

EQUIPES VIRTUAIS: UM ESTUDO DE CASO DE IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA NA AMÉRICA LATINA

VIRTUAL TEAMS: A CASE STUDY OF IMPLEMENTATION OF A SYSTEM IN LATIN AMERICA

Terribili Filho, A.¹, Bortoleto Nery, A.C.²

¹*Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI, Brasil)*

²*Universidade Estadual Paulista (UNESP, Marília)*

Resumo

Estudo de caso que apresenta um projeto internacional de implantação de novos processos de negócios com suporte de sistemas de informação em empresa multinacional norte-americana com utilização de equipes virtuais sediadas em São Paulo, Rio de Janeiro, Buenos Aires, Bogotá e Cidade do México. A metodologia utilizada o desenvolvimento deste artigo constituiu-se de levantamento bibliográfico e coleta, agrupamento e análise de dados. Este projeto teve três fatores-chave na sua execução: primeiro, foi a seleção, disponibilização e uso das tecnologias adequadas; o segundo fator, a comunicação, com Plano de Comunicação desenvolvido em parceria com a Área de Marketing da empresa; e o terceiro fator, a gestão de pessoas, atribuindo prioridade aos aspectos culturais, como: idioma, feriados, horário de trabalho e rotinas locais. O costumeiro atraso dos participantes para as reuniões de progresso do projeto foi um dos maiores obstáculos superados no curso do projeto.

Palavras-chave: equipe virtual, equipes virtuais, projeto multipaíses, gerenciamento de projetos.

Abstract

Presentation the case study of an international project to implement new business processes supported by information systems in American multinational corporation using virtual teams in Sao Paulo, Rio de Janeiro, Buenos Aires, Bogota and Mexico City. The methodology applied to develop this article was consisted of literature review and data collection, grouping and data analysis. This project had three key factors in its implementation: first, the selection, provision and use of appropriate technologies; second, communication with Communication Plan developed in partnership with the Marketing Area; and the third factor, people management, giving priority to cultural aspects, such as language, holidays, hours of work and local routines. The usual delay of participants for the meetings progress of the project was one of the biggest obstacles overcome in the course of the project.

Keywords: virtual team, virtual teams, multi-country project, project management.

1. Introdução

As ferramentas de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) têm propiciado uma real aproximação entre as pessoas, mesmo com significativas distâncias físicas. Sem a intenção de realizar qualquer julgamento de valor acerca da qualidade ou nível de profundidade das relações pessoais amparadas por essas tecnologias, é notória a crescente utilização dessas ferramentas por indivíduos e profissionais de organizações públicas e privadas na execução de suas atividades. Por exemplo, no Brasil, o uso da Internet em 2011 atingiu 46,5% da população contra 20,9% em 2005; quanto à telefonia celular no país, em 2005 apenas 36,6% possuíam um celular contra 69,1% em 2011 (1).

As tecnologias mais usuais nas organizações são: Intranet/Internet, *e-mail*, mensagem instantânea, *e-learning*, conferência eletrônica, *chats* dentre outros, que estimulam a implantação de novas modalidades de atuação dos profissionais, como *home office* (escritórios residenciais) e equipes virtuais. As equipes virtuais, que representam indivíduos colaborando por meio de atuação geograficamente dispersa, podendo ter diferentes fuso horários e residir em diferentes países, continuam a crescer continuamente na economia global (2).

Deve-se adicionar como característica deste cenário, a contínua redução dos preços das recentes tecnologias, em função de sua popularização, crescente produção (ganho de escala) e concorrência acirrada entre os fornecedores. Este “incentivo financeiro” contraposto com os elevados custos de locomoção e hospedagem de profissionais, além do fator “tempo”, acaba por funcionar como um forte estímulo à adoção das novas tecnologias e modalidades de trabalho, favorecendo a expansão do mundo virtual, e tornando-o irreversível. Acrescido a isso, incentivos fiscais concedidos pela administração pública podem desonerar os preços finais dos produtos aos consumidores, como ocorreu no Brasil com os *smartphones* em meados de 2013 (3).

O presente estudo visa apresentar um projeto de implantação simultânea de novos processos de negócio amparados por um sistema de Tecnologia da Informação (TI) em quatro países latino-americanos, que teve suas atividades desenvolvidas localmente, porém, com atuação integrada das equipes. A proposta é apresentar e discutir aspectos relevantes na gestão de equipes virtuais, que se tornam cada vez mais presentes nas organizações, sobretudo, nas empresas multinacionais, em função da inerente distribuição geográfica que têm, além das intenções de suas matrizes em padronizar seus processos e sistemas por todos os países em que atuam. Com base na análise do estudo de caso, pretende-se apresentar os fatores que contribuíram para que o projeto atingisse aos objetivos propostos e os fatores que merecem atenção na gestão de equipes virtuais, tendo sido fonte de problemas no presente caso.

A identificação da empresa do caso (uma multinacional norte-americana da área de TI) e do produto de *software* (um sistema de *Customer Relationship Management* - CRM, que é pertencente a outra multinacional norte-americana da área de TI) foram intencionalmente omitidas, não por existir qualquer demérito ou aspecto negativo; pelo contrário, a omissão tem o propósito de evitar qualquer conotação de divulgação não autorizada de marcas ou que possa causar uma interpretação equivocada de publicidade comercial.

Conforme observado e constatado, a gestão de equipes virtuais teve basicamente três componentes fundamentais: a elaboração de um Plano de Comunicação desenvolvido com auxílio da Área de Marketing da empresa, a escolha e disponibilização das adequadas tecnologias para a execução do projeto, e finalmente, a gestão das pessoas integrantes da equipe do projeto.

Além desta introdução, o artigo está estruturado em quatro seções: os Referenciais Teóricos, subdivididos em Tecnologias e Equipes Virtuais, a Metodologia, a Apresentação do Caso, e finalmente, as Considerações Finais.

2. Referenciais Teóricos

2.1. Tecnologias

A comunicação entre o Gerente de Projetos e os integrantes de uma equipe virtual é pautada por uma série de tecnologias de dados, voz e imagem, que a cada dia se tornam mais eficazes. Robbins, DeCenzo e Wolter (4) ratificam essa posição quando afirmam que tecnologia mudou o local onde o trabalho do gestor é executado, pois atualmente os líderes são capazes de orientar e supervisionar suas equipes de forma remota, pois o avanço tecnológico propiciou muitas facilidades de comunicação.

Para as tecnologias mais usuais para comunicação nos projetos das organizações, será apresentado um breve descritivo (por ordem alfabética).

Conferência eletrônica. Os *softwares* de colaboração e conferência pela Web oferecem mesas de reuniões virtuais, em que os participantes podem visualizar e modificar documentos e *slides*, escrever ou desenhar em um quadro negro eletrônico, ou compartilhar ideias e comentários usando ferramentas de bate-papo e conferência por voz. As ferramentas de videoconferência pela Web permitem que participantes da reunião equipados com câmeras Web vejam um ao outro e conversem entre si usando suas estações de trabalho e navegadores Web (5).

Há também a videoconferência (sistema interativo de comunicação) com transmissão de áudio e vídeo por rádio, satélite ou linha telefônica. Neste caso, a conexão deve ser de média ou alta velocidade. Bejarand *et al.* (6) esclarecem também que a videoconferência quando auxiliada por tecnologias de transmissão de voz (VoIP – voz sobre IP, do inglês *Voice over Internet Protocol*) possibilitam a realização de videoconferência pela Internet, como é o caso do NetMeeting da Microsoft.

E-learning. Aprendizado com suporte da Web, podendo ser feito em sala de aula como um suporte para o ensino convencional, como quando os alunos trabalham em casa ou em sala de aula. Há também a possibilidade de ser realizado em salas de aula virtuais, onde o curso é ministrado *on-line* e as turmas não se encontram face a face (7).

De Sordi (8) apresenta o *e-learning* em duas modalidades: CBT (*Computer Based Training*) que é *off-line*, ou seja, não conectado em tempo real a um *Web site* e o WBT (*Web Based Training*) que é *on-line*. Esta última modalidade se subdivide em três tipos distintos:

treinamento independente, treinamento interativo síncrono e assíncrono. No “independente”, o treinando pode rever o material quantas vezes quiser, o *feedback* é dado por ambiente de perguntas/respostas pré-programadas e não há profissionais disponíveis para esclarecer dúvidas. O tipo “síncrono” permite a realização de aulas em tempo real, sendo que a interação ocorre normalmente via *chats* de comunicação. O “assíncrono” há interação entre instrutor e treinandos, porém, neste ambiente é fornecido suporte para perguntas/respostas, mas não em tempo real.

E-mail ou correio eletrônico. Troca de mensagens entre computadores, eliminando as dispendiosas tarifas telefônicas de longa distância, e ao mesmo tempo, acelerando a comunicação entre diferentes partes das organizações. Além de proporcionar essa correspondência eletrônica, o *software* de *e-mail* tem recurso para direcionar mensagens a vários destinatários, repassar mensagens e anexar às mensagens documentos de texto ou arquivos multimídia. Embora algumas organizações trabalhem com seus próprios sistemas de correspondência eletrônica, grande parte dos *e-mails* é enviada pela Internet (5).

Internet. Rede global que usa padrões universais para conectar milhões de redes diferentes (5). É também o fio condutor para utilização de ferramentas de *groupware* (*e-mail*, *chat rooms*, *Web sites* e outras), facilitando a interação entre os membros das equipes virtuais (6).

Intranet. É uma rede privada, normalmente dentro de uma empresa, que utiliza tecnologias Web (navegadores e protocolo TCP/IP da Internet) separada da Internet por um *gateway* de segurança (*firewall*). Permite a distribuição *on-line* segura de informações internas da empresa, sendo usada para atividades dos grupos de trabalho e o compartilhamento distribuído dos projetos da empresa (7).

Mensagem instantânea. É um tipo de serviço de bate-papo que permite aos participantes criar seus próprios canais de bate-papo. O sistema de mensagem instantânea avisa uma pessoa sempre que alguém de sua lista está *on-line*, de modo que ela possa iniciar uma conversação. Por questões de segurança, muitas empresas estão desenvolvendo seus sistemas de bate-papo proprietários (5).

Sala de bate-papo (*chat*). Bate-papo eletrônico é a troca de mensagem conversacional, em tempo real e em meio eletrônico, entre participantes de uma reunião virtual. Os *softwares* de bate-papo permitem que uma pessoa envie uma mensagem a uma determinada pessoa ou a grupo de pessoas. Há dois tipos de *softwares* de bate-papo: (i) baseados na Web, que permite que usuários da Internet utilizem um *site* de bate-papo na Web; e (ii) baseado em correio eletrônico, utilizando apenas texto (7).

2.2. Equipes virtuais

2.2.1 Conceito

De acordo com o PMI (9), equipe virtual é um grupo de pessoas com um objetivo compartilhado que executam suas funções sem se encontrarem pessoalmente na maior parte do tempo. Diversas formas de tecnologia são frequentemente usadas para facilitar a

comunicação entre os membros da equipe. As equipes virtuais podem ser formadas por pessoas separadas por grandes distâncias.

A história das equipes virtuais tem seu início em meados da década de 1990, quando houve um aumento no número de empresas (Goodyear, Motorola, Texas Instruments e General Electric) que começaram a exportar o conceito de equipes para suas subsidiárias da Ásia, Europa e América Latina a fim de integrar as práticas de recursos humanos globais (10).

No PMBOK (*Project Management Body of Knowledge*) do PMI - *Project Management Institute*, o termo “equipe virtual” aparece na disciplina Gerenciamento dos Recursos Humanos do Projeto, no processo 9.2 – Mobilizar a equipe de projeto, como uma das técnicas/ferramentas, conforme Figura 1.

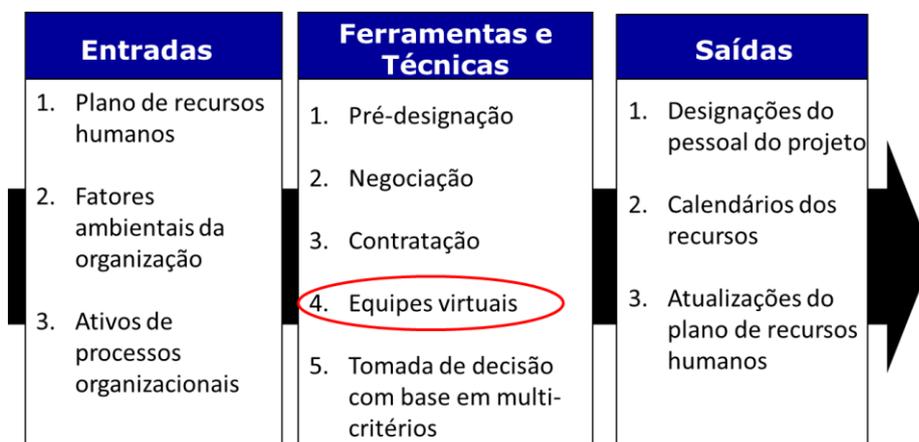


Figura 1. Processo “Mobilizar a equipe do projeto” do PMBOK (9)

Há no PMBOK (9) um total de 47 processos, sendo dois de iniciação, 24 de planejamento, oito de execução, 11 de monitoramento/controle e dois de encerramento. O processo 9.2 (Mobilizar a equipe de projeto) é um processo de execução que tem por objetivo confirmar a disponibilidade dos recursos humanos e construir a equipe necessária para concluir as entregas previstas no projeto (9).

O PMBOK (9) esclarece que a utilização de equipes virtuais cria novas possibilidades de mobilização dos integrantes da equipe de projeto. São apresentados como exemplos de equipes virtuais: profissionais de uma mesma organização que vivem em áreas geográficas dispersas, integração de um especialista que não vive na mesma área geográfica, atuação de profissionais que atuam na modalidade de *home office* (escritórios residenciais), profissionais com horários de trabalhos diferentes ou com limitações de mobilidade, e até mesmo viabilizar projetos que teriam sido ignorados em função do alto custo de despesas de viagem/hospedagem (9).

2.2.2 A importância da Comunicação em projetos

A comunicação em projetos é um item de extrema importância e consenso de especialistas em Gerenciamento de Projetos. Terribili Filho (11), por exemplo, destaca que os resultados do Benchmarking em Gerenciamento de Projetos Brasil 2010 que foi realizado com 460

organizações públicas e privadas do país, apontou o tema “problemas de comunicação” em terceiro lugar dentre os 18 tipos de problemas em projetos que as organizações têm, tendo sido superado somente por “não cumprimento dos prazos” e “mudanças constantes de escopo”. O autor destaca a importância do Plano de Comunicação, afirmando que o conteúdo mínimo é o programa das reuniões de progresso (operacional e executiva) e a elaboração/distribuição dos relatórios de *status* de projeto. Maders (12) complementa que um Plano de Comunicação deve estar integrado à cultura da organização quanto aos meios de divulgação e englobar três alvos: a comunicação interna do projeto, a comunicação externa do projeto, porém interna à organização, e finalmente, a comunicação externa à organização.

Keelling (13) reforça a importância da comunicação em projetos, seja na ação individual e no esforço em conjunto, ratificando que comunicação

É o sistema nervoso da liderança, trabalho em equipe, cooperação e controle. Ela determina a qualidade dos relacionamentos, os níveis de satisfação e a medida de nosso sucesso ou fracasso. Sua ruptura é uma das principais causas de discórdia e conflito [e conclui afirmando] é o veículo fundamental para resolver as dificuldades. (13, p. 229).

Newton (14) esclarece que dentre as várias comunicações de um Gerente de Projetos, as principais são aquelas com a equipe para explicar o que deve ser feito e direcionar o trabalho, explicando continuamente o escopo do projeto e suas eventuais alterações, dando instruções específicas e estimulando a equipe para ter um bom desempenho. Ressalta ainda, que o Gerente de Projetos deve compreender a dinâmica da equipe e ouvi-la, pois é uma fonte de críticas, ideias e sugestões.

Em complemento, Rabechini Jr. (15) reforça que o dia a dia do Gerente de Projetos é vivido em um cenário específico: os projetos são realizados simultaneamente em vários países; há uma cultura multifacetada no âmago de cada projeto; há necessidade de integração de ambientes com uso de TI e a questão da responsabilidade social é uma questão central, a ser considerada nos projetos.

Quando se fala em “diversidade cultural”, este tema não se restringe a aspectos relacionados a países distintos como valores, idioma, hábitos e costumes, mas também, dentro da própria organização, como relata Morgan (16) que “nas organizações existem frequentemente sistemas de valores diferentes que competem entre si e que criam um mosaico de realidades organizacionais em lugar de uma cultura corporativa uniforme”.

Bove (17) apresenta cinco princípios chave na comunicação de um projeto: construir um Plano de Comunicação, atentar aos cinco “c” de uma comunicação (clara, concisa, considerada na perspectiva do interlocutor, concreta e completa), entender a eficácia da comunicação, construir as relações e ser construtivo.

Ainda segundo o PMI (9), o ambiente de equipes virtuais exige um consistente planejamento da comunicação, pois para este tipo de equipe é fundamental existir um tempo adicional para definir e divulgar claramente as expectativas de atuação de cada profissional, planejar a comunicação e desenvolver protocolos para solucionar conflitos no projeto, permitindo que profissionais da equipe participem do processo decisório e que os créditos pelos bons resultados no projeto sejam compartilhados com todos.

2.2.3 Interação e dispersão das equipes

Kimble (18) discute dez casos europeus de projetos de desenvolvimento de sistemas com equipes virtuais, destacando que há duas classes de problemas: os tecnológicos e os organizacionais. Para os primeiros, a tecnologia pode auxiliá-los, ou pelo menos, reduzir seus efeitos; para os problemas organizacionais, as soluções envolvem as pessoas e como são gerenciadas. O autor reforça que anteriormente, as equipes virtuais se restringiam ao ambiente interno da organização, porém, atualmente, já são considerados como colaboradores das equipes: clientes e fornecedores. Tal característica é evidenciada por Kimble (18), pois dos dez estudos de casos apresentados, seis já apresentam equipes interorganizacionais, conforme Figura 2.

Estudo de caso	Principal atividade	País	Equipe intra ou inter-organizacional	Comunicação síncrona ou assíncrona	Dispersão geográfica	Número de locais geográficos
1	Suporte de ferramentas CASE	Inglaterra	inter	síncrona	nacional/internacional	3-5
2	Desenvolvimento de <i>software</i>	Irlanda do Norte	ambos	ambas	nacional/internacional	2-5
3	Desenvolvimento de <i>software</i>	Escócia	intra	ambas	regional	3-8
4	Serviços jurídicos	Alemanha	intra	principalmente síncrona	regional	3
5	Serviços de secretaria	França	ambos	síncrona	local	2-4
6	Pesquisa e consultoria	Itália	inter	ambas	regional	2-5
7	Pesquisa de mercado	não especificado pelo autor	intra	ambas	local	2-5
8	Serviços médicos e hospitalares	Escócia	inter	síncrona	regional	2
9	Serviços médicos e hospitalares	Grécia	inter	síncrona	regional	2-3
10	Supervisão de trabalhadores em <i>home office</i> (escritórios residenciais)	Portugal	intra	ambas	regional	mais de 2

Figura 2. Os dez estudos de caso de Kimble (18)

Nota: No Estudo de caso no. 1 consta a sigla CASE (*Computer Aided Software Engineering*), que são ferramentas baseadas em computadores que auxiliam no desenvolvimento de outros *softwares*.

Segundo Kimble (18), mesmo tendo os integrantes das equipes virtuais preparados para compartilhar informação e conhecimento, o tempo e o esforço para gerenciar as comunicações podem constituir-se em sérios problemas.

De acordo com Sivunem e Valo citados por Kimble (18) há duas modalidades principais de interação em equipes virtuais: síncrona e assíncrona. A síncrona é chamada de “próxima”, “amarrada” ou *on-line*, quando a interação ocorre de forma fluida, simultânea e contínua. A outra modalidade, chamada de assíncrona, os profissionais trabalham individualmente, sozinhos, por isso, chama de *off-line* ou “fria”.

Segundo Cummings (19), embora as equipes virtuais possam trabalhar de qualquer local, a geografia torna-se relevante, sobretudo em se considerando questões de fuso horário. De acordo com a Figura 3, há quatro quadrantes distintos, considerando-se a dispersão de geografia (espaço) e o fuso horário (tempo).

O quadrante “A” é caracterizado por elevada dispersão espacial e baixa dispersão temporal, por exemplo, Porto Alegre e Manaus; Brasília, Chicago e Washington; Lisboa, Roma e Helsinque na Finlândia. Este quadrante é chamado por Cummings (19) de “continental”. O quadrante “B”, por sua vez, tem alta dispersão geográfica e temporal, por exemplo, São Paulo e Nova Deli (Índia), por isso, chamado de “global”. O quadrante “C” representa as situações

de baixa dispersão geográfica e temporal, por isso, chamado “regional”, por exemplo, Curitiba e Florianópolis; Montevideu e Buenos Aires. O quadrante “D”, baixa dispersão espacial e alta dispersão temporal, representa trabalho no mesmo local geográfico, porém, com deslocamentos de horários, por exemplo, turnos de trabalho distintos.

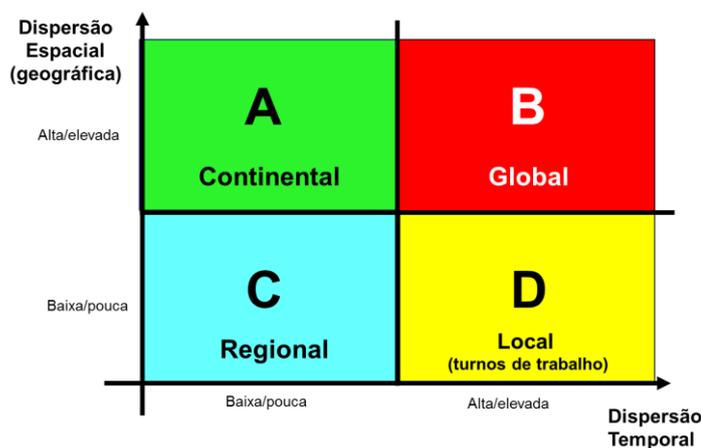


Figura 3. Dispersão geográfica e temporal de Cummings (19)

Cummings (19) apresenta uma pesquisa efetuada em conjunto com Alberto Espinosa e Cynthia Pickering. O estudo foi efetuado em uma corporação multinacional que atua em projetos de desenvolvimento de *software*, desenvolvimento de *hardware* e integração de sistemas, envolvendo 108 equipes de 54 diferentes cidades em 22 países, e que teve a participação de 675 profissionais. Os resultados apontaram que as questões de coordenação das equipes sofrem impacto tanto na dispersão geográfica como temporal. A dispersão geográfica pode ser amenizada, em termos de gestão, por ferramentas síncronas, por exemplo, *Web conference*, quando há pouca ou nenhuma dispersão temporal. Em contrapartida, segundo o autor, as ferramentas assíncronas (por exemplo, *e-mail*) tendem a ser também efetivas quando há alta dispersão geográfica; concluindo que as dispersões temporais são mais difíceis de serem gerenciadas que as espaciais.

Outro estudo foi desenvolvido por Cummings (19) acerca do impacto da dispersão geográfica na relação dos integrantes da equipe e no seu desempenho. Este estudo foi desenvolvido em conjunto com Martine Haas e analisou 285 equipes (2.055 membros em 50 países) de uma companhia global que atua com projetos de inovação de produtos, melhoria operacional e serviços ao cliente. A análise considerou a localização geográfica de membros: (i) na mesma sala; (ii) no mesmo andar, mas em salas diferentes; (iii) no mesmo prédio, mas em andares diferentes; (iv) na mesma cidade, mas diferentes prédios; (v) no mesmo país, mas em diferentes cidades; e (vi) em diferentes países. Os resultados apontaram, como esperado, que os profissionais com maior alocação de tempo ao projeto tinham melhor desempenho, porém, os profissionais alocados com as maiores dispersões geográficas exigiam maior atenção para controlar o que estavam realizando e gerenciar a comunicação para a execução das atividades. Cummings (19) propõe como solução para este paradoxo um desenho criterioso de equipes, considerando o local de trabalho e o tempo de alocação para execução de cada atividade do trabalho, alertando acerca da importância da geografia.

2.2.4 Vantagens e desvantagens de equipes virtuais

Kurupparachchi (20) apresenta 11 benefícios na utilização de equipes virtuais em projetos, seja sob a ótica da organização ou dos membros integrantes das equipes virtuais:

1. Ganhos financeiros pelo aumento da produtividade, redução de custos, redução de tempos de viagens, etc.;
2. Aumento da vantagem competitiva e melhoria da satisfação dos clientes;
3. Maior flexibilidade do horário de trabalho dos profissionais;
4. Melhoria nos processos de negócios e as interações funcionais na organização;
5. Possibilidade de se ter força de trabalho com profissionais com perfis adequados, qualificados e talentosos, mesmo a distância;
6. Disponibilidade de, mesmo em localidades distantes, expandir com relativa facilidade a força de trabalho;
7. Melhoria na disseminação da informação e conhecimentos na organização;
8. Estímulo à criatividade e inovação, provavelmente devido à diversidade da força de trabalho;
9. Criação de oportunidades para os profissionais de escritórios remotos;
10. Flexibilidade na alocação de recursos nos projetos;
11. Rapidez no desenvolvimento de produtos e no gerenciamento de projetos.

Nader Ale, Shamsuddin e Zahari (10) apresentam uma lista mais ampla, com 35 itens de vantagens na utilização de equipes virtuais, dentre as quais podem ser destacadas: maior grau de liberdade aos integrantes da equipe, menor nível de resistência, maior produtividade em tempo menor, autoavaliação e elevado desempenho, maior sentimento de responsabilidade, rápidas respostas às mudanças ambientais de negócios, etc.

Pode-se destacar que dos benefícios apresentados por Kurupparachchi (20) e Nader Ale, Shamsuddin e Zahari (10), seis beneficiam não somente a organização, mas sobretudo os profissionais que atuam no projeto, possibilitando: flexibilidade no horário de trabalho; melhoria na disseminação da informação e conhecimentos compartilhados; estímulo à criatividade e inovação; criação de novas oportunidades para os profissionais da equipe, maior grau de liberdade e maior sentimento de responsabilidade.

Kurupparachchi (20) apresenta uma lista com 15 desvantagens quanto às equipes virtuais:

1. Comunicação não efetiva pela ausência da comunicação face a face;
2. Perda de visão – membros da equipe podem não conhecer claramente as metas e objetivos;
3. Estrutura pode não ser adequada à organização ou ao ambiente operacional;
4. Resistência em função da natureza não estruturada das equipes;
5. Custos adicionais para a criação de escritórios remotos;

6. Possibilidade de excesso de membros na equipe;
7. Ausência de relatórios permanentes ou relatórios consolidados não disponíveis;
8. Ausência de visibilidade da equipe de trabalho, incluindo a carga de trabalho e o progresso;
9. Conflitos são frequentemente “invisíveis” e complexos para serem gerenciados;
10. Maior dificuldade para realizar o controle de qualidade;
11. Alguns membros da equipe podem não estar psicologicamente preparados para participar de equipes virtuais;
12. Dificuldades na supervisão, monitoramento e gestão do desempenho;
13. Necessidade de gerenciamento de múltiplos fusos horários, culturas e idiomas;
14. Exige o desenvolvimento de habilidades para utilizar aplicações (*softwares*) de equipes virtuais;
15. Necessidade de desenvolvimento de habilidades dos membros para trabalhar em equipes virtuais.

À lista, Nader Ale, Shamsuddin e Zahari (10) acrescentam: por vezes requer aplicações tecnológicas mais complexas, redução no controle/monitoramento das atividades, dificuldades no gerenciamento de conflitos, as equipes requerem maior treinamento e encorajamento.

2.2.5 Fatores de sucesso de projetos com equipes virtuais

Para Earnhardt (2) são três os fatores críticos para o sucesso de equipes virtuais: clareza de objetivos, tecnologia e formação das equipes, englobando os critérios: capacidade de produção, habilidade para trabalho em equipe e satisfação dos membros da equipe.

Pesquisa conduzida por Lin, Craig e Ying-Chieh (21) apontou que os fatores sociais e de orientação ao trabalho, como construção de relacionamento, coesão e coordenação afetam a efetividade (desempenho e satisfação) das equipes virtuais. Dentre as conclusões dos autores, destacam-se: a comunicação não tem impacto direto significativo na efetividade das equipes virtuais; as equipes virtuais têm maior foco na dimensão social que na dimensão de orientação ao trabalho; a dimensão social pode afetar a satisfação e indiretamente o desempenho das equipes. Os resultados do estudo de Lin, Craig e Ying-Chieh (21) indicam que os fatores sociais devem ser considerados no início do processo de criação da equipe virtual, pois são fundamentais para a eficácia da equipe. A comunicação é uma ferramenta que influencia diretamente a dimensão social da equipe, por isso precisa ser criteriosamente considerada. Outro aspecto é que o desempenho da equipe tem um impacto positivo na satisfação da equipe virtual.

A baixa importância atribuída por Lin, Craig e Ying-Chieh (21) na comunicação de equipes virtuais pode ser considerada ambígua, pois Brown *apud* Gazor (22) menciona que 70% da informação é trocada, quando as pessoas se comunicam face a face, por meio não verbal. Com isso, quando as pessoas não podem se ver no processo de comunicação, a informação não verbal é perdida, podendo comprometer a qualidade da comunicação.

Gazor (22) no estudo sobre liderança de equipes virtuais recomenda a construção de um relacionamento cordial do líder com os integrantes do projeto como precaução para evitar possíveis disputas. Recomenda também, que os líderes devem distribuir a informação e o conhecimento entre os membros, sendo honestos e transparentes, especialmente quando um dilema surge no projeto. Sempre que possível, deve realizar reuniões presenciais como os membros da equipe, pois pode gerar maior reconhecimento aos integrantes da equipe e diminuir potenciais conflitos.

3. Metodologia

Estudo de caso é definido por Severino (23) como sendo a pesquisa que se concentra em algo específico, porém, com representatividade para fundamentar uma generalização para casos análogos (inferência). Ainda segundo esse autor, a coleta de dados, os registros e a análise dos dados devem ter o rigor científico dos procedimentos de uma pesquisa de campo. Em contrapartida, Barbetta (24) afirma que a realização de estudo de casos envolve a seleção de um único (ou poucos) elemento(s) de uma determinada população, pois as investigações não se propõem a gerar generalizações.

Maia (25) esclarece que o pesquisador deve delimitar claramente a “unidade” objeto da pesquisa, tentando compreendê-la como unidade, porém, não excluindo suas inter-relações com o contexto. Lima (26) esclarece que o método do estudo de caso é a realização de pesquisas qualitativas de modo empírico acerca de um fenômeno em curso e em seu contexto real. De acordo com Martins (27), estudo de caso é uma estratégia metodológica de se fazer pesquisa nas ciências sociais e ciências da saúde. Quando do resgate histórico acerca de estudo de caso, o autor elucida que o método surgiu há mais de dois mil anos, quando o grego Hipócrates relacionou 14 casos clínicos; Martins (27) complementa a definição de estudo de caso, afirmando que se trata de uma metodologia aplicada para avaliar ou descrever situações dinâmicas em que o elemento humano está presente, buscando-se apreender a totalidade de uma situação e criativamente, descrever, compreender e interpretar a complexidade de um caso concreto, mediante um mergulho profundo e exaustivo em um objeto delimitado.

As definições apresentadas por Severino (23), Barbetta (24), Maia (25), Lima (26) e Martins (27) têm pontos de intersecção e de complementariedade, quanto à clara determinação do objeto da pesquisa, a presença do elemento humano, aspecto empírico e a caracterização de um estudo de caso como pesquisa qualitativa. Todavia, há controvérsias se um estudo de caso é passível de generalização ou não, pois Severino (23) afirma que é possível fazer inferência (casos análogos), enquanto que Barbetta (24) afirma que as pesquisas de estudo de caso não têm o propósito de se fazer generalizações.

Assim, neste trabalho foi considerando o estudo de caso (único) de uma situação passada (a implantação do produto de *software* foi concluída) e sem o propósito de se fazer generalizações, em função das especificidades e particularidades do caso.

De acordo com Yin (28) há seis fontes de evidências em estudos de caso: documentação, registro em arquivos, entrevistas, observação direta (comportamentos), observação participante e artefatos físicos. Nesta última fonte, Yin (28) cita como exemplos: mobiliário, equipamentos, itens de infraestrutura e fotos.

Para desenvolvimento do presente estudo, foram consideradas múltiplas fontes de evidências, sendo que das seis fontes mencionadas por Yin, a única não utilizada foi o item “artefatos físicos”. As fontes de dados detalhadas por item são: (i) documentação: materiais eletrônicos e físicos constituídos de descrição do projeto, aprovações, planejamento, atas de reunião, termo de aceite, dentre outros; (ii) registro em arquivos: metodologia da organização aplicada ao projeto; (iii) entrevistas, realizadas ao final do projeto com o *sponsor* (patrocinador) e com o coordenador da Área de Vendas, pois no início, essa área não apoiava o projeto; (iv) e (v) observação direta e observação participante, pelo fato de um dos autores do artigo ter atuado como o Gerente do Projeto, situação que propiciou facilidades para a obtenção de evidências, incluindo sua participação em reuniões presenciais e a distância.

A metodologia utilizada para desenvolvimento deste trabalho constitui-se de quatro etapas. A primeira foi realizar um levantamento bibliográfico sobre equipes virtuais e tecnologias aplicáveis a essa prática, investigando as vantagens/desvantagens da utilização de equipes virtuais. A segunda etapa constitui-se de coleta dos dados históricos, agrupamento e análise dos dados coletados. Para as informações relevantes identificadas, foram gerados um ou mais *post-its*, onde constavam dois itens: uma palavra-chave (caracterização do caso, fator de sucesso, treinamento, rejeição, risco, lição aprendida, problema de comunicação, fonte de conflito, sistema de informação, cultura e outros) e uma fonte da informação, como: ata de reunião com a respectiva data, entrevista realizada contendo o nome do profissional entrevistado, documento de projeto e seu respectivo tipo, registro pessoal do Gerente de Projeto, etc. Esse agrupamento possibilitou a realização do cruzamento dos dados e a análise dos dados agrupados.

Em seguida, é apresentado o caso (projeto) de forma sucinta, com seus objetivos, características e particularidades, em consonância com a nomenclatura usual da área de Gerenciamento de Projetos, contida no PMBOK (9). Finalmente, na quarta etapa, foram efetuadas as discussões com base no referencial teórico e do caso apresentando, quando então, foram elaboradas as considerações finais, conforme Figura 4.

4. Apresentação do caso

O presente caso de estudo é referente a um projeto internacional com característica intraorganizacional que contemplava a implantação de novos processos de negócio em substituição a outros, lentos e burocráticos que existiam na organização. Tratava-se do processo de Submissão de Propostas a Clientes (validação desde a existência de crédito suficiente até a aprovação das condições comerciais pela Controladoria e Área Jurídica, antes da apresentação da proposta ao cliente) e do processo de Aprovação de Minutas Contratuais (desde a validação prévia das cláusulas contratuais até a verificação de consistência do contrato assinado pelo cliente contra o que havia sido aprovado), a serem implantados simultaneamente no Brasil e outros três países da América Latina: Argentina, Colômbia e México. A sede do projeto era em São Paulo, com participantes do Rio de Janeiro, Buenos Aires, Bogotá e Cidade do México, conforme apresentado na Figura 5.

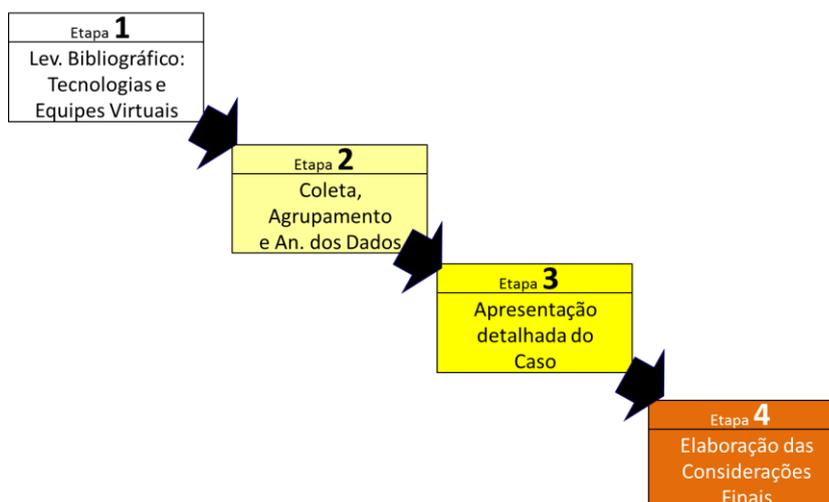


Figura 4. Etapas da metodologia



Figura 5. Geografia compreendida no projeto

Em linhas gerais, o *Project Charter* (Termo de Abertura do Projeto) era constituído por:

- *Sponsor* – o patrocinador do projeto era o Diretor de Operações da América Latina;
- Objetivo principal do projeto – agilizar o processo de aprovação de propostas (condições comerciais e cláusulas contratuais), com segurança e qualidade;
- Breve descritivo do projeto: definir um *workflow* (fluxo do processo) com aprovação das áreas envolvidas e implantá-lo no sistema corrente da organização (CRM) com o menor nível de customização possível;

Iberoamerican Journal of Project Management (IJoPM). www.riipro.org/journal.

Vol.5, No.1, A.T., pp.1-20. 2014.

- *Stakeholders*: além do *sponsor*, da equipe do projeto e TI, eram interessadas as Áreas de Vendas, Controladoria e Jurídica;
- Estimativa de custos e prazos: conforme planejamento dos projetos contidos no Programa Six Sigma Lean, uma vez que este projeto era integrante do programa corporativo em andamento;¹
- Principais riscos: rejeição pelas áreas usuárias (Vendas, Controladoria e Jurídica) do novo *workflow* proposto, particularidades locais nos processos, dificuldades de comunicação, dificuldades com a migração de dados do antigo sistema.

Considerando-se o quadro de dispersão geográfica e temporal de Cummings (19) apresentado na Figura 3, pode-se categorizar o projeto como sendo do Quadrante “A”, elevada dispersão geográfica (a maior distância entre as cidades pólos participantes do projeto é de 7.392 km, de Buenos Aires à Cidade do México) e relativamente baixa dispersão temporal (São Paulo e Buenos Aires têm o mesmo fuso horário, Bogotá tem fuso de -2 horas em relação a São Paulo e Cidade do México, -3 horas; portanto, a diferença máxima de horário pode chegar a 4 horas, no período em que há horário de verão no Brasil e/ou Argentina).

4.1 Planejamento

O planejamento do projeto constou de documentação detalhada, englobando os aspectos de escopo, prazos, recursos, custos, qualidade (critérios de aceite), comunicação e riscos. Deve-se destacar que dois aspectos foram considerados fundamentais para a condução precisa do projeto: a clara definição do escopo (o que estava contido no projeto, e também, deixando claro, o que não estava contido no projeto) e a comunicação, com desenvolvimento do Plano de Comunicação desenvolvido em parceria com a Área de Marketing da empresa, considerando os aspectos de fuso horário e culturais (idioma e horário de trabalho) das equipes, reforçando a recomendação do PMBOK (9) que o gerente de projeto que lidera uma equipe virtual necessita acomodar as diferenças culturais, de horário de trabalho, de fuso horário, das condições locais e de idiomas.

Neste plano, cada uma das comunicações continha: objetivo, conteúdo, idioma(s), periodicidade, meio de comunicação e responsável. Deve-se ressaltar que em função da dispersão geográfica, as comunicações foram contínuas e ativas, ou seja, chegando aos interlocutores mesmo sem que houvesse pró-atividade ou interesse dos mesmos. A repetição de mensagens pode ser uma estratégia oportuna, mas em excesso, pode causar irritação e descrença nas mensagens seguintes enviadas aos membros da equipe.

4.2 Lançamentos do projeto

A formação da equipe do projeto (12 profissionais, com um líder por país participante) foi precedida de negociações com os superiores imediatos dos profissionais escolhidos em cada país, a fim de verificar disponibilidade dos mesmos e obter comprometimento do superior na liberação em tempo parcial para participar do projeto com duração prevista para quatro meses.

¹ Six Sigma Lean Program é um programa que combina as potencialidades do Six Sigma (conjunto de práticas para melhorar os processos visando a eliminação de defeitos) e do Lean (conjunto de práticas para reduzir os desperdícios porventura existentes nos processos da organização).

Ademais, era uma forma de validar se o profissional escolhido era realmente o mais indicado para o projeto. O convite de participação aos integrantes do projeto, enviado *a posteriori* à aprovação, foi feito por *e-mail* específico e individual, com cópia ao superior imediato. Na mensagem era destacada a importância do papel a ser desempenhado pelo profissional no projeto.

A criação da equipe do projeto teve como base dois aspectos: conhecimento e disponibilidade. O aspecto social, tão relevante no desempenho das equipes virtuais, conforme destacam Lin, Craig e Ying-Chieh (21) não foi considerado, o que poderia ter causado conflitos e baixa produtividade.

A reunião inicial do projeto (*kick off*) estava amparada por material detalhado, para que todos os atores compreendessem os objetivos do projeto e suas contribuições individuais, conforme recomenda Maders (12). O dia selecionado para realização da reunião foi um dia útil em todos os países com horário conveniente para os participantes do Brasil, Argentina, Colômbia e México, após análise de fusos horários e eventuais situações de horário de verão. Os aspectos culturais também foram analisados, como por exemplo, o hábito do mexicano almoçar mais tarde que os demais, ou seja, a reunião não deveria trazer desconforto ou mudança da rotina aos participantes.

O convite para a reunião de *kick off* foi feita em três idiomas: espanhol, português e inglês. Um arquivo, em espanhol e inglês, contendo os principais pontos do projeto acompanhou o convite para que todos pudessem consultá-lo previamente.

A reunião de *kick off* foi conduzida em língua espanhola, pois o maior número de participantes era de língua hispânica, além de brasileiros e um profissional norte-americano. Os brasileiros têm, em geral, um nível aceitável de compreensão da língua castelhana. Foram apresentados e discutidos: os objetivos do projeto, o cronograma, o organograma do projeto, a matriz de responsabilidades, os entregáveis e a periodicidade de reuniões de progresso. Como o material previamente distribuído estava em espanhol e em inglês, todos puderam acompanhar a reunião, inclusive o profissional norte-americano.

O Plano de Comunicação, previamente elaborado, foi discutido com a equipe, pois contemplava as comunicações com as áreas, as datas/horários das reuniões, o idioma oficial do projeto, a tecnologia a ser utilizada (meio) e os treinamentos previstos. Conforme destacam Carvalho e Rabechini Jr. (29) a natureza complexa da comunicação decorre de vários fatores, como a semântica, o poder político, no âmbito do indivíduo, ou questões tecnológicas e metodológicas de cunho organizacional.

No projeto, como a Área de Vendas tem reconhecidamente atividades externas, foi sugerida a possibilidade de gravação do treinamento e disponibilização por meio da Intranet, sugestão que foi prontamente acatada.

4.3 Execuções do projeto

Com os representantes de cada país assumindo suas responsabilidades, o plano após debate quanto aos prazos e distribuição das atividades, foi seguido pelos coordenadores. As reuniões gerais eram realizadas quinzenalmente quando eram discutidos os problemas enfrentados, as soluções identificadas e as boas práticas registradas. Evidentemente, o idioma é importante,

mas conhecer antecipadamente os feriados (e “pontes”) locais, bem como os horários das rotinas diárias dos profissionais de todos os países participantes do projeto, demonstra respeito e cuidado para com os valores da equipe do projeto.

Não havia restrição de infraestrutura de TI uma vez que o sistema tem suas bases de dados em servidores instalados nos Estados Unidos e o sistema é *Web Based*. Como todas as subsidiárias têm acesso à Internet, as questões de comunicação também foram contempladas no planejamento. Problemas pontuais de desempenho (tempo de resposta) foram ocorreram, tendo sido rapidamente sanados.

As ferramentas escolhidas para a comunicação da equipe do projeto foram definidas com base nas necessidades do projeto e disponibilidades nas subsidiárias: Internet/Intranet, *e-mail*, conferência eletrônica, comunicadores instantâneos e *e-learning* na modalidade *Web Based Traininig* (WBT) síncrono e assíncrono, potencializando as vantagens apresentadas por De Sordi (8) nas duas modalidades de WBT.

O treinamento síncrono foi realizado em datas/horários predeterminados e divulgados, tendo a participação simultânea de instrutor e treinandos, com possibilidades de realização de seção de perguntas e respostas em tempo real. Os dois primeiros treinamentos realizados foram gravados e disponibilizados na Intranet para que outros profissionais da organização que porventura não puderam participar do treinamento pudessem assisti-lo em dia/horário de sua conveniência (treinamento assíncrono). Neste caso, eventuais dúvidas poderiam ser solucionadas por meio de consulta telefônica, *e-mail*, ou acessando o material *Questions & Answers* (Perguntas e Respostas) disponível na Intranet.

Na Intranet, além do curso e do *Questions & Answers*, também permaneciam disponíveis os novos fluxos dos processos e a lista de contatos em cada país, contendo os nomes dos responsáveis, telefones e endereço eletrônico (*e-mail*). As reuniões de progresso ocorriam conforme planejado e as reuniões de *feedback* aos profissionais eram realizadas de forma individual.

Mesmo com o planejamento detalhado, discutido e consensuado entre as partes, o projeto teve um atraso de duas semanas na sua conclusão, porém, aceitável para atender as atividades de negócio da organização.

As reuniões eram iniciadas com pontualidade, fato que causou desconforto a boa parte dos participantes nos primeiros encontros, pois muitos entravam com atrasos nas reuniões. O obstáculo foi vencido e ao final, havia sido criado um hábito saudável na equipe: pontualidade para iniciar e, também, para encerrar as reuniões.

4.4 Encerramentos do projeto

Após a implantação do sistema nos quatro países com atraso aceitável no prazo, o projeto foi considerado concluído pelo *sponsor*, que manifestou sua satisfação, quando em entrevista realizada externou que os requisitos haviam sido atendidos. Foi então, realizada a reunião de encerramento do projeto com toda a equipe, quando se discutiu as lições aprendidas (o que deu certo, o que deu errado, o que poderia ter sido feito melhor). Como o desempenho dos profissionais esteve dentro do que havia sido planejado, não houve premiações individuais no projeto, embora os representantes das áreas envolvidas tenham gostado dos resultados obtidos

com o projeto: padronização e segurança nos processos. A Área de Vendas se mostrou insatisfeita nos primeiros meses de implantação, pois a informalidade nas aprovações deixou de existir, porém, após este período percebeu os benefícios que a nova sistemática também lhe proporcionava; por exemplo, o estabelecimento de níveis de serviço (SLA – *Service Level Agreement*) para realização das avaliações/aprovações das áreas de suporte.

Os resultados do projeto foram considerados satisfatórios pelo *sponsor* (patrocinador), uma vez que o objetivo do projeto foi atingido (sistema implantado) no prazo necessário e com o aceite formal das áreas envolvidas. Ademais, o projeto possibilitou a integração de pessoas de países distintos e que trabalhavam na mesma organização há anos, bem como, permitiu que alguns profissionais vivenciassem a modalidade de atuação em “equipes virtuais” pela primeira vez, que segundo depoimentos desses profissionais na reunião de encerramento do projeto, trouxe novas perspectivas pessoais e profissionais. Nos depoimentos, os itens mais mencionados foram “atuar em um projeto com profissionais da mesma empresa que residem/trabalham em outros países”, “preparar documentação de projeto em outro idioma”, “fazer amigos em outros países”, “perceber que a empresa padroniza seus processos em todos os países”, que evidenciam os aspectos sociais mencionados por Lin, Craig e Ying-Chieh (21).

Dos benefícios apresentados por Kurupparachchi (20) e Nader Ale, Shamsuddin e Zahari (10) para as equipes virtuais três ficaram evidentes para os profissionais que atuaram no projeto: compartilhamento de conhecimentos, estímulo à criatividade/inação e maior sentimento de responsabilidade.

5. Considerações finais

O projeto relatado, de acordo com o quadro de dispersão de Cummings (19), pertence ao Quadrante “A”, pois apresenta acentuada dispersão geográfica (São Paulo, Rio de Janeiro, Buenos Aires, Bogotá e Cidade do México) e relativamente baixa dispersão temporal (diferença máxima de 4 horas de fuso horário).

O projeto internacional de implantação de novo *workflow*/sistema de informação com equipes virtuais teve três fortes componentes: a infraestrutura, a comunicação e a gestão de pessoas.

Em primeiro lugar, avaliação e disponibilização de infraestrutura necessária para o projeto. Em segundo lugar, a comunicação contemplou a elaboração/monitoração de um rigoroso Plano de Comunicação, elaborado em parceria com a Área de Marketing da subsidiária Brasil da empresa, pois tem maior experiência e *know-how* em comunicação interna/externa.

Para realização das reuniões de progresso do projeto, por videoconferência, eram distribuídos antecipadamente materiais de apoio, possibilitando desta forma, consulta prévia dos integrantes da equipe. Para a realização dos treinamentos foram desenvolvidos materiais abrangentes e com estrutura didática condizente com o conteúdo. Os cursos foram realizados de forma síncrona, ou seja, com a participação simultânea de treinandos e instrutor, possibilitando o debate e o esclarecimento de dúvidas. Entretanto, uma versão *off-line* foi disponibilizada àqueles que porventura tivessem que realizar o treinamento em outra data/horário ao programa oferecido. O uso da Intranet foi importante para divulgação dos cursos e seus materiais, dos profissionais de contato no projeto e dos novos fluxos de trabalho,

além, de possibilitar de forma democrática que a evolução do projeto pudesse ser acompanhada por todos.

O terceiro aspecto considerado como fundamental para o projeto foi a gestão de pessoas, muitas das quais sem se conhecerem pessoalmente e distantes a mais de 7.000 km. O desafio do Gerente de Projetos foi manter o compromisso dos profissionais que atuaram no projeto.

As instruções para os participantes do projeto foram minuciosas e documentadas, com posterior reunião de *feedback* de entendimento, antes do início das atividades, a fim de se evitar mal-entendidos e eventuais retrabalhos.

Assim, “gestão da comunicação” e “gestão dos recursos humanos”, duas das dez disciplinas contidas no PMBOK (9), se incorpora em uma única dimensão: o ser humano. O tratamento respeitoso, criterioso, com fundamentação no desenvolvimento pessoal e profissional das pessoas, faz com que o comprometimento permeie a equipe, os objetivos do projeto sejam pactuados pelos integrantes e a conclusão do projeto traga realização a todos. Isto é possível com equipes presenciais ou virtuais, desde que a infraestrutura seja adequada, as tecnologias sejam selecionadas e utilizadas com critério e a gerência de projetos atue com liderança e assertividade.

São quatro as principais lições aprendidas neste projeto, que embora com pequeno atraso na sua conclusão pode ser considerado exitoso. A primeira foi a participação da Área de Marketing da empresa na elaboração do Plano de Comunicação do Projeto, possibilitando nossas perspectivas de comunicação. A segunda lição aprendida é quanto à criação da equipe, ou seja, os três critérios de Earnhardt (2) para a formação das equipes (capacidade de produção, habilidade para trabalhar em equipe e satisfação do membro da equipe) devem ser considerados; no caso, somente o primeiro item foi considerado em função de limitação de recursos humanos disponíveis na organização, o que poderia ter comprometido a conclusão do projeto. A terceira lição aprendida refere-se os aspectos sociais do processo de formação/gestão da equipe, conforme Lin, Craig e Ying-Chieh (21), que não foram considerados e que poderiam ter facilitado o relacionamento da equipe e dos coordenadores; e finalmente, a quarta lição aprendida é que um projeto pode ser fator de mudança cultural na organização, por exemplo, a exigência de pontualidade para início e encerramento das reuniões, mesmo em ambiente onde essa prática não era usual antes da execução do projeto. Quanto a esse último aspecto, novas pesquisas poderiam ser desenvolvidas para se identificar como a realização de projetos pode mudar determinados aspectos culturais de uma organização.

6. Referências

- (1) SALLOWICZ, M. (2013). Acesso à internet no Brasil cresce, mas 53% da população ainda não usa a rede. 16 maio 2013. Folha de S. Paulo. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/mercado/2013/05/1279552-acesso-a-internet-no-brasil-cresce-mas-53-da-populacao-ainda-nao-usa-a-rede.shtml>>. Acesso em: 16 jan. 2014.
- (2) EARNHARDT, M. P. (2009) Identifying the Key Factors in the Effectiveness and Failure of Virtual Teams. Leadership Advance Online – Issue XVI, Spring.

- (3) Indústria de eletrônicos prevê redução de 7% em preço de smartphones; governo fala em 30%. (2013) UOL Notícias. Disponível em: <
<http://tecnologia.uol.com.br/noticias/redacao/2013/04/09/industria-de-eletronicos-preve-reducao-de-7-em-preco-de-smartphones-governo-fala-em-30.htm>>. Acesso em: 16 jan. 2014.
- (4) ROBBINS, S. P.; DECENZO, D. A. & WOLTER, R. (2013). Fundamentos de gestão. São Paulo: Saraiva.
- (5) LAUDON, K. C. & LAUDON, J. (2007). Sistemas de informação gerenciais. 7. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall.
- (6) BEJARAND, V. C.; PILATI, L. A.; SCANDELARI, L. & OLIVEIRA, A. C. (2006). Equipes virtuais: um estudo de caso na indústria têxtil norte-americana. Produção. Curitiba, v. 16, n. 1, p. 161-170, jan./abr.
- (7) TURBAN, E.; RAINER JR., R. K. & POTTER, R. E. (2005). Administração de Tecnologia da Informação: teoria e prática. 3. ed. Rio de Janeiro: Elviesier.
- (8) DE SORDI, J. O. (2003). Tecnologia da Informação aplicada aos negócios. São Paulo: Atlas.
- (9) PMI - Project Management Institute (2013). A guide to the Project Management of Body of Knowledge (PMBOK). 5. ed. Pennsylvania: Project Management Institute.
- (10) ALE EBRAHIM, N., AHMED, S., & TAHA, Z. (2009). Virtual Teams: a Literature Review. Australian Journal of Basic and Applied Sciences, 3(3): 2653-2669.
- (11) TERRIBILI FILHO, A. (2011). Gerenciamento de projetos em 7 passos: uma abordagem prática. São Paulo, M. Books.
- (12) MADERS, Henry-Pierre (2008). Piloter un projet d'organisation. Paris: Eyrolles.
- (13) KEELLING, R. (2002). Gestão de projetos: uma abordagem global. São Paulo: Saraiva.
- (14) NEWTON, R. (2011). O gestor de projetos. 2.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall.
- (15) RABECHINI JR., R. (2011). Gerente de projetos na empresa. 3. ed. São Paulo: Atlas.
- (16) MORGAN, G. (1996). Imagens da organização. São Paulo: Atlas.
- (17) BOVE, A. (2008). Project Management la metodologia dei 12 step: come applicarla in tempo reale per gestire con successo piccoli e grandi progetti. Milano: Hoepli Editore.
- (18) KIMBLE, C. (2011). Building effective virtual teams: how to overcome the problems of trust and identity in virtual teams. Global Business and Organizational Excellence. New Jersey: John Wiley & Sons. Jan./Feb.
- (19) CUMMINGS, J. N. (2011). Economic and business dimension: geography is alive and well in virtual teams. Communications of the ACM, v. 54, n. 8, p. 24-26. Aug.
- (20) KURUPPUARACHCHI, P. R. (2009). Virtual team concepts in projects: a case study. Project Management Journal. V. 40, n. 2, p. 19-33, Jun.

- (21) LIN, C., CRAIG S. & YING-CHIEH L. (2008). A model to develop effective virtual teams. *Decision Support Systems* 45.4: 1031-1045.
- (22) GAZOR, H. (2012). A Literature Review on Challenges of Virtual Team's Leadership. Macrothink Institute. *Journal of Sociological Research*, v. 3, n. 2, p. 134-145
- (23) SEVERINO, A. J. (2007). *Metodologia do trabalho científico*. 23. ed. São Paulo: Cortez.
- (24) BARBETTA, P. A. (2012). Como fazer a amostragem e calcular o tamanho da amostra. In: BERNI, D. A. & FERNANDEZ, B. P. M. (Orgs.). *Métodos e técnicas de pesquisa: modelando as ciências empresariais*. São Paulo: Saraiva.
- (25) MAIA, G. Z. A. (2007). Pesquisa etnográfica e estudo de caso. In: MACHADO, L. M.; MAIA, G. Z. A. & LABEGALINI, A.C.F.B. (orgs). *Pesquisa em educação: passo a passo*. Marília: M3T, p. 83-93.
- (26) LIMA, M. C. (2008). *Monografia: a engenharia da produção acadêmica*. 2. ed. São Paulo: Saraiva.
- (27) MARTINS, G. A. (2008). Estudo de caso: uma reflexão sobre a aplicabilidade de pesquisas no Brasil. *Revista de Contabilidade e Organizações – FEARP/USP*, v.2, n.2, p. 8-18, jan./abr.
- (28) YIN, R. K. (2005). *Estudo de caso: planejamento e métodos*. 3. ed. Porto Alegre: Artmed.
- (29) CARVALHO, M. M. & RABECHINI JR., R. (2011). *Fundamentos em gestão de projetos: construindo competências para gerenciar projetos*. 3. ed. São Paulo: Atlas.

Correspondência

Dr. Armando Terribili Filho, PMP
UNIVALI – Universidade do Vale do Itajaí
Pós-graduação – MBA Gerência de Projetos
Rua Uruguai, 458
88302-202 Itajaí (SC) - Brasil
E-mail: terribiliar@yahoo.com.br

Dra. Ana Clara Bortoleto Nery
UNESP – Universidade Estadual Paulista
Pós-graduação – Educação
Av. Hygino Muzzi Filho, 737 - Mirante
17.525-000 Marília (SP) - Brasil
E-mail: anacnery@marilia.unesp.br