

UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO - UNINOVE
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS
MESTRADO PROFISSIONAL EM GESTÃO DE PROJETOS

**CONDICIONANTES DA EFICÁCIA DO TRABALHO EM EQUIPES DE GESTÃO
DE PROJETOS VIRTUAIS**

ANA CAROLINA ANGELI POLETE

SÃO PAULO

2012

ANA CAROLINA ANGELI POLETE

**CONDICIONANTES DA EFICÁCIA DO TRABALHO EM EQUIPES DE GESTÃO
DE PROJETOS VIRTUAIS**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado e
Doutorado em Administração da Universidade Nove
de Julho – Gestão de Projetos, como requisito para a
obtenção do grau de Mestre em Administração.

Orientadora Profa. Dra. Patricia Morilha Muritiba

SÃO PAULO

2012

**CONDICIONANTES DA EFICÁCIA DO TRABALHO EM EQUIPES DE GESTÃO
DE PROJETOS VIRTUAIS**

ANA CAROLINA ANGELI POLETE

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado e Doutorado em Administração da Universidade Nove de Julho – Gestão de Projetos, como requisito para a obtenção do grau de Mestre em Administração, pela Banca Examinadora, formada por:

Presidente: Profa. Dra. Patricia Morilha Muritiba, Orientadora, Uninove.

Prof. Dr. Roque Rabechini Jr., doutor, Uninove.

Profa. Dra. Denise Cardoso Pereira, doutora, Universidade Mackenzie.

SÃO PAULO

2012

AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha orientadora Profa. Dra Patricia Morilha Muritiba pelos ensinamentos, paciência, orientação e dedicação.

Agradeço ao Prof. Dr. Roque Rabechini pelos aconselhamentos, incentivos e por me ensinar que sempre posso entregar um trabalho melhor.

Agradeço aos Professores Dr. Antonio Cesar Amaru Maximiano e Dr. Roberto Sbragia pelos modelos de pessoas e profissionais exemplares que são sempre dispostos a ajudar e ensinar e pela oportunidade que me dão de crescer como pessoa e profissional.

Agradeço as Profas Dra. Ivete Rodrigues e Maria Selma Baião pelo carinho, cuidado e aprendizado constante.

Agradeço ao Prof. Dr. Sergio Muritiba por acreditar no meu potencial e nunca duvidar da minha capacidade.

Agradeço a Adriana Bonfim, Rosa Bonina, Samarina Liz, Mari Gonçalves, Marcia Delatorre e Vanessa Goulart pelo apoio em vários momentos.

Agradeço à amiga Juliana Sbragia Cometti pela compreensão e estímulo durante todo tempo.

Agradeço à amiga Tatiana Aidar, companheira nessa jornada acadêmica, desde o primeiro dia de aula. O seu sorriso, ajuda e amizade, tornaram este percurso mais leve.

Agradeço a Cesar Campiani Maximiano pela ajuda emocional e física durante todos esses anos.

Agradeço à minha família e amigos que suportaram minha ausência física e mental em várias ocasiões.

RESUMO

Há crescente interesse das organizações em realizar projetos com equipes virtuais, para inovar e buscar vantagens competitivas. Equipes virtuais são grupos de trabalhadores geograficamente distribuídos para colaborar numa multiplicidade de tarefas. Eles têm objetivos comuns e realizam tarefas interdependentes. O que diferencia as equipes virtuais das equipes tradicionais é o fato de seus integrantes não estarem fisicamente próximos. Ou seja, há fronteiras de espaço, tempo e organização. O ambiente destas equipes de projetos é complexo, envolvendo, muitas vezes, profissionais de múltiplas funções da empresa, de empresas diferentes e com expectativas diversas. A eficácia destas equipes virtuais é um assunto de crescente interesse. Um dos fatores que podem influenciar a eficácia da equipe é a sua maturidade – que pode ser definida como o estado de estar totalmente desenvolvido; propõe o entendimento ou visibilidade de como o sucesso acontece, e as formas para prevenir os problemas comuns. Sendo assim, maturidade é associada a se evitar problemas ou confrontá-los de forma positiva (SCHLICHTER, 1999). Este estudo trata da análise dos efeitos da maturidade sobre a eficácia no desempenho do trabalho das equipes virtuais no contexto da gestão de projetos. Por meio de um estudo quantitativo, buscou analisar a hipótese de que quanto mais elevado o nível de maturidade da equipe virtual, maior a eficácia no desempenho do trabalho em equipe. Para isso, foi aplicado um questionário para 100 gerentes de projetos de equipes virtuais de uma empresa multinacional voltada para projetos na área de transporte, energia e gás. Os resultados obtidos não suportaram a hipótese de que a maturidade alta esteja relacionada com maior eficácia. Equipes consideradas não maduras no estudo também se avaliaram como eficazes. Isso sugere que a eficácia está relacionada a outros fatores que não só a maturidade. Dentre estes, o estudo sugere a realização de reuniões regulares como possíveis condicionantes da eficácia a serem investigados com maior intensidade em posteriores estudos.

ABSTRACT

There is growing interest from organizations to conduct projects with virtual teams, in order to innovate and seek competitive advantages. Virtual teams are groups of geographically dispersed workers who collaborate on a multitude of tasks. They have common goals and perform interdependent tasks. What distinguishes virtual teams from traditional teams is the fact that its members are not physically close. That is, there are boundaries of space, time and organization. The environment of these project teams is complex, involving often professionals from multiple business functions, from different companies and different expectations. The effectiveness of virtual teams is a subject of growing interest. One factor that may influence the effectiveness of the team is maturity - which can be defined as the state of being fully developed, the proposed understanding or visibility into how success happens, and ways to prevent common problems. Thus, maturity is associated with problems or to avoid confronting them in a positive way (SCHLICHTER, 1999). This study deals with the analysis of the effects of maturity on effectiveness in performing the work of virtual teams in the context of project management. A quantitative study was performed to examine the hypothesis that the higher the maturity level of the virtual team, greater the efficiency in the performance of teamwork. For this, a questionnaire was administered to 100 project managers of virtual teams in a multinational company focused on projects in transport, energy and gas. The results do not support the hypothesis that the high maturity results in greater efficiency. Teams not considered mature in the study were also assessed as effective. This suggests that efficacy is related to other factors that not only maturity. Among these, the study suggests that regular meetings as possible predictors of efficacy should be investigated more intensively in subsequent studies.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Comparativo entre grupo de trabalho e equipas	08
Quadro 2 – Organizações imaturas versus organizações maduras	22
Quadro 3 - Comparativo entre os modelos de maturidade	23
Quadro 4 – Barreiras encontradas nas equipas virtuais e principais autores.....	37
Quadro 5 – Escalas utilizadas no trabalho.....	48
Quadro 6 – Quadro maturidade X eficácia.....	62

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Representação da questão de pesquisa	02
Figura 2 - Curva de desempenho da equipe	08
Figura 3 - Pirâmide - construção da equipe	12
Figura 4 - Representação do nível de maturidade	20
Figura 5 - Níveis de maturidade do P-CMM.....	29
Figura 6 - Pirâmide com hierarquia dos elementos de uma equipe virtual para gestão de projetos globais.....	44

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Representação do cargo.....	54
Tabela 2 - Representação do sexo	54
Tabela 3 - Representação do estado civil	54
Tabela 4 - Representação do número de membros.....	55
Tabela 5 - Representação do local de trabalho virtual.....	56
Tabela 6 - Representação do lugar	56
Tabela 7 - Representação do impacto do fuso horário	56
Tabela 8 - Representação do tempo em que a equipe trabalha junto	57
Tabela 9 - Representação do número de encontros	57
Tabela 10 - Análise da variável maturidade	58
Tabela 11 - Análise da variável eficácia.....	60
Tabela 12 - Análise de regressão.....	61
Tabela 13 - Análise da variância	61
Tabela 14 - Quartis das variáveis	62
Tabela 15 - Média da maturidade X número de membros	64
Tabela 16 - Média da maturidade X trabalho virtual.....	64
Tabela 17 - Média da maturidade X tamanho da equipe.....	65
Tabela 18 - Média da maturidade X número de reuniões.....	65
Tabela 19 - Média da maturidade X número de membros	66
Tabela 20 - Média da eficácia X número de lugares	66
Tabela 21 - Média da eficácia X impacto do fuso.....	67
Tabela 22 - Média da eficácia X tempo de existência da equipe	67
Tabela 23 - Média eficácia X número de encontros	67

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	1
1.1 Objetivo	2
1.2 Definições operacionais.....	3
1.3 Justificativa.....	4
1.4 Estrutura da pesquisa.....	4
2. REFERÊNCIAL TEÓRICO	5
2.1 Contexto do estudo e teorias sobre o trabalho em equipe	5
2.2 Trabalho em equipes virtuais.....	12
2.3 Equipes de projeto	15
2.4 Conceito de maturidade	18
2.4.1 Modelos de maturidade da equipe.....	25
2.5 Fatores que podem afetar a eficácia das equipes virtuais.....	33
2.5.1 Barreiras humanas à eficácia da equipe.....	34
2.5.2 Barreiras técnicas à eficácia da equipe.....	35
2.5.3 Barreiras gerenciais à eficácia da equipe.....	35
2.6. Eficácia das equipes virtuais	37
3. METODOLOGIA DE PESQUISA	45
3.1. Questão de pesquisa e hipóteses.....	45
3.2. Método e tipo de pesquisa	45
3.3. Universo e amostra	46
3.4. Variáveis e medidas.....	47
4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	52
4.1 Perfil das equipes de projetos	55
4.2 Análise da maturidade das equipes pesquisadas	58

4.3	Análise da eficácia das equipes pesquisadas.....	60
4.4	Relação entre maturidade e eficácia	61
4.5	Outros fatores que podem influenciar a maturidade e eficácia das equipes	64
5.	CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	68
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	72
	APÊNDICE	80

1. INTRODUÇÃO

A globalização e a tecnologia da informação romperam os limites territoriais dos projetos, acirrando a competição já existente no mercado, que, por sua vez, tornou-os projetos cada vez mais presentes nas organizações. Uma das alternativas encontradas pelas organizações para realizar projetos é a criação de equipes virtuais. Os benefícios do trabalho em equipe são, constantemente, mencionados em diversos estudos acadêmicos e comerciais, porém, o impacto dos problemas encontrados nas equipes, principalmente nas virtuais, é uma questão pouco abordada (MOSCOVICI, 2004; HARDINGHAM, 2000; COHEN; LEVESQUE, 1991).

Equipes virtuais são grupos de trabalhadores geograficamente distribuídos para colaborar numa multiplicidade de tarefas fazendo uso de recursos tecnológicos para comunicação (WARKETIN *et al.*, 1997). Por meio da TI, grandes quantidades de informações são transmitidas e recebidas em diferentes equipes de trabalho, em diferentes tempos e locais.

As equipes virtuais têm objetivos comuns e interagem para realizar tarefas interdependentes. Seus integrantes não estão próximos fisicamente, ou seja, há fronteiras de espaço, tempo e organização (LIPNACK; STAMPS, 1997).

O trabalho virtual permite que os integrantes da equipe permaneçam como funcionários contratados da empresa que não precisam se deslocar diariamente à sede da organização, o que redundará em economizar tempo, flexibilizar horários, reduzir o nível de estresse e equilibrar melhor o trabalho.

Entre as vantagens do trabalho virtual, pode-se citar a redução de custos com espaço físico; a possibilidade de competição; aumento da motivação; retenção de maior número de funcionários; acesso a mão de obra altamente qualificada; maior flexibilidade organizacional; possibilidade de alternar o horário de trabalho de acordo com as necessidades dos clientes; maior imunidade a perturbações externas (greves de transportes, más condições climáticas e até mesmo a dispersão no próprio local de trabalho) (TOLEDO; LOURES, 2006).

Porém, o nível de maturidade, conhecimento e experiência sobre projetos e sobre como gerenciá-los varia de uma equipe para outra. Assim como os problemas e níveis de desempenho são também diferentes entre as equipes.

Este estudo procura analisar os efeitos da maturidade sobre a eficácia e os problemas das equipes virtuais de trabalho no contexto da gestão de projetos.

1.1 Objetivo

O objetivo deste estudo é analisar os efeitos da maturidade sobre a eficácia no desempenho das equipes virtuais de trabalho, no contexto da gestão de projetos.

Para isso, pretende-se responder à seguinte questão:

Qual a relação entre a maturidade da equipe de projetos virtuais sobre a eficácia da equipe?

A questão de pesquisa, com suas variáveis dependentes e independentes, está ilustrada na Figura 1.

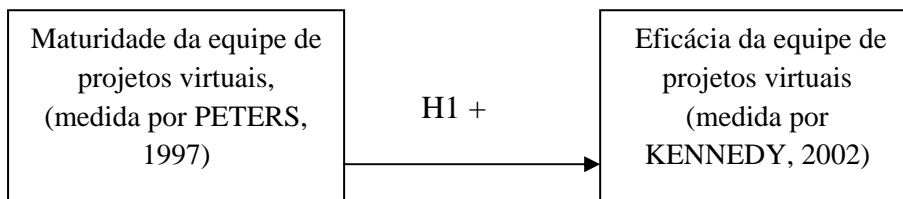


Figura 1- Representação da questão de pesquisa

Fonte: elaborado pela autora

Para responder à questão de pesquisa proposta, escolheu-se como método realizar um levantamento com gerentes de projetos de uma mesma organização. Desta forma, é possível obter uma contribuição prática, ao auxiliar esta empresa a melhorar o trabalho em projetos desenvolvidos virtualmente, e uma contribuição à teoria de gestão de projetos.

1.2 Definições Operacionais

De acordo com a figura 1, a variável dependente é a *eficácia* e a variável independente é a *maturidade da equipe virtual*. Seguem-se as definições e as formas de medidas que serão utilizadas, bem como de outros termos-chave para este estudo:

1) A *equipe* é um grupo de pessoas com habilidades profissionais, trabalhando juntas para atingir um propósito comum pelo qual se consideram coletivamente responsáveis (SCHERMERHORN, 1999). Para esse trabalho será adotado o conceito de equipe adaptado de Katzenbach e Smith (1994) e o conceito de equipe virtual adaptado de Lipnack e Stamps (1997) que serão apresentados adiante.

2) *Equipe virtual* é um grupo de pessoas com conhecimentos e habilidades complementares, que estão localizadas em diferentes lugares, muitas vezes pertencentes a diferentes culturas, que trabalham coletivamente utilizando a tecnologia da informação. Apesar de estarem dispersas fisicamente (podendo encontrar-se face a face), as pessoas da equipe compartilham objetivos e metas, havendo a responsabilidade coletiva pelos resultados.

O *trabalho virtual* é definido pela OIT (Organização Internacional do Trabalho) como aquele que implica no uso de uma tecnologia facilitadora de comunicação, ou seja, a forma de trabalho realizada em lugar distante do escritório central e/ou centro de produção, que permite a separação física e que implique no uso de uma tecnologia facilitadora de comunicação. As pessoas que trabalham virtualmente vivenciam a experiência de não estar fisicamente juntas no local de trabalho enquanto as tarefas são realizadas. Pode ser que as pessoas nunca cheguem a se conhecer pessoalmente.

3) A *Maturidade da equipe* é representada pelo momento em que seus integrantes alcançam o entendimento comum de suas metas e prazos de cumprimento e têm clara visão da contribuição de cada um. A comunicação entre eles é fluida, constante, os conflitos são administrados de maneira direta e aberta e eles sentem-se motivados pelo trabalho em grupo. Para Peters (1997), as equipes apresentam cinco estágios de desenvolvimento, cada qual com seu respectivo nível de maturidade, sendo a equipe de alta *performance* a detentora do maior nível de maturidade. Os estágios serão apresentados adiante.

4) A *eficácia* da equipe virtual está relacionada aos fins, à realização dos resultados previstos. Alguns estudiosos acreditam que a composição da equipe, os processos e o contexto organizacional determinam a *eficácia* de seu desempenho (COLLINS; PARKER, 2009; KENNEDY, 2002). Isso ocorre porque a eficácia da equipe está baseada na confiança

para realizar uma tarefa específica ou um conjunto de tarefas específicas dentro de um domínio particular.

Kennedy (2002) define eficácia da equipe em dois eixos: horizontal e vertical. O eixo horizontal é a habilidade que uma equipe possui para interagir efetivamente em termos de suas características principais. O eixo vertical é o impacto de *performance*, que é a habilidade de alcançar resultados significativos em termos de lucro, produtividade, qualidade e satisfação do cliente.

1.3 Justificativa

Embora muitas organizações estejam trabalhando com equipes virtuais, nem todas se preparam adequadamente para atuar dessa forma. O esforço inicial essencial na concepção, planejamento e execução virtual das equipes é enorme (PRASAD; AKHILESH, 2002). Sendo assim, devem ser consideradas dimensões como: a estrutura da equipe, os objetivos estratégicos, as características do trabalho e situacionais para a criação de equipes que trabalharão de forma virtual. É necessário, também, ter um plano bem organizado para o seu desenvolvimento, contando com o apoio gerencial, confiança e comunicação eficaz entre gerentes e integrantes do grupo (AKKIRMAN; HARRIS, 2005).

1.4 Estrutura da pesquisa

Este estudo está organizado em cinco capítulos, sendo o primeiro esta introdução.

O segundo capítulo trata do referencial teórico que fundamenta a pesquisa. Discorre-se sobre o trabalho em equipes virtuais, as equipes de projeto; na sequência, o conceito de maturidade é abordado em suas diferentes facetas: maturidade da equipe, maturidade da empresa para projetos. Então, discorre-se sobre os fatores que podem afetar a eficácia das equipes virtuais, encerrando-se com a apresentação das hipóteses do estudo. No terceiro capítulo é abordada a metodologia de pesquisa, seguida, no quarto capítulo, da apresentação e discussão dos resultados. Ao final, são mostradas as conclusões e recomendações do estudo.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Contexto do estudo e teorias sobre o trabalho em equipe

O trabalho em equipes virtuais é assunto recente. A partir dos anos 80, com o uso dos computadores, ocorreram grandes mudanças nas organizações. Nos anos noventa, com o surgimento da internet, as organizações já modificam suas estruturas organizacionais e as forma de trabalho (LEVY, 1996). Em seguida, nasceram os estudos sobre equipes virtuais e o trabalho virtual (MOSCOVICI, 2004; BEJARANO, 2006).

Atualmente, esse tipo de equipe proliferou nas organizações, reconhecendo-se que, por meio do controle social, as empresas são capazes de monitorar os indivíduos com mais eficiência do que qualquer controle exercido pela gerência.

Os projetos, por outro lado, se tornam cada vez mais complexos e globais. Em tal contexto, só a estrutura em equipes, particularmente as virtuais, é apropriada (MUELLER; CURHAN, 2006). Unindo pessoas de diferentes formações, pensamentos, culturas e habilidades, a equipe impulsiona o aumento da produtividade, contribui para a redução de custos e facilita o aprendizado entre os integrantes.

A equipe funciona da mesma maneira que uma unidade social; não é preciso um controle individual para cada integrante porque as pessoas têm papéis interdependentes orientados para objetivos comuns, e o comportamento é regulado por normas estabelecidas pelos próprios elementos do grupo.

Uma equipe pode ser compreendida como o conjunto de pessoas que são autônomas em suas tarefas, porém partilham a responsabilidade pelos resultados, veem e são vistas pelos demais como uma entidade social intacta incorporada em um ou mais sistemas sociais, que gerem suas relações por meio das fronteiras organizacionais (COHEN; BAILY, 1997).

“Etimologicamente, a palavra equipe se origina do francês *équipe*, que é um conjunto ou grupo de pessoas que se aplicam à realização de uma mesma tarefa ou trabalho” (BEJARANO, 2006).

A equipe é um pequeno grupo de pessoas com habilidades, trabalhando juntas para atingir um propósito comum pelo qual se consideram coletivamente responsáveis (SCHERMERHORN, 1999). Para Monhrman et al., (1995) a definição compreende, também,

um grupo de pessoas que trabalham juntas e são responsáveis pela produção de produtos ou entrega de serviços. Os integrantes compartilham responsabilidades e metas.

Na equipe as pessoas têm habilidades que se complementam, estão comprometidas com um propósito comum, objetivos de *performance* e pela abordagem pela qual são responsáveis (KATZENBACH; DOUGLAS, 1999).

A melhora na efetividade do produto final tem feito com que as organizações agrupem seus empregados em equipes, almejando atingir ao máximo suas potencialidades (MCDERMOTT, 1999). Na busca pela competitividade e aumento com qualidade na produtividade, as empresas investem cada vez mais em equipes na sua estrutura organizacional (BEJARANO, 2006).

A estrutura em equipe contribui para aperfeiçoar a comunicação e o uso dos recursos, pois, agrupados, torna-se possível melhorar a produção e avançar os processos, além de solucionar problemas de forma criativa (FURST, 1999).

Equipes podem romper barreiras e facilitar o funcionamento da estrutura funcional, melhorando a integração, a comunicação e o tempo de resposta (MUNK, 1999). Além disso, a equipe proporciona para seus integrantes envolvimento pessoal, emocional, participação nas decisões, compromisso com a organização e motivação.

Para uma equipe existir é preciso organização, interação e motivação (MAXIMIANO, 1986). A organização é importante para situar o papel de cada integrante na equipe. Interação é a troca, o compartilhamento entre os integrantes. Motivação é o desejo de estar em equipe, por um objetivo comum ou por uma recompensa.

Existem diferenças entre grupo e equipe. O grupo pode ser definido como unidade social, formada por duas ou mais pessoas, mutuamente dependentes, que interagem e que se esforçam para atingir metas comuns. Os grupos podem ser informais ou formais. Grupos informais são criados pelos próprios componentes, a participação é decidida pelos interesses coletivos comuns. Os grupos formais são formados para a resolução de problemas específicos, com começo e fim determinados. No grupo de trabalho, não existe responsabilidade coletiva sobre um trabalho final comum, e muitas vezes o trabalho executado não é interdependente. O grupo de trabalho interage para trocar informações, tomar decisões e melhorar seu desempenho na realização de determinada atividade. Sua estrutura prevê o comportamento individual e o comportamento do grupo. Existe um padrão de comunicação, de

comportamentos e de liderança. Há pouca sinergia, a responsabilidade é individual e as habilidades são incertas (ROBBINS; FINLEY 1997).

A equipe é um grupo que tem objetivo e está engajado para alcançá-los de forma compartilhada. A comunicação é verdadeira, mesmo que divergente e a responsabilidade é coletiva. A confiança e riscos são tomados de forma conjunta. Tanto o respeito como a cooperação são elevados (MOSCOVICI, 2004). A equipe é marcada pela soma de esforços individuais com o objetivo comum de melhorar o desempenho.

Alguns pontos de vista sobre as equipes.

O trabalho em equipe pode ser conceituado como “uma estratégia concebida pelo homem, para melhorar a efetividade do trabalho e elevar o grau de satisfação do trabalhador” (PIANCASTELLI et al., 2000).

Pessoas que trabalham juntas podem ser consideradas uma equipe, já que compartilham valores, ajuda e cooperação mútua. Porém, um grupo pode ser diferente de uma equipe.

O que diferencia um grupo de uma equipe é o tipo de comportamento de seus integrantes. No grupo as pessoas têm posições fixas, alguns objetivos são comuns e o resultado produzido é aceitável; os integrantes são independentes e suas contribuições, individuais e parciais. Já nas equipes existe a interdependência e todos participam do projeto de forma coletiva (VERMA, 1995).

Quando os integrantes compartilham ao menos um objetivo, mas todos reconhecem que só o esforço conjunto irá permitir alcançá-lo, não se está mais diante de um grupo, mas de uma equipe (HARDINGHAM, 2000).

Como apresentado no quadro 1 uma análise mais profunda das diferenças que nas equipes os papéis de liderança são compartilhados, diferentemente do que ocorre no grupo onde existe um líder único; na equipe as responsabilidades são compartilhadas, já no grupo a responsabilidade concentra-se na figura do líder; na equipe as decisões são tomadas por consenso, e no grupo a decisão é do líder; na equipe os objetivos são aceitos e incorporados pelos integrantes, no grupo os objetivos são sugeridos pelo líder. Na equipe as opiniões divergentes são aceitas, a comunicação é estimulada, a confiança e o respeito existem nas relações e todos estão empenhados no crescimento da equipe (MOSCOVICI, 2001; KATZENBACH; SMITH, 1994).

Quadro 1 - Comparativo entre grupos de trabalho e equipes

Principais diferenças	Grupos de Trabalho	Equipes
Liderança	Centralizada	Compartilhada
Responsabilidade	Individual	Mútua/Coletiva
Produtos/Resultados	Individuais	Coletivos
Trabalho	Paralelo	Conjunto
Desempenho	Individual	Coletivo
Diálogo	-----	Aberto e honesto
Reuniões	Pra delegar e cobrar	Para resolução de problemas

Fonte: Adaptado de Katzenbach e Smith (1994).

A palavra equipe expressa mais coesão do que um simples grupo. Por equipe entende-se que existe maturidade, responsabilidade e elevada interdependência - um fenômeno organizativo consciente (ZANELLI, 1997).

O grupo pode ser tornar uma equipe. A escala de desenvolvimento de um grupo em equipe apresenta cinco níveis, sendo o mais alto a equipe de alta *performance*, que é o “grupo” que apresenta todas as condições reais de equipe, com comprometimento profundo entre os integrantes que buscam o crescimento pessoal entre si. Transformar um grupo numa equipe de alta *performance* requer disciplina: de equipe e do líder único (KATZENBACH; SMITH, 2001).

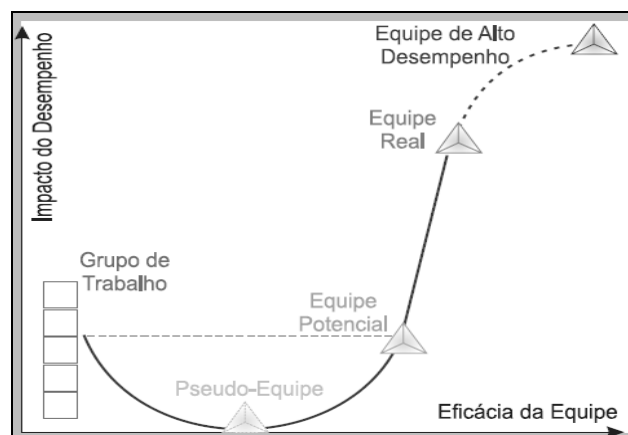


Figura 2 - Curva de desempenho da equipe.

Fonte: Katzenbach e Smith (1994).

A figura 2 demonstra a evolução que se tem de um grupo de trabalho até que se alcance o nível de uma equipe de alto desempenho, assim como o nível de maturidade almejado.

A hierarquia definida por Katzenbach e Smith (1994) oferece um modelo de diferentes tipos de trabalho em equipe e maturidade, a saber:

1) A pseudo-equipe: como o próprio nome indica é o grupo que não se preocupa com o desempenho coletivo;

2) No grupo de trabalho os integrantes só dividem informações, não sentem o desejo de ser uma equipe. Cada um individualmente é responsável pelo seu trabalho.

3) Na equipe potencial as pessoas têm o desejo de produzir um trabalho juntas, porém, sentem a necessidade de uma orientação quanto às responsabilidades e objetivos.

4) Equipe real reúne pessoas comprometidas com o grupo com missão e objetivos comuns. Já existe a confiança entre os integrantes.

5) A equipe de alta *performance* é a equipe real com um comprometimento profundo entre os integrantes, associado ao crescimento pessoal de todos os envolvidos.

Um erro muito comum é achar que existe só um tipo de equipe. De acordo com Katzenbach e Smith (1994) existem pelo menos três tipos de equipes, cada qual com sua própria estrutura, limitações e exigências. Para que as equipes desempenhem seu papel, tanto de aumentar a produtividade como melhorar o desempenho, é necessário identificar os diferentes tipos de equipe, bem como entender as relações entre os integrantes e como o trabalho é desempenhado.

As equipes podem ser classificadas como: *funcionais*, em que uma única pessoa é responsável pelas decisões; *auto-gerenciáveis*, na qual existe autonomia para gerenciar o processo e a responsabilidade é conjunta pelos atos da equipe; *inter-funcionais* ou *multidisciplinares*, com os integrantes de vários níveis de hierarquia trabalhando e compartilhando esforços, visando um objetivo definido (PARKER, 1996).

A equipe auto gerenciável é a equipe que tem um alto nível de maturidade, sendo comparada à equipe de alta *performance* no nível de desempenho (KATZENBACH; SMITH, 1994).

Em relação ao tipo de trabalho as equipes podem ser de três tipos: equipe de trabalho, equipe de melhoria e equipe de integração. A equipe de trabalho é a equipe que se vê na maioria das organizações. A equipe de melhoria é temporária, criada por um período de tempo limitado para algo específico, como resolução de problemas e melhoria da qualidade. As equipes de integração são elos entre as equipes de trabalho e as de melhoria.

A equipe de trabalho, comum nas organizações, apresenta fases de desenvolvimento. Sua evolução passa por intervalos de estabilidade na fase I e na fase II, que é pontuada por mudanças abruptas, identificadas na metade da fase I. Durante a primeira fase, as equipes procuram estabelecer uma agenda de trabalho e desenvolver normas que orientam os esforços do projeto. Na metade do projeto, as equipes começam a calcular normas e pressupostos definidos durante a fase I. As equipes insatisfeitas com seu progresso podem procurar o conselho de um líder de fora ou facilitador para o desenvolvimento de normas mais eficazes. Equipes que estão satisfeitas com seu desempenho mantêm o *status quo*. Com uma transição bem sucedida, os integrantes da equipe focam no desempenho durante o período do projeto (Fase II). Esta transição é marcada por uma intensa atividade para que a equipe cumpra o que foi definido (GERSICK, 1994; CHINOWSKY; ROJAS 2003).

Independente do tipo de equipe, entretanto, alguns estágios de formação são observados. Os estágios de formação de uma equipe podem ser classificados como: formação – é a fase em que os integrantes da equipe estão se conhecendo; tormenta ou confusão – os integrantes estão procurando definir posições, surgem pequenos conflitos; aquiescência ou normatização – nessa fase a equipe se alinha, os integrantes já têm suas posições, as informações começam a ser compartilhadas e é percebida a cooperação entre os integrantes; realização ou desempenho – nessa fase os resultados são alcançados, a motivação pelo trabalho em equipe impera, os integrantes buscam cada vez mais o crescimento da equipe (BOYETT; BOYETT, 1999).

Outros autores também comentam, de forma semelhante, os estágios de formação da equipe. Tuckman (1999), por exemplo, propõe cinco etapas para a formação da equipe: formação; tumulto; normalidade; desempenho e fechamento.

As fases de formação da equipe como (ROBBINS; FINLEY, 1997):

1. Formação- os integrantes ainda estão se conhecendo. É o líder quem dá as coordenadas para os integrantes. Nessa fase é normal existir um pouco de nervosismo, ansiedade, desconfiança e cautela. É uma fase de curta duração.

2. *Storming* (tormenta ou confusão) – é a fase do confronto. São tomadas decisões a respeito de como e por quem as tarefas serão feitas. Os medos individuais ainda prevalecem. Apesar de ser um período perigoso, é nessa fase que existe grande interação entre os integrantes, tanto para resolver conflitos como para formar parcerias.

3. Normatização – a equipe começa a ganhar foco. Os papéis já estão definidos e a cooperação entre os integrantes acontece facilmente.

4. Execução – os integrantes trabalham em equipe, em prol de um objetivo comum. Há sinergia e confiança mútua.

5. Dissolução – a equipe já atingiu um bom desempenho e os objetivos foram atingidos.

Apesar dos diferentes tipos de equipe, um aspecto merecedor de atenção é a maturidade. Alguns autores, como Katzenbach e Smith (1994) e Hersey e Blanchard (1986) tratam maturidade ligada ao desempenho outros alegam que como as pessoas que fazem parte da equipe, passam por diferentes níveis de maturidade, não se pode rotular a maturidade da equipe como madura ou imatura.

Em sua essência, as equipes são compostas por pessoas com diferentes perfis, funções e motivações. O diferencial é que as equipes mais eficazes são aquelas em que os integrantes conciliam capacidades individuais, habilidades e experiências por meio de relações adequadas de trabalho e processos (FURST et al., 2004).

A composição de uma equipe tradicional pode ser representada por uma pirâmide, conforme mostrado na figura 3, tendo a seguinte hierarquia (BHUSARI et al., 2007).

1 – Confiança: abre as portas para a comunicação, inovação e cooperação e a retenção e conquista de um objetivo comum.

2 – Comunicação: positiva, útil, economiza tempo, melhora a moral e ajuda os integrantes da equipe a trabalharem juntos.

3 – Contribuição individual: permite que os integrantes inovem, resolvam problemas, debatam e pensem lateralmente, isto é, ter idéias criativas, originais para resolver os problemas.

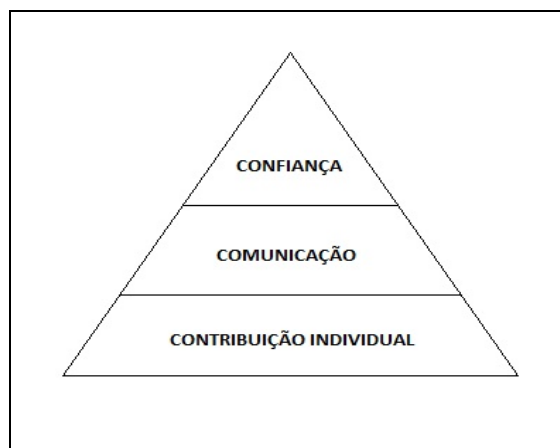


Figura 3 - Pirâmide - construção da equipe

Fonte: Katzenbach e Douglas (1999).

2.2 Trabalho em equipes virtuais

Com a globalização cresce o número de organizações com projetos globais, surgindo a necessidade de alternativas de comunicação cada vez mais eficientes. Recentemente, as empresas descobriram as vantagens do trabalho com equipes virtuais. Hoje as equipes virtuais se tornaram onipresentes (NUNAMAKER et al., 2009).

As organizações investem cada vez mais em equipes virtuais numa tentativa de reduzir custos, melhorar a qualidade, competir globalmente, melhorar o serviço fornecido ao cliente e acelerar o ciclo de desenvolvimento do produto (AKKIRMAN; HARRIS, 2005).

Como razões estratégicas para a criação de equipes virtuais pode-se citar: capacidade do capital humano, ausência de limites geográficos, acesso aos profissionais do mundo todo e do potencial do capital social, adaptabilidade, redes e outros (TOWNSEND et al., 1998; ORLIKOWSKI, 2002).

O avanço do desenvolvimento tecnológico, que vai desde o uso do e-mail até a utilização de *softwares* sofisticados, possibilitou o surgimento de equipes virtuais. O que representou uma evolução do trabalho em grupo, mudando de um espaço fixo para um ambiente flexível e integrado, oferecendo às organizações alcance global e o compartilhamento de capacidades (JARVENPAA; IVES, 1994; EDWARDS; WILSON, 2005).

Equipes virtuais são grupos de pessoas que interagem entre si, utilizando meios eletrônicos e, muitas vezes, alguns encontros face a face (GOULD, 1997). É um grupo de pessoas geograficamente, ou organizacionalmente, dispersas que colaboram por meio de comunicação e tecnologias de informação para atingir um objetivo específico (ZIGURS, 2003).

A definição mais comum de equipe virtual é: “um grupo de pessoas que trabalham de forma interdependente com um objetivo comum, por meio de fronteiras espaciais, temporais e organizacionais, utilizando tecnologia” (LIPNACK; STAMPS, 2000).

Nas equipes virtuais, os integrantes encontram-se separados fisicamente, por tempo e/ou espaço, e a interação é feita por meios eletrônicos (POLZER, 2004). Os trabalhadores estão dispersos de forma geográfica, organizacional e temporal, mas unidos pela tecnologia, com o propósito de realizar um ou mais objetivos da organização (DE SANCTIS; POOLE, 1997).

Para ser considerada virtual (em algum grau), uma equipe deve ter os três atributos abaixo:

- pessoas que são dependentes em tarefas, compartilham responsabilidades pelas entregas, estão vinculados a um ou mais sistemas sociais, e coletivamente gerenciam seus relacionamentos por todas as fronteiras organizacionais (HACKMAN, 1987; ALDERFER, 1977);

- os integrantes da equipe estão geograficamente dispersos;

- a equipe utiliza-se de meios tecnológicos para comunicação ao invés de interações *face-to-face* (F2F) para completar as tarefas.

A equipe virtual não é caracterizada somente pelo uso da tecnologia (LIPNACK; STAMPS, 1997). A tecnologia da informação é o um dos meios utilizados pelas equipes para desenvolverem seu trabalho. Uma equipe virtual envolve mais que uso da tecnologia, envolve diferenças em como as relações são formadas e mantidas.

Algumas características são importantes para o trabalho em uma equipe virtual como: disciplina, comprometimento, foco, flexibilidade, facilidade de dividir informações, facilidade de lidar com pessoas e facilidade de lidar com culturas diferentes (LABROSSE, 2008).

Os estudos sobre equipes virtuais abordam a seleção, criação da equipe, cultura, liderança, motivação, cultura e tecnologias da comunicação. Porém, os problemas que ocorrem em equipes virtuais e a maturidade dessas equipes são assuntos não tão frequentes.

As equipes virtuais apresentam as mesmas fases de desenvolvimento das equipes tradicionais, que vão desde um início tumultuado até alto nível de maturidade, e também apresentam vantagens, e desvantagens.

Como vantagens na criação de uma equipe virtual podem ser citadas o acesso a um banco de talentos onipresente; aumento na produtividade; maior flexibilidade para as organizações; reduz custos (inclusive custos do produto); é melhor para o meio ambiente; melhoria na comunicação entre clientes, fornecedores; é um modelo dinâmico (característica de um mundo globalizado); maior a satisfação no emprego e integração, pela facilidade em ouvir as várias partes envolvidas (LABROSSE, 2008).

Alguns benefícios encontrados nas equipes virtuais podem vir acompanhados de efeitos negativos, enquanto algumas desvantagens podem, também trazer aspectos positivos. Por exemplo, alguns integrantes da equipe podem sentir certo prejuízo de comunicação, mas ao mesmo tempo podem ter um benefício por acelerarem o desenvolvimento de um produto. Da mesma forma, a diversidade da força de trabalho auxilia a criatividade, enquanto também pode ter um efeito negativo sobre a comunicação. Em função disso, os autores como Lurey (2001), Potter e Balthazard (2002) dizem que as vantagens e desvantagens encontradas nas equipes virtuais são subjetivas (LUREY, 2001).

Não é certo afirmar que basta ser equipe virtual para funcionar sempre bem (POTTER; BALTHAZARD, 2002). Vários desafios estão presentes no ambiente virtual que ameaçar a eficácia da equipe.

Outros benefícios encontrados na utilização de equipes virtuais: uma enorme redução de custos com viagens, pelo fato de diminuir os encontros face a face, difusão rápida de informação, partilha de conhecimentos no âmbito da agência, bom relacionamento com os clientes, flexibilidade no recrutamento, acesso a força de trabalho independentemente da distância e programação flexível.

Três componentes são essenciais para diminuir os efeitos adversos da das equipes virtuais: (1) a equipe deve ser definida, ou seja, um grupo restrito de pessoas com responsabilidade partilhada, (mas, todos responsáveis pelo resultado); (2) o líder da equipe

institui normas básicas de conduta e (3) sistemas de recompensa são instituídos para reconhecer o desempenho coletivo da equipe (HACKMAN; POWELL, 2004).

A organização só irá usufruir dos benefícios no uso da equipe virtual quando esta for corretamente projetada e implementada. Pesquisas mostraram que empresas nos Estados Unidos, como por exemplo, a Hewlett-Packard, IBM, General Eletric, Texaco e outras foram beneficiadas com a melhoria da produtividade e redução de custos através da utilização equipes virtuais (STEVENSON; MCGRATH, 2004).

Os elementos que devem estar sempre presentes na equipe: altos níveis de confiança, comunicação clara, forte liderança, e o adequado uso de tecnologia. Na equipe virtual a confiança e a responsabilidade são a cura para os medos e riscos que vêm com uma comunicação significativa e compromisso. De acordo com os autores, “quando a confiança prevalece, os integrantes da equipe estão mais propensos a experimentar um processo difícil, suportando altos e baixos, os riscos e potenciais perdas”. A inexistência ou falha de comunicação cria barreiras, tornando as tarefas mais complexas. Uma vez que as linhas de comunicação estão abertas, o caminho é livre para os integrantes da equipe superarem as barreiras e trabalharem juntos (BHUSARI et al., 2007).

2.3 Equipes de Projetos

Para obterem sucesso em um ambiente de negócios cada vez mais competitivo, dinâmico e mutável, as empresas buscam soluções para melhorar sua eficácia; muitas vezes utilizando meios para tornar o trabalho mais rápido e menos custoso. Uma das formas encontradas para diminuição de gastos é a utilização de equipes virtuais.

As equipes virtuais têm se tornado um importante instrumento competitivo em um ambiente caracterizado por “recursos, tecnologias e conjuntos de habilidades, altamente móveis” e sem fronteiras (NURICK; THAMHAIN, 2006).

Organizações que gerenciam projetos têm encontrado cada vez mais dificuldades para lidarem com os desafios, como incertezas e riscos, que advém de utilizarem o trabalho em equipe, principalmente o trabalho virtual para obterem vantagem competitiva. É cada vez maior o número de empresas multinacionais mantêm seus altos executivos distribuídos de forma dispersa, separados por fusos e culturas diferentes.

Transformar um conjunto de indivíduos com diferentes necessidades, circunstâncias, experiência e colocá-los em uma unidade de trabalho integrada e eficaz não é automático. É um processo de transformação, que envolve estabelecimento de metas e concentração de esforços individuais visando objetivos específicos e resultados desejados.

Neste aspecto o papel do gerente de projeto é crucial, porque ele é o responsável por assegurar a integração focando a definição correta do trabalho, tempo e recursos e, seguindo procedimentos estabelecidos para acompanhamento e controle do projeto. O gerente de projeto tem essa função essencial, porém sua mera presença não é garantia, por si só, do sucesso de um projeto; é preciso o trabalho de uma equipe rápida e flexível focada nos objetivos estabelecidos.

É importante analisar a eficácia no desempenho de uma equipe virtual porque o uso da tecnologia da comunicação no ambiente de trabalho apresenta um lado positivo, mas também apresenta desafios. Por um lado, a tecnologia tornou a comunicação mais viável e eficaz, permitindo que as pessoas trabalhem de forma virtual. Porém, essa mesma tecnologia não garante unidade, integração e cooperação na forma de trabalho. Lidar com esse tipo de situação requer do gerente de projetos habilidades, sensibilidade e apoio da alta administração.

O trabalho com equipes virtuais tem feito com que o ambiente de projetos venha sofrendo modificações, visto que os gerentes de projeto de empresas dispersas, globalmente, têm de lidar com idiomas, fusos horários, aspectos organizacionais pessoais, culturais, políticos, regulamentos e processos de negócios diferentes. Esses aspectos tornam o ambiente de trabalho mais complexo, exigindo habilidades específicas dos gerentes.

Além dos aspectos oriundos da dispersão geográfica, existem aqueles próprios aos projetos, como gerenciamento de escopo e riscos, que também atravessam barreiras territoriais.

Devido à natureza dos projetos em que as equipes virtuais atuam, em sua maioria, projetos multinacionais, os processos de trabalho são distribuídos, menos sequenciais e menos centralizados. São baseados em equipe autogeridas e estruturados para a execução, paralela simultânea do trabalho. Como resultado, as ferramentas tradicionais de gestão do projeto, concebido para as equipes de gerenciamento em um único local através de uma matriz convencional ou organização projetizada com horizontais claramente definidos e linhas verticais de comunicação e controle centralizado e "sistema de comando," não são mais

eficazes nestas situações e estão sendo substituídas por outras mais focadas no processo de gestão (NURICK; THAMHAIM, 2006).

Projetos são sistemas de recursos e atividades coordenadas que têm como propósito realizar objetivos dentro de prazos. Os projetos exigem esclarecimentos de necessidades de clientes, decisões de consenso, formação e coordenação de equipes, divisão de responsabilidades, apoio da alta administração e coordenação de fornecedores (MAXIMIANO, 2002).

O PMBOK 2008 (PMI, 2008) define o gerenciamento de projetos como “aplicação do conhecimento, habilidades, ferramentas e técnicas às atividades do projeto a fim de atender ou superar as necessidades e expectativas que os interessados (*stakeholders*) possuem no projeto”.

O gerenciamento é realizado por meio do aprimoramento de nove áreas de conhecimento, descritas no PMBOK 2008 (PMI, 2008): integração, escopo, prazos, custos, recursos humanos, aquisições, qualidade, riscos e comunicação. Quando trata exclusivamente sobre os recursos humanos, o PMBOK sugere a adoção de processos para organizar e gerenciar as equipes de projeto, que são compostas por pessoas com funções e responsabilidades definidas.

O PMBOK 2002 (PMI, 2002) deixa claro que para a concretização dos projetos é necessário o trabalho em equipes. Na parte de planejamento dos recursos humanos, ele sugere que sejam identificadas e registradas as funções, responsabilidades e relações hierárquicas dos profissionais que estão no projeto e um plano de gerenciamento pessoal. Além disso, reforça que se deve contratar ou mobilizar a equipe do projeto, isto é, obter os recursos necessários para o projeto. O gerente de projeto deve também desenvolver a equipe do projeto, focar na melhoria das competências e interação entre os integrantes para aprimorar o desempenho das pessoas do projeto. O gerente deve acompanhar o desempenho da equipe, fornecer *feedback*, resolver problemas, coordenar mudanças para melhorar o desempenho do projeto.

No caso do gerenciamento de projetos, a equipe é formada por pessoas que integradas, formam um time essencial para o sucesso ou não, projeto. São as pessoas que coordenam, delegam, gerenciam, aprovam e resolvem problemas. Caso a pessoa cometa um erro, imediatamente o projeto sofrerá um impacto. As pessoas são a causa dos problemas e as soluções dos problemas. Sendo assim, é crucial desenvolver uma boa equipe de projetos (VERMA, 1995).

Gerenciar equipes de projeto é uma tarefa árdua. Isso porque as equipes de projetos são por natureza, dinâmicas, composta por profissionais com diferentes perfis e formações interagindo juntos para um objetivo comum. Esse relacionamento dinâmico dificulta a visualização do time como um corpo único, que caminha para a mesma direção. Assim, requer do gerente do projeto (líder) um esforço a mais para manter todos unidos, observando sinais de possíveis dificuldades e motivando sempre (FRAME, 1999).

Assim como no caso de equipes e grupos comuns, há diferenças entre grupos equipes de projetos. A principal característica dos grupos é o fato de os componentes serem independentes e participarem de forma relativa nos projetos. Diferentemente do que ocorre nas equipes, onde a característica predominante é a interdependência, todos participam do projeto (VERMA, 1995).

Para ter uma boa equipe de projetos é necessário planejamento. A organização precisa investir esforços na formação de equipes de projetos. Formação de equipes é um processo que visa agregar várias pessoas com necessidades, habilidades e pensamentos diferenciados, com o objetivo de trabalharem juntos de forma eficaz. Sem esquecer que muitas vezes essas pessoas podem estar distantes fisicamente e culturalmente (KRUGLIANSKAS; THAMHAIN, 2000).

O gerente de projeto líder da equipe precisa atuar nos seguintes aspectos: esclarecendo o papel de cada integrante da equipe no projeto, ajustando metas individuais e coletivas; medindo e monitorando o desempenho individual e da equipe, resolvendo os conflitos de forma construtiva, delegando responsabilidades e tarefas, motivando, desenvolvendo habilidades dos integrantes da equipe e possibilitando treinamento constante.

2.4 Conceito de maturidade

Maturidade é um conceito que pode ser aplicado à uma série de contextos. A maturidade é tratada em diversas áreas de conhecimento, como qualidade do desenvolvimento de *software*, gestão do conhecimento, trabalho, negócios, gerenciamento de projetos, pessoas, organizações, equipes, e processos, entre outras.

Pode-se definir maturidade como algo totalmente desenvolvido, o estado que as pessoas ou coisas atingem de completo desenvolvimento; maturação. Exemplificando, um período de tempo em que uma vida tem seu crescimento concluído, totalmente desenvolvido.

Outros conceitos relacionados à maturidade são: idade madura, perfeição, primor, firmeza e exatidão (SILVEIRA, 2008).

A maturidade implica o estado de estar totalmente desenvolvido. Propõe o entendimento ou visibilidade de como o sucesso acontece, e as formas para prevenir os problemas comuns. Sendo assim, maturidade é associada a se evitar problemas ou confrontá-los de forma positiva (SCHLICHTER, 1999).

Um dos primeiros psicólogos que definiu o conceito de maturidade foi Argyris (1968). Segundo ele, para que as pessoas se transformem em indivíduos maduros, é preciso que à medida que novas competências são conquistadas, mudanças ocorram ao longo do tempo. A maturidade não surge de uma hora para outra: é desenvolvida por meio de planejamento e ações tomadas para a aquisição de competências.

A definição de maturidade pode partir da análise do comportamento humano, sendo assim, ela é “a capacidade e a disposição dos indivíduos em assumir a responsabilidade de dirigir seu próprio comportamento, devendo estas variáveis de maturidade ser consideradas somente em relação a uma tarefa específica a ser realizada”. No conceito de maturidade, estão embutidas duas dimensões: a dimensão de trabalho e a dimensão psicológica. Cabe ressaltar que o conceito de dimensão de maturidade deve ser estudado no caso de cumprimento de tarefas específicas (HERSEY; BLANCHARD, 1986).

A maturidade pode estar relacionada ao trabalho, estando ligada, também à capacidade de concretizar objetivos. Quando é abordada a dimensão da maturidade associada ao trabalho, referindo-se à capacidade de fazer alguma coisa, isto é, a capacidade técnica, o conhecimento (HERSEY; BLANCHARD, 1986). A pessoa que apresenta alta capacidade laboral está apta para realizar atividades em sua área de forma independente, pois já possui os conhecimentos e a capacidade técnicos necessários.

A dimensão da maturidade psicológica está associada à capacidade, motivação ou disposição. Relaciona-se ao sentimento interno de confiança, confiança em si mesmo e em seu desempenho, podendo ser representada em quatro níveis: M1 – Maturidade baixa, M2 – Maturidade baixa a moderada, M3 - Maturidade moderada a alta e M4 – Maturidade alta. Para cada nível de maturidade existe um tipo de liderança. Liderança esta que irá determinar qual o comportamento gerencial mais adequado a ser desempenhado pelo líder, a chamada liderança situacional (HERSEY; BLANCHARD, 1986).

A figura 4 apresenta o estilo de liderança aplicado a cada um dos quatro níveis. A classificação associando os dois parâmetros permite ao líder eficaz utilizar diferentes estilos de liderança frente aos diversos tipos de maturidade (HERSEY; BLANCHARD, 1986).

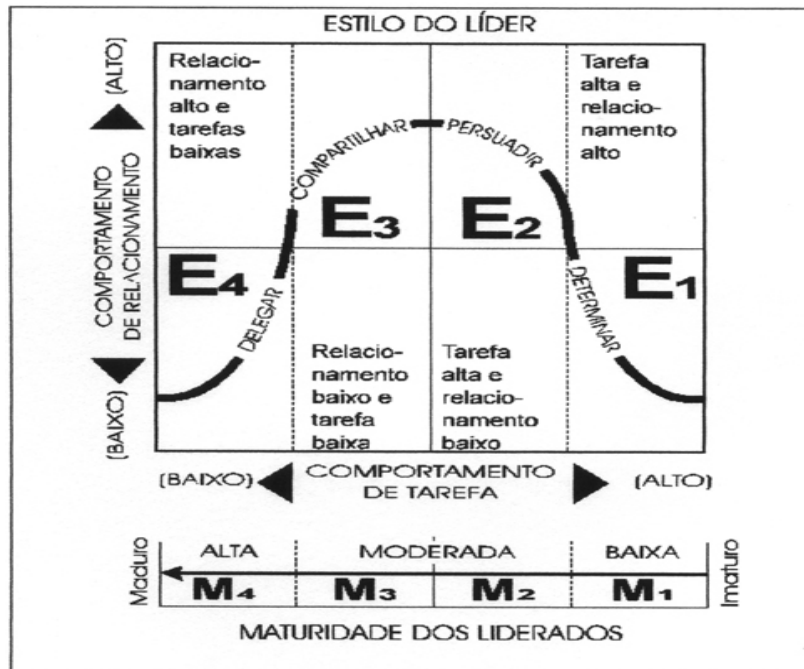


Figura 4 - Representação do nível de maturidade

Fonte: Hershey e Blanchard (1986).

As graduações do nível de maturidade (capacidade + motivação) das pessoas ou do grupo podem ser:

M1: maturidade baixa: a pessoa não tem capacidade para assumir responsabilidade, trata-se de um indivíduo inseguro; M2: maturidade baixa a moderada, a pessoa não tem capacidade, porém, apresenta a disposição de responsabilidade, é confiante, mas não desenvolveu habilidades necessárias; M3: maturidade moderada a alta, a pessoa possui a capacidade, só que não apresenta disposição (que pode estar associada à insegurança pessoal ou em relação à tarefa); M4: maturidade alta, a pessoa tem tanto capacidade como disposição para assumir responsabilidade.

Os estilos de liderança adotados pelo líder podem ser (HERSEY; BLANCHARD, 1986):

1 - E1. Determinar: deve ser aplicado para os subordinados que não tem capacidade nem vontade (M1) de assumir a responsabilidade de seguir os padrões. O líder orienta,

supervisiona o que deve ser feito, como, quando e onde. Padrões são determinados e impostos.

2 - E2. Persuadir e guiar: é adotado para aqueles que mostram disposição, mas não têm capacidade. É preciso um comportamento de direção associado à disposição de entusiasmar a pessoa.

3 - E3. Compartilhar e apoiar: é aplicado para maturidade entre alta e moderada. As pessoas têm capacidade, mas não estão dispostas a fazer o que se espera, muitas vezes por falta de confiança ou insegurança. O líder vai incentivar e não direcionar.

4 - E4. Delegar: as pessoas neste nível de maturidade têm capacidade e disposição para assumir responsabilidade. A delegação ocorre de forma discreta e a comunicação é constante.

O indivíduo que possui um alto nível de maturidade psicológica não precisa de grandes incentivos do líder para realizar seu trabalho porque é confiante na atividade que domina e é dotado de senso de responsabilidade pelo que faz (HERSEY; BLANCHARD, 1986).

Assim como existe o modelo de níveis de maturidade, também conhecido como liderança de ciclo vital (HERSEY; BLANCHARD, 1986), outros modelos estabelecem uma correspondência entre a maturidade e o desempenho manifestado pelas pessoas, como por exemplo, o modelo estabelecido pela teoria comportamental da hierarquia das necessidades humanas de Maslow, em que o desempenho da equipe está intimamente baseado no comportamento individual (PETERS, 1997).

Algumas características que identificam as organizações maduras e as imaturas são apresentadas por Carvalho e Rabechini (2008), o que ajuda a estabelecer diferenças claras em cada uma delas, conforme mostrado no quadro 2. Nas organizações imaturas, os processos de gestão de projetos são improvisados. Nas organizações maduras acontece o oposto; as organizações atuam de forma coerente com as linhas de ação e o trabalho é efetivamente concluído.

Quadro 2 - Organizações imaturas versus organizações maduras

ORGANIZAÇÕES IMATURAS	ORGANIZAÇÕES MADURAS
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Ad hoc</i>, processo improvisado por profissionais e gerentes; • Não é rigorosamente seguido e o cumprimento dos projetos não é controlado; • Altamente dependente dos profissionais envolvidos no projeto; • Baixa visão do progresso da qualidade; • Tanto a qualidade como a funcionalidade do produto podem ficar comprometidas para que prazos sejam cumpridos; • Custo de manutenção excessivo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Age de acordo com as linhas de ação, o trabalho é concluído de maneira efetiva; • O cumprimento dos projetos é acordado, documentado e melhorado continuamente; • Apoio visível da alta administração e outros níveis gerenciais; • Projeto é controlado, sendo fiel ao processo de gestão, que é objeto de auditoria e controle; • São utilizadas medições do produto e do processo; • Uso disciplinado da tecnologia; • Custo planejado e controlado.

Fonte: adaptado de Carvalho e Rabechini (2008).

A maturidade em gestão de projetos é definida por Kerzner (2006) como “o desenvolvimento de sistemas e processos que são, por natureza, repetitivos e que garantem uma alta probabilidade de que cada um deles seja um sucesso. Processos repetitivos não são, entretanto, por si, garantia de sucesso. Apenas aumentam a sua probabilidade.”

Acompanhando a definição de Kerzner (2006) a maturidade em gestão de projetos apresenta sete forças motrizes, ou seja, forças que direcionam o gerenciamento de projetos rumo à maturidade. São elas: 1) projetos estratégicos, 2) expectativas dos clientes, 3) competitividade, 4) entendimento e comprometimento dos gerentes, 5) desenvolvimento de novos produtos, 6) eficiência e efetividade e 7) sobrevivência no mercado.

Com as organizações se esforçando para ampliar a vantagem competitiva, o desenvolvimento e a utilização de modelos de maturidade de projetos tem aumentado. O conceito de modelo de maturidade já vem sendo aplicado há pelo menos uma década, mas sua divulgação como forma de avaliação é recente (MULLALY, 2006).

O modelo de maturidade em gerenciamento de projetos, de acordo com Prado (2008) representa um modelo de crescimento que estabelece estágios pré-definidos, com patamares de crescimento, permitindo avaliações e aperfeiçoamentos.

Os modelos determinam o nível de maturidade em gerenciamento de projetos alcançado pela organização: esta é a característica marcante de sua maior parte. Alguns modelos mais usados são: CMM – *Capability Maturity Model*, PMMM – *Project Management Maturity Model*, OPM3 - *Organizational Project Management Maturity Model* (PMI), *Berkeley Project Management Maturity Model* (PM3), *ESI International's Project Framework*, *Center for Business Practices*, *PRTM – Pittilio Rabin Todd & McGrath*.

O quadro 3 mostra os níveis dos principais modelos de maturidade, sendo possível observar a semelhança entre cada um.

Quadro 3 - Comparativo entre os modelos de maturidade

Modelos	Autor/Ano	Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4	Nível 5
CMM	SEI (1997)	Inicial	Repetível	Definido	Gerenciado	Otimizado
PMMM	Kerzner (2001)	Linguagem Comum	Processos Comuns	Metodologia única	<i>Benchmarking</i>	Melhoria Contínua
OPM3	PMI (2003)	Ad hoc	Processos Comuns	Metodologia única	<i>Benchmarking</i>	Melhoria Contínua
Framework	ESI (1999)	Ad hoc	Consistente	Integrado	Conhecido	Otimizado
CBP	Crawford (2001)	Processos Iniciais	Processos e padrões estruturados	Padrões org. e institucionalização da gestão de projetos	Gerenciado	Otimizado
PM2	Kwak; Ibbs (1997)	Inicial	Conhecido	Padronizado	Gerenciado	Otimizado
PM3	Remy (1997)	Inicial	Conhecido	Padronizado	Gerenciado	Otimizado
Modelo Análise da Maturidade Org.	Rabechini (2002)	Noviciado	Aprendizagem	Maturidade		

Fonte: elaborado pela autora.

O quadro destaca os principais modelos de maturidade, seus respectivos autores e ano de criação, bem como, a denominação de cada nível de acordo com o modelo.

Os modelos de maturidade foram criados a partir da necessidade que as organizações sentiram de adotar uma metodologia padronizada para gerenciar seus projetos. A maioria dos

modelos pesquisados tem como objetivo principal a melhoria de processos, desde processos de software até avaliar a organização de forma global (PRADO, 2008).

Eles focam a maturidade em estágios, de acordo com níveis de crescimento de 1 a 5, sendo 1 o menor nível de maturidade e 5 o maior nível. Os diversos modelos utilizam como referencial o guia de melhores práticas do PMI, o PMBOK.

Percebe-se que os processos de gerenciamento no nível 1, dos diversos modelos, estão fracamente definidos, há ausência de estrutura, pouca documentação de conhecimentos transmitidos de projetos anteriores. Nos demais níveis, a organização começa a estruturar seus processos de gerenciamento, bem como a melhorar seus processos de documentação, o que possibilita o desenvolvimento de uma metodologia de gestão.

Com os processos começando a se estruturar a organização começa a dar mais atenção a outros processos internos com o objetivo de aprimorar o conhecimento da gestão de projetos em sua totalidade.

Em diversos modelos é enfatizado o apoio que a alta gerência desempenha na melhoria dos processos, muitas vezes sendo o diferencial de um nível menor para um nível mais elevado.

Alguns autores salientam a contribuição dada pela adoção dos modelos de maturidade, como sendo capazes de promover o desenvolvimento da organização de modo sistêmico. Cada nível alcançado demonstra que a organização encontra-se mais madura nos processos de gerenciamento, podendo obter melhores resultados de forma mais eficaz (SOLER, 2004).

Porém, outros autores reconhecem que os modelos de maturidade não refletem a realidade das organizações, já que para se alcançar a maturidade em gestão de projetos, muitas vezes, é preciso desenvolver competências em diversos setores, o que demanda tempo e esforço (RABECHINI; PESSOA, 2005).

O que cabe salientar é que apesar de cada modelo ter sua própria estrutura, algumas semelhanças são comuns a eles: existe uma preocupação em identificar um conjunto de boas práticas que se evidenciam ou não nas atividades, processos e padrões implantados que podem ser monitorados, dando oportunidade de melhoria às organizações.

2.4.1 Modelos de maturidade da equipe

O gerenciamento de projetos vem sendo empregado como ferramenta na busca pelo diferencial estratégico das organizações. De acordo com o PMI (*Project Management Institute*) qualquer tipo de organização, seja governamental, institucional ou industrial, verifica-se a existência de muitos projetos, porém a maioria deles é mal gerenciada (PRADO, 2008).

Frente essa realidade vivenciada pelas organizações de muitos projetos mal gerenciados, Kerzner (2006) enfatizou a necessidade da maturidade para mudança de cenário: “Considerando o fato de que as organizações podem ser enxergadas como um conjunto de projetos, temos que o gerenciamento de projetos permeia toda a organização e que a evolução da maturidade é necessária.”

As organizações precisam amadurecer em gestão de projetos. A maneira pela qual a organização trata sua estratégia e coordena seus processos irá determinar o nível de maturidade organizacional (PRADO, 2008).

A maturidade aplicada ao gerenciamento de projetos faz com que as organizações assumam o controle progressivo e estruturado de suas práticas, institucionalizando os processos e criando possibilidades de sucesso. Os modelos de maturidade em gerenciamento de projetos surgem como instrumentos de medição e melhoria das habilidades organizacionais para execução de processos de gestão (CRAWFORD, 2006).

A maturidade aplicada à gestão de projetos está associada à quão eficiente é a organização em gerenciar seus próprios projetos (PRADO, 2008).

Para o PMI (2003) a maturidade da organização no gerenciamento de projetos pode ser conceituada como grau pelo qual a organização pratica o gerenciamento organizacional de projetos, e como a ela própria utiliza e aplica os conhecimentos, habilidades, ferramentas e técnicas às suas atividades e aos seus projetos, para atingir seus objetivos.

Os diversos modelos de maturidade demonstram que as organizações são diferentes no emprego efetivo de seus projetos como meio para alcançar seus objetivos. Em longo prazo, a maturidade indica a capacidade da organização de utilizar projetos para diferentes fins (PMI, 2002).

Os modelos de maturidade, a partir da década de 90, começaram a evidenciar os recursos humanos das organizações. Alguns modelos que abordam os recursos humanos nas

organizações são: P-CMM – *People Capability Maturity Model; Human Factors Integration Capability Maturity Model, Usability Maturity Model*, (EARTHY, 1997).

2.4.1.1 P-CMM –*People Capability Maturity Model*

Considerado por Curtis et al., (2001) como inovador o P-CMM –*People Capability Maturity Model* (Modelo de Capacitação e Maturidade para Pessoas) criado pelo SEI – *Software Engineering Institute*, nasce com a intenção de ajudar as organizações a orientar, planejar e determinar as habilidades das pessoas e competências nas organizações, visando sempre a busca pela melhoria contínua. A origem do P-CMM vem dos conceitos e práticas da qualidade total, melhores práticas de gestão de pessoas, e desenvolvimento de competências e da aprendizagem organizacional.

O P-CMM combina a estrutura de maturidade do CMM para gerir e desenvolver a força de trabalho da organização. A motivação para o P-CMM é melhorar a capacidade da organização para atrair, desenvolver, motivar, organizar e conservar o talento aumentando a capacidade de desenvolvimento de forma contínua (PAULK et al., 1995).

O P-CMM descreve os principais elementos da gestão e desenvolvimento de equipes de trabalho da organização. Sugere práticas para melhoria a partir de uma abordagem *ad hoc* para a gestão da força de trabalho rumo à maturidade, fazendo uso de habilidades, motivação e uso disciplinado do conhecimento.

Os objetivos do modelo são: ajudar as organizações a caracterizar a maturidade de suas práticas de recursos humanos; definir prioridades para melhoria da competência da força de trabalho; integrar a competência com a melhoria do processo e estabelecer uma cultura de excelência da força de trabalho da organização.

O principal enfoque do P-CMM é potencializar a capacidade da força de trabalho, ou seja, o conhecimento, habilidades e processos disponíveis para executar os processos de negócio da organização. O nível de maturidade está ligado ao nível de capacidade organizacional alcançado a partir das alterações e desenvolvimento de um ou mais domínios de processos (CURTIS et al., 2001).

O P-CMM é composto por cinco níveis de maturidade que procuram estabelecer a base para a melhoria de talentos, desenvolvimento eficaz de equipes e êxito na gestão do capital humano da organização. Os níveis são compostos por diretrizes definidas que

determinam um grau de capacidade. O modelo apresenta 22 áreas de processo, subdivididas em 87 objetivos, divididos em 246 práticas de implementação e 252 práticas de institucionalização.

Cada nível de maturidade do P-CMM tem áreas de processo compostas por um conjunto de metas que, quando superadas, refletem que a organização atingiu os objetivos. Quando todos os objetivos de um nível são atingidos, a organização terá alcançado o nível de maturidade e passará para o nível seguinte. Os modelos de maturidade geralmente apresentam a regra de que a passagem de nível só é possível quando as metas do nível anterior foram cumpridas.

No nível 1 – Inicial: a organização não tem controle sobre seus processos e práticas de gerenciamento da força de trabalho. Os papéis não são bem definidos e as práticas de trabalho são desordenadas. O enfoque está na obtenção de resultados, não em pessoas. Não há consistência na execução de práticas existentes, não são atribuídas responsabilidades, as práticas são rotineiras e não há envolvimento emocional das equipes (CURTIS et al., 2001).

Na passagem do nível 1 para o nível 2, a responsabilidade da gestão e desenvolvimento da equipe cabe à direção.

Nível 2 – Gerenciado: os gerentes têm o objetivo de gerenciar e desenvolver as equipes. O nível abrange as seguintes áreas de processo: ambiente de trabalho, comunicações, pessoal, gestão de desempenho, formação e compensação. O foco é o gerenciamento de pessoas.

Na passagem do nível 2 para o nível 3, o marco é desenvolver a força de trabalho, competências, equipes alinhadas com a estratégia de negócios e objetivos da organização.

Nível 3 – Definido: o objetivo desse nível é desenvolver competências e grupos de trabalho, alinhando-os aos objetivos e estratégias da organização. Abrange as áreas de processo: conhecimento e análise de competências, planejamento da força de trabalho, desenvolvimento de competências, desenvolvimento de carreira, práticas baseadas em competências e cultura participativa.

Na passagem do nível 3 para o nível 4, capacitar e integrar competências da força de trabalho e gerenciar o desempenho quantitativamente são as metas.

Nível 4 – Previsível: o objetivo é integrar competências no trabalho e a gestão quantitativa do desempenho. Abrange as áreas: integração de competências, grupos de

trabalho autônomos, ativos baseados em competências, gestão quantitativa do desempenho, gestão da capacidade organizacional, orientação e aconselhamento. O foco é a medição e divulgação de experiências, por meio da construção de grupos de trabalho compostos de pessoas de áreas diferentes visando compartilhar resultados.

A passagem do nível 4 para o nível 5 é marcada pela melhoria contínua, foco em alinhar pessoas, equipes e capacidade organizacional.

Nível 5- Otimizado: o objetivo é a melhoria contínua dos processos e o alinhamento das pessoas, dos grupos de trabalho e capacidade da organização. Abrange as áreas: melhoria contínua, alinhamento do desempenho organizacional e inovação da força de trabalho. O foco é a melhoria contínua dos métodos de desenvolvimento de competência.

Cada área de processo no modelo P-CMM é desdobrada em práticas de implementação e de institucionalização. As práticas de implementação foram desenvolvidas para estabelecer melhorias ou executar avaliações dos procedimentos, já as práticas de institucionalização formam um sistema de barreiras organizacionais, que dificultam o retrocesso das práticas de implementação a estágios anteriores de maturidade.

Os benefícios encontrados na utilização do P-CMM variam de acordo com o nível de maturidade que a organização possui. Algumas empresas que utilizam o modelo: *IBM, Boeing, Ericsson, Lockheed Martin, Tata Consultancy Services* e outras (CURTIS et al., 2001).

As vantagens encontradas na aplicação do P-CMM (CURTIS et al., 2001) são várias: permitem a caracterização da maturidade das práticas de trabalho, a criação de desenvolvimento contínuo, a definição de prioridades para ações emergenciais, a integração do desenvolvimento do trabalho e a melhoria dos processos, cultura da excelência, a diminuição da rotatividade dos trabalhadores, a melhoria na satisfação no ambiente de trabalho e a criação de um padrão de avaliação das práticas de trabalho.

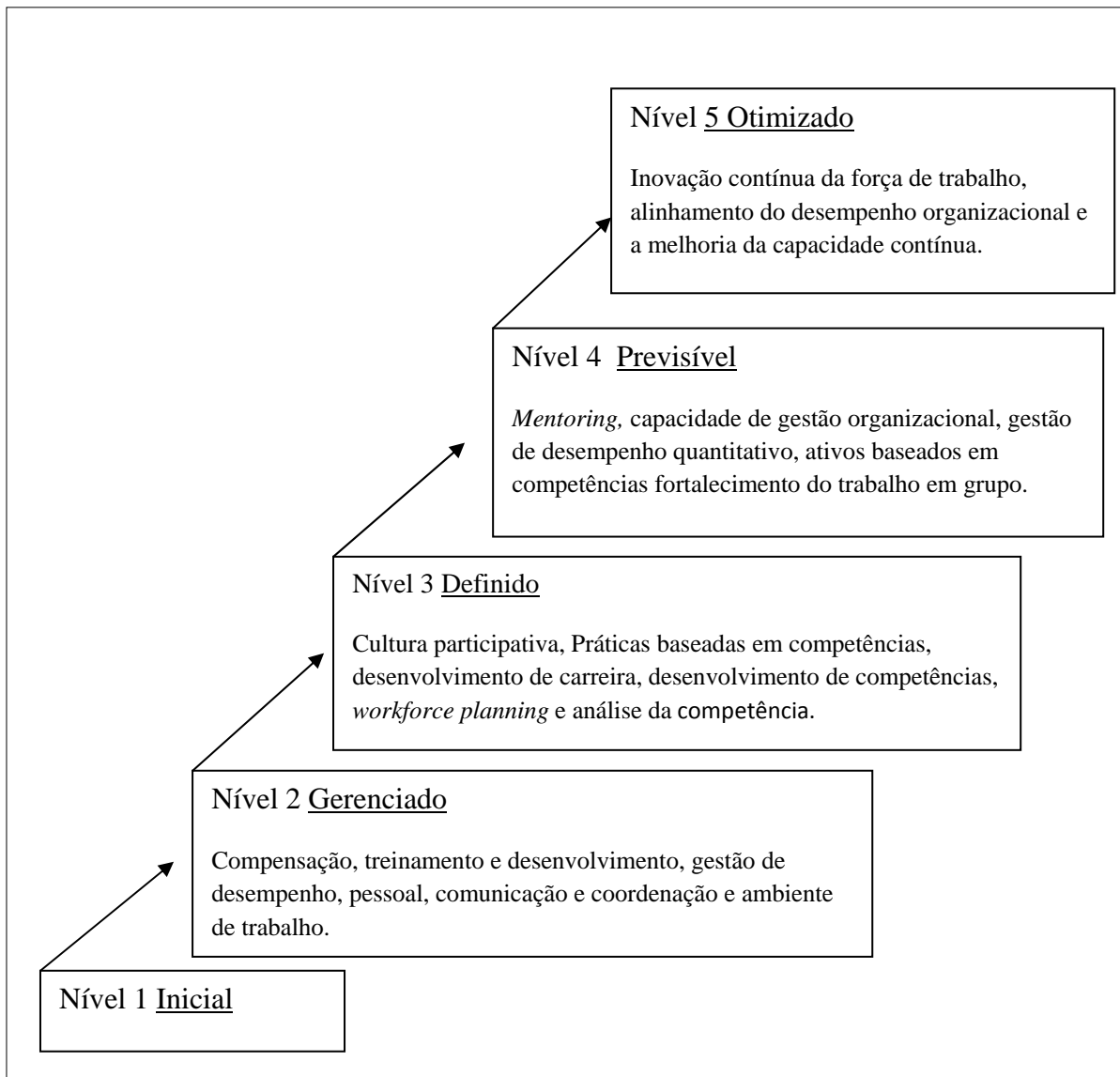


Figura 5 – Níveis de maturidade do P-CMM

Fonte: *Software Engineering Institute – SEI*

A partir do modelo P-CMM, torna-se fácil o entendimento da definição de Curtis *et al* (2001) para maturidade: concepção de condição máxima ou estágio final de uma escala de estágios progressivos de evolução. Ou seja, a maturidade da organização está relacionada à evolução dos processos gerenciais, tendo como ideal a busca pelo aprimoramento constante e pela eficácia.

2.4.1.2 Human Factors Integration Capability Maturity Model

O HFI foi desenvolvido com o objetivo de promover uma abordagem de "sistemas totais", abrangendo pessoas, tecnologia e aspectos organizacionais. Esta abordagem reconhece que o desempenho do produto depende não só das características do produto, mas também do projeto levar em conta as capacidades e limitações das pessoas que atuarão na operação e suporte (SILVEIRA, 2009).

O modelo traz uma abordagem sistemática para a identificação, acompanhamento e resolução de questões relacionadas aos recursos humanos, a fim de garantir o desenvolvimento equilibrado das capacidades nos aspectos tecnológicos e humanos.

O HFI tem os seguintes seis domínios: Recursos Humanos, Pessoal, Formação, Engenharia do Fator Humano, Sistema de Saúde e Segurança e Avaliação do Perigo. De acordo com Earthy *et al* (1997) há uma necessidade de medir a capacidade de HFI pelas seguintes razões:

1 - Avaliação da operacionalidade: a complexidade dos sistemas modernos faz com que a definição de testes de aceitação de funcionalidade adequados seja difícil, e inatingível para quaisquer padrões, exceto os sistemas mais simples, uma vez que o custo dos testes suficientemente rigorosos que consigam assegurar a funcionalidade são de difícil aquisição.

2 - Contexto de uso: a operacionalidade está dependente de tipos e treinamento dos usuários, a tecnologia utilizada e o ambiente social, organizacional e física em que um produto é operado. A concepção e teste de sistemas e produtos precisam levar em conta o ambiente operacional de projeto por projeto.

3 - Processo de melhoria: apesar do número de as empresas terem uma longa história na prática da integração dos fatores humanos, poucas organizações oferecem garantia formal de operação segura e eficaz do produto final, como parte de sua concepção e desenvolvimento do programa.

4 - Prazos de Aquisições: a engenharia simultânea exige que a decomposição de condições, como requisitos de integração de fatores humanos, precisa ser gerenciada em vários contratos subsistema. Porém, atualmente, a adequação da capacidade de integração do fator humano do fornecedor tem que ser tomada na confiança.

5 - O gerenciamento de projetos: foram identificados problemas em todos os domínios de integração de fatores humanos nos projetos. Uma pesquisa feita com gerentes de projetos da indústria nuclear revelou que os aspectos relacionados a especificações do sistema, avaliação do fornecedor e posterior gestão estão entre os aspectos que mais causam problemas.

6- Promoção de integração de fatores humanos: produção e utilização de um modelo de capacidade para integração de fatores humanos podem provar que o modelo é um conjunto de atividades coerente e organizado capaz de definir efeitos positivos sobre o desenvolvimento e operação de sistemas.

O HFI foi desenvolvido, com base nas normas ISO, para garantir a qualidade em processos industriais, fornecendo os meios para eliminar qualquer risco que possa afetar a produtividade, principalmente na área da segurança do trabalho. É composto por uma escala de maturidade, que apresenta os níveis crescentes de melhoria da produtividade, desde a instrução para reconhecimento de problemas e riscos, gerenciamento da capacidade laboral, e institucionalização de um padrão elevado de qualidade sem colocar em risco os recursos humanos disponíveis (SILVEIRA, 2009).

2.4.1.3 Usability Maturity Model: human centredness scale

Este modelo destina-se a ajudar a tornar a organização mais humana e centrada. É baseado em uma série de modelos, incluindo o *Usability Leadership Maturity Model*, desenvolvido por Flanagan em 1995, o Modelo de Sherwood-Jones Vencimento Total *Systems* (1995) e ISO 13407.

Apesar de ter sido criado pra atender usuários de projetos de software, esse modelo vem ganhando reconhecimentos e sendo incorporado pelas organizações para atender melhor o cliente, os recursos humanos e o ambiente, bem como a definição da agenda e metas para melhoria da técnica e / ou negócios e processos (EARTHY, 1997).

Apresenta-se na forma de uma escala ordenada de maturidade com relação à centralização dos recursos humanos. A escala é derivada de todos os modelos existentes, e combina atitude, tecnologia e atividades de gerenciamento em seis passos rumo a uma abordagem totalmente centrada no aspecto humano. O modelo pode ser usado na avaliação da centralização dos recursos humanos de uma organização ou de um departamento. A escala

funciona como um modelo simples para o projeto organizacional ou para melhoria de processos.

O nível de maturidade é atribuído a um dos seis níveis em uma escala de maturidade. Cada nível é definido em termos das atividades de gestão da organização.

Os benefícios da centralização nos recursos humanos são descritos na norma ISO 13407 como

Uma abordagem para o desenvolvimento do sistema interativo, que se concentra especificamente em fazer sistemas utilizáveis. É uma atividade multidisciplinar, que incorpora fatores humanos e ergonomia, conhecimentos e técnicas. A aplicação desses fatores aumenta a eficácia e eficiência, melhora as condições de trabalho humano, e neutraliza possíveis efeitos adversos do uso na saúde humana, segurança e desempenho. Aplicação de ergonomia para o design de sistemas envolve, tendo em conta as capacidades humanas, capacidades, limitações e necessidades (ISO, 1999).

Esta norma continua a dizer que os sistemas centrados nos recursos humanos podem capacitar os usuários e motivá-los para aprender. Os benefícios vão desde o aumento da produtividade, melhoria da qualidade de trabalho, redução do apoio e da formação de custos e melhoria da saúde do usuário e segurança.

A escala associada às de práticas de gestão permite avaliar o grau em que a organização adota uma abordagem centrada no homem e o quanto essa abordagem está relacionada com o trabalho e a cultura. O no caso deste modelo a medida desejável, é a definição do grau que a organização implementa práticas para tornar seus processos centrados nos recursos humanos.

Os principais passos para aumentar a maturidade dos processos centrados nos recursos humanos refletem a evolução das preocupações e as práticas observadas nas organizações que adotam uma abordagem centrada no homem e no desenvolvimento de sistemas de gestão. Uma organização com baixa classificação é incapaz de conceber os processos necessários para trazer um maior nível de maturidade. No entanto, eles serão capazes de entender os benefícios do próximo nível de maturidade e capazes de ver como estender o que fazer agora para melhorar ou mudar um nível acima (EARTHY, 1997).

Os seis níveis de capacidade do modelo, segundo Earthy (1997) são: 1 - Não reconhecido: não há (no indicatonnenhum processo centrado no ser humano. nenhum processo centrado no ser humano; **Recognis2** – Reconhecido: Problem recognitiono

reconhecimento do problema e da necessidade de melhorar a qualidade; **Consider3** – Considerado: a organização tem cQuality in use awaren consciência que precisa melhorar a qualidade; 4 – **ImplementedImplementado**: os processos já estão centrados no ser humano e começam a ser testados na organização; **Human factors technologInteg5** – Integrado: os processos já estão integrados na organização e já fazem parte da política de qualidade; Os processos já estão **Institutionalised** 6 – Institucionalizada: a organização já colhe os resultados com a adoção do modelo, que já permeia todos os processos organizacionais.

Cada nível de capacidade superior a zero está associado a determinados atributos do processo que demonstram a realização desse nível.

O modelo pode ser usado na avaliação da capacidade de uma organização para realizar os processos centrados nos recursos humanos. Porém, para o processo de avaliação, para informações sobre a qualificação dos avaliadores, a qualidade dos processos associados com as avaliações, deve-se usar a ISO 15504 (EARTHY, 1997).

2.5 Fatores que podem afetar a eficácia das equipes virtuais

Vários desafios das equipes virtuais foram apontados por diversos estudiosos: ausência de componentes não verbais, a falta de tempo de lazer, sobrecarga de trabalho, perda de visão, preocupações de segurança com o ambiente, pressão adicional devido à ênfase excessiva na velocidade, fusos horários, idiomas, abordagens diferentes para a resolução de conflitos, e a instabilidade psicológica de alguns funcionários, impróprios para atuarem no ambiente virtual (BERGIEL et al., 2008; BEJARANO, 2006).

O primeiro obstáculo a ser enfrentado por uma equipe virtual é colocar em prática o uso de tecnologia. A tecnologia precisa ser utilizada eficazmente para ajudar os integrantes a superar as limitações de tempo e lugar (DAVIDOW; MALONE, 1992; BERANECK, 2005). Erros podem surgir quando aspectos tecnológicos não são tratados de forma adequada, mas o sucesso apenas ocorrerá se os desafios de gerenciamento forem seriamente considerados no decorrer do projeto (GOULD 1997; OLSON; OLSON, 2000).

A criação do comprometimento entre os integrantes, principalmente no caso de tomada de decisões, é fundamental. Aprimorar relacionamentos de alta qualidade é mais difícil e demorado quando os integrantes da equipe estão geograficamente dispersos, porque existe uma dependência de meios eletrônicos de comunicação (FURST et al., 2004). A dependência dos meios eletrônicos aumenta o potencial de erros nas primeiras impressões e a

criação de estereótipos. Estes estereótipos equivocados ou diferenças presumidas entre os integrantes da equipe podem prejudicar o esforço na criação do comprometimento.

Os desafios sociais (diferenças pessoais e culturais) podem sobrepor-se aos desafios técnicos, entendendo-se também o acesso aos diversos documentos e arquivos da organização (CHAAR, 1996). O desenvolvimento das relações, o entendimento compartilhado e a confiança são importantes componentes para equipes virtuais. Os problemas em equipes virtuais comparados com as equipes tradicionais ocorrem principalmente devido à falta de oportunidades para integrantes construir relacionamentos e confiança (PETERS; MANZ, 2007).

A literatura aponta diversos tipos de barreiras que surgem e podem prejudicar as equipes virtuais, sendo eles de ordem técnica, ou seja, barreiras tecnológicas; de ordem humana, falta de comprometimento, conflitos; de ordem geográfica/cultural, fuso horário e problemas gerenciais, liderança inadequada, por exemplo.

2.5.1 Barreiras humanas à eficácia da equipe

Desenvolver tanto a confiança como a cultura de equipe é um processo complexo. A confiança é um pré-requisito para equipes virtuais porque as pessoas, para trabalharem juntas em um projeto, precisam sentir confiança, motivação e efetivo compromisso entre si. A falta de confiança pode levar ao fracasso de uma equipe, tanto virtual como tradicional (SHIRLEY; MORTON, 1998).

A confiança na equipe (dentro do ambiente virtual) pode ser definida como a certeza de que o grupo/indivíduo age de boa fé para se comportar de acordo com quaisquer compromissos explícitos e implícitos, é honesto em qualquer negociação e não toma excessiva vantagem do outro, mesmo quando a oportunidade está disponível (CUMMINGS; BROMLEY, 1996).

A confiança, geralmente, é baseada em ações, ao invés da boa vontade (JARVENPAA; LEIDNER, 2008). A equipe precisa de uma missão e propósitos bem definidos e alinhados com a estratégia da organização, o que requer um planejamento de todos os envolvidos. Metas claras, bem como os critérios de avaliação e desempenho conhecidos de todos contribuem para a confiança.

No convívio face a face, a confiança é desenvolvida com base em contatos sociais e emocionais. Já nas equipes virtuais a confiança se desenvolve com base em ações, por exemplo, como a divisão de informação oportuna, respostas às comunicações eletrônicas e manutenção de compromissos. As ações demonstram que os integrantes são competentes e estão comprometidos como equipe.

Cabe ressaltar que, diferentemente do que ocorre nas equipes tradicionais, nas equipes virtuais, se os problemas não forem tratados de uma forma rápida, o dano para o projeto pode ser catastrófico. O líder deve observar como se dá a troca de conhecimentos e o fluxo de informações, aos problemas de comunicação, a liderança e a confiança. Por exemplo, caso surja uma divergência numa equipe virtual, a utilização da tecnologia para comunicação pode prolongar o conflito. Sem ter o benefício das pistas sutis que são associadas à comunicação face a face (linguagem corporal, tom de voz e expressões faciais), mal-entendidos podem ocorrer.

2.5.2 Barreiras técnicas à eficácia da equipe

As reuniões face a face e videoconferência são ferramentas que ajudam a criar confiança em uma equipe virtual. Na ausência de interação, os gestores devem criar meios para desenvolver a confiança mútua e recíproca. A confiança estimula os integrantes a relatarem os problemas que surgem precocemente, antes que se tornem críticos.

2.5.3 Barreiras gerenciais à eficácia da equipe

Problemas relacionados a estruturas e liderança nas equipes virtuais podem ser resolvidos ou minimizados com as seguintes ações:

- Estabelecer diretrizes para a equipe operacional ou um código de conduta, tendo como principal objetivo normalizar rotinas, procedimentos operacionais padrão e regulação do desempenho da equipe;
- definir claramente os papéis e responsabilidades para os indivíduos como engajamento, direção e metas específicas; tal ação cria oportunidades para dirimir ambiguidades e mal-entendidos;
- logo no início do projeto, desenvolver entre os participantes um sólido e integrado senso de unidade de trabalho através da confiança, respeito e cooperação;

- consolidar mecanismos eficientes de divulgação de informações e coleta de *feedback*, bem como mecanismos de controle eficazes para detectar problemas assim que surgem;
- manter um controle da evolução do trabalho;
- quando possível, escolher pessoas que tenham qualidades para autogestão e motivação.
- os líderes com um perfil de liderança colaborativa e excelente comunicação;
- criar um ambiente de trabalho favorável, em conformidade com as políticas e procedimentos existentes na organização;
- oferecer a todos da equipe a formação necessária sobre o uso da tecnologia e gerenciamento de projetos.

Em equipes virtuais de gestores de projetos globais, alguns elementos necessitam de uma atenção especial para que o sucesso do projeto não seja comprometido: a identificação dos recursos necessários para gestão do projeto, incluindo planejamento detalhado, processos de compras, controle de orçamento e documentação; estabelecimento de metodologia e mecanismos de controle do projeto, do risco, da gestão e da qualidade; acordo sobre as responsabilidades de trabalho do PMO e da equipe virtual e um acordo sobre os procedimentos para a coordenação do trabalho; realização de encontros presenciais destinados a facilitar o estabelecimento de confiança e realização de um entendimento comum sobre as responsabilidades do trabalho no início de um projeto; estabelecer quais meios de comunicação serão utilizados quais serão os mecanismos para monitoramento e controle do projeto; estabelecimento de procedimentos padrão para realização de atividades do projeto (WARKENTIN, 1997; RAD, 2003).

Alguns sinais que podem indicar “problemas” na equipe (PARKER, 1996): - reuniões tensas; muita conversa e pouca comunicação; pouco envolvimento de alguns integrantes da equipe; confusões na divisão de papéis e tarefas; pouca colaboração; falta de avaliações constantes do desempenho da própria equipe; dificuldade de usar a tecnologia para comunicação; falta de flexibilidade.

Quadro 4 – Barreiras encontradas nas equipes virtuais e principais autores

Barreiras	Autor
Falta de comprometimento	Janis (1972)
Dificuldade na comunicação	Parker (1994 e 1996)
Surgimento de conflitos	Wakefield et al., (2008)
Desconfiança, caloteiros e desertores na equipe	Furumo (2008)
Diminuição no compromisso	Maginn (1996)
Diferenças culturais, geográficas e temporais	Kahai et al., (2007)
Perda da confiança	Piccoli e Ives (2003), Jarvenpaa e Leidner (1999), Paul e Mc Daniels (2004), Zolin et al., (2004)
Problemas tecnológicos, organizacionais e pessoais	Mitali, et al., (2008)
Fuso horário	Bejarano (2006), Hasegawa (2002)
Rompimento para trabalho individual (simples somatória do trabalho individual de cada integrante)	Belbin (1981)
Falta de convicção, desconforto pessoal, prestígio pelas conquistas individuais, falta de reconhecimento da organização do trabalho em equipe.	Katzenbach e Smith (1994)
Liderança inadequada	Hersey e Blanchard (1986), Argyris (1968)
Isolamento social e excesso de informação e dependência da comunicação imediata	Warekentin et al., (1997), Mortensen e Hinds (2001); Cohen e Bailey (1997)
Perfil psicológico inadequado para trabalho virtual	Kurupparachchi (2009)

Fonte: elaborado pela autora

O quadro 4 elenca as principais barreiras apontadas na literatura sobre equipes virtuais e seus respectivos autores.

2.6 Eficácia das equipes virtuais

Entende-se por eficácia a capacidade de produzir o efeito desejado ou esperado, a capacidade de realização de tarefas com eficiência, com bons resultados. A eficácia tem a ver com planejamento prévio, é o meio onde se baseiam os procedimentos a serem alcançados, métodos, rotinas com a intenção de alcançar algo objetivado. A eficácia tem a ver com o

resultado da elaboração da eficiência, depende do alcance dos objetivos e do resultado do trabalho final (ROBALO, 1995).

Após mais de dez anos estudando equipes virtuais, alguns autores (NUNAMAKER et al., 2009; KURUPPUARACHCHI, 2006) elencaram um conjunto de princípios para o trabalho eficaz de desses times. Os princípios são suportados por duas premissas:

1- A colaboração interpessoal implica que a equipe virtual consiste em um grupo bem definido que trabalha coletivamente para produzir um determinado resultado final.

2- A segunda premissa, a tecnologia utilizada pelas equipes virtuais, deve ser confiável e segura.

Os princípios para que o trabalho na equipe virtual seja efetivo são (NUNAMAKER et al., 2009):

1 – Realinhar estruturas de recompensa para equipes virtuais. Pela própria natureza da equipe em ser virtual, ela é pouco motivada, seu desempenho é pouco reconhecido pelos superiores. O bom desempenho na equipe virtual está estritamente associado às pessoas se sentirem valorizadas na equipe através de sua contribuição individual.

2 – Encontrar novas maneiras de focar a atenção na tarefa. Em equipes presenciais, os líderes, quando percebem que os integrantes estão dispersos, tomam atitudes e imediatamente trazem-nos de volta aos trilhos, o que é mais difícil ocorrer em equipes virtuais. Diversos recursos e ferramentas podem ser utilizados na área de trabalho compartilhada, proporcionando um foco para realização do trabalho. Só que a mesma tecnologia que ajuda a manter o foco oferece distrações para seus integrantes, como navegadores da Web, e-mail, mensagens instantâneas que não estão relacionadas com o trabalho, entre outros contratemplos. Uma solução para esse problema é o uso de janelas compartilhadas, onde o líder pode acompanhar o que acontece a distância ou compartilhamento de arquivos combinados *a voice link* (ligação de voz). Outro método utilizado é um protocolo de resposta nominal, em que cada integrante da equipe é convidado a dar uma resposta verbal a uma dúvida ou problema. Isso motiva os integrantes a ficarem atentos porque serão convidados a emitir publicamente suas opiniões e percepções.

3 – Criação de atividades que promovam o desenvolvimento da equipe. Para esse princípio, três objetivos são importantes: o primeiro garantir que todos na equipe usem a tecnologia para trabalhar com êxito. Pesquisas têm mostrado que é comum o hábito das pessoas abandonarem sua equipe virtual sem aviso prévio, após uma falha inicial ao tentar

acessar um novo espaço de trabalho virtual. O segundo objetivo é determinar resultados explícitos para integrantes da equipe, com tarefas previstas para uma reunião futura, virtual síncrona, equivalente a uma prestação de contas. O terceiro objetivo é a construção da equipe. Formar uma equipe face a face requer menos desafios que criar uma equipe virtualmente, por isso os estudiosos enfatizam a importância de alguns encontros presenciais entre os integrantes.

4 – Construir uma presença virtual. Diferente das equipes que trabalham face a face, pessoas que trabalham a distância tendem a esquecer que do ‘outro lado’ também existe uma equipe trabalhando. Por isso, é importante estabelecer e manter a presença virtual. A utilização de pequenos lembretes na área de trabalho e o uso de tecnologias de colaboração é útil nesse aspecto.

5 - Concordar com normas e terminologias. Quando tratamos de equipes virtuais, lidamos com uma diversidade de pessoas trabalhando juntas. Por esse motivo, as equipes devem manter um glossário online da terminologia que foi acordada entre os integrantes. Deve ser um processo contínuo, necessitando de constante interação. Assim, novos padrões e terminologias são necessários para o processo de trabalho. Esse princípio requer revisões periódicas.

6 - Aproveitar o anonimato quando necessário. O anonimato é útil durante atividades que promovem divergência ou quando são registradas opiniões, com uma ferramenta de votação eletrônica. Anonimato não é útil quando os participantes discutem detalhes de compromissos mútuos, portanto, é uma ferramenta que deve ser utilizada com moderação e inteligência.

7 - Ser explícito. Equipes virtuais têm poucos meios à sua disposição para resolver problemas de ambiguidade, por isso dar atenção aos detalhes é de suma importância. Qualquer ação virtual (e-mail, por exemplo) deve começar com uma clara declaração de objetivos e expectativas, para evitar mal-entendidos.

8– Capacitar equipes de facilitadores. Os facilitadores são de grande valia por seu conhecimento de tecnologia e dinâmica de grupo. São utilizados pelas equipes para auxiliá-las no uso adequado da tecnologia para alcançar seus objetivos.

9– Incorporar a tecnologia de colaboração no trabalho diário. O ideal é que a equipe utilize diariamente as ferramentas de comunicação virtual, e-mails, navegadores, câmeras, ferramentas de votação e lembretes. A finalidade é integrar a tecnologia na rotina de trabalho.

Dirigir e administrar equipes virtuais globais é um desafio, mesmo para quem considera a equipe virtual como derivada da equipe tradicional. É um desafio porque tanto os líderes como os integrantes de equipes virtuais enfrentam dificuldades como o desenvolvimento da relação de confiança, coesão e identidade da equipe, além de superar o isolamento entre os integrantes. A seleção destes, o balanço de competências técnicas e interpessoais e habilidades necessárias para trabalhar virtualmente e na avaliação do desempenho dos indivíduos e das equipes de trabalho no espaço virtual é feita de forma diferente do que ocorre no contato presencial (KIRKMAN; GIBSON, 2004).

Vários estudiosos recomendam que a primeira reunião da equipe deve ser face a face para facilitar a interação e ajudar os líderes no desenvolvimento da confiança.

Os encontros face a face são importantes para encorajar a coesão da equipe, sendo ideal que ao menos ocorram em três oportunidades (KELLEY et al., 2004), a saber:

1) No início: o contato face a face ajuda a criar relações sociais, reforçar a confiança mútua, estabelecer a reciprocidade, o comprometimento e um conjunto comum de objetivos gerais e de negócio.

2) Em um estágio intermediário: quando os encontros podem ajudar a resolver mal-entendidos e esclarecer outras questões.

3) No encerramento: quando o encontro pode finalizar itens não resolvidos, tomar lições aprendidas e celebrar o sucesso.

Três fatores são fundamentais para apoiar as equipes virtuais: pessoas, objetivo e conexão (LIPNACK; STAMPS, 1997).

Pessoas: são integrantes independentes que compartilham liderança, integração dos indivíduos e confiança mútua;

Objetivo: qual o propósito da criação da equipe virtual, o objetivo que o grupo irá perseguir. Especificamente no caso das equipes virtuais, os objetivos precisam ser definidos de forma clara e coerente;

Conexão: uso constante da tecnologia em substituição aos procedimentos face a face.

Práticas de liderança têm se mostrado bons instrumentos para a resolução de conflitos. Elas implicam estabelecer e manter confiança através do uso de tecnologia de comunicação; garantir que a diversidade seja compreendida e apreciada; gerenciar o ciclo de vida das atividades; monitorar progresso da equipe usando tecnologia; melhorar a visibilidade

das equipes virtuais dentro e fora do projeto (MALHOTRA et al., 2007; CVITKOVICH, 2008).

Ser eficaz, entretanto, não é o mesmo que ser eficiente. A eficiência está relacionada aos meios, em como fazer as coisas da melhor forma possível. Ser eficiente é executar da melhor forma possível, maximizando a produtividade e evitando perdas. É a capacidade de minimizar o uso de recursos para alcançar os objetivos da organização (STONER; FREEMAN, 1999). A eficiência é a razão entre o esforço e o resultado, entre a despesa e a receita, entre o custo e o benefício resultante, entre o que entra e o que sai (ROBALO, 1995).

Alguns estudiosos como Collins e Parker (2009) acreditam que a composição da equipe, os processos e o contexto organizacional determinam a eficácia da equipe (COLLINS; PARKER, 2009; PETERS, 1997). Isso ocorre porque a eficácia da equipe está baseada na confiança que a equipe possui em realizar uma tarefa específica ou um conjunto de tarefas específicas dentro de um domínio particular.

O resultado da eficácia da equipe é fundamental para o cumprimento do por que a equipe trabalha junta; para executar, o objetivo. Antes de desempenho como pessoas e *performance* como equipe, as fontes de informação iniciais que irão criar os motivos para equipe desenvolver a eficácia.

Para que isso aconteça, os integrantes precisam trabalhar juntos, a partir dessa interação interdependente que emerge eficácia sobre os processos. Através de sua experiência comum e reflexões sobre suas interações, a equipe irá desenvolver a opinião consensual sobre a capacidade de trabalhar coletivamente, ou seja, o seu próprio processo de eficácia. A equipe amadurece a capacidade de acreditar, que se estende além da realização da tarefa e inclui "o quão bem os integrantes do grupo podem coordenar e combinar os seus recursos". Essa confiança na capacidade sobre os processos tende a emergir no momento em que a equipe começa a trabalhar em conjunto (ZACCARO et al., 1995).

A eficácia de uma equipe não depende só do comportamento prescrito de seus integrantes, mas também de comportamentos externos tais como a cidadania organizacional. Quando os integrantes da equipe se engajam em comportamentos de cidadania, ela tende a ser sustentável em longo prazo e o ambiente torna-se propício para aprendizagem e interação (EHRHART; NAUMANN, 2004).

As equipes com maior confiança na sua capacidade de envolvimento na definição de objetivos persistem ao longo do tempo, adotam estratégias flexíveis e se esforçam mais. No

atual contexto de projetos, as equipes de trabalho atuam em tarefas cognitivas, com objetivos mais elevados de desempenho. Uma equipe eficaz procura incentivar outras equipes, identifica a informação adequada e estimula a persistência quando surgem problemas. A equipe gera mais recursos cognitivos para maximizar o conhecimento e aprendizagem, por isso é mais susceptível ao pensamento completo na busca por soluções, executando as tarefas de forma eficaz.

É imprudente assumir que os fatores que influenciam a eficácia de equipes face a face são válidos para equipes virtuais. Estudos demonstram uma relação positiva entre a capacitação da equipe e seu desempenho eficaz. Porém, pouca atenção tem sido dada à capacitação da equipe virtual (POTTER; BALTHAZARD, 2002).

Capacitação da equipe é definida como a motivação que é devida aos seus integrantes e as avaliações positivas de sua organização. Eficácia da equipe surge através da experiência em quatro dimensões: a potência, a crença coletiva de que a equipe que pode ser eficaz; significado, o que os integrantes da equipe sentem uma inquietação intrínseca para a realização de suas tarefas; autonomia, o grau em que os integrantes da equipe acreditam que têm liberdade para tomar decisões e impacto, na medida em que os integrantes da equipe sentem que suas tarefas são parte da contribuição organizacional (KIRKMAN et al., 2002).

As quatro dimensões, potência, significado, autonomia e impacto, criam um conjunto que permite a construção da capacitação da equipe. Diferentemente de eficácia no nível individual, que consiste de um conjunto de cognições individuais, a capacitação da equipe emerge do entendimento coletivo, ou seja, é construída socialmente e representa as avaliações das tarefas dos integrantes e as condições em que os trabalhos ocorrem. Em contraste, capacitação da equipe é um reflexo do nível de motivação de uma equipe em um determinado período no tempo (GIBSON; COHEN, 2003).

Para Gibson e Cohen (2003) a interação face a face é um dos elementos mais importantes na diferenciação do desempenho entre as equipes que interagem usando a tecnologia. A capacitação da equipe será um forte índice de previsão do desempenho da equipe virtual.

Fatores intrínsecos e extrínsecos podem motivar equipes virtuais. A motivação intrínseca consiste em uma variedade de fatores embutidos na tarefa ou na atividade em si. Assim, a motivação intrínseca é inerente à capacitação da equipe, encontrando-se enraizada

na avaliação de conjunto de tarefas, responsabilidades e capacidades (KIRKMAN; ROSEN, 1999).

A motivação extrínseca advém de fatores que são externos à equipe e seus integrantes, por exemplo: recompensas e avaliações, o reconhecimento externo, as respostas recebidas dos *stakeholders* da organização e clientes externos. Estas formas de motivação extrínsecas são encontradas nas equipes que se encontram face a face (ou equipes com baixo nível de virtualidade). No entanto, equipes altamente virtuais - separação física, temporal e psicológica (LIPNACK; STAMPS, 2000) são menos incorporadas em contextos imediatos, e os integrantes são menos ligados uns aos outros e aos líderes. Dessa forma, muitos fatores que normalmente funcionariam como motivadores extrínsecos são suscetíveis a serem fontes menos potentes de motivação para as equipes que raramente se encontram face a face (KIRKMAN; GIBSON 2004).

Equipes com poucas oportunidades de se encontrar face a face estão mais vulneráveis ao processo de perdas e problemas de desempenho (LIPNACK; STAMPS, 2000). O fator que compensa o surgimento desses problemas de desempenho é a capacitação da equipe. Quando há um sentimento coletivo de potência, significado, autonomia e impacto, é provável que as ações individuais e coletivas dos integrantes sejam mais pró-ativas e decisivas. Na ausência da capacitação da equipe, essa dinâmica virtual pode gerar desconfiança, dificuldade ao assumir riscos e aprendizagem com os erros e até mesmo um sentimento de inércia e paralisia (KIRKMAN; GIBSON, 2004).

A figura 6 representa os aspectos fundamentais para a gestão e desenvolvimento de uma equipe virtual eficiente.

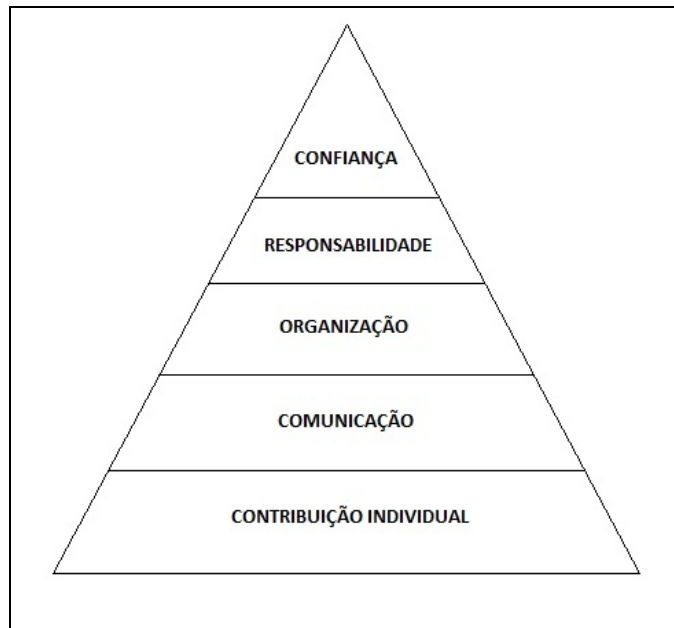


Figura 6 - Pirâmide com hierarquia dos elementos de uma equipe virtual para gestão de projetos globais.

Fonte: adaptado de Kirkman e Gibson (2004).

3. METODOLOGIA DE PESQUISA

Neste capítulo serão apresentados os procedimentos para o desenvolvimento do trabalho.

3.1 Questão de pesquisa e hipóteses

O objetivo deste estudo é analisar os efeitos da maturidade sobre a eficácia do trabalho de equipe virtuais de projetos.

Para isso, foi elaborada a seguinte questão:

Qual a relação entre a maturidade da equipe de projetos virtuais sobre a eficácia da equipe?

Ela é expressa pela seguinte hipótese:

H1: Quanto mais elevado o nível de maturidade da equipe virtual, medida por indicadores de Peters (1997) maior a eficácia do trabalho em equipe, medida por indicadores de Kennedy (2002).

3.2 Método e tipo de pesquisa

O estudo será feito por meio de um levantamento e a análise será feita quantitativamente, voltada à comprovação da hipótese, que já foi explicitada, conforme sugere Volpato (2009). A pesquisa quantitativa transforma opiniões em números, para que os dados possam ser analisados, fazendo uso de técnicas de estatística.

Quanto aos objetivos, a pesquisa é descritiva, isto é, visa descrever as características, fenômenos ou o estabelecimento de relações entre variáveis de uma população específica. A pesquisa descritiva tem por objetivo descrever e avaliar um determinado grupo (GIL, 1994). A técnica utilizada será o levantamento de dados por meio de questionários.

No caso deste estudo os sujeitos da pesquisa fazem parte da mesma organização. Com isso, busca-se isolar o efeito que diferentes organizações teriam sobre a eficácia e problemas do trabalho virtual.

Não se trata, contudo, do uso do método de estudo de caso (YIN, 2005), pois, ao invés de o foco estar na descrição qualitativa de características do caso, o foco será a análise de variáveis, ou seja, um enfoque quantitativo.

3.3 Universo e amostra

Este estudo trata do trabalho em equipes virtuais sob a ótica do gerente de projetos. Como o conceito de maturidade será aplicado em nível da equipe, foi escolhido trabalhar com gerentes de projetos de uma mesma organização. Isso isola o efeito que organizações diferentes poderiam ter sobre a mensuração da variável “maturidade” da equipe.

O universo da pesquisa compreendeu todos os gerentes de projetos que atuam em equipes virtuais de projeto na empresa escolhida para campo do estudo.

Sendo assim, a amostra foi escolhida entre gerentes de projeto de uma empresa estrangeira de grande porte do setor de transporte e energia.

O objetivo é controlar a variável da natureza do trabalho virtual ou tradicional, observando que estão excluídos da amostra gerentes de projetos que não atuam em equipes virtuais de projetos ou que não sejam gerentes de projetos.

A amostra será escolhida dentre os participantes de um curso *in company*. Trata-se assim, de uma amostra não probabilística por conveniência. No caso, esta pesquisa não visa trazer conclusões que possam ser generalizáveis para o universo de equipes virtuais existentes, que seria impossível de ser determinado, mas estabelecer relações entre as variáveis de pesquisa e contribuir para o avanço da teoria sobre a maturidade da equipe, dos projetos, e da eficácia do trabalho virtual. A amostra é uma limitação deste projeto. Espera-se que o número de respostas válidas permita estabelecer relações entre as variáveis sem estendê-las ao universo da generalização.

O questionário foi distribuído para 100 gerentes de projetos que atuam em equipes virtuais num empresa multinacional que atua no ramo de energia, transporte e gás. Todos os questionários foram respondidos corretamente, de forma válida para a pesquisa.

3.4 Variáveis e medidas

Este projeto trabalha com uma variável independente – maturidade da equipe – e a variável dependente – eficácia da equipe.

A variável independente é fator determinante, condição ou causa para certo resultado. A variável dependente tem seu efeito resultante da ação da variável independente (MARCONI; LAKATOS, 2002).

A variável independente, maturidade da equipe será mensurada por meio da escala utilizada e validada por Peters (1997). Esse instrumento consiste em 30 questões relacionadas a diferentes estágios de desenvolvimento, em que cada integrante avalia a extensão em que ela descreve sua equipe por meio de uma escala de Likert de 5 pontos, que vai do 1 (discordo fortemente) até o 5 (concordo fortemente).

Peters (1997) em sua tese de doutorado desenvolveu seu instrumento de pesquisa com base no modelo de Katzenbach e Smith (1994). São seis grupos de questões classificadas nos estágios de grupo de trabalho, pseudo-equipe, equipe potencial, equipe real, equipe de alta *performance*.

Ele investigou a relação entre o nível de desenvolvimento da equipe (KATZENBACH; SMITH, 1994) e o nível de necessidades individuais. Para ele, há uma correlação direta entre o nível de maturidade de uma equipe e o grau em que as necessidades de seus integrantes são satisfeitas.

Peters (1997) desenvolveu um algoritmo para processar os dados de sua pesquisa. O algoritmo convertido em valor numérico possibilita uma interpretação que pode ser analisado com a pontuação da maturidade da equipe. O valor é extraído das respostas às 30 questões. O valor pode variar de 1,0 e 5,0, graficamente a relação entre o *score* de maturidade da equipe e as cinco fases de desenvolvimento da equipe de Katzenbach e Smith.

A variável dependente, eficácia da equipe, será medida por meio do questionário desenvolvido de Kennedy (2002). Ele é composto por 17 questões referentes à resposta dos participantes sobre a eficácia da sua equipe. Em uma escala de 1-5, o líder da equipe indica qual sua opinião sobre determinado item.

O quadro 5 mostra a sistematização das variáveis utilizadas.

Quadro 5 - Escalas utilizadas no trabalho

Variáveis Independentes	Valores	Indicadores/questões do instrumento
Maturidade da equipe (ME) (PETERS, 1997).	Escala Likert de 1 a 5	<ol style="list-style-type: none"> 1. O desempenho da equipe é baseado na soma dos pontos fortes individuais e as recompensas são baseadas no desempenho individual? 2. Os integrantes da equipe sabem com clareza a respeito dos respectivos papéis e responsabilidades? 3. Há uma atmosfera de consideração e respeito mútuo e os integrantes da equipe estão comprometidos com a possibilidade de conflitos e produtos de trabalho conjunto? 4. Os integrantes da equipe são considerados ativos valiosos e apreciam as contribuições que outras pessoas dão para a equipe? 5. Os integrantes da equipe estão profundamente comprometidos com as metas da equipe e com o sucesso e desenvolvimento pessoal de cada um? 6. Os funcionários têm responsabilidades específicas para o serviço e os resultados de trabalho individual? 7. Há responsabilidade mútua entre os integrantes da equipe para resultados de trabalho? 8. Existem resultados específicos da equipe de trabalho, mas apenas a responsabilidade individual? 9. Os integrantes da equipe realizam o trabalho juntos e produzem resultados em conjunto? 10. Os integrantes da equipe têm habilidades de trabalho intercambiáveis e cortesia e há uma sensação extra de compromisso de trabalhar em equipe e cumprir metas da equipe? 11. As reuniões são eficientes e interações são principalmente para compartilhar informações e melhores práticas ou perspectivas? 12. As reuniões são eficazes? 13. Há discussão aberta, resolução de problemas e definição de metas nas reuniões? 14. Há nas reuniões resolução de problemas e discussões, em que o planejamento de objetivos da equipe e os resultados de trabalho são continuamente discutidos? 15. Há um alto grau de tomada de decisão, ação e seguir adiante? 16. Existem produtos de trabalho individual e responsabilidade individual? 17. Há metas específicas de desempenho da equipe, responsabilidades individuais ou resultados de trabalho? 18. O desejo e potencial para moldar as metas da equipe estão presentes? 19. Há responsabilidade mútua da equipe e produtos de trabalho coletivo?

-
20. As metas de desempenho e finalidade da equipe são específicas e ambiciosas e continuamente reforçadas através de uma comunicação eficaz e consolidação da equipe?
 21. Os funcionários estão empenhados em direção às metas individuais e há nenhuma exigência específica para formar uma equipe?
 22. Os benefícios do trabalho em equipe existem e, há esforço em consolidá-las.
 23. Os integrantes da equipe compreendem os benefícios de uma abordagem em equipe e se movem em direção aos esforços de consolidação da equipe?
 24. Os integrantes da equipe têm habilidades essenciais para realizar as metas da equipe e são igualmente comprometidos com um propósito comum e uma abordagem de trabalho?
 25. Os integrantes da equipe estão altamente motivados para darem o seu melhor e sentem que a experiência de trabalhar em equipe é altamente recompensadora?
 26. Há um líder forte, com foco. O grupo discute, decide e delega?
 27. A equipe refere-se a si mesmo, publicamente, como uma “equipe”?
 28. Os integrantes da equipe estão comprometidos e preparados para trabalharem em conjunto?
 29. Os integrantes da equipe compartilham papéis de liderança?
 30. Os resultados de trabalho e esforço da equipe superam todas as expectativas de desempenho e metas?

Eficácia da equipe Kennedy, 2002.	Escala Likert de 1 a 5	<ol style="list-style-type: none"> 1. Minha equipe tem produzido trabalhos de alta qualidade? 2. Minha equipe acredita que pode ser muito produtiva? 3. Minha equipe cumpriu prazos? 4. Minha equipe tem confiança em si mesma? 5. Minha equipe pode realizar bastante quando se esforça? 6. Minha equipe mantém o limite do orçamento? 7. Minha equipe acredita que é capaz, que tem grande capacidade de produzir trabalho de alta qualidade? 8. Minha equipe sente que pode resolver qualquer problema que encontra? 9. Minha equipe desenvolveu novos métodos para execução de tarefas?
--------------------------------------	---------------------------	--

		10. Minha equipe espera ser conhecida como uma equipe de alto desempenho?
		11. Em geral, minha equipe tem um bom desempenho?
		12. Nenhuma tarefa é muito difícil para minha equipe?
		13. Minha equipe tem influência na organização?
Variáveis de descrição da amostra. Mitali et al., (2008)	1 a 5	<p>1 - Qual o número de integrantes da equipe? a) Pequeno: 2 a 8 integrantes; b) Médio: 9 a 30 integrantes; c) Grande: mais de 30 integrantes.</p> <p>2 – Qual o grau de dispersão, número de fusos horários e locais? a) Baixa: 2 locais; b) Alto: 3 ou mais locais.</p> <p>3 – Qual o tempo de existência da equipe? a) Longo prazo: mais que 6 meses; b) Curto prazo: menos que 6 meses.</p> <p>4 – Como as decisões de design do projeto são feitas e quais os canais de comunicação para conexão entre os integrantes da equipe? a) Hierárquica: comunicação e tomada de decisão através dos líderes designados. b) Horizontal: a comunicação é aberta entre todos os integrantes da equipe, as decisões nos projetos podem ser tomadas por integrantes individuais. c) Mista: a equipe tem ambas as estruturas.</p> <p>5 – Qual o impacto da diferença de fusos horários na equipe? a) Positivo; b) Negativo; c) Nenhum.</p> <p>6 – Quais as ferramentas de comunicação são utilizadas pela equipe virtual? a) Baixa: telefone, email; b) Alta: face-a-face, webconferência, email e telefone.</p> <p>7 – Com que frequência são realizados encontros face-a-face? a) Nunca; b) 1 a 2 vezes; c) Mais que duas vezes.</p>

Fonte: elaborado pela autora

a. Pré-teste

Antes da coleta de dados da amostra, foi conduzido um pré-teste do instrumento de pesquisa. Para isto, foram escolhidos alguns vinte alunos do curso de pós-graduação em gestão de projetos de uma instituição privada de ensino. Os respondentes utilizaram cerca de

uma hora para responder à pesquisa. Após o pré-teste, algumas questões foram simplificadas para melhor entendimento.

b. Procedimentos de coleta dos dados

Os dados foram coletados por meio de um questionário em papel respondido de forma presencial, por alunos de um curso de MBA em gestão de projetos, no período de até duas horas. O participante tinha total liberdade de tirar qualquer dúvida sobre o instrumento, já que foi aplicado pela própria autora do presente estudo.

c. Procedimentos de análise dos dados

Foram adotados como procedimentos de análise de dados a análise descritiva, a regressão linear simples e, posteriormente, a tabela cruzada.

4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Este capítulo irá apresentar e analisar os resultados obtidos com a *survey* realizada neste estudo.

4.1 Perfil dos participantes e da organização pesquisada

A amostra de participantes deste estudo foi composta por 100 gerentes de projetos que atuam em uma empresa que atua mundialmente em infraestrutura para geração e transmissão de energia e transporte ferroviário, e em tecnologias inovadoras que respeitam o meio ambiente. No Brasil, está presente há 55 anos e conta com 5.000 funcionários que trabalham em sete unidades instaladas nos estados de São Paulo, Minas Gerais, Rio Grande do Sul e Rondônia.

A área de negócios sistemas de energia lida com transformadores de potência; subestações isoladas a gás para interconectar e proteger redes elétricas em todo o mundo; disjuntores de alta tensão para interconectar e proteger as redes elétricas em todo o mundo; transformadores para instrumentos - é um elo vital na cadeia de fornecimento de energia ligando as redes de transmissão e distribuição; seccionadores, a empresa projeta, fabrica e distribui dispositivo de manobra eletromecânicos que proporcionam, quando abertos, a visão confiável da interrupção, garantindo assim a segurança dos operadores durante as operações de manutenção.

A empresa é especializada em engenharia e gerenciamento de projetos para grandes projetos de transmissão em regime *turnkey* e para fornecimentos especiais de energia para indústrias eletro intensivas.

Um projeto em regime *turnkey* inclui: 1 - Projeto e engenharia: Estudos e projeto detalhado de todos os equipamentos, sistemas e obras civis necessárias. A conclusão das obras civis dentro do prazo estabelecido, que exige um gerenciamento local eficiente, o qual é vital para o prazo do projeto. Equipamentos e sistemas fabricados pela própria empresa ou por seus parceiros. A instalação ocorre assim que o equipamento chega à obra. 2 - Comissionamento: após a verificação do equipamento, o software de controle é instalado e todo o sistema é testado antes de entregar a obra ao cliente para operação comercial. 3 - Serviços pós-venda: Inclui o portfólio completo de serviços.

Também oferece: A) soluções HVDC, ou seja, a Transmissão de eletricidade entre dois sistemas assíncronos em corrente alternada. B) Soluções para gerenciamento de redes. Além de oferecer todo o suporte pós-venda para os produtos e serviços, consultoria em redes elétricas, montagens e comissionamento, gestão de ativos, extensão de vida útil, treinamento e sistema de monitoramento.

A empresa é responsável por 50% da capacidade de geração de energia instalada no Brasil. É uma das maiores fornecedoras mundiais de equipamentos de geração de energia hidrelétrica, fabricando turbinas hidráulicas; hidro geradores; hidromecânicos; *hydro services*; *wind* (projeta, fabrica, instala e comissiona uma ampla gama de turbinas eólicas *onshore* com capacidades de 1,67 MW a 3 MW); parques eólicos *turnkey* (desenvolvimento de parques eólicos ao projeto e fabricação, construção, operação e manutenção de turbinas eólicas); turbinas eólicas ECO 80 e turbinas eólicas ECO 100.

Na área do gás oferece uma grande variedade de produtos para usinas de energia a gás, em ciclos simples ou combinados, como turbinas a gás para aplicações de ciclo simples e ciclo combinado; turbos geradores a gás; geradores de vapor para recuperação de calor (HRSG); trocadores de calor para usinas de energia de ciclo combinado; bombas para usinas de energia a gás; *Steam* - tecnologia de vapor mais limpa; turbinas a vapor para aplicações fósseis; turbos geradores para aplicações fósseis; caldeiras industriais; produtos de caldeira - pré-aquecedor de ar; bombas; controle da qualidade do ar para usinas de energia a vapor

Na área de Transportes Ferroviários, a empresa desenvolveu 50% dos metrô na América do Sul. Uma de suas fábricas no Brasil é referência na fabricação de carros de aço inoxidável. Além disso, oferece soluções sustentáveis para a colocação dos carris, a electrificação e abastecimento de energia elétrica para as linhas, eo fornecimento de equipamentos eletromecânicos para instalação ao longo das vias, nas estações e em depósitos. Apresenta serviços de renovação, manutenção e modernização de trens de passageiros e locomotivas de frete, serviços para passageiros e comboios de mercadorias, oferecendo serviços personalizados para os operadores ferroviários públicos ou privados.

Os resultados financeiros durante o terceiro trimestre 2011/12 (1 de Outubro e 31 de dezembro de 2011), foram na ordem de €4,9 bilhões. A área de Termelétrica reservou o nível de ordens no valor de € 1,9 bilhão. Energia Renovável reservado 0,3 bilhões de € de encomendas, na ausência de grandes projetos. O setor de Transportes registrou alta chegando a um nível da ordem de €1,5 bilhões. Por último, Grid totalizou €1,2 bilhão.

A maioria dos respondentes são, em sua maioria, gerentes de projetos, seguidos por engenheiros, coordenadores e outras funções da empresa, sempre atuantes em projetos da organização pesquisada, como mostra a tabela a seguir.

Tabela 1: Representação do cargo

Cargo dos respondentes	Total	%
Gerente de Projetos	57	57%
Engenheiro	16	16%
Gerente de engenharia	04	4%
Coordenador	03	3%
Gerente de contas	03	3%
Planejador de projetos	03	3%
Gerente de produção	02	2%
Coordenador de qualidade	02	2%
Especialista	01	1%
Não respondeu	09	9%
Total	91	100%

Fonte: elaborado pelo autor

Em média os gerentes pesquisados tinham 107 meses de empresa, demonstrando que se trata de profissionais já com familiaridade na empresa em questão. Suas idades foram de 29 a 56 anos, e a média de idade dos respondentes foi de 39 anos, conforme apresentado na tabela 2.

Tabela 2: Representação do sexo

Sexo dos respondentes	Total	%
Masculino	77	77%
Feminino	13	13%
Não responderam	10	10%
Total	100	100%

Fonte: elaborado pelo autor

A maior parte dos respondentes foi do sexo masculino 77, seguido de 13 respondentes do sexo feminino. Do total de 100 pessoas convidadas para a pesquisa, 10 pessoas não responderam essa pergunta, de acordo com a tabela 3.

Tabela 3: Representação do estado civil

Estado civil dos respondentes	Total	%
Casado	69	69%
Solteiro	15	15%
Outros	06	6%
Não responderam	10	10%
Total	100	100%

Fonte: elaborado pelo autor

A maioria dos respondentes é casada, 69, seguidos dos solteiros, 15. Outros 6 responderam que são separados, divorciados ou viúvos. Do total de 100 pessoas convidadas para a pesquisa, 10 pessoas não responderam a pergunta sobre estado civil.

4.1 Perfil das equipes de projetos

As equipes de projeto das quais participam os gerentes de projetos da pesquisa tiveram o seguinte perfil, demonstrado na tabela 4.

Tabela 4: Representação do número de membros

Número de membros da equipe	Total	%
De 2 a 8 membros	34	34%
De 9 a 30 membros	50	50%
Mais que 30 membros	16	16%
Não responderam	00	-
Total	100	100%

Fonte: elaborado pelo autor

O tamanho de equipe mais encontrado na pesquisa foi o de 9 a 30 membros, com 50 respondentes, seguido de uma equipe menos com 2 a 8 membros, 34 respondentes. Equipes com mais de 30 membros foi a menos encontrada, apenas 16 pessoas a selecionaram.

A literatura diverge bastante no que diz respeito ao tamanho da equipe. Estudiosos como Katzenbach e Smith (1994) opinam que uma equipe maior traz como diferencial a diversidade de conhecimentos, habilidades, e experiência dos membros. A mistura de personalidades, comportamento e estilos enriquece o convívio. Porém, equipes muito grandes podem sofrer com a dificuldade e excesso de comunicação e informação entre os membros, individualismo, falta de confiança, liderança inadequada entre outros (KATZENBACH; SMITH, 1994; WAREKETIN et al., 1998; HERSEY; BLANCHARD, 1986; ARGYRIS, 1962).

Vê-se então que, nesta empresa, as equipes seguem um tamanho variado. Como na literatura de projetos as considerações sobre o tamanho da equipe são bastante inconclusivas, recomenda-se que nesta organização sejam observadas as vantagens e desvantagens específicas de cada tamanho de equipe. Em equipes menores, pode ocorrer de o trabalho em equipe ser facilitado pela maior proximidade do gerente de projetos, o que não ocorreria, por exemplo, nas maiores. Para Katzenbach e Smith (1994) o número máximo de membros de

uma equipe não deve ultrapassar dez membros, em algumas equipes desta empresa isso ocorreu e poderia estar causando também dificuldades, principalmente nos projetos virtuais.

Tabela 5: Representação do local de trabalho virtual

Local do trabalho	Total	%
Home Office	22	22%
Escritórios virtuais	77	77%
Outros	01	1%
Não responderam	00	0%
Total	100	100%

Fonte: elaborado pelo autor

A maior parte dos respondentes trabalha virtualmente na forma de escritórios virtuais localizados na própria empresa, seguido de 22 pessoas que trabalham no regime *Home Office*.

Tabela 6: Representação do lugar

Lugar/localização	Total	%
1 local (país)	56	56%
2 locais	36	36%
3 ou mais locais	08	8%
Não responderam	00	0%
Total	100	100%

Fonte: elaborado pelo autor

A maioria das equipes atua com um grau de dispersão baixo, ou seja, com membros em apenas 01 país diferente.

Equipes que atuam em mais de um país diferente precisam lidar com diferenças culturais e geográficas, exigindo mais do gerente e líder da equipe virtual (KAHAI, 2007).

Tabela 7: Representação do impacto do fuso horário

Impacto do fuso horário	Total	%
Impacto positivo	37	37%
Impacto negativo	38	38%
Nem positivo, nem negativo	25	25%
Não responderam	00	0%
Total	100	100%

Fonte: elaborado pelo autor

Trinta e sete pessoas responderam que o fuso horário tem um impacto positivo sobre a equipe, ao contrário trinta e oito pessoas consideraram que o fuso horário impacta de modo negativo o desempenho da equipe. Autores como Bergiel et al., (2008) e Bejarano (2006)

comentam o que o fuso horário pode causar problemas de comunicação e integração entre os membros da equipe. Para minimizar o impacto do fuso horário, acordos sobre horários e áreas individuais de responsabilidade são essenciais. Horários estruturados e cronogramas permitem que os membros da equipe virtual coordenem seus trabalhos em diferentes fusos e gerenciem as flutuações de horário de trabalho e demandas.

Tabela 8: Representação do tempo que a equipe trabalha junto

Qual o tempo de existência da equipe?	Total	%
Até 6 meses	07	7%
Entre 6 meses a 2 anos	55	55%
Acima de 2 anos	38	38%
Não responderam	00	0%
Total	100	100%

Fonte: elaborado pelo autor

O tempo de formação das equipes virtuais estudadas foi entre 6 meses a 2 anos, 55 respondentes; seguida das equipes com criação superior a 2 anos, 38 respondentes, mostrados na tabela 8. Vê-se então que se trata de uma empresa que conta com algumas equipes que já trabalham juntas há bastante tempo – superior a dois anos – mas que está também em constante renovação, visto que há equipes recentes. Isso é uma amostra bastante diversa e mostra que na empresa em questão, os cuidados de se trabalhar em projetos virtuais devem ser adaptados de equipe para equipe com relação às suas características únicas – como o tempo de formação da equipe, por exemplo.

Tabela 9: Representação do número de encontros

Com que frequência são realizados os encontros face-a-face?	Total	%
Nunca	04	4%
1 a 2 vezes	49	49%
Mais que 2 vezes	47	47%
Total	100	100%

Fonte: elaborado pelo autor

A maioria das equipes encontra-se presencialmente de uma a duas vezes (49 respostas), seguidas das equipes que se encontram mais que 2 vezes (47 respostas), de acordo com a tabela 9. Aqui cabe citar que de acordo com a literatura, o número de encontros presenciais pode auxiliar na interface entre os membros da equipe, principalmente quando

surge algum problema ou conflito. Neste caso, cabe ao líder decidir o momento apropriado para tal interação (WAKEFIELD et al., 2008).

4.2 Análise da maturidade das equipes pesquisadas

A média de maturidade nas equipes pesquisadas foi de 3,39, com desvio de 0,29. Estes resultados mostram a baixa dispersão de respostas em relação à maturidade, isto é, os respondentes tenderam a apresentar respostas semelhantes, concentrando-se em torno do 2 e 4. Isso mostra uma média de maturidade, observa-se que os valores tenderam a regularidade, já que as respostas aceitavam valores de 0 até 5.

A tabela 10 mostra as médias obtidas (da maior para a menor) em cada uma das variáveis que mediam a escala maturidade.

Tabela 10: Análise da variável Maturidade

Questões relacionadas à escala de maturidade	Média	D. padrão	Posição
4. Os integrantes da equipe são considerados ativos valiosos e apreciam as contribuições que outras pessoas dão para a equipe	4.1800	0.9680	1
1. O desempenho da equipe é baseado na soma dos pontos fortes individuais e as recompensas são baseadas no desempenho individual	3.8800	0.7821	2
9. Os integrantes da equipe realizam o trabalho juntos e produzem resultados em conjunto.	3.8300	0.7255	3
19. Há responsabilidade mútua da equipe e produtos de trabalho coletivo.	3.8200	0.7704	4
2. Os integrantes da equipe sabem com clareza a respeito dos respectivos papéis e responsabilidades.	3.7500	0.7703	5
14. Há nas reuniões resolução de problemas e discussões, em que o planejamento de objetivos da equipe e os resultados de trabalho são continuamente discutidos.	3.7200	0.7532	6
26. Há um líder forte, com foco. O grupo discute, decide e delega.	3.7100	0.8324	7
3. Há uma atmosfera de consideração e respeito mútuo e os integrantes da equipe estão comprometidos com a possibilidade de conflitos e produtos de trabalho conjunto.	3.7000	0.7317	8
11. As reuniões são eficientes e interações são principalmente para compartilhar informações e melhores práticas ou perspectivas.	3.7000	0.8348	9
16. Existem produtos de trabalho individual e responsabilidade individual.	3.700	1.124	10
13. Há discussão aberta, resolução de problemas e definição de metas nas reuniões.	3.6400	0.8105	11
6. Os funcionários têm responsabilidades específicas para o serviço e os resultados de trabalho individual.	3.6100	0.8633	12
25. Os integrantes da equipe estão altamente motivados para darem o seu melhor e sentem que a experiência de trabalhar em equipe é altamente recompensadora.	3.6100	0.8396	13
28. Os integrantes da equipe estão comprometidos e preparados para trabalharem em conjunto.	3.6000	0.8528	14
10. Os integrantes da equipe têm habilidades de trabalho intercambiáveis e cortesia e há uma sensação extra de compromisso	3.5800	0.8187	15

de trabalhar em equipe e cumprir metas da equipe.			
8. Existem resultados específicos da equipe de trabalho, mas apenas a responsabilidade individual.	3.5700	0.8791	16
20. As metas de desempenho e finalidade da equipe são específicas e ambiciosas e continuamente reforçadas através de uma comunicação eficaz e consolidação da equipe.	3.560	1.048	17
15. Há um alto grau de tomada de decisão, ação e seguir adiante.	3.5500	0.8919	18
18. O desejo e potencial para moldar as metas da equipe estão presentes.	3.5200	0.7451	19
23. Os integrantes da equipe compreendem os benefícios de uma abordagem em equipe e se movem em direção aos esforços de consolidação da equipe.	3.5100	0.8819	20
24. Os integrantes da equipe têm habilidades essenciais para realizar as metas da equipe e são igualmente comprometidos com um propósito comum e uma abordagem de trabalho.	3.5000	0.8819	21
5. Os integrantes da equipe estão profundamente comprometidos com as metas da equipe e com o sucesso e desenvolvimento pessoal de cada um.	3.2500	0.8919	22
29. Os integrantes da equipe compartilham papéis de liderança.	3.2500	0.9574	23
30. Os resultados de trabalho e esforço da equipe superam todas as expectativas de desempenho e metas.	3.1600	0.9290	24
27. A equipe refere-se a si mesmo, publicamente, como uma “equipe”.	3.120	1.122	25
7. Há responsabilidade mútua entre os integrantes da equipe para resultados de trabalho.	2.670	1.111	26
17. Há metas específicas de desempenho da equipe, responsabilidades individuais ou resultados de trabalho.	2.430	1.183	27
22. Os benefícios do trabalho em equipe existem e, há esforço em consolidá-las.	2.290	1.057	28
12. As reuniões são eficazes, com discussão aberta, resolução de problemas ou fixação de metas.	2.280	1.083	29
21. Os funcionários estão empenhados em direção às metas individuais e não há nenhuma exigência específica para formar uma equipe.	2.210	1.149	30

Fonte: elaborado pelo autor

De acordo com os respondentes, os integrantes da equipe são considerados ativos valiosos e apreciam as contribuições que outras pessoas dão para a equipe, essa foi a maior média obtida (4,8). Para os gerentes, desempenho da equipe é baseado na soma dos pontos fortes individuais e as recompensas são baseadas no desempenho individual (média 3,88).

Os integrantes da equipe realizam o trabalho juntos e produzem resultados em conjunto (3,83) e há responsabilidade mútua da equipe e produtos de trabalho coletivo (3,82) e os integrantes da equipe sabem com clareza seus respectivos papéis e responsabilidades (3,75). Nas reuniões existe a resolução de problemas e discussões, em que o planejamento de objetivos da equipe e os resultados de trabalho são continuamente discutidos (3,72). Nas equipes tem-se a figura de um líder forte, com foco que permite que o grupo discuta, decida e delegue (3,71).

4.3 Análise da eficácia das equipes pesquisadas

Assim como na análise de maturidade, estimou-se a média e desvio-padrão da variável “eficácia” bem como das variáveis que a construíram (V31 a V41). Os resultados indicam que as respostas tenderam a regularidade, isto é, a média manteve-se em torno de 3, além de um baixo grau de dispersão.

A tabela 11 mostra as médias obtidas (da maior para a menor) em cada uma das variáveis que mediam a escala eficácia.

Tabela 11: Análise da variável eficácia

Questões relacionadas à escala de eficácia	Média	Desvio padrão	Posição
7. Minha equipe acredita que é capaz, que tem grande capacidade de produzir trabalho de alta qualidade.	4.0500	0.9143	1
11. Em geral, minha equipe tem um bom desempenho.	3.9800	0.8285	2
2. Minha equipe acredita que pode ser muito produtiva.	3.9400	0.7361	3
5. Minha equipe pode realizar bastante quando se esforça.	3.9000	0.9587	4
1. Minha equipe tem produzido trabalhos de alta qualidade	3.8100	0.8127	5
8. Minha equipe sente que pode resolver qualquer problema que encontra.	3.730	1.014	6
3. Minha equipe cumpre prazos	3.450	1.290	7
6. Meu time mantém o limite de orçamento.	2.610	1.325	8
9. Minha equipe desenvolveu novos métodos para execução de tarefas.	2.3000	0.9587	9
4. Minha equipe tem confiança em si mesma.	2.2800	0.9437	10
10. Minha equipe espera ser conhecida como uma equipe de alto desempenho.	2.200	1.044	11

Fonte: elaborado pelo autor

Os respondentes consideram que a equipe acredita que é capaz, que tem grande capacidade de produzir trabalho de alta qualidade (4.05) tem um bom desempenho (3.98) acredita que pode ser muito produtiva (3,94) e pode realizar bastante quando se esforça (3,9). Além disso, consideraram que sua equipe produz trabalho de alta qualidade (3,8) e é capaz de resolver qualquer problema (3,7).

4.4 Relação entre maturidade e eficácia

Pela tabela 12 – Análise de regressão observa-se que a “maturidade” possui relação positiva com a variável “eficácia da equipe”, isto é, quanto maior a maturidade da equipe, maior seria sua eficácia. Por meio dos valores $p = 0,000$, observa-se que a relação foi significativa estatisticamente, ou seja, dando suporte a hipótese do estudo.

Como se pode ver, contudo, na fórmula da regressão (equação x), apenas parte da explicação da eficácia da equipe se dá por meio da maturidade da mesma. No caso, observa-se que o valor do R-Sq foi 20,8%, isto indica que a “maturidade” somente explica em torno de 20% da variável “eficácia”. Isso mostra que a “eficácia da equipe” é explicada por outros fatores além da “maturidade” da mesma.

Diante disto, os resultados demonstram que a “maturidade” é um fator que explica a “eficácia da equipe”. Existe, porém a necessidade de encontrar outras dimensões que complementem a explicação da eficácia. Dado que a variável independente somente explicou 20,8%, ainda é necessário buscar outros fatores que adicionem, no mínimo, mais 40% de explicação na variável independente (eficácia da equipe).

Isso mostra que a eficácia da equipe pode vir de outros fatores além da maturidade da mesma. A análise de regressão deu suporte parcial à hipótese do estudo que era de quanto maior a maturidade da equipe, maior seria sua eficácia.

A equação de regressão é:

$$\text{EFICÁCIA} = 1.71 + 0.466 \text{ MATURIDADE}$$

Tabela 12 Análise de regressão

Prognósticos	Coef.	SE Coef	T	P
Constante	1.7117	0.3130	5.47	0.000
Maturidade	0.46626	0.09179	5.08	0.000

$$S = 0.270826 \quad R\text{-Sq} = 20.8\% \quad R\text{-Sq(aj)} = 20.0\%$$

Tabela 13: Análise de variância

Fonte	DF	SS	MS	F	P
Regressão	1	1.8926	1.8926	25.80	0.000
Erro residual	98	7.1880	0.00733	--	--
Total	99	9.0806		--	--

Fonte: elaborado pelo autor

Para fazer as análises de tabelas cruzadas, primeiramente as variáveis maturidade e eficácia foram transformadas em categorias, conforme seus valores de mediana, demonstrado na tabela 14.

Tabela 14: Quartis das variáveis

Variáveis	Mínimo	1º quartil	Mediana	3º quartil	Máximo
MATURIDADE	2,7000	3,2000	3,4333	3,5667	4,2000
EFICÁCIA	2,3636	3,1818	3,2727	3,4545	4,4545

Fonte: elaborado pelo autor

Foram criadas, então, duas categorias de maturidade, por meio de sua mediana. A primeira categoria aceitou os valores de 2.7 a 3.43, e, neste estudo, está sendo chamada de "menor maturidade". A segunda categoria, aqui chamada de "maior maturidade", foi composta pelos valores de 3.44 a 4.20.

Para a variável eficácia, as categorias criadas foram de 2.36 a 3.27 - chamada aqui de "menor eficácia", e de 3.28 a 4.45, chamada aqui de "maior eficácia".

Quadro 6: maturidade X eficácia

		Menor eficácia	Maior eficácia	Total de linhas
Menor maturidade	Contagem	23	30	53
	% linha	43.4	56.6	100
	% coluna	62.16	47.62	53
	Contagem esperada	19.61	33.39	53
Maior maturidade	Contagem	14	33	47
	% linha	29.79	70.21	100.0
	% coluna	37.84	52.38	47
	Contagem esperada	17.39	29.61	47
	Contagem	37	63	100

Pearson Chi-Square = 1.979, DF = 1, P-Value = 0.159

Likelihood Ratio Chi-Square = 1.994, DF = 1, P-Value = 0.158

Fonte: elaborado pelo autor

O quadro mostra, primeiramente, que foram encontradas 37 equipes com o resultado de "menor eficácia" e 63 equipes de "maior eficácia". Cabe notar que a variância das notas atribuídas à eficácia não foi muito grande; por isso, não há grande diferenciação entre estes

dois grupos a ponto de poder-se afirmar que as equipes de menor eficácia não são eficazes; elas têm somente um índice ligeiramente inferior às classificadas aqui como “maior eficácia”.

Para a maturidade, foram classificadas 53 equipes como sendo de “menor maturidade” e 47 equipes como sendo de “maior maturidade”. Da mesma forma como na eficácia, a diferença de maturidade entre os grupos não foi muito expressiva. Por isso, as análises aqui apresentadas podem ter sido prejudicadas.

Pode-se verificar que, dentre as equipes de menor maturidade, a maior parte delas respondeu, ao contrário do que se poderia prever, ter maior eficácia. Isso contraria a hipótese do estudo e mostra que a eficácia das equipes foi independente à maturidade, ao menos no grupo de menor maturidade.

Para as equipes de maior maturidade, a maioria respondeu ter também maior eficácia.

Os resultados do teste Qui-quadrado, apresentados abaixo, também confirmam esses achados, para $p=0,159$:

Pearson Chi-Square = 1.979, DF = 1, P-Value = 0.159

Razão de Verossimilhança qui-quadrado = 1,994, gl = 1, P-Value = 0.158

4.5 Outros fatores que podem influenciar a maturidade e eficácia das equipes

Como foi possível verificar, a hipótese do presente estudo previa que a maturidade e eficácia estariam relacionadas, o que não se confirmou com os resultados obtidos.

Desta forma, foram realizadas análises adicionais para verificar se, dentre os fatores pesquisados, algum deles se relaciona com maior maturidade e maior eficácia da equipe.

4.5.1 Análise da maturidade frente a outros fatores

Para analisar se equipes com maiores membros são também as mais maduras, a tabela a seguir mostra a média de maturidade para equipes com 1, 2, 3 e 4 membros.

Tabela 15: Média da maturidade X número de membros

1	2	3	4	Total
3.362	3.396	3.465	3.500	3.397
0.3030	0.3328	0.1195	*	0.2965
33	50	16	1	100

Conteúdo das células: maturidade: média

Maturidade: desvio-padrão

Fonte: elaborado pelo autor

Pode-se observar uma tendência quanto a existir maior grau de maturidade em equipe maiores, porém as diferenças foram pequenas. Isso mostra que para o desempenho nos projetos dentro da empresa, equipes maiores poderão ser mais eficientes.

Já com relação à sua atuação virtual ou não atuação virtual, a tabela 16 mostra a média de maturidade obtida para as equipes que atuavam virtualmente e as que não atuavam:

Tabela 16: Média da maturidade X trabalho virtual

Home Office	Escritórios virtuais	Outro	Total
3.427	3.393	3.000	3.397
0.2365	0.3110	*	0.2965
22	77	1	100

Conteúdo das células: maturidade: média

Maturidade: desvio-padrão

Fonte: elaborado pelo autor

Pode-se ver que não existem diferenças significativas entre o grau de maturidade e o trabalho virtual, apesar de os membros da equipe virtual da empresa pesquisada atuarem com maior frequência na forma de escritórios virtuais. A atuação na forma de escritórios virtuais pode apresentar para a empresa influência em outros fatores, como por exemplo custo, estrutura física, velocidade, visibilidade e outros, mas não influência na maturidade.

Foram analisados, também, o tamanho da equipe e a média de reuniões.

A tabela a seguir mostra a média de maturidade conforme o tamanho da equipe,

Tabela 17: Média da maturidade X o tamanho da equipe

2 a 8 pessoas	9 a 30 pessoas	Mais que 30 pessoas	Total
3.505	3.361	3.429	3.397
0.2670	0.3209	0.2611	0.2965
7	55	38	100

Conteúdo das células: maturidade: média

Maturidade: desvio-padrão

Fonte: elaborado pelo autor

Observa-se novamente não existir diferenças significativas entre o grau de maturidade no tamanho da equipe. Esse resultado demonstra de os membros da equipe podem trabalhar em equipes maiores ou menores, sem grande prejuízo no desempenho. Isso não quer dizer que problemas e dificuldades advindas do tamanho da equipe não existam. O que o resultado nos mostra é que independente do tamanho, a equipe permanece produtiva.

Tabela 18: Média da maturidade x número de reuniões

Nunca	1 a 2 vezes	Mais que 2 vezes	Total
3.342	3.361	3.438	3.397
0.1500	0.2972	0.3038	0.2965
4	49	47	100

Conteúdo das células: maturidade: média

Maturidade: desvio-padrão

Fonte: elaborado pelo autor

As análises indicam uma relação positiva entre o grau de maturidade e o número de reuniões realizadas pela equipe. Contudo, as diferenças apresentam ser pequenas.

As reuniões em equipes virtuais desempenham um papel importante na performance dos membros, principalmente quando surgem conflitos, problemas de fuso horário e para a tomada de decisões (KATZENBACH; SMITH, 1994).

A empresa pesquisada realiza encontros periódicos entre os membros da equipe. Esse fator pode ter tido uma influência no resultado da maturidade da equipe.

4.5.2 Análise da eficácia frente a outros fatores

Eficácia e número de membros da equipe

Tabela 19: Média da eficácia x número de membros

2 a 8 membros	9 a 30 membros	Mais que 30 membros	Não responderam	Total
3.275	3.260	3.455	3.182	3.295
0.3517	0.2792	0.2324	*	0.2029
33	50	16	1	100

Conteúdo das células: maturidade: média

Maturidade: desvio-padrão

Fonte: elaborado pelo autor

Observa-se uma aparente diferença entre o grupo com número menor de membros em relação ao grupo com número maior quanto à eficácia.

Tabela 20: Média da eficácia x número de lugares

1 local	2 locais	3 ou mais locais	Total
3.287	3.303	3.318	3.295
0.2734	0.3584	0.2571	0.3029
56	36	8	100

Conteúdo das células: eficácia: média

Eficácia: desvio-padrão

Fonte: elaborado pelo autor

Observa-se uma tendência de crescimento entre o número de países e o grau de eficácia, porém as diferenças foram pequenas.

Tabela 21: Média da eficácia X impacto do fuso

Impacto positivo	Impacto negativo	Nenhum	Total
3.224	3.263	3.451	3.295
0.2550	0.3119	0.3099	0.3029
37	38	25	100

Conteúdo das células: eficácia: média

Eficácia: desvio-padrão

Fonte: elaborado pelo autor

Observa-se uma relação positiva quanto ao crescimento do fuso horário e o grau de eficácia da equipe.

Eficácia e tempo no qual a equipe trabalha junta

Tabela 22: Média da eficácia X tempo de existência da equipe

Até 6 meses	Entre 6 meses a 2 anos	Acima de 2 anos	Total
3.286	3.284	3.313	3.295
0.1612	0.3641	0.2173	0.3029
7	55	38	100

Conteúdo das células: eficácia: média

Eficácia: desvio-padrão

Fonte: elaborado pelo autor

Observa-se não existir diferenças significativas entre o tempo de equipe junta e o grau de eficácia.

Tabela 23: Média da eficácia X números de encontros

Nunca	1 a 2 vezes	Mais que 2 vezes	Total
3.182	3.273	3.329	3.295
0.000	0.3004	0.3169	0.3029
4	49	47	100

Conteúdo das células: eficácia: média

Eficácia: desvio-padrão

Fonte: elaborado pelo autor

Assim como foi observada uma tendência entre número de reuniões e grau de maturidade, novamente percebe-se a relação positiva, desta vez entre o número de reuniões e o grau de eficácia.

A pesquisa mostrou que a maturidade alta não está relacionada com alta eficácia. Equipes consideradas não maduras podem ser eficazes. Isso mostra que a eficácia está relacionada a outros fatores, não só a maturidade.

5. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

A fim de responder à questão de pesquisa desta dissertação, foi feita uma revisão bibliográfica para o entendimento dos conceitos de maturidade, equipes virtuais, equipes de projetos e eficácia.

Foram analisados os fatores de maturidade da equipe e eficácia da equipe para comprovar ou não a relação existente entre eles.

Do ponto de vista do método foi realizada uma pesquisa de campo por meio de aplicação de questionários, observando as duas variáveis, maturidade e eficácia. O questionário foi aplicado presencialmente para 100 gerentes de projetos que atuam em equipes virtuais em uma única organização de âmbito mundial no setor de infraestrutura para transmissão e geração de energia e transporte ferroviário.

Os resultados da pesquisa revelaram que os participantes tinham o seguinte perfil, sexo masculino (77), casado (69), gerentes de projetos (57), atuando em equipes virtuais com 9 a 30 membros (50) na forma de escritórios virtuais (77) dispersos em um único país (56).

Para a análise dos resultados foi utilizada técnicas estatísticas multivariadas como regressão. Depois foi utilizada a análise cruzada dos dados.

A variável independente, maturidade, considerou fatores como desempenho da equipe, características da equipe, comprometimento e habilidades dos membros, motivação, liderança, trabalho em conjunto, e resultados comuns. A variável dependente, eficácia, foi avaliada a partir das respostas do gerente de projetos em uma escala validada que mede eficácia. Foram analisados fatores como qualidade do trabalho, produção, confiança, esforço conjunto, trabalho frente a fatores limitadores, desempenho e capacidade de trabalho coletiva.

Do ponto de vista da maturidade foi possível observar que os gerentes de projetos consideram suas equipes relativamente maduras, já que o nível de dispersão foi baixo, ou seja, as respostas foram muito semelhantes. Os gerentes das equipes consideram os membros de sua equipe como ativos valiosos e as contribuições internas e externas à equipe são sempre apreciados. O fator desempenho da equipe como sendo a soma de pontos fortes individuais foi um dos com maior índice. Em relação ao comprometimento, os membros mostram-se comprometidos com o trabalho mútuo e com a equipe.

Os gerentes consideram suas equipes eficazes, já que o grau de dispersão das respostas foi bem baixo. A equipe, considerando-se as respostas, cumpre as metas, demonstra comprometimento, supera as expectativas de desempenho e é produtiva.

Ao analisar a relação entre a variável maturidade e a variável eficácia percebe-se que a eficácia da equipe pode vir de outros fatores além da maturidade. A análise de regressão não deu suporte à hipótese do estudo, ou seja, quanto maior a maturidade da equipe, maior será sua eficácia já que equipes consideradas não maduras também se avaliaram como eficazes.

Os resultados demonstraram que a maturidade pode explicar a eficácia da equipe, porém, outros fatores também contribuem para a eficácia, como, por exemplo, o número de reuniões realizadas pela equipe e a regularidade dos encontros, o estilo de liderança e o desempenho coletivo da equipe.

As implicações deste estudo são várias, tanto para a academia quanto para os gerentes de projetos, principalmente da empresa pesquisada. Uma equipe virtual apresenta diversas vantagens que muitas vezes vão ao encontro das necessidades do mundo dinâmico da gestão de projetos, como acesso a um banco de talentos onipresente; aumento na produtividade; maior flexibilidade para as organizações; reduz custos (inclusive custos do produto); é melhor para o meio ambiente; melhoria na comunicação entre clientes, fornecedores; é um modelo dinâmico (característica de um mundo globalizado); maior a satisfação no emprego e integração, pela facilidade em ouvir as várias partes envolvidas (LABROSSE, 2008).

Porém, cabe salientar que certos benefícios das equipes virtuais podem vir acompanhados de efeitos negativos, impactando inclusive, nos projetos em que a equipe está envolvida. Por exemplo, alguns membros da equipe podem sentir certo prejuízo de comunicação, mas ao mesmo tempo podem ter um benefício por acelerarem o desenvolvimento de um produto. Da mesma forma, a diversidade da força de trabalho auxilia a criatividade, enquanto também, pode ter um efeito negativo sobre a comunicação. Por isso que os autores dizem que as vantagens e desvantagens encontradas nas equipes virtuais são subjetivas (LUREY; RAISINGHANI, 2001).

Para diminuir os efeitos adversos das equipes virtuais, três elementos são fundamentais: (1) a equipe deve ser definida, ou seja, um grupo restrito de pessoas com responsabilidade partilhada, (mas, todos responsáveis pelo resultado), (2) o líder da equipe institui normas básicas de conduta e (3) sistemas de recompensa são instituídos para reconhecer o desempenho coletivo de a equipe (HACKMAN; POWELL, 2004).

Para atingir um melhor desempenho virtual, alguns elementos devem estar presentes na equipe: altos níveis de confiança, comunicação clara, forte liderança, e o adequado uso de

tecnologia. Na equipe virtual a confiança e a responsabilidade são a cura para os medos e riscos que vêm com uma comunicação significativa e compromisso. De acordo com os autores, “quando a confiança prevalece, os membros da equipe estão mais propensos a experimentar um processo difícil, suportando altos e baixos, os riscos e potenciais perdas”. A inexistência ou falha de comunicação cria barreiras, tornando as tarefas mais complexas. Uma vez que as linhas de comunicação estão abertas, o caminho é livre para os membros de a equipe superarem as barreiras e trabalharem juntos (MONALISA et al., 2008). E uma das maneiras mais bem sucedidas de manter a comunicação presente são os encontros presenciais.

As limitações deste estudo decorrem dos seguintes fatores, primeiro foram escolhidos para a pesquisa somente os gerentes de projeto das equipes, obtendo-se apenas uma visão no que diz respeito ao desempenho e maturidade da equipe.

Outra restrição diz respeito ao limite da amostra, 100 respondentes que atuam na mesma organização, uma empresa européia que atua no setor de geração e transmissão de energia e transporte ferroviário.

Sugere-se para estudos futuros a análise de como as reuniões interferem no desempenho das equipes virtuais, qual a periodicidade e quais os níveis em que devem ser realizadas (a equipe como um todo ou só nível gerencial). Também, sugere-se um estudo acerca do estilo de liderança mais adequado para o trabalho virtual no que tange a resolução de conflitos, estímulo de confiança entre os membros e solução de problemas, entre outros. Outro estudo é como a maturidade da organização para projetos interfere no desempenho das equipes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AKKIRMAN, A. D., HARRIS, D. L. Organizational Communication Satisfaction in the Virtual Workplace. **Journal of Management Development**. n. 24. v. 5, 2005.
- ALDERFER, C. P. Group and Intergroup Relations. In: HACKMAN J. R., SUTTLE J. L. (eds.). **Improving the quality of work life**. California: Goodyear, 1977.
- ARGYRIS, C. **Personalidade e organização: o conflito entre o sistema e o indivíduo**. Rio de Janeiro: Renes, 1968.
- ARGYRIS, C. **Interpersonal competence and organizational effectiveness**. Homewood: Dorsey, 1962.
- BELBIN, R. M. **Management Teams: why they succeed or fail**. Butterworth Heinemann. Oxford: 1981.
- BERGIEL, B. J., BERGIEL, E. B., BALSMEIER, P.W. Nature of virtual teams: A summary of their advantages and disadvantages. **Management Research News**. n.31, pp. 99 – 110, 2008.
- BEJARANO, V. C. **Elementos Essenciais à Implementação de Equipes: um estudo de caso da indústria de papel**. 115f. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção) Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UTFPR, Ponta Grossa, 2006.
- BERANEK, P. M.; BRODER J.; REINIG, B. A., ROMANO N. C.; STACIA S. Management Of Virtual Project Teams: Guidelines For Team Leaders. **Communications of the Association for Information Systems**, v. 16, pp. 247-259, 2005.
- BHUSARI, V.; MONALISA, M.; KHAMIS, R.; MIRANI, F.; DASH, P. Managing Global Design Teams. Portland International Conference on Management of Engineering & Technology. Portland. **Anais**, pp. 1356-1371, 2007.
- BOYETT, J.; BOYETT, J. **O Guia dos Gurus- Os melhores conceitos e práticas de negócios**. Rio de Janeiro: Campos, 3 ed, 1999.
- CARVALHO, M. M.; RABECHINI Jr., R. **Construindo Competências para gerenciar projetos: teoria e casos**. São Paulo: Atlas, 2008.
- CHAAR, J., PAUL, S., CHILLAREGE, R. Virtual Project Management for Software. In: NSF Workshop on Workflow and Process Automation in Information Systems: State-of-the-art and Future Directions. Georgia. **Anais**, 1996.

- COHEN, P. R.; LEVESQUE, H. J. Confirmation and joint action. In: Proceeding of the Twelfth International Joint Conference on Artificial Intelligence, 1991. **Anais (IJCAI'91)**, pp. 951–959. 1991.
- COHEN, S.G., BAILEY, D.E. What makes teams work? Group effectiveness research from the shop floor to the executive site. **Journal of Management**, n.23, pp. 239-290. 1997.
- COLLINS, C.G., PARKER, S. K. Team capability beliefs over time: Distinguishing between team potency, team outcome efficacy, and team process efficacy. **Journal of Occupational and Organizational Psychology**. v.83, n. 4, pp. 1003-1023, 2009.
- CHINOWSKY, P.; ROJAS, E. Virtual teams: guide to successful implementation. **Journal of Management in Engineering**. 2003.
- CRAWFORD, J. K. **Project Management Maturity Model**. New York: CRC Press, 2006.
- CUMMINGS, L. L.; BROMLEY, P. The Organizational Trust Inventory (OTI): Development and Validation, in **Trust in Organizations: Frontiers of Theory and Research**, T. R. Tyler and R. M. Kramer. Califórnia: Sage Publications, 1996.
- CURTIS, B; HEFLEY, W. E.; MILLER, S. A. People Capability Maturity Model. Pittsburg: **Software Engineering Institute**. 2001. Disponível em: <<http://www.sei.cmu.edu/pub/documents/01.reports/pdf/01mm001.pdf>>.
- CVITKOVICH, B. Y. K. Leading Global, Virtual Teams. **Mobility Magazine**. Novembro, 2008.
- DAVIDOW, W.; MALONE S. M. The Virtual Cooperation – structuring and revitalizing the corporation for the 21st Century. **Harper Business**. 1992.
- DeSANCTIS, G.; POOLE, M. S. **Transition in teamwork in new organizational forms**. Advances in Group Processes, v.14, 1997.
- EARTHY, J. Usability Maturity Model: Process. **Information Engineering Usability Support Centres**. n. 2, v. 2. 1997.
- EHRHART, M. G. M., NAUMANN, S. E. S. Organizational Citizenship Behavior in work groups: A group norms approach. **Journal of applied psychology**. v.89, n.6, pp. 960-974. 2004.
- EDWARDS, A.; WILSON, J. 2004. **Implementing Virtual Teams. A Guide to Organizational and Human Factors**. Long Range Planning Book Review, 2005.
- ESI International – Education Services Institute. **Project Framework**. George Washington University, 1999.
- FRAME, J.D. Project Management Competence: **Building Key Skills for Individuals, Teams, and Organizations**. São Francisco: Jossey-Bass Publishers, 1999.

FURST, S. A., BLACKBURN, R. S., ROSEN, B. Virtual team effectiveness: A proposed research agenda. **Information Systems Journal**. n. 9, pp. 249–269. 1999.

FURST, S. A.; REEVES, M.; ROSEN, B.; BLACKBURN, R. S. Managing the life cycle of virtual teams. **Academy of Management Executive**. v. 18, n. 2, pp. 6-20, 2004.

FURUMO, K. The Impact of Conflict and Conflict Management Style on Deadbeats and Deserters in Virtual Teams. 41st Annual Hawaii International Conference on System Sciences, 2008. **Anais (HICSS 2008)**, pp. 445-445, 2008.

GERSTICK, C. J. G. Pacing strategic change: The case of a new venture. **Academy of Management Journal**. n. 37, 1994.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisas**. São Paulo: Atlas, 1994.

GIBSON, C.; COHEN, S. **Virtual teams that work: creating conditions for virtual team effectiveness**. Jossey Bass, 2003.

GOULD, D. Leading Virtual Teams. **The Boeing Company Managers Magazine**, 1997.

HACKMAN, J. R. The design of work teams. In: LORSCH J. W. (ed.), **Handbook of Organizational Behavior**. Upple Saddle River, N.J. Prentice Hall, 1987.

HACKMAN, J. R.; POWELL, S. Viewpoint: Leading teams. **Team Performance Management**. n. 10, 2004.

HARDINGHAM, A. **Trabalho em equipe**. São Paulo: Nobel, 2000.

HASSEGAWA, L. N. **O Papel das Interfaces no Sucesso de Projetos Utilizando Equipes Virtuais**. Tese (Doutorado em Administração) Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, 2002.

HERSEY, P.; BLANCHARD, K. H. **Psicologia para Administradores: as teorias e as técnicas da liderança situacional**. São Paulo: EPU, 1986.

JANIS, I. L. **Victims of Groupthink**. Houghton Mifflin Company, 1972.

JARVENPAA, S.; IVES, B. The global network organization of the future. **Journal of Management Information Systems**. v.10, n. 5, pp. 25 – 27, 1994.

JARVENPAA, S. L.; LEIDNER, D. E. Communication and trust in global virtual teams. **Organization Science**. n. 10. pp. 791–815, 1999.

JARVENPAA, S. L.; LEIDNER, D. E. Communication Virtual Trust Teams in Global. **Organization Science**, v. 10, n. 6, pp. 791-815, 2008.

KAHAI, S.S.; CARROLL, E.; JESTICE, R. Team collaboration in virtual worlds. **Database for Advances in Information Systems**. n. 38, v. 4, 2007.

KATZENBACH, J., DOUGLAS, S. **The Wisdom of Teams: Creating the High Performance Organization**. Harper Perennial. New York, 1999.

- KATZENBACH, J. R.; SMITH, D. K. **A Força e o Poder das Equipes**. São Paulo: Makron, 1994.
- KATZENBACH, J. R.; SMITH, D. K. **Equipes de Alta Performance: conceitos, princípios e técnicas para potencializar o desempenho das equipes**. 6 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2001.
- KELLEY, L.; CROSSMAN, A.; CANNINGS, A. A social interaction approach to managing the “invisibles” of virtual teams. **Industrial Management & Data Systems**, n. 104, v. 8, 2004.
- KENNEDY, F. A. **Team Performance: Using Financial Measures to Evaluate The Influence of Support Systems on Team Performance**. 2002. Tese (Doutorado em Filosofia) Universidade do Texas, 2002.
- KERZNER, H. **Gestão de Projetos – As melhores práticas**. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.
- KIRKMAN, B. L.; ROSEN, B. Beyond self-management: Antecedents and consequences of team empowerment. **Academy of Management Journal**. n. 42. pp. 58-74, 1999.
- KIRKMAN, B. L.; ROSEN, B.; GIBSON, C. B.; TESLUK, P. E.; MCPHERSON, S. O. Five Challenges to Virtual Team Success: Lessons from Sabre, Inc. **The Academy of Management Executive**. v. 16, n. 3, 2002.
- KIRKMAN, B. L.; GIBSON, C. B. The Impact of Team Empowerment on Virtual Team *Performance*: The Moderating Role of Face-to-Face Interaction. University of North Carolina at Chapel Hill. **Academy of Management Journal**, v. 47, n. 2, pp. 175-192, 2004.
- KURUPPUARACHCHI, P. **Managing virtual project teams: How to maximize performance**. Handbook of Business Strategy, 2006.
- KURUPPUARACHCHI, P. R. Virtual Team Concepts in Projects: A Case Study. **Project Management Journal**. v. 40, n. 2, 2009.
- KRUGLIANSKAS, I.; THAMHAIN H. J. Managing technology-based projects in multinational environments. **IEEE Transactions on Engineering Management**. v. 47, n.1, 2000.
- LABROSSE, M. **Managing Virtual Teams**. Wiley, 2008.
- LEVY, P. **O que é virtual**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1996.
- LIPNACK, J.; STAMPS, J. **Virtual teams: reaching across space, time, and organizations with technology**. John Wiley & Sons, 1997.
- LIPNACK, J.; STAMPS, J. **Virtual teams: people working across boundaries with technology**. John Wiley & Sons, 2000.

- LUREY, J. An empirical study of best practices in virtual teams. **Information and Management**, v. 38, n. 8, pp. 523 – 544, 2001.
- MAGINN, M. D. **Eficiência no Trabalho em Equipe**. São Paulo: Nobel, 1996.
- MALHOTRA, A., MAJCHRZAK, A., ROSEN, B. Leading Virtual Teams. **Academy of Management Perspectives**. n. 21, 2007.
- MARCONI, M. A; LAKATOS, E. M.. **Técnicas de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.
- MAXIMIANO, A. C. A. **Teoria geral da administração: da escola científica à competitividade na economia globalizada**. São Paulo: Atlas, 2002.
- MAXIMIANO, A. C. A. **Gerência de trabalho de Equipe**. São Paulo: Pioneira, 1986.
- MCDERMOTT, R. Learning Accross Teams: The Role of Communities of Practice in Team Organizations. **Knowledge Management Review**, 1999.
- OuvirMITALI, M.; TUGRUL, D.; FAHIM, M.; PRANABESH, D.; RABAH, K.; VIJAY, B. Managing Global Design Teams. **Research - Technology Management**. Industrial Research Institute. v. 20118, 2008.
- MONALISA, M.; TUGRAL, D.; FAHIM, M.; PRANABESH, D.; RABAH, K.; VIJAY, B. Managing Global Design Teams. **Research Technology Management**. n. 51, 2008.
- MONHRMAN, S. A.; COHEN, S. G.; MONHRMAN JR., A. M. **Designing team-based organizations: new forms for knowledge work**. San Francisco: Jossey-Bass, 1995.
- MORTENSEN, M.; HINDS, P. J. Conflict and Shared Identity in Geographically Distributed Teams. **International Journal of Conflict Management**. Center for Advanced Studies in Management. v.12, 2001.
- MOSCOVICI, F. **Equipes dão certo**. Rio de Janeiro: José Olympio, 2004.
- MOSCOVICI, F. **A Organização por Trás do Espelho: reflexos e reflexões**. 2 ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 2001.
- MUELLER, J. S.; CURHAN, J. R. Emotional intelligence and counterpart mood induction in a negotiation. **International Journal of Conflict Management**, v. 17, n. 2, pp. 110, 2006.
- MULLALY, M. Longitudinal Analysis of Project Management Maturity. **Project Management Journal**. v. 36, n.3, 2006.
- MUNK, L. **A efetiva formação de equipes de trabalho: Uma abordagem à luz das mudanças organizacionais**. UEL, Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1999.
- NUNAMAKER, J. F.; REINIG, B. A; BRIGGS, R. O. Principles for effective virtual teamwork. **Communications of the ACM**, v. 52, n. 4, pp. 113, 2009.

NURICK, A. J.; THAMHAIN, H. J. In; CLELAND, D. I.; GAREIS, R. **Developing Multinational Project Teams**. Global Project Management Handbook. 2 ed. USA: McGrawHill, 2006.

OLSON, G.M, OLSON, J. S. Distance matters. **Human Computer Interaction**. n.15, 2000.

ORLIKOWSKI, W.J. Knowing in practice: enacting a collective capability in distributed organizing. **Organization Science**. n. 13, pp. 249 –273, 2002.

PARKER, G. M. **Team Players & Teamwork – A Equipe e seus Integrantes**. São Paulo: Pioneira. 1994.

PARKER, G. M. **O poder das Equipes**. Rio de Janeiro: Campus. 1996.

PAUL, D. L.; MC DANIEL JR., R. R. A field study of the effect of interpersonal trust on virtual collaborative relationship performance. **MIS Quarterly**. n. 28. 2004.

PAULK, M.; WEBER, C.; CURTIS, B.; CHRISSIS, M. **The Capability Maturity Model: guidelines for improving the software process**. Boston: Addison-Wesley, 1995.

PETERS, J. F. **An Empirical Correlation of Maslow’s Hierarchy of Human Needs Levels and Team Performance**. 1997. Tese de Doutorado, Universidade do Alabama, Huntsville, 1997.

PETERS, L. M.; MANZ, C. C. Identifying antecedents of virtual team collaboration. **Team Performance Management**. Emerald Group Publishing Limited, n.13, pp.117-129, 2007.

PIANCASTELLI, C. H *et al.*, Saúde da Família e desenvolvimento de recursos humanos. **Divulgação em Saúde para Debate**. Rio de Janeiro, n. 21, 2000.

PICCOLI, G.; IVES, B. Trust and the Unintended Effects of Behavior Control in Virtual Teams. **MIS Quarterly**. v. 27, n. 3, 2003.

PMI, Project Management Institute. Organizational Project Management Maturity Model (OPM3). **Project Management Institute**, 2003.

POLZER, J. T. Creating teams with an edge. **Harvard Business School**. Boston, 2004.

POTTER, R. E.; BALTHAZARD, P. A. Understanding human interaction and performance in the virtual team. **Journal of Information Technology Theory and Application**. v. 4. 2002.

PRADO, D. **Maturidade em Gerenciamento de Projetos**. Belo Horizonte: INDG, 2008.

PRASAD, K., AKHILESH, K. B. Global virtual teams: What impacts their design and performance? **Team Performance Management: An International Journal**, n. 8, pp. 102 – 112, 2002.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **PMBOK, A Guide to the Project Management Body of Knowledge**, 4 ed, 2008.

- PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **PMBOK, A Guide to the Project Management Body of Knowledge**. 2 ed, 2002.
- RABECHINI JÚNIOR, R.; PESSOA, M. S. Um modelo estruturado de competências e maturidade em gerenciamento de projetos. **Revista Produção**. São Paulo, v. 15, n.1, pp. 34 – 43, 2005.
- RABECHINI JR, R.; MAXIMIANO, A.C.A. Maturidade em gestão de projetos: análise de um caso e proposição de um modelo. Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica. **Anais**. Salvador, 2002.
- RAD, P.; LEVIN, G. **Achieving Project Management Success Using Virtual Teams**. J. Ross Publishing, 2003.
- REMY, R. Adding Focus to Improvement Efforts with PM3. **Revista PMNetwork**. EUA, Julho, 1997.
- ROBALO, A. Eficácia e Eficiência Organizacionais. **Revista Portuguesa de Gestão**. Lisboa, n.3, pp.105-116, 1995.
- ROBBINS, H.; FINLEY, M. **Por que as Equipes não Funcionam?** Rio de Janeiro: Campus. 1997.
- SCHERMERHORN, JR., J. R.; HUNT, J. G.; OSBORN, R. N. **Fundamentos de comportamento organizacional**. 2 ed. Porto Alegre: Bookman. 1999.
- SCHLICHTER, J. Surveying project management capabilities. **Revista PM Network**. EUA, n. 39, 1999.
- SHIRLEY, D.; MORTON, D. **Managing martians**. New York: Broadway Books, 1998.
- SILVEIRA, G. A. **Fatores Contribuintes para a Maturidade em Gerenciamento de Projetos: Um Estudo em Empresas Brasileiras**. Tese (Doutorado em Administração) Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.
- SILVEIRA, V. N. S. Os Modelos Multiestágios de Maturidade: um Breve Relato de sua História, sua Difusão e sua Aplicação na Gestão de Pessoas por meio do People Capability Maturity Model People Capability Maturity Model People Capability Maturity Model (P-CMM). **Revista de Administração Contemporânea**, 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rac/v13n2/05.pdf>>.
- SOLER, A. M. Maturidade organizacional e modelo de avaliação PMI – OPM3. **Revista Mundo PM**. Curitiba, n 2, 2004.
- STEVENSON, W.; McGRATH, E.W. Differences between on-site and offsite teams: Manager perceptions. **Team Performance Management**. v. 10, n. 5-6, pp. 127-132, 2004.

- STONER, J. A. F.; FREEMAN, R. E. **Administração**. 5 ed. Rio de Janeiro: Prentice Hall do Brasil, 1999.
- TOLEDO, L. A.; LOURES, C. A. Organizações Virtuais. **Cadernos EBAPE. BR.** v. 4, n. 2, Junho, 2006.
- TOWNSEND, A. M., DEMARIE, S, M., HENDRICKISON, A, R. Virtual teams: Technology and the workplace of the future. **Academy of Management Executive**. n. 12, pp. 12 – 19, 1998.
- TUCKMAN, B. W. **Conducting educational research**. 5 ed. Fort Worth: Harcourt Brace College, 1999.
- VERMA, V. K. **Managing the Project Team**, PMI Project Management Institute, 1995.
- VOLPATO, S. **Método Lógico para Redação Científica**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009.
- WAKEFIELD, R *et al.*, A Model of Conflict, Leadership and Performance in Virtual Teams. **Information Systems Research, December**. v. 19, n. 4, pp. 434-455, 2008.
- WARKENTIN, M. E.; SAYEED, L.; HIGHTOWER, R. Virtual Teams versus Face-to-Face Teams: An Exploratory Study of a Web-based Conference System. **Decision Sciences**. v. 28, n. 4, pp. 975-996, 1997.
- ZACCARO, S. J.; BLAIR, V.; PETERSON, C.; ZAZANIS, M. Collective efficacy in J.Maddux. **Self-efficacy, adaptation and adjustment**. New York: Plenum, 1995.
- ZANELLI, J. C. Estudo do desempenho pessoal e organizacional: bases para o desenvolvimento de equipe de consultores. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 1, n. 2, pp. 121-143, 1997.
- ZIGURS. Leadership in virtual teams: Oxymoron or opportunity. **Organizational Dynamics**. Elsevier, 2003.
- ZOLIN, R.; HINDS, P.; FRUCHTER, R.; LEVITT, R. Interpersonal trust in cross-functional, geographically distributed work: A longitudinal study. **Information & Organizations**. v.14, 2004.
- YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 4 ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

APÊNDICES

1. Questionário utilizado no estudo.

Esta pesquisa analisa o trabalho nas equipes virtuais de projetos. Conto com sua colaboração para responder o presente questionário. Os dados são confidenciais e você não precisa se identificar. Os participantes receberão um relatório com informações que podem ajudá-los a melhorar o desempenho de suas equipes de projetos.

Obrigada por sua participação.

**Ana Carolina Angeli Polete – Mestranda em Administração de Projetos
Profa. Dra. Patrícia Morilha Muritiba – Programa de Mestrado e Doutorado em Administração,
Universidade Nove de Julho.**

Por favor, responda com base em sua experiência com sua equipe de projetos, numa escala de 1 a 5 sendo:

1	2	3	4	5
discordo totalmente	discordo	não concordo nem discordo	concordo	concordo totalmente

O desempenho da equipe é baseado na soma dos pontos fortes individuais.	1	2	3	4	5
Os integrantes da equipe sabem com clareza a respeito dos respectivos papéis e responsabilidades.	1	2	3	4	5
Há uma atmosfera de consideração e respeito mútuo e os integrantes da equipe estão comprometidos com a possibilidade de conflitos e produtos de trabalho conjunto.	1	2	3	4	5
Os integrantes da equipe são considerados ativos valiosos.	1	2	3	4	5
Os integrantes da equipe estão profundamente comprometidos com as metas da equipe e com o sucesso e desenvolvimento pessoal de cada um.	1	2	3	4	5
Os funcionários têm responsabilidades específicas para o serviço e os resultados de trabalho individual.	1	2	3	4	5
Há responsabilidade mútua entre os integrantes da equipe para resultados de trabalho?	1	2	3	4	5
Existem resultados específicos da equipe de trabalho.	1	2	3	4	5
Os integrantes da equipe realizam o trabalho juntos e produzem resultados em conjunto.	1	2	3	4	5
Os integrantes da equipe têm habilidades de trabalho intercambiáveis e cortesia e há uma sensação extra de compromisso de trabalhar em equipe e cumprir metas da equipe.	1	2	3	4	5
As reuniões são eficientes para compartilhar informações e melhores práticas ou perspectivas.	1	2	3	4	5
Há discussão aberta, resolução de problemas e definição de metas nas reuniões.	1	2	3	4	5
Há nas reuniões resolução de problemas e discussões, em que o planejamento de objetivos da equipe e os resultados de trabalho são continuamente discutidos.					
Há um alto grau de tomada de decisão, ação e seguir adiante.	1	2	3	4	5
Existem produtos de trabalho individual e responsabilidade individual.	1	2	3	4	5
Há metas específicas de desempenho da equipe.	1	2	3	4	5
O desejo e potencial para moldar as metas da equipe estão presentes.	1	2	3	4	5
Há responsabilidade mútua da equipe e produtos de trabalho coletivo.	1	2	3	4	5
As metas de desempenho e finalidade da equipe são específicas e ambiciosas e continuamente reforçadas através de uma comunicação eficaz e consolidação da equipe.	1	2	3	4	5
Os funcionários estão empenhados em direção às metas individuais.	1	2	3	4	5
Percebe-se os benefícios do trabalho em equipe e, há esforço em consolidá-los.	1	2	3	4	5
Os integrantes da equipe compreendem os benefícios de uma abordagem em equipe.	1	2	3	4	5
Os integrantes da equipe têm habilidades essenciais para realizar as metas da equipe e são igualmente comprometidos com um propósito comum.	1	2	3	4	5
Os integrantes da equipe estão altamente motivados para darem o seu melhor.	1	2	3	4	5
Há um líder forte, com foco. O grupo discute, decide e delega.	1	2	3	4	5

A equipe refere-se a si mesmo, publicamente, como uma “equipe”.	1	2	3	4	5
Os integrantes da equipe estão comprometidos e preparados para trabalharem em conjunto.	1	2	3	4	5
Os integrantes da equipe compartilham papéis de liderança.	1	2	3	4	5
Os resultados de trabalho e esforço da equipe superam todas as expectativas de desempenho e metas.	1	2	3	4	5
Minha equipe tem produzido trabalhos de alta qualidade.	1	2	3	4	5
Minha equipe acredita que pode ser muito produtiva.	1	2	3	4	5
Minha equipe cumpre prazos.	1	2	3	4	5
Minha equipe tem confiança em si mesma.	1	2	3	4	5
Minha equipe pode realizar bastante quando se esforça.	1	2	3	4	5
Meu time mantém o limite de orçamento.	1	2	3	4	5
Minha equipe acredita que é capaz, que tem grande capacidade de produzir trabalho de alta qualidade.	1	2	3	4	5
Minha equipe sente que pode resolver qualquer problema que encontra.	1	2	3	4	5
Minha equipe desenvolve novos métodos para execução de tarefas.	1	2	3	4	5
Minha equipe espera ser conhecida como uma equipe de alto desempenho.	1	2	3	4	5
Em geral, minha equipe tem um bom desempenho.	1	2	3	4	5

Escolha a opção que mais se aproxima da sua realidade como gerente de projetos

Qual o número de integrantes da equipe	Entre 2 a 8	Entre 9 e 30	Mais que 30
Os membros de sua equipe podem trabalhar virtualmente?	Não	Sim	-----
Se sim, onde?	Home office	Escritórios virtuais	outro
45. Os membros de sua equipe estão localizados em quantos países e fusos horários?	1 local	2 locais	3 ou + locais
O fuso horário tem impacto sobre a equipe?	Positivo	Negativo	Nenhum
Há quanto tempo os membros de sua equipe trabalham juntos?	Até 6 meses	Entre 6 meses e 2 anos	Acima de 2 anos
Como são tomadas as decisões importantes sobre os projetos em sua equipe?	de forma hierárquica	de forma horizontal (aberta)	mista
Assinale as ferramentas de comunicação que sua equipe usa para gerir os projetos virtuais (quantas alternativas desejar)	Telefone e email	Webconferência	Encontros presenciais
Com que frequência são realizados encontros presenciais	nunca	1 a 2 vezes	Mais que 2 vezes

Sobre você

Qual seu cargo na empresa?	
Há quanto tempo trabalha na empresa?	
Qual sua idade?	
Sexo	M F
Estado civil	

Obrigada por sua participação.

Caso deseje receber os resultados do estudo, indique um email para contato no campo a seguir

_____. Seu email não será divulgado ou utilizado para outras mensagens.

