

## Adaptação em Equipes Virtuais: Uma Revisão Sistemática da Literatura

### Adaptation within Virtual Teams: A Literature Systematic Review

Pedro Henrique Euko <sup>1</sup>  
Edson Walmir Cazarini <sup>2</sup>

#### Resumo

Equipes virtuais é um tema em crescimento na literatura de gestão. Os processos de adaptação das pessoas em uma equipe virtual devem considerar as características específicas do trabalho nessas equipes. O objetivo deste estudo é realizar um levantamento sobre os métodos apresentados na literatura para a adaptação de uma pessoa em uma equipe virtual. O problema de pesquisa é: quais métodos são utilizados para adaptar as pessoas que iniciam a sua participação em equipes virtuais? A abordagem teórica é fundamentada na literatura sobre equipes tradicionais e em estudos sobre equipes virtuais. A metodologia utilizada é a revisão sistemática. Os resultados evidenciaram três eixos de ações para a adaptação de pessoas às equipes virtuais: o papel dos métodos de treinamentos, o domínio das ferramentas de tecnologia da informação e o desenvolvimento de relações baseadas na confiança entre as pessoas. A pesquisa também mostra o papel de gestores e líderes na gestão de equipes virtuais. Essa pesquisa mostrou a necessidade de que as capacidades requeridas para o trabalho em equipes virtuais sejam incluídas nos currículos das instituições de ensino, visto ser crescente o trabalho em ambientes virtuais. Pesquisas futuras também podem analisar como desenvolver relações de confiança entre membros e líderes das equipes virtuais e entre esses e a organização, a partir de relacionamentos virtuais que precisam ser desenvolvidos rapidamente e também, por vezes, rapidamente são finalizados/desconectados.

**Palavras-Chave:** Equipes Virtuais. Processos de Adaptação. Gestão de Pessoas. Gestão de Equipes Virtuais. Trabalho Virtual.

#### Abstract

Virtual teams is a growing theme in management literature. The adaptation processes of persons within a virtual team should consider the work the specific characteristics in such team work. The objective of the present study is to carry out a survey on the methods in the literature for a person adaptation within a virtual team. The research problem is: what methods are used in order to adapt new members within virtual teams? The theoretical approach is based on the traditional team literature and on studies about virtual teams. The methodology used is the systematic

---

<sup>1</sup> Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo – EESC/USP, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6405-4660>. E-mail: pheuko@usp.br

<sup>2</sup> Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo – EESC/USP, Brasil. ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-8925-1719>. E-mail: cazarini@sc.usp.br

review. The results show three lines of actions for the person adaptation to virtual teams: the role of training methods, the mastering of information technology tools and the development of trust based relations among the persons. The research also shows the role of managers and leaders in virtual team management. This research showed the need to include the required capacities for virtual team work in educational institution curricula due to the increasing virtual team work environment. Further researches can also analyze how to develop trust based relations between virtual team members and leaders and between the two of them and the organization from the virtual relations which have to be rapidly developed and which are also rapidly terminated/disconnected at times.

**Keywords:** Virtual Teams. Adaptation Processes. People Management. Virtual Team Management. Virtual Work.

\* \* \*

## 1 Introdução

A habilidade de adaptar pessoas em equipes virtuais é crítica para as organizações nas quais o trabalho é realizado, cada vez mais, em modalidades online. O sucesso de tais equipes depende da colaboração, do desenvolvimento de estruturas flexíveis para o trabalho virtual e de estratégias de gestão de conhecimento (Cordes, 2016; Pfister & Oehl, 2009). Além dos praticantes da gestão de equipes virtuais, os pesquisadores também estão interessados em compreender os processos de adaptação das pessoas em equipes virtuais. Segundo Baard, Rench e Kozlowski (2014), esse interesse levou ao aumento substancial do número de pesquisas nas últimas duas décadas.

Atualmente, as pesquisas sobre equipes virtuais são fundamentadas nas teorias sobre equipes. Contudo, segundo Gilson *et al.* (2015), além da ampla literatura sobre trabalho em equipe, a adaptação é outro aspecto importante na condução de práticas e de pesquisas sobre equipes virtuais. Estudos sobre o trabalho em equipes virtuais vêm destacando as vantagens e as desvantagens em definir rotinas em equipes virtuais. A respeito da relação entre rotinas e adaptação, Mattarelli *et al.* (2017) afirmam que nós ainda sabemos surpreendentemente pouco a respeito dos processos em que uma equipe virtual constrói e reconstrói suas rotinas através do tempo, ou seja, desenvolve a capacidade de adaptar-se.

O processo de adaptação, conforme Baard, Rench e Kozlowski (2014), tornou-se proeminente na literatura sobre equipes. A maioria das equipes enfrenta interrupções que necessitam de adaptação; contudo, isso é muito mais comum nas equipes virtuais, devido a sua natureza dinâmica e, muitas vezes, incerta. Devido às diversidades geográficas e a uma maior rotatividade de pessoas nas organizações, a adaptação é importante para o sucesso das equipes virtuais (Gilson et al., 2015).

Além disso, as pessoas que compõem as equipes virtuais também precisam adaptar-se às diversidades culturais (Anawati & Craig, 2006). Essa adaptação cultural nas equipes virtuais pode se tornar muito mais complexa, dependendo da proporção numérica de pessoas de diferentes culturas na equipe (Zhang et al., 2007). Ainda há a necessidade das equipes virtuais se adaptarem às tecnologias, buscando utilizar as tecnologias para atender às necessidades das equipes, do projeto de trabalho e das organizações (Gilson et al., 2015; Qureshi & Vogel, 2001). A adaptação é, portanto, um aspecto central para a prática de novas pesquisas relacionadas tanto às equipes virtuais quanto às equipes tradicionais (Gilson et al., 2015).

A adaptação dos iniciantes nas equipes virtuais é, segundo Gilson et al. (2015), uma das dez oportunidades de pesquisas futuras na área de equipes virtuais. O objetivo deste estudo é realizar um levantamento sobre os métodos apresentados na literatura para a adaptação de uma pessoa em uma equipe virtual. O problema de pesquisa é: quais métodos são utilizados para adaptar as pessoas que iniciam a sua participação em equipes virtuais? A abordagem teórica é fundamentada na ampla literatura sobre equipes tradicionais e em estudos sobre equipes virtuais. A metodologia utilizada é a revisão sistemática.

## **2 Adaptação em Equipes Virtuais**

Equipes Virtuais são caracterizadas como um conjunto de indivíduos dispersos geograficamente, em diferentes fusos horários, de diversas culturas e que se comunicam por meio de ferramentas de tecnologia da

informação (Gilson *et al.*, 2015; Gilson, & Maynard, 2004; Lipnack & Stamps, 1997; Martins, Maznevski & Athanassiou, 2006; O’Leary & Cummings, 2007). A presença de equipes virtuais dentro das organizações é cada vez mais comum (Zander, Zettinig, & Mäkelä, 2013).

Em uma equipe virtual, as pessoas interagem por meio de várias ferramentas eletrônicas de comunicação (Orta-Castañon *et al.*, 2017). Porém, visando trabalhar eficientemente em uma equipe virtual, as pessoas precisam também expandir suas próprias competências. Algumas destas competências incluem: evitar o etnocentrismo, comunicar-se com diferentes culturas e entender como diferentes culturas executam seus processos; escolher as melhores ferramentas eletrônicas de comunicação; gerenciar a informação em grupos separados geograficamente; e construir confiança mesmo quando relações face a face não sejam possíveis (Orta-Castañon *et al.*, 2017). Outras habilidades necessárias incluem a capacidade de trabalhar em equipes, a capacidade de trabalhar em ambientes virtuais e a capacidade de utilizar quaisquer tecnologias necessárias para o trabalho virtual (Godin & Goette, 2013).

Equipes virtuais possuem características únicas que devem ser levadas em conta durante o processo de adaptação de um novo membro da equipe. Mais esforços devem ser dedicados ao treinamento da pessoa que começa a trabalhar efetivamente em ambientes virtuais.

### **3 Revisão Sistemática da Literatura: Procedimentos Metodológicos**

Neste artigo, realizou-se uma revisão sistemática de acordo com o processo definido por Kitchenham (2004). Diferentemente das revisões de literatura tradicional, uma revisão sistemática é um método de pesquisa formal e rigoroso que procura identificar o conhecimento científico em uma determinada área por meio da seleção, extração e avaliação crítica das descobertas de diversas abordagens já realizadas (Biolchini *et al.*, 2005). Uma revisão sistemática inicia-se com o planejamento. Na etapa seguinte,

identificam-se as pesquisas sobre o tema. Em seguida, selecionam-se os estudos e extraem-se as informações necessárias.

A revisão sistemática foi executada com o auxílio da ferramenta Start (State of the Art Through Systematic Review) desenvolvida pelo Laboratório de Pesquisa em Engenharia de Software (LaPES) da Universidade de São Carlos (UFSCar). A ferramenta Start foi utilizada no planejamento da revisão sistemática, na seleção dos estudos das bases de publicações on-line e na extração das informações necessárias dos estudos. A ferramenta segue os mesmos processos apresentados por Kitchenham (2004).

Após definidos os artigos incluídos, esses foram lidos na íntegra. Foi realizado um resumo de cada um deles, destacando os métodos utilizados para a avaliação e os parâmetros considerados, conforme cada caso. Foi extraída, dos trabalhos selecionados, toda informação relevante sobre adaptação de novas pessoas em equipes virtuais. Para cada artigo lido integralmente, foram preenchidos “formulários de extração de dados”, considerados válidos para a revisão sistemática. Além das informações básicas (dados bibliográficos, data de publicação, resumo, dentre outros), esses formulários contêm a síntese do trabalho conduzido pelos pesquisadores e as reflexões pessoais dos mesmos a respeito do conteúdo e das conclusões dos estudos.

Após a leitura e o resumo dos artigos selecionados, foi elaborado um relatório técnico. Esse relatório contém os atributos extraídos dos trabalhos pesquisados: nome do artigo, nome dos autores, ano de publicação, métodos para a adaptação em equipes virtuais. A pesquisa identificou os trabalhos relacionados com os critérios de inclusão: cobrir o que é conhecido sobre equipes virtuais e adaptação em equipes virtuais.

### *3.1 Planejamento da Revisão*

A revisão sistemática iniciou-se com a criação de um protocolo de pesquisa descrevendo a estratégia utilizada pela revisão. A estratégia utilizada na pesquisa foi a busca de termos específicos das bases on-line de

artigos científicos em Inglês ou em Português entre os anos de 2012 e 2017. Os principais termos selecionados foram “virtual teams” e “adaptation”. O objetivo principal da RS foi responder a questão da pesquisa (QP): Quais os métodos estão sendo utilizados para a adaptação das pessoas que iniciam sua participação em uma equipe virtual?

As bases on-line de trabalhos científicos selecionadas, que forneciam acesso direto aos trabalhos na íntegra, foram: IEEE, Web of Science e Portal de Periódicos da Capes. Baseado na questão de pesquisa, as palavras-chave utilizadas na pesquisa foram definidas como ““virtual team\*” IN TITLE AND “adapt\*” IN FULL-TEXT”. Estas palavras-chave foram refinadas com a ajuda de alguns estudos anteriormente selecionados e já conhecidos (Anawati & Craig, 2006; Gilson et al., 2015).

As palavras-chave da pesquisa foram ajustadas para cada uma das bases de dados de trabalhos. Na biblioteca IEEE foram utilizadas (“*Document Title*”: “*Virtual Team\**”) AND *adapt\**) com filtros de data de publicação entre 2012 e 2017 e foram publicados em Conferences, Journals & Magazines. Já na biblioteca Web of Science, foram Título: (“*virtual team\**”) AND Tópico: (*adapt\**) entre o período de 2012 a 2017. Por fim, no Portal de Periódicos da Capes, as palavras-chave foram “no título contém “*virtual team\**” AND Qualquer contém “*adapt\**” selecionando os trabalhos publicados entre 2012 e 2017, revisados por pares e que foram escritos em Inglês ou em Português.

### 3.2 Seleção dos Artigos

A pesquisa fez o levantamento dos artigos publicados entre 2012 e 2017 nas bases de dados selecionadas. As versões das palavras-chave definidas para cada banco de dados foram utilizadas no dia 15 de Janeiro de 2018 para a seleção final dos artigos publicados. A partir das pesquisas, foram obtidos, no total, 122 estudos em Inglês e em Português. Após a seleção dos estudos, foram realizadas duas seleções distintas utilizando-se individualmente os critérios de inclusão. Na primeira seleção, foram lidos os

títulos, as palavras-chave e os resumos dos artigos e 86 estudos que abordavam métodos sobre a gestão de pessoas em equipes virtuais foram selecionados. Na segunda seleção, foi realizada uma leitura completa dos estudos e 11 artigos que abordavam a adaptação de pessoas em equipes virtuais foram selecionados. A seleção dos artigos foi realizada segundo os critérios de inclusão e exclusão especificados na fase de planejamento:

- a) Critérios de inclusão utilizados:
  1. Artigos publicados e disponíveis integralmente em bases de dados científicas on-line;
  2. Artigos publicados entre 2012 e 2017;
  3. Artigos que abordam métodos para adaptar pessoas em equipes virtuais.
- b) Critérios de exclusão utilizados:
  1. Artigos publicados como artigos curtos ou pôsteres;
  2. Artigos que não abordam equipes virtuais;
  3. Artigos que não abordam a adaptação em equipes virtuais.

Os estudos selecionados foram publicados em periódicos ou em anais de eventos com revisão por pares. Já os estudos excluídos não abordavam o tema sobre equipes virtuais e quando abordavam o tema não continham nenhum método que pudesse ser utilizado na adaptação de pessoas em ambientes virtuais.

## 4 Análise dos Resultados

Os resultados mostram como as instituições de ensino e as organizações, em geral, estão capacitando as pessoas que iniciam o trabalho em equipes virtuais. Conforme o levantamento realizado na revisão sistemática, os principais métodos para adaptar novos trabalhadores em um ambiente de equipe virtual são:

- 1) Realizar treinamentos em equipes virtuais (Cordes, 2016; Farris, 2016; Germain & McGuire, 2014; Godin & Goette, 2013; Martínez-

- Moreno *et al.*, 2014; Otieno, 2015; Trautrim, Defee, & Farris, 2016);
- 2) Dominar as tecnologias de colaboração em equipes virtuais (Cordes, 2016; Germain & McGuire, 2014; Olson *et al.*, 2014; Trautrim, Defee, & Farris, 2016); e
  - 3) Construir relacionamento baseado na confiança (Cagiltay *et al.*, 2015; Cordes, 2016; Germain & McGuire, 2014; Olson *et al.*, 2014; Zaugg, Parkinson, & Magleby, 2015).

As organizações precisam oferecer treinamentos que contemplem o trabalho distribuído conforme Cordes (2016). Gilson *et al.* (2015) afirmam que diversos estudos vêm considerando o papel do treinamento em equipes virtuais. As pesquisas relacionam treinamentos com diversos temas: diversidade cultural (Holtbrügge, Schillo, Rogers, & Friedmann, 2011), trabalho em equipe (Rosen, Furst, & Blackburn, 2006) e utilização de tecnologias (Kanawattanachai & Yoo, 2007). Conforme (Dineen, 2005; Gilson *et al.*, 2015), os treinamentos se mostram particularmente relevantes para as pessoas em equipes virtuais com pouca experiência. Este fato pode explicar a popularidade de estudos com foco em métodos de treinamento de estudantes para equipes virtuais (Berg, 2012; Gilson, Maynard & Bergiel, 2013). A aplicação de treinamentos em equipes virtuais aumenta a conscientização e a performance dos aprendizes em trabalhos virtuais (Chen, Sager, Corbitt & Gardiner, 2008).

Os facilitadores e os gestores são os principais responsáveis pela preparação de uma equipe virtual produtiva e “saudável”. Eles precisam ter conhecimentos sobre como preparar as equipes para as situações mais desafiadoras. Facilitadores precisam apresentar habilidades e mostrar conhecimentos para ajudar a orientar as pessoas da equipe em busca de resultados; eles devem detectar situações de conflitos entre as pessoas para tomar decisões e empreender ações necessárias, se antecipando aos problemas e utilizar as tecnologias que potencializam o trabalho colaborativo (Rosen *et al.*, 2006).



Com o aumento da utilização de equipes virtuais, Cagiltay, Bichelmeyer & Kaplan (2015) sugerem, também, que a facilitação de equipes necessita de um conjunto especial de habilidades que os líderes das equipes podem desenvolver por meio de treinamentos que devem abordar: sessões presenciais de formação de equipes, antes da criação das equipes virtuais; domínio das tecnologias para equipes virtuais; habilidades de comunicação e de gestão de pessoas, incluindo *feedbacks* contínuos e construtivos (Orta-Castañon *et al.*, 2017). Portanto, para trabalhar efetivamente em uma equipe virtual, as pessoas precisam expandir seu conjunto de competências. A pessoa que trabalha em equipe virtual deve: evitar o etnocentrismo ao se comunicar com outras pessoas de diferentes culturas que também compõem a equipe; saber executar os diversos processos com pessoas de diferentes culturas; escolher as ferramentas eletrônicas de comunicação mais adequadas ao projeto e a cada situação de trabalho; saber gerenciar a informação em grupos separados geograficamente, mas, por vezes, conectados virtualmente; e construir relações baseadas na confiança.

Em um levantamento sobre o trabalho em equipe virtual, Olson *et al.* (2014) sugerem algumas maneiras de preparar os líderes e as pessoas de tal equipe. Os autores evidenciam a importância da aplicação de treinamentos formais com foco em novas tecnologias. Além disso, sugerem a gestão cuidadosa das mudanças tecnológicas e de sua implantação nos processos de trabalho das equipes, visando um melhor resultado para as pessoas e as organizações. Olson *et al.* (2014) destacam a necessidade de maior atenção para o treinamento antes e durante a adoção de novas tecnologias.

É necessário ensinar as pessoas de uma equipe a refletirem sobre os processos de trabalho e a analisarem como podem contribuir para o trabalho em equipe, segundo Martínez-Moreno *et al.* (2014). Esses autores afirmam, também, que as pessoas de uma equipe devem tomar suas próprias decisões sobre como resolver seus problemas; concluem que treinamentos

autoguiados podem ser úteis para equipes virtuais. Otieno (2015) mostra a utilização de jogos como ferramentas de construção de equipes.

As ferramentas de comunicação e de informação, analisam Cagiltay *et al.* (2015), são os meios mais eficientes para ensinar as pessoas a colaborarem em equipes conectadas ao redor do mundo. Cordes (2016) argumenta que o treinamento para a utilização de ferramentas colaborativas e para a estruturação de processos do trabalho virtual são aspectos de suma importância para os instrutores e para a aprendizagem das equipes virtuais. Cordes (2016) conclui que as equipes virtuais, muitas vezes, precisam voltar ao ponto de partida: o motivo ou propósito de sua criação. Isso é particularmente importante para organizações que tenham pessoas pouco experientes em trabalho virtual. Ensinar as pessoas de uma equipe a entenderem as dinâmicas entre as ferramentas de comunicação e os processos pode reduzir as incertezas sobre o desempenho das tarefas e permitir que as equipes gastem mais tempo na execução das mesmas.

O aprendizado e o trabalho colaborativo são desafiadores quando as pessoas que estão trabalhando em conjunto são de diferentes nações, culturas, histórias e crenças sociopolíticas. Portanto, os ambientes colaborativos só conseguirão ser produtivos se as pessoas estiverem bem preparadas tecnologicamente para enfrentar os problemas e para agir, sempre que possível, antecipadamente (Cagiltay *et al.*, 2015). As tecnologias de comunicação e de informação oferecem a infraestrutura necessária para que indivíduos de diferentes culturas e localidades aprendam e trabalhem colaborativamente (Cagiltay *et al.*, 2015).

O treinamento inicial, antes do trabalho em equipes virtuais começar, é fundamental afirma Mitchell (2012). A autora afirma que tal treinamento pode ajudar a instruir indivíduos sobre como lidar com barreiras culturais e linguísticas dentro de equipes virtuais. Para Germain & McGuire (2014), as pessoas devem ser treinadas para que sejam melhor aproveitadas pelas equipes. Os profissionais de recursos humanos (RH) não devem assumir que as equipes virtuais são similares às equipes tradicionais. E o apoio e o

suporte tecnológico adequados, incluindo interações por vídeo, por exemplo, são essenciais para o desenvolvimento de equipes virtuais de alta performance.

Um dos papéis dos departamentos de recursos humanos virtuais (DRHV), conforme Germain e McGuire (2014), é favorecer o desenvolvimento da confiança entre as pessoas das equipes virtuais. As questões tecnológicas não devem ser vistas como um complemento ao trabalho de tais equipes, pois fica claro que ter o software e as tecnologias corretas em funcionamento é fundamental para o funcionamento eficaz dessas equipes. Os profissionais do DRHV desempenham um papel importante no apoio e na sustentação do trabalho das equipes virtuais, ao orientar a escolha e a adoção de interfaces tecnológicas. Isso pode ser feito por meio de estudos de caso e de discussões em equipe, ajudando os membros a se conscientizarem das boas práticas para o trabalho em ambientes virtuais.

Considerando as implicações tanto para as pessoas quanto para as organizações, o estudo de Olson *et al.* (2014) evidencia a necessidade do treinamento formal e a integração entre gestores e líderes com os grupos ou as equipes virtuais. Gestores e líderes precisam desenvolver sensibilidade a fim de compreenderem o papel do treinamento para o uso de novas tecnologias e as implicações dessas tecnologias para se alcançar a eficiência e os resultados. Essa sensibilidade leva os gestores e líderes a entenderem que novas tecnologias também produzem consequências negativas, ou seja, indivíduos tecnologicamente competentes tendem a introduzir novas tecnologias continuamente sem justificativas para isso. Treinamentos contínuos, porém, voltados para cada nova tecnologia, evidenciam uma gestão cuidadosa tanto das mudanças tecnológicas quanto do bem-estar das equipes e da busca por resultado para as organizações (Olson *et al.*, 2014).

Em relação à confiança, essa não é inerente apenas ao trabalho em equipes virtuais. A confiança também é necessária ao trabalho em equipe não virtual. Contudo, para executar um trabalho eficiente em um ambiente

virtual, as pessoas das equipes virtuais precisam desenvolver relações de confiança muito mais rapidamente. Por isso, entender as dificuldades individuais das equipes, das organizações e das tecnologias que afetam o desenvolvimento da confiança é essencial para entender como essas dificuldades podem ser superadas (Germain & McGuire, 2014).

Os contínuos processos de adaptação nas equipes devem ser apoiados pelos valores das organizações, afirmam Mattarelli *et al.* (2017). Se as pessoas das equipes não são apoiadas por valores das organizações, dentre eles a flexibilidade e a inovação, a tendência é que, provavelmente, terão dificuldade com os processos de adaptação às equipes. Estes autores observaram que as pessoas que iniciam a participação em uma equipe, tanto se adaptam às rotinas da equipe quanto alteram/adaptam as rotinas das equipes. Por exemplo, os processos de compartilhamento de conhecimento e a colaboração para os clientes são melhores em pessoas que buscam visibilidade e reconhecimento em seus projetos.

As pessoas de uma equipe virtual, ao desenvolverem percepções mais claras sobre seus colegas de trabalho e os clientes, são capazes de criar rotinas mais coerentes, a colaborar e promover novos serviços para os clientes (Mattarelli *et al.*, 2017). Contudo, altos níveis de conhecimento mútuo, combinados com uma baixa percepção sobre os outros, reduzem a capacidade da equipe de adaptar-se às rotinas existentes e, como consequência, tornam as equipes estáveis, mas menos propensas a enfrentar mudanças. Conforme aumenta o conhecimento mútuo entre as pessoas de uma equipe virtual, diminui a necessidade de encontrarem novas maneiras de realizar as tarefas. Por outro lado, reduzir o conhecimento sobre as outras pessoas e sobre os clientes impede o crescimento das equipes, o que as obriga a redefinirem e a melhorarem os seus processos de qualquer maneira.

A Tabela 1 apresenta o sumário dos métodos extraídos dos artigos selecionados pela revisão sistemática para a adaptação de novas pessoas em equipes virtuais.

**Tabela 1.** Métodos para a adaptação de pessoas em uma equipe virtual

Ano	Autores	Métodos para adaptação em equipes virtuais
2013	Godin e Goette	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar treinamentos em equipes virtuais</li> <li>• Dominar as tecnologias de colaboração em equipes</li> </ul>
2014	Olson <i>et al.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construir confiança</li> <li>• Dominar tecnologias de colaboração em equipes</li> </ul>
2014	Martínez-Moreno <i>et al.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar treinamentos em equipes virtuais</li> <li>• Dar <i>feedback</i></li> <li>• Resolver conflitos</li> <li>• Incentivar treinamentos pessoais</li> <li>• Rodízio de responsabilidades</li> </ul>
2014	Germaine e McGuire	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar treinamentos em equipes virtuais</li> <li>• Construir confiança</li> <li>• Dominar tecnologias de colaboração em equipes virtuais</li> </ul>
2015	Otieno	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar treinamentos em equipes virtuais</li> <li>• Fomentar a criatividade</li> </ul>
2015	Cagiltay, Bichelmeyer e Kaplan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definir objetivos da forma mais clara e transparente possível desde o início</li> <li>• Estabelecer relações pessoais para melhorar a inteligência cultural</li> <li>• Aumentar a abertura à diversidade cultural, respeitar, aceitar e tolerar as diferenças</li> <li>• Verificar o progresso; Fomentar a participação</li> <li>• Resolver conflitos, evitar “tomar partido”, esclarecer e resolver problemas</li> <li>• Dar instruções claras, focar as questões e trabalhar para soluções</li> <li>• Dar feedback imediato, positivo, informativo e construtivo sobre os resultados</li> </ul>
2015	Zaugg, Parkinson e Magleby	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construir confiança</li> <li>• Respeitar, aceitar e tolerar as diferenças culturais</li> <li>• Estabelecer relações pessoais para melhorar a inteligência cultural</li> </ul>
2016	Cordes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar treinamentos em equipes virtuais</li> <li>• Construir confiança</li> <li>• Focar as questões e trabalhar para soluções</li> <li>• Resolver conflitos</li> <li>• Dominar as tecnologias de colaboração em equipes virtuais</li> </ul>
2016	Trautrim, Defee e Farris.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar treinamentos em equipes virtuais</li> <li>• Dominar as tecnologias em equipes virtuais</li> </ul>
2017	Mattarelli <i>et al.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolver as capacidades dos membros da equipe</li> <li>• Adaptar-se rapidamente</li> <li>• Incentivar a comunicação</li> </ul>

**Tabela 1.** Continuação

Ano	Autores	Métodos para adaptação em equipes virtuais
2017	Orta-Castañon <i>et al.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Iniciar ações de organização de equipes virtuais</li> <li>• Assumir responsabilidades</li> <li>• Definir objetivos e trabalhar de forma autônoma</li> <li>• Apoiar os outros</li> <li>• Colocar as pessoas em primeiro lugar e agir com integridade, colaborar com outros membros quando enfrentarem problemas</li> <li>• Apresentar informações escritas e verbais de maneira lógica e coerente</li> <li>• Ter um pensamento analítico claro; estar aberto a novas ideias e experiências</li> <li>• Buscar oportunidades de aprendizado</li> <li>• Impulsionar mudanças</li> <li>• Planejar com antecedência, seguir instruções e procedimentos</li> <li>• Adaptar-se e responder bem a mudanças</li> <li>• Administrar a pressão de forma eficaz, concentrar-se em alcançar objetivos de trabalho</li> <li>• Buscar progresso na carreira com suporte mínimo</li> <li>• Estar ciente das diferenças culturais e demonstrar respeito</li> <li>• Ser capaz de dividir as tarefas em marcos, ter uma visão de longo prazo e total conformidade com o fluxo de trabalho e processos predefinidos para se manter produtivo</li> <li>• Ser proativo o suficiente pedir ajuda a outros membros para resolver qualquer problema e informar o líder de equipe virtual sobre possíveis atrasos e mudanças Construir redes com a equipe, interagir em outras áreas além do trabalho</li> <li>• Ser confiável e honesto com os outros.</li> </ul>

## 5 Conclusão e Implicações da Pesquisa

Há anos, estudantes são preparados para trabalharem em equipes. Tornou-se igualmente importante preparar os jovens profissionais para o trabalho em equipes virtuais. Estudantes graduados precisam estar aptos a trabalharem no mercado de trabalho global. Algumas habilidades necessárias para isso envolvem a capacidade de trabalhar em equipe, de trabalhar em ambientes virtuais e de utilizar qualquer tecnologia necessária para o trabalho em ambientes virtuais. Os estudantes que estiverem se preparando para estudar e para vivenciar novas experiências no exterior podem utilizar a equipe virtual para começarem a construir novos relacionamentos com os colegas de outros países.

Há alguns desafios (Orta-Castañon *et al.*, 2017) para os estudantes que desejam vivenciar a experiência de trabalho em equipes virtuais: a falta de comunicação efetiva em pontos-chaves dos projetos (Cleary *et al.*, 2015); a falta de confiança entre as pessoas da equipe devido à dispersão geográfica ou às diferenças culturais (Brewer *et al.*, 2015); e o mal uso das tecnologias de comunicação (Brown, Thatcher & Wilson, 2016). O contato com trabalhadores em equipes virtuais, antes mesmo do estudo no exterior, tem o potencial de melhorar as futuras relações interculturais presenciais (Zaugg, Parkinson, & Magleby, 2015), devido ao fato dos estudantes já estarem familiarizados com seus colegas. Contatos virtuais com pessoas de equipes virtuais, no decorrer do curso de graduação, ajudarão os estudantes e as instituições a se prepararem para novas oportunidades de intercâmbios culturais e de desenvolvimento pessoal e profissional do estudante.

Sempre que possível, as instituições de ensino, inclusive as do ensino superior, devem formar equipes virtuais. Assim, os estudantes podem desenvolver familiaridade com a tecnologia e aprender a construir relacionamentos confiáveis no ambiente virtual. As equipes virtuais podem auxiliar os estudantes a desenvolverem experiências de intercâmbios culturais significativas, que podem aumentar e melhorar interações futuras. A implementação de atividades culturais e virtuais, utilizando ferramentas tecnológicas apropriadas, colabora ainda com a aprendizagem cultural e virtual dos estudantes. Contudo, os instrutores que conduzirem os cursos com uma abordagem virtual devem ser mais flexíveis com prazos e datas no semestre e com fusos horários que, injustamente, podem reduzir o tempo disponível para alguns estudantes completarem as tarefas designadas.

Os docentes das instituições de ensino superior precisam formar seus próprios grupos virtuais para discutirem sobre: possíveis eventualidades, adequação da tecnologia utilizada, formas de comunicação eficiente, expectativas em relação aos cursos e às equipes virtuais. Enquanto uma experiência para o aprendizado dos estudantes, a avaliação das equipes virtuais formadas por estudantes é menos óbvia, quando comparada às

avaliações baseadas em experiências presenciais. Conforme Trautrim, Defee e Farris (2016), a maioria dos estudantes percebe o quanto eles realmente aprenderam e reconhecem as experiências que eles desenvolveram só após um processo de reflexão.

Em equipes virtuais, os estudantes estão expostos a uma maior diversidade, que é muitas vezes uma novidade para eles, mas que os prepara melhor para a realidade do mundo globalizado. Mesmo se este nível de diversidade estiver disponível no campus, os estudantes não necessariamente se engajam com colegas de outras origens. Portanto, a utilização de equipes virtuais, como parte da avaliação escolar e acadêmica, obriga os estudantes a saírem de suas zonas de conforto e os forçam a lidar com novos tipos de desafios (Trautrim, Defee, & Farris, 2016).

O processo de aprendizagem baseado em experiências de equipes virtuais exige a participação de estudantes e educadores. As atividades de ensino que incentivam o desenvolvimento de novas competências em equipes virtuais devem ser focadas na aprendizagem experimental e em projetos reais (Gonzalez-Perez *et al.*, 2014; Li, 2014). Nessas atividades, os estudantes desenvolvem competências como planejamento, autogestão e criatividade em ambientes controlados (Bass, McDermott, & Lalchandani, 2015; Orta-Castañon *et al.*, 2017). Os estudantes precisam desenvolver estas habilidades particulares e praticá-las; isso irá ajudá-los a se adaptarem gradualmente às novas formas de trabalho (Gonzalez-Perez *et al.*, 2014).

A colaboração em equipes virtuais oferece alternativas inovadoras para a educação e pode contribuir, também, para o desenvolvimento de novas habilidades para mercado de trabalho futuro (Vance, Kulturel-Konak, & Konak, 2015). Pesquisas futuras podem relacionar as capacidades que poderiam ser desenvolvidas por treinamentos pelas instituições de ensino e como estes treinamentos devem ser conduzidos para trabalhar efetivamente em ambientes virtuais. O trabalho virtual está cada vez mais presente; portanto, as instituições de ensino precisam preparar as pessoas para esta nova realidade.



## Referências

Anawati, D., & Craig, A. (2006). Behavioral adaptation within cross-cultural virtual teams. *IEEE Transactions on Professional Communication*, 49(1), 44-56. <https://doi.org/10.1109/TPC.2006.870459>

Baard, S. K., Rench, T. A., & Kozlowski, S. W. J. (2014). Performance Adaptation: A Theoretical Integration and Review. *Journal of Management* 40(1), 48-99. <https://doi.org/10.1177/0149206313488210>

Bass, J. M., McDermott, R., & Lalchandani, J. T. (2015, July). Virtual teams and employability in global software engineering education. *IEEE International Conference on Global Software Engineering (ICGSE)*, Ciudad Real, Spain, 10. <https://doi.org/10.1109/ICGSE.2015.21>

Berg, R. W. (2012). The Anonymity Factor in Making Multicultural Teams Work: Virtual and Real Teams. *Business Communication Quarterly*, 75(4), 404-424. <https://doi.org/10.1177/1080569912453480>

Biolchini, J., Mian, P. G., Natali, A. C. C., & Travassos, G. H. (2005). Systematic review in software engineering. *System Engineering and Computer Science Department COPPE/UFRJ, Technical Report ES, 679(05)*. Recuperado de <https://www.cos.ufrj.br/uploadfile/es67905.pdf>

Brewer, P. E., Mitchell, A., Sanders, R., Wallace, P., & Wood, D. D. (2015). Teaching and learning in cross-disciplinary virtual teams. *IEEE Transactions on professional communication*, 58(2), 208-229. <https://doi.org/10.1109/TPC.2015.2429973>

Brown, S. A., Thatcher, S. M. B., & Wilson, D. W. (2016, January). Measurement and outcomes of identity communication in virtual teams. *49th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS)*. Koloa, HI, USA, 49. <https://doi.org/10.1109/HICSS.2016.114>

Cagiltay, K., Bichelmeyer, B., & Kaplan Akilli, G. (2015). Working with multicultural virtual teams: critical factors for facilitation, satisfaction and success. *Smart Learning Environments*, 2(11), 1-16. <https://doi.org/10.1186/s40561-015-0018-7>

Chen, F., Sager, J., Corbitt, G., & Gardiner, S. C. (2008). Incorporating Virtual Teamwork Training into MIS Curricula. *Journal of Information Systems Education*, 19(1), 29-41.

Cleary, Y., Flammia, M., Minacori, P., & Slattery, D. M. (2015, July). Global virtual teams create and translate technical documentation: Communication strategies, challenges and recommendations. In. *IEEE International*

*Professional Communication Conference (IPCC)*. Limerick, Ireland.  
<https://doi.org/10.1109/IPCC.2015.7235802>

Cordes, S. (2016). Virtual team learning: The role of collaboration process and technology affordance in team decision making. *Knowledge Management & E-Learning*, 18(4), 602-627.  
<https://doi.org/10.34105/j.kmel.2016.08.037>

Dineen, B. R. (2005). Teamxchange: A team project experience involving virtual teams and fluid team membership. *Journal of Management Education*, 29(4), 593-616. <https://doi.org/10.1177/1052562905276275>

Germain, M.L., & McGuire, D. (2014). The Role of Swift Trust in Virtual Teams and Implications for Human Resource Development. *Advances in Developing Human Resources*, 16(3), 356-370.  
<https://doi.org/10.1177/1523422314532097>

Gilson, L. L., Maynard, M. T., & Bergiel, E. B. (2013). Virtual Team Effectiveness: An Experiential Activity. *Small Group Research*, 44(4), 412-427. <https://doi.org/10.1177/1046496413488216>

Gilson, L. L., Maynard, M. T., Jones Young, N. C., Vartiainen, M., & Hakonen, M. (2015). Virtual Teams Research: 10 Years, 10 Themes, and 10 Opportunities. *Journal of Management*, 41(5), 1313-1337.  
<https://doi.org/10.1177/0149206314559946>

Godin, J., & Goette, T. (2013). A Pilot Study of Virtual Teamwork Training. *Communications of the IIMA*, 13(2), 29-42.

Gonzales-Perez, M. A.; Velez-Calle, A.; Cathro, V., Caprar, D. V., & Taras, V. (2014). Virtual Teams and International Business Teaching and Learning: the case of the Global Enterprise Experience (GEE). *Journal of Teaching in International Business*, 25(3), 200-213.  
<https://doi.org/10.1080/08975930.2014.925738>

Holtbrügge, D., Schillo, K., Rogers, H., & Friedmann, C. (2011). Managing and training for virtual teams in India. *Team Performance Management: An International Journal*, 17(3/4), 206-223.  
<https://doi.org/10.1108/13527591111143727>

Kanawattanachai, P., & Yoo, Y. (2007). The impact of knowledge coordination on virtual team performance over time. *MIS Quarterly*, 31(4), 783-808. <https://doi.org/10.2307/25148820>

Kotlarsky, J., & Scarbrough, H. (2014). Coordinating expertise across knowledge boundaries in offshore-outsourcing projects: the role of

codification. *MIS Quarterly*, 38(2), 607-627.  
<https://doi.org/10.25300/MISQ/2014/38.2.13>

Krumm, S., Kanthak, J., Hartmann, K., & Hertel, G. (2016). What does it take to be a virtual team player? The knowledge, skills, abilities, and other characteristics required in virtual teams. *Human Performance*, 29(2), 123-142. <https://doi.org/10.1080/08959285.2016.1154061>

Li, X. (2014, October). Work in progress – students and engineers collaborating in global virtual context. *IEEE International Professional Communication Conference (IPCC)*. Pittsburgh, PA, USA.  
<https://doi.org/10.1109/IPCC.2014.7020334>

Lipnack, J., & Stamps, J. (1997). *Virtual Teams*. New York: Wiley.

Martínez-Moreno, E., Zornoza, A., Orengo, V., & Thompson, L. F. (2014). The effects of team self-guided training on conflict management in virtual teams. *Group Decision and Negotiation*, 24(5), 905-923.  
<https://doi.org/10.1007/s10726-014-9421-7>

Martins, L. L., Gilson, L. L., & Maynard, M. T. (2004). Virtual teams: What do we know and where do we go from here?. *Journal of Management*, 30(6), 805-835. <https://doi.org/10.1016/j.jm.2004.05.002>

Mattarelli, E., Tagliaventi, M. R., Carli, G., & Gupta, A. (2017). The Role of Brokers and Social Identities in the Development of Capabilities in Global Virtual Teams. *Journal of International Management*, 23(4), 382-398.  
<https://doi.org/10.1016/j.intman.2017.01.003>

Maznevski, M. L., & Athanassiou, N. A. (2006). Guest Editors' Introduction to the Focused Issue: A New Direction for Global. *Management International Review*, 46, 631-646. <https://doi.org/10.1007/s11575-006-0120-8>

Mitchell, A. (2012). Interventions for effectively leading in a virtual setting. *Business Horizons*, 55(5), 431-439. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2012.03.007>

O'Leary, M. B., & Cummings, J. N. (2007). The spatial, temporal, and configurational characteristics of geographic dispersion in teams. *MIS Quarterly*, 31(3), 433-452. <https://doi.org/10.2307/25148802>

Olson, J. D., Appunn, F. D., McAllister, C. A., Walters, K. K., & Grinnell, L. (2014). Webcams and virtual teams: an impact model. *Team Performance Management: An International Journal*, 20(3/4), 148-177.  
<https://doi.org/10.1108/TPM-05-2013-0013>

Orta-Castañón, P., Urbina-Coronado, P., Ahuett-Garza, H., Hernández-de-Menéndez, M., & Morales-Menendez, R. (2017). Social collaboration software for virtual teams: case studies. *International Journal on Interactive Design and Manufacturing*, 12(1), 15-24. <https://doi.org/10.1007/s12008-017-0372-5>

Otieno, P. O. (2015). An Evaluation of JavaScripts a Virtual Teambuilding Enabler using Draught. *International Journal of Advanced Research in Computer Science*, 6(1), 33-36. <https://doi.org/10.26483/ijarcs.v6i1.2372>

Pfister, H. R., & Oehl, M. (2009). The impact of goal focus, task type and group size on synchronous net-based collaborative learning discourses. *Journal of Computer Assisted Learning*, 25(2), 161-176. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2729.2008.00287.x>

Qureshi, S., & Vogel, D. (2001). Organizational adaptiveness in virtual teams. *Group Decision and Negotiation*, 10(1), 27-46. <https://doi.org/10.1023/A:1008756811139>

Rosen, B., Furst, S., & Blackburn, R. (2006). Training for virtual teams: An investigation of current practices and future needs. *Human resource management*, 45(2), 229-247. <https://doi.org/10.1002/hrm.20106>

Trautrim, A., Defee, C., & Farris, T. (2016). Preparing business students for workplace reality – using global virtual teams in logistics and SCM education. *The International Journal of Logistics Management*, 27(3), 886-907. <https://doi.org/10.1108/IJLM-01-2015-0003>

Turner, S. F., & Fern, M. J. (2012). Examining the Stability and Variability of Routine Performances: The Effects of Experience and Context Change. *Journal of Management Studies*, 49(8), 1407-1434. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2012.01061.x>

Vance, K., Kulturel-Konak, S., & Konak, A. (2015, March). Teamwork efficacy and attitude differences between online and face-to-face students. 5th IEEE Integrated STEM Education Conference, ISEC. Princeton, NJ, United States, 5. <https://doi.org/10.1109/ISECon.2015.7119933>

Zander, L., Zettinig, P., & Mäkelä, K. (2013). Leading global virtual teams to success. *Organizational Dynamics*, 42(3), 228-237. <https://doi.org/10.1016/j.orgdyn.2013.06.008>

Zaugg, H., Davies, R., Parkinson, A., & Magleby, S. (2015). Best practices for using global virtual teams. *TechTrends*, 59(4), 87–96. <https://doi.org/10.1007/s11528-015-0875-5>

Recebido em 16.07.2019.

Aprovado em 22.01.2020.