



University of  
Texas Libraries



e-revist@s



Centro Universitário Santo Agostinho



# revistafsa

[www4.fsanet.com.br/revista](http://www4.fsanet.com.br/revista)

Rev. FSA, Teresina, v. 19, n.5, art. 4, p. 65-84, mai. 2022

ISSN Impresso: 1806-6356 ISSN Eletrônico: 2317-2983

<http://dx.doi.org/10.12819/2022.19.5.4>

DOAJ DIRECTORY OF  
OPEN ACCESS  
JOURNALS

WZB  
Wissenschaftszentrum Berlin  
für Sozialforschung



## Comunicação no Gerenciamento de Projetos com Equipes Virtuais

### Communication in Project Management with Virtual Teams

#### **Onilio Firmino de Medeiros**

Mestre em administração e gestão de projetos pela Uninove

E-mail: [oniliofm@gmail.com](mailto:oniliofm@gmail.com)

#### **Renato Penha**

Doutor em Administração pela Universidade Nove de Julho

E-mail: [renato.penha.12@gmail.com](mailto:renato.penha.12@gmail.com)

#### **Luciano Ferreira da Silva**

Doutor em administração na Pontifícia Universidade Católica

E-mail: [lf\\_silvabr@yahoo.com.br](mailto:lf_silvabr@yahoo.com.br)

#### **Flávio Santino Bizarrias**

Doutor em Administração pela Universidade Nove de Julho

E-mail: [flavioxsp@hotmail.com](mailto:flavioxsp@hotmail.com)

#### **Diego César Terra de Andrade**

Doutor em Administração pela Universidade Nove de Julho

Professor de Administração, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas

E-mail: [contato@diegoterra.com.br](mailto:contato@diegoterra.com.br)

---

#### **Endereço: Onilio Firmino de Medeiros**

Uninove, Av. Professor Luiz Ignácio Anhaia Mello, 1363  
- Vila Prudente, São Paulo - SP, 03155-000, Brasil.

#### **Endereço: Renato Penha**

Uninove, Av. Professor Luiz Ignácio Anhaia Mello, 1363  
- Vila Prudente, São Paulo - SP, 03155-000, Brasil.

#### **Endereço: Luciano Ferreira da Silva**

Uninove, Av. Professor Luiz Ignácio Anhaia Mello, 1363  
- Vila Prudente, São Paulo - SP, 03155-000, Brasil.

#### **Endereço: Flávio Santino Bizarrias**

Uninove, Av. Professor Luiz Ignácio Anhaia Mello, 1363  
- Vila Prudente, São Paulo - SP, 03155-000, Brasil.

#### **Endereço: Diego César Terra de Andrade**

Uninove, Av. Professor Luiz Ignácio Anhaia Mello, 1363  
- Vila Prudente, São Paulo - SP, 03155-000, Brasil.

**Editor-Chefe: Dr. Tonny Kerley de Alencar  
Rodrigues**

**Artigo recebido em 15/02/2022. Última versão  
recebida em 09/03/2022. Aprovado em 10/03/2022.**

**Avaliado pelo sistema Triple Review: a) Desk Review  
pelo Editor-Chefe; e b) Double Blind Review  
(avaliação cega por dois avaliadores da área).**

**Revisão: Gramatical, Normativa e de Formatação**



## RESUMO

O objetivo desta pesquisa é entender como a comunicação é evidenciada nos estudos sobre equipes virtuais em gerenciamento de projeto, por meio de uma Revisão Sistemática da Literatura. Os resultados indicam um ganho positivo no desempenho das equipes em projetos quando temos um aumento da confiança das equipes virtuais e entendemos que uma liderança eficaz é primordial para um bom desempenho de equipes virtuais. Esse trabalho contribui para um melhor entendimento do conceito da comunicação no âmbito do gerenciamento de projetos com equipes virtuais.

**Palavras-Chave:** Comunicação. Equipes Virtuais. Gerenciamento de Projetos.

## ABSTRACT

The aim of this research is to understand how communication is evidenced in studies on virtual teams in project management, through a Systematic Literature Review. The results indicate a positive gain in the performance of teams in projects when we have an increase in the confidence of virtual teams and we understand that effective leadership is paramount for the good performance of virtual teams. This work contributes to a better understanding of the concept of communication within the scope of project management with virtual teams.

**Keywords:** Communication. Virtual Teams. Project Management.

## 1 INTRODUÇÃO

No ambiente global de intensa competição, para realizar e manter uma vantagem competitiva, as organizações devem dar importância à maneira como praticam o gerenciamento de projetos (ANANTATMULA; THOMAS, 2010). Anawati e Craig (2006) expõem que os ambientes de negócios atuais não estão mais confinados às fronteiras nacionais e que os trabalhos são realizados através de equipes virtuais. Pesquisadores inferem que a escuta e a comunicação verbal foram classificadas por especialistas no *top* 10 de uma lista de 50 competências importantes para que os gerentes de projeto tenham sucesso nos ambientes organizacionais atuais (KRAHN; HARTMENT, 2006).

A crise desencadeada pelo COVID-19 revelou oportunidades e impactos sobre a forma como as empresas farão negócios. Uma pesquisa da Gartner, com 317 diretores financeiros e líderes de finanças, em março de 2020, revelou que, após a pandemia do novo coronavírus, 74% moverão pelo menos 5% de sua força de trabalho que anteriormente trabalhavam localmente, para posições remotas permanentemente. A pesquisa revelou, ainda, que 74% das empresas pesquisadas planejam se mudar permanentemente para um posto de trabalho mais remoto (GARTNER, 2020).

Nesse contexto, o objetivo desta pesquisa é explorar como a comunicação é evidenciada nos estudos sobre equipes virtuais em gerenciamento de projeto. Pesquisadores inferem que a comunicação tem influência no desempenho de equipes virtuais e na importância do gerente de projeto e sua equipe perfazer uma comunicação eficaz (HUNG; KUO; DONG, 2013; ZUOFA; OCHIENG, 2017). No aprofundamento do *corpus* da pesquisa, as nuances da comunicação são evidenciadas: comunicação entre as pessoas com ênfase na confiança, na cooperação de equipes, no desempenho de equipes, na adaptação cultural e relações interpessoais (BAZANINI *et al.*, 2016). Ainda temos a comunicação como meio físico para transmitir a comunicação, ou seja, como fazer o melhor uso das tecnologias colaborativas existentes para aumentar a eficiência de equipes virtuais (BAKER, 2002). Em ambas as vertentes podem ser encontradas barreiras de comunicação, sejam elas humanas, físicas ou tecnológicas.

O método de pesquisa é uma Revisão Sistemática da Literatura (RSL) composta inicialmente por 302 artigos, com o propósito de responder à seguinte questão de pesquisa: Como a comunicação é evidenciada nos estudos sobre equipes virtuais em gerenciamento de projetos? Essa pesquisa contribui para um melhor entendimento do conceito da comunicação no âmbito do gerenciamento de projetos com equipes virtuais e pretende ser um ajuntamento

dos melhores artigos sobre os temas de “gerenciamento de projetos”, “equipes virtuais” e “comunicação”.

Este artigo está estruturado em seis seções. Seguindo esta introdução, a seção 2 apresenta um breve referencial teórico sobre gerenciamento de projetos, comunicação e equipes virtuais. Na seção 3 o desenho da pesquisa é apresentado. Os resultados são demonstrados na seção 4, seguida da discussão na seção 5. Finalmente, a seção 6 apresenta as considerações finais.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Nesta seção, almeja-se entender os conceitos teóricos dos temas mais importantes do nosso estudo, “Gerenciamento de Projetos”, “Comunicação” e “Equipes Virtuais”.

### 2.1 Gerenciamento de projetos

Segundo PMI (2017), “projeto é um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado único”. Anantatmula e Thomas (2010) expõem que no ambiente global de intensa competição atual, para realizar e manter uma vantagem competitiva, as organizações devem dar importância à maneira como praticam o gerenciamento de projetos.

Focando nos principais temas do nosso estudo, pesquisadores expõem que a comunicação verbal foi classificada por especialistas no *top 10* de uma lista de 50 competências importantes para que os gerentes de projeto tenham sucesso nos ambientes organizacionais atuais (KRAHN; HARTMENT, 2006) e inferem que a comunicação tem influência no desempenho de equipes virtuais e expõe a importância do gerente de projeto e sua equipe perfazer uma comunicação eficaz (ZUOF; OCHIENG, 2017).

### 2.2 Comunicação

A palavra “comunicação” é definida de acordo com Holanda (1988) como o “ato ou efeito de emitir, transmitir e receber mensagens por meio de métodos e/ou processos convencionais, quer através da linguagem falada ou escrita, quer de outros sinais, signos ou símbolos, quer aparelhamento técnico especializado, sonoro e/ou visual”. Carvalho e Rabechini Jr. (2019) ressaltam que para que haja comunicação é necessário um emissor, um receptor e um canal, sendo este último o meio que transmite a mensagem. Além desses, há

outros importantes conceitos concernentes às comunicações, tais como: *feedback*, ruídos e barreiras.

*Feedback* é o ato do receptor de decodificar e entender uma mensagem e após isto transmitir a mensagem original, se a mensagem reenviada ao emissor corresponder à mensagem original, logo a comunicação foi bem-sucedida (PMI, 2017). Carvalho e Rabechini Jr. (2019) conceitualizam ruído como atritos que acontecem durante o processo de envio e recebimento de mensagens e Kerzner (2015) salienta que o ruído tende a distorcer ou destruir as informações contidas nas mensagens.

### 2.3 Equipes Virtuais

Os ambientes de negócios não estão mais confinados às fronteiras nacionais e muito trabalho tem sido realizado por equipes virtuais. Equipes virtuais consistem em membros localizados em diferentes locais que se comunicam através da tecnologia para concluir uma tarefa do projeto (CHI; CHANG; TSOU, 2012). Devemos reconhecer que é inevitável, que em algum momento em nossas carreiras, trabalharemos como membros de uma equipe virtual. Essa realidade moderna exige uma adaptação e avaliação das formas tradicionais de trabalhar em equipe e que nos concentremos em técnicas que possam levar a equipe virtual ao sucesso.

O conceito de equipes virtuais compartilha características comuns com os das equipes tradicionais, contudo a grande diferença está na virtualidade inerente ao conceito da equipe virtual (HUNSAKER; HUNSAKER, 2008). A Tabela 1 apresenta as diferenças de equipes convencionais e equipes virtuais.

**Tabela 1 - Diferenças entre equipes convencionais e virtuais**

Fatores	Equipe virtual	Equipe Convencional
Distância espacial	Distribuídos	Mesmo local
Comunicação	Mediados pelo Tecnologia	Face a face

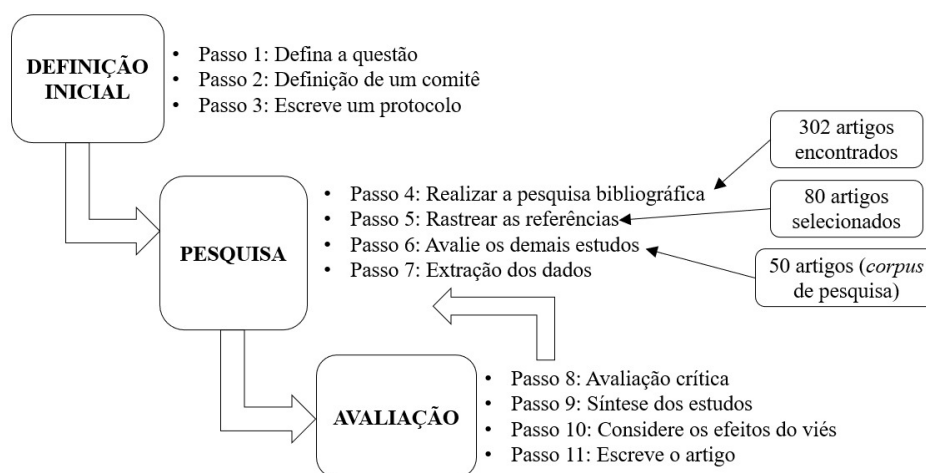
Fonte: Elaborado pelos autores com base em Hunsaker e Hunsaker (2008)

Na literatura, existem vários termos para discriminar equipes virtuais, tais como: Equipes virtuais distribuídas, equipes multinacionais, equipes geograficamente dispersas, equipes remotas, entre outros. Sobre essas diferentes formas de discriminar é que construímos a *string* para compor o *corpus* desta pesquisa.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa iniciou-se a partir de uma RSL seguindo os critérios definidos por Russo e Camanho (2015), com onze etapas, divididas em três seções (Definição inicial, Pesquisa e Avaliação), necessárias para a redação do artigo científico. Os passos estão representados na Figura 1.

**Figura 1. Fluxo de desenvolvimento da revisão sistemática**



Fonte: Elaborado pelos autores com base em Russo e Camanho (2015)

Na primeira etapa, exploramos a partir dos temas “gerenciamento de projetos”, “equipes virtuais” e “comunicação”, e chegamos à seguinte questão de pesquisa: Como a comunicação é evidenciada nos estudos sobre equipes virtuais em gerenciamento de projetos? Na segunda etapa, foi criado um comitê com dois alunos de mestrado e dois doutores para analisar a relevância da pesquisa para o meio acadêmico e profissional. Na terceira etapa, foi criado o protocolo de pesquisa com os seguintes critérios de inclusão: (1) Com objetivo de obter apenas artigos de alta relevância acadêmica no *corpus* de pesquisa, realizamos buscas nas bases *Scopus* e *Web of Science*. (2) Análise criteriosa para elaboração de uma robusta *string* de busca, chegamos a seguinte resultado: (((PROJECT\* MANAG\*) OR (PROJECT)) AND (((VIRTUAL) OR (MULTINATIONAL) OR (GEOGRAPH\* DISPERS\*) OR (DISTRIB\*) OR (REMOTE)) AND (TEAM\*)) AND (COMMUNIC\*))). (3) Após a busca, respeitando a *string* de busca, foi aplicado o filtro para os resultados para restringir apenas os artigos contemplados pelas áreas de *Business, Management and Accounting* na base de dados *Scopus* e os artigos contemplados pelas áreas *Business or Management* na base de dados *Web of Science*. (4) Utilizados apenas artigos em língua inglesa e portuguesa. (5) Não foi aplicado

nenhum critério de exclusão de artigos em relação ao ano de publicação. A data da pesquisa foi em outubro de 2019.

Na quarta etapa, após aplicação dos critérios de inclusão da etapa 3, encontramos 150 artigos na base de dados *Scopus* (sendo 149 artigos na língua inglesa e 1 artigo na língua portuguesa) e 219 artigos na base de dados *Web of Science* (sendo 218 artigos na língua inglesa e 1 artigo na língua portuguesa). Unificadas as bases, chegamos a 302 artigos, perfazendo 300 artigos na língua inglesa e 2 artigos na língua portuguesa. Na quinta etapa, buscando artigos com maior aderência ao tema e após a leitura dos 302 resumos, chegamos a uma base de 80 artigos.

Na sexta etapa, avaliando profundamente os artigos encontrados, excluímos da base 30 artigos, perfazendo um *corpus* de pesquisa de 50 artigos. Na sétima etapa, com ajuda de uma planilha eletrônica retiramos da base de dados (*Web of Science* e *Scopus*) diversas informações importantes relativas à bibliografia dos artigos, tais como: Título, resumo, palavras-chaves, autores e coautores, ano de publicação, nome do periódico, citações, entre outras informações.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os temas estudados “equipes virtuais”, “comunicação” e “gerenciamento de projetos”, são amplos e complexos. Quando confrontamos esses temas, subtemas surgem relacionados com integração e interação de equipes para explicar fenômenos dentro das equipes de projetos, com objetivo de fazer mensurações e entender como estes subtemas impactam dentro das equipes e influenciam o desempenho das equipes ou sucesso dos projetos. Seguem alguns destes subtemas: Percepção do processo, efetividade da comunicação, diversidade da cultura nacional e profissional, satisfação do processo de decisão, satisfação com resultados, satisfação da comunicação, competência do comunicador, eficácia organizacional, grau de virtualidade, confiança, coesão da equipe, satisfação da comunicação, satisfação da decisão, clareza de papéis, entre outros.

### 4.1 Confiança em equipes virtuais

Anantatmula e Thomas (2010) buscaram desenvolver um modelo para melhorar o desempenho de projetos globais usando as relações subjacentes entre os importantes facilitadores e barreiras dos projetos globais. Este estudo misto contou com a participação de

76 gerentes de projetos profissionais e encontrou os seguintes Fatores Críticos de Sucesso (FCS) de projetos em ordem de importância: comunicação, liderança e estabelecimento da confiança, planejamento/execução/controle, satisfação dos *stakeholders* e dos clientes, sistema de informação rápido e confiável, cultura, ambiente global de negócios, gerenciamento da integração, assuntos legais e políticos, estrutura organizacional e diferenças de fuso horário. Portanto, o “estabelecimento da confiança” ficou como o terceiro mais importante FCS em projetos com times virtuais.

Greenberg *et al.* (2007) inferem que a confiança se desenvolve a partir de uma história de interações e comunicações interpessoais, através da qual as pessoas passam a "conhecer e confiar" umas nas outras. Nas equipes virtuais, o estabelecimento de confiança pode ser complicado: os membros podem não ter passado no qual construir, nem futuro a referenciar, e talvez nunca se encontrem pessoalmente. Nesse contexto, uma compreensão de como a confiança afeta o desenvolvimento de uma equipe virtual ajudará gerentes e líderes de equipe a facilitar e melhorar o sucesso da equipe. Os resultados dos estudos de Chi et al. (2012) mostram que a confiança mútua dos membros da equipe, a competência dos líderes e as tecnologias de comunicação afetam o desempenho da equipe. Se os membros da equipe confiam um no outro em uma equipe virtual, devem estar dispostos a expressar opiniões, compartilhar experiências e trocar o que aprenderam para melhorar o trabalho e realizar tarefas.

#### 4.2 Performance em equipes virtuais

Beranek e Martz (2005) apresentaram um estudo quantitativo que explorou os efeitos do treinamento de desenvolvimento de vínculo relacional para melhorar a comunicação entre os membros da equipe virtual. Os resultados indicaram que as equipes que receberam treinamento apresentaram mais coesão, percepção do processo e satisfação. Também foi demonstrado que esses fatores aumentam a capacidade dos membros da equipe de trocar informações e afetam positivamente o desempenho do grupo.

Chang *et al.* (2011) apresentaram por meio de um qualitativo um modelo proposto para ilustrar a relação entre adaptação cultural, qualidade da comunicação, confiança e desempenho em equipes virtuais. A pesquisa busca responder, dentre várias proposições, se existe uma relação positiva entre a adaptação cultural em equipes virtuais e a qualidade da comunicação em equipes virtuais e se existe uma relação positiva entre a qualidade da



comunicação nas equipes virtuais e o desempenho das equipes virtuais. Ambas as proposições foram suportadas pela pesquisa.

Drouin *et al.* (2010) procuraram por meio de um estudo qualitativo e se concentraram nos sistemas e mecanismos de suporte organizacional fornecidos pelas empresas para suas equipes de projetos virtuais e seus impactos nos componentes dessas equipes. O estudo identificou os fatores e processos estruturais relacionados às equipes virtuais afetadas pelos sistemas e mecanismos de suporte organizacional. As equipes virtuais do projeto exigem vários tipos de compromissos por parte do gerenciamento corporativo. Por exemplo, descobrimos que a alta gerência suporta equipes de projetos virtuais por meio de recursos humanos, alocação de recursos, coordenação e sistemas de suporte à comunicação.

### 4.3 Colaboração e trabalho em equipe virtuais

Daim *et al.* (2012) apresentaram um estudo misto que investiga os tipos de fatores que contribuem significativamente para a falha na comunicação, identificando cinco áreas principais, que são: confiança, relações interpessoais, diferenças culturais, liderança e tecnologia. Os resultados da pesquisa, em uma grande empresa de semicondutores, revelam que os funcionários não se sentem conectados ao que está acontecendo dentro de suas equipes virtuais globais. As reorganizações estão forçando as unidades de negócios que estavam anteriormente separadas a passarem repentinamente para um modelo colaborativo entre as organizações. No entanto, não existe uma solução única que conecte fontes de informação, entenda perfis de talentos para encontrar rapidamente informações relevantes e entenda a amplitude dos projetos que estão sendo trabalhados, além das pessoas certas com experiência para consultar quando necessário e esta pode ser uma grande lacuna nos estudos de equipes virtuais.

Os estudos de Guo *et al.* (2009) mostram que a técnica de diálogo adotada pode ajudar as equipes a desenvolver seu relacionamento e alcançar melhores resultados nas reuniões das equipes, sendo útil tanto para equipes presenciais tradicionais quanto para equipes virtuais que se comunicam por meio de sistemas de videoconferência. Os resultados mostram que as equipes virtuais com um entendimento compartilhado nas reuniões, aproximando-se do nível das equipes tradicionais cara a cara, e inferem que os sistemas de videoconferência mediados por computador podem ser um complemento para a interação face a face.

#### 4.4 Liderança em equipes virtuais

Fernandez e Jawadi (2015) buscaram identificar variáveis que permitam a construção de relacionamentos de alta qualidade em equipes virtuais de Pesquisa & Desenvolvimento e analisar sua influência no desempenho da equipe. O estudo concentrou sua atenção nos aspectos de liderança, organização do trabalho e práticas de comunicação e fornecem informações sobre os mecanismos mencionados acima que levam a relacionamentos confiáveis e colaborativos. Em relação à liderança, a dinâmica positiva estabelecida pelo gerente da equipe pode ser explicada por sua capacidade de gerenciar as atividades de trabalho e os aspectos sociais da maneira como a equipe funcionava (SILVA; PASCHOALOTTO; ENDO, 2019). Algumas ações como: (a) reunião inicial presencial, na qual os membros da equipe puderam se encontrar e facilitar as interações eletrônicas subsequentes, proporcionou maior visibilidade e capacidade de resposta dentro da equipe e construiu conhecimento mútuo e (b) estabelecer mecanismos de coordenação e fluxo de trabalho dentro e entre os grupos, incentivando reuniões regulares para verificar o progresso do trabalho, com objetivo de identificar e antecipar problemas e maneiras de resolvê-los. Dessa forma, os mecanismos de controle relevantes para as equipes colocadas foram substituídos por relações e pontos confiáveis que exigiam verificação com o gerente da equipe.

O estudo de Paul *et al.* (2016) busca compreender as relações entre uma coordenação eficaz, confiança e coesão de equipe e como esta relação impacta os desempenhos dos projetos. O estudo infere que a confiança individual e a coesão da equipe compartilham um impacto recíproco, sugerindo que uma coordenação eficaz nas equipes virtuais pode criar um ciclo de *feedback* positivo com confiança e coesão, melhorando o desempenho geral do projeto. As implicações para a teoria e a prática incluem o ciclo virtuoso que a confiança e a coesão criam na coordenação global da equipe virtual e a necessidade de estabelecer sistemas e processos de coordenação de projetos apropriados para promover ambos os aspectos e, assim, alcançar excelente desempenho do projeto para subgrupos colocados.

#### 4.5 Ferramentas colaborativas e meios de comunicação em equipes virtuais

Aritz, Walker e Cardon (2018) apresentaram um estudo quantitativo com 75 equipes, que buscava uma maior compreensão de quais mídias foram mais eficazes na ajuda para

conclusão do projeto juntos. Os resultados mostraram que as mídias mais eficazes foram: *Google Docs*, *Facebook*, *Google Hangouts*, *Skype* e Teleconferências.

Baker (2002) conduziu um estudo que comparava a comunicação somente com texto, somente áudio e áudio e vídeo e demonstrou que para as equipes virtuais, a adição de vídeo à comunicação baseada em áudio pode resultar em uma melhor tomada de decisão quando comparada a outras tecnologias colaborativas. O uso de tecnologias multimídia e sistemas baseados na internet aprimora a comunicação e as decisões resultantes para equipes virtuais. Beise *et al.* (2004) buscaram identificar, observar e analisar o uso de ferramentas e tecnologias mediadas eletronicamente por meio da prática de equipes de projeto. As conclusões deste estudo sugerem que as tecnologias de comunicação podem desempenhar um papel importante no suporte às atividades de trabalho do projeto e que o uso de tecnologias de comunicação não parece substituir, mas complementa o uso da comunicação tradicional cara a cara. Contudo, este estudo diverge do estudo de Baker (2002) quanto ao fato do uso de áudio e vídeo trazer resultados melhores na tomada de decisão.

Apoiando a pesquisa de Baker (2002), Bjorvatn e Wald (2019) apresentaram um estudo que comparou a escolha de mídia de equipes nacionais e internacionais *versus* complexidade. Os resultados mostram que reuniões presenciais e videoconferência exibem associações positivas e estatisticamente significativas com a complexidade. Percebemos que há um forte impacto da complexidade na videoconferência e isto testifica a utilidade singular desse meio para equipes dispersas. Portanto, a complexidade nos projetos faz com que equipes virtuais busquem a riqueza e a acessibilidade relativa da videoconferência. O uso do telefone também esteve positivamente relacionado à complexidade sugerindo a classificação do telefone como um meio semi-rico.

Bassanino e Fernando (2014) apresentaram um estudo quantitativo focado em examinar o papel das tecnologias de visualização e interação que poderiam ser usadas para estabelecer os canais de comunicação e avaliar sua eficácia no suporte à comunicação e colaboração durante as reuniões de revisão do projeto. O resultado mostrou que os espaços de trabalho colaborativos com canais de comunicação diretos e indiretos realmente aprimoraram a comunicação e a colaboração entre os membros da equipe.

Nesta seção discutiremos os principais achados da pesquisa: Confiança, performance, colaboração e trabalho em equipe, liderança, ferramentas colaborativas e meios de comunicação.

#### 4.6 Confiança em equipes virtuais

Greenberg *et al.* (2007) defendem que, tradicionalmente, supõe-se que a confiança se baseia em um histórico de interações, através do qual as pessoas passam a conhecer e confiar umas nas outras. Contudo, nas equipes virtuais, os membros se reúnem apenas ocasionalmente, se é que o fazem. Surpreendentemente, altos níveis de confiança foram encontrados nos estágios iniciais das equipes temporárias, que normalmente são formadas para realizar uma determinada tarefa em um período finito.

Anantatmula e Thomas (2010) demonstraram no seu estudo o estabelecimento da confiança como o terceiro mais importante FCS em projetos com equipes virtuais. Os estudos de Chang *et al.* (2011) evidenciaram que existe uma relação positiva entre a confiança dos membros nas equipes virtuais e o desempenho das equipes virtuais. E os estudos de Paul *et al.* (2016) inferem que a confiança individual e a coesão da equipe compartilham um impacto recíproco, sugerindo que uma coordenação eficaz nas equipes virtuais pode criar um ciclo de feedback positivo com confiança e coesão, melhorando o desempenho geral do projeto.

#### 4.7 Performance em equipes virtuais

Beranek e Martz (2005) indicam que as equipes que receberam treinamento apresentaram mais coesão, percepção do processo e satisfação com os resultados e que esses fatores aumentam a capacidade dos membros da equipe de trocar informações e afetam positivamente o desempenho do grupo. Paul *et al.* (2016) buscaram compreender as relações entre uma coordenação eficaz, confiança e coesão de equipe e como esta relação impacta os desempenhos dos projetos. O estudo encontrou que a confiança individual e a coesão da equipe compartilham um impacto recíproco, sugerindo que uma coordenação eficaz nas equipes virtuais pode criar um ciclo de *feedback* positivo com confiança e coesão, melhorando assim o desempenho geral do projeto.

Convergindo para mesma ideia, Drouin *et al.* (2010) identificaram que o suporte organizacional às equipes virtuais do projeto exige vários tipos de compromissos por parte do gerenciamento corporativo. Neste estudo infere-se que a alta gerência suporta equipes de projetos virtuais por meio de recursos humanos, alocação de recursos, coordenação e sistemas de suporte à comunicação. Esses sistemas de suporte facilitam a coordenação e o monitoramento do projeto, a troca e o acesso a informações, a construção de confiança e a

coesão entre os membros da equipe. O estudo apoia a ideia de que o suporte organizacional tem um forte impacto no sucesso do projeto.

Os estudos de Guo *et al.* (2009) mostram que a técnica de diálogo adotada pode ajudar as equipes a desenvolver seu relacionamento e alcançar melhores resultados nas reuniões das equipes. Os resultados dos estudos suportam que equipes que usaram a técnica de diálogo obtiveram mais coesão de equipe, satisfação da comunicação e satisfação no processo de decisão.

#### **4.8 Colaboração e trabalho em equipe virtuais**

Os estudos de Daim *et al.* (2012) revelaram que as organizações estão tentando mudar repentinamente para um modelo colaborativo entre organizações. Contudo, os funcionários não se sentem conectados ao que está acontecendo dentro de suas equipes virtuais globais devido a fatores que contribuem para falha de comunicação. As cinco principais áreas que contribuem para a falha na comunicação são: Confiança, relações interpessoais, diferenças culturais, liderança e tecnologia. A comunicação é a chave primária para uma colaboração e um bom trabalho de equipe, como vemos no estudo de Verburg *et al.* (2013), que mostraram as condições importantes para a execução bem-sucedida de um projeto em um ambiente disperso e incluem regras de comunicação e sua clareza; estilo de gerenciamento de projetos e estabelecimento de metas; e competências dos gerentes e confiança na equipe. Kayworth e Leidner (2000) sugerem que as equipes virtuais globais enfrentam desafios significativos em quatro áreas: comunicação, cultura, tecnologia e gerenciamento de projetos (liderança). Anantatmula e Thomas (2010) encontraram como FCS em projetos os seguintes fatores, em ordem de importância: comunicação, liderança e estabelecimento da confiança, planejamento/execução/controle, satisfação dos *stakeholders* e dos clientes, sistema de informação rápido e confiável, cultura, entre outros. Em todos os estudos, a comunicação foi evidenciada como importante FCS no gerenciamento da equipe virtual.

#### **4.9 Liderança em equipes virtuais**

Os estudos de Fernandez e Jawadi (2015) mostram que a liderança dinâmica e positiva desempenha um papel importante no aprimoramento do relacionamento entre os membros da equipe. Os resultados também destacam a importância de reuniões presenciais e interação frequente e regular constrói relacionamentos cooperativos e confiáveis, levando ao alto

desempenho da equipe. Em relação à liderança, a pesquisa de Paul *et al.* (2016) sugere que uma coordenação eficaz nas equipes virtuais pode criar um ciclo de feedback positivo com confiança e coesão, melhorando o desempenho geral do projeto.

Na pesquisa de Anantatmula e Thomas (2010), a liderança está em segundo lugar, ficando atrás apenas da comunicação, e é um dos principais FCS de projeto para os gestores que trabalham com equipes virtuais. Daim *et al.* (2012) investigaram os tipos de fatores que poderiam contribuir para a falha de comunicação e identificaram a liderança como um desses fatores. Nesse contexto, podemos inferir que as equipes que possuem uma comunicação falha perdem produtividade e, por conseguinte, em um impacto no desempenho geral do projeto.

#### **4.10 Ferramentas colaborativas e meios de comunicação em equipes virtuais**

No contexto de ferramentas colaborativas e meios de comunicação, Grosse (2002) encontrou que o e-mail é o mais atrativo para as equipes virtuais. Também levantou que o telefone pode ser um meio de comunicação mais pessoal, porém é mais difícil de usar do que o e-mail para falantes de outros idiomas. Ainda apresentou que as videoconferências podem funcionar melhor do que uma teleconferência para grandes grupos e que o cara a cara de fato faz um canal de comunicação eficaz que cria confiança. Bassanino e Fernando (2014) mostraram no seu estudo que os espaços de trabalho colaborativos com canais de comunicação diretos e indiretos realmente aprimoraram a comunicação e a colaboração entre os membros da equipe.

Os resultados do estudo de Weimann *et al.* (2013) inferem que é necessário, para o bom desempenho das equipes, estabelecer e manter a confiança da equipe por meio do uso da tecnologia da comunicação, monitorar o progresso da equipe usando a tecnologia e ter uma infraestrutura técnica que funcione bem para uma devida visibilidade dos membros virtuais dentro da equipe e fora da organização. Baker (2002) mostra que, para equipes virtuais, a adição de vídeo à comunicação baseada em áudio pode resultar em uma melhor tomada de decisão quando comparada a outras tecnologias colaborativas.

Beise *et al.* (2004) sugerem que as tecnologias de comunicação podem desempenhar um papel importante no suporte às atividades de trabalho do projeto. O uso de tecnologias de comunicação não parece substituir, mas complementa o uso da comunicação tradicional cara a cara. Anawati e Craig (2006) demonstraram que os métodos mais utilizados pelas equipes virtuais foram conferência por telefone da equipe e e-mail e que há uma mudança de comportamento nas comunicações das equipes virtuais. Suchan e Hayzak (2001) revelaram

que a missão, estratégia, tarefas, sistemas de recompensa e atitudes da organização em relação à tecnologia apoiavam a estrutura da equipe virtual e que os membros da equipe virtual de suporte ao cliente receberam um conjunto de tecnologias robustas para facilitar a interação.

Como canais de comunicação, o e-mail e o telefone são os mais atrativos para equipes virtuais (GROSSE, 2002; SOSA *et al.*, 2002; WEBSTER; WONG, 2008; BEISE *et al.*, 2004; ANAWATI; CRAIG, 2006) e videoconferência também foi vista como uma boa opção de canal de comunicação para grandes grupos e uma melhor tomada de decisão, quando comparada com outras tecnologias colaborativas (GROSSE, 2002; BAKER, 2002). Contudo, isso diverge do estudo de McDonough *et al.* (1999) que não relacionou a videoconferência ao desempenho de equipes virtuais.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A confiança é tratada em muitos artigos do nosso *corpus* de pesquisa. Por meio dos estudos, podemos inferir que a confiança se mostra uma grande aliada dos gerentes de projetos e, como foi demonstrado nos artigos apresentados na discussão (GREENBERG *et al.*, 2007; ANANTATMUL; THOMAS, 2010; CHANG *et al.*, 2011; PAUL *et al.*, 2016), todos os resultados convergem para um ganho positivo no desempenho das equipes ou sucesso dos projetos quando temos um aumento da confiança das equipes virtuais.

O tema performance em equipes virtuais surge das palavras-chaves do *corpus* de pesquisa como um importante contexto a ser tratado. Contudo, percebemos que este tema é um produto da aplicação de um contexto primário, com subtemas derivados da comunicação, da integração e/ou interação das equipes, influenciando assim o desempenho e/ou produtividade das equipes virtuais, podendo assim afetar o sucesso de projetos (BERANEK; MARTZ, 2005; PAUL *et al.*, 2016; DROUIN *et al.*, 2010; GUO *et al.*, 2009).

No contexto do tema de colaboração e trabalho em equipes virtuais, vimos que a comunicação é a chave primária para uma colaboração e um bom trabalho de equipe (VERBURG *et al.*, 2013). Os estudos demonstram que, para uma boa colaboração e um bom trabalho de equipe, é necessário que os gestores de projetos observem alguns FCS para a execução bem-sucedida de projetos que trabalham com times virtuais. Segue a lista dos principais FCS encontrados nos estudos: Confiança, relações interpessoais, diferenças culturais, liderança/estilo de gerenciamento, tecnologia, comunicação, estabelecimento de metas, competências gerenciais e satisfação *stakeholders* e dos clientes.

No âmbito do tema liderança de equipes virtuais, como demonstrado nos estudos, todos convergem para a ideia de que uma liderança eficaz é primordial para um bom desempenho das equipes virtuais e, por conseguinte, sucesso dos projetos. Em se tratando de ferramentas colaborativas e meios de comunicação em equipes virtuais, vimos que nos estudos com contexto de canais de comunicação, o e-mail e o telefone foram os meios mais atrativos para as equipes virtuais (GROSSE, 2002; SOSA *et al.*, 2002; WEBSTER; WONG, 2008; BEISE *et al.*, 2004; ANAWATI; CRAIG, 2006). Da mesma forma, a videoconferência também foi vista como uma boa opção de canal de comunicação quando se trata de grandes grupos e quando é necessária uma melhor tomada de decisão pelo gerente de projetos (GROSSE, 2002; BAKER, 2002). Como meios clássicos, o telefone e o e-mail são passíveis de treinamento para o uso mais adequado. GUO *et al.* (2009) investigaram como a técnica de diálogo facilitou a construção de entendimento compartilhado em equipes virtuais e como podem ser usadas para o aprimoramento do desenvolvimento relacional da equipe virtual e os resultados das decisões.

Esse trabalho contribui para um melhor entendimento da influência da comunicação no âmbito do gerenciamento de projetos com equipes virtuais e pretende ser um ajuntamento dos melhores artigos sobre os temas “gerenciamentos de projetos”, “equipes virtuais” e “comunicação”. Para estudos futuros, entendemos que há ainda um campo de pesquisa para compreender e mensurar a influência dos subtemas encontrados, sejam eles de comunicação, gerenciamento de equipes (integração ou interação da equipe), no desempenho de equipes e, por conseguinte, sucesso dos projetos. A pesquisa está limitada pela quantidade de artigos estudados.

## REFERÊNCIAS

ANANTATMULA, V; THOMAS, M. Managing global projects: A structured approach for better performance. **Project Management Journal**, v. 41, n. 2, p. 60-72, 2010.

ANAWATI, D; CRAIG, A. Behavioral adaptation within cross-cultural virtual teams. **IEEE transactions on professional communication**, v. 49, n. 1, p. 44-56, 2006.

ARITZ, J; WALKER, R; CARDON, P. W. Media use in virtual teams of varying levels of coordination. **Business and Professional Communication Quarterly**, v. 81, n. 2, p. 222-243, 2018.

BAKER, G. The effects of synchronous collaborative technologies on decision making: A study of virtual teams. **Information Resources Management Journal (IRMJ)**, v. 15, n. 4, p. 79-93, 2002.



BASSANINO, M; FERNANDO, T; WU, K-C. Can virtual workspaces enhance team communication and collaboration in design review meetings?. **Architectural Engineering and Design Management**, v. 10, n. 3-4, p. 200-217, 2014.

BAZANINI, R *et al.* COMUNICAÇÃO ORGANIZACIONAL: A ARTE SOFÍSTICA NA ADMINISTRAÇÃO. **Revista Pensamento Contemporâneo em Administração**, v. 10, n. 1, p. 62-77, 2016.

BEISE, C. M.; NIEDERMAN, F; MATTORD, H. IT project managers' perceptions and use of virtual team technologies. **Information Resources Management Journal (IRMJ)**, v. 17, n. 4, p. 73-88, 2004.

BERANEK, P. M.; MARTZ, B. Making virtual teams more effective: improving relational links. **Team Performance Management: An International Journal**, v. 11, n. 5, p. 200-213, 2005.

BJORVATN, T; WALD, A. Complexity as a driver of media choice: A comparative study of domestic and international teams. **International Journal of Business Communication**, p. 2329488419874367, 2019.

CARVALHO, M. M; RABECHINI JR, Roque. **Fundamentos em gestão de projetos: construindo competências para gerenciar projetos**. São Paulo: Atlas, 2011.

CHANG, H. H.; CHUANG, S.-S; CHAO, S. H. Determinants of cultural adaptation, communication quality, and trust in virtual teams' performance. **Total Quality Management**, v. 22, n. 3, p. 305-329, 2011.

CHI, S-P; CHANG, Y-Y; TSOU, C-M. The effect of team characteristics and communication environment to the virtual team performance. **International Journal of Networking and Virtual Organisations**, v. 10, n. 2, p. 137-152, 2012.

DAIM, T. U. *et al.* Exploring the communication breakdown in global virtual teams. **International Journal of Project Management**, v. 30, n. 2, p. 199-212, 2012.

DROUIN, N; BOURGAULT, M; GERVAIS, C. Effects of organizational support on components of virtual project teams. **International Journal of Managing Projects in Business**, v. 3, n. 4, p. 625-641, 2010.

FERNANDEZ, D. B. B; JAWADI, N. Virtual R&D project teams: From e-leadership to performance. **Journal of Applied Business Research (JABR)**, v. 31, n. 5, p. 1693-1708, 2015.

GARTNER. (2020). RETRIEVED FROM <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2020-04-03-gartner-cfo-surey-reveals-74-percent-of-organizations-to-shift-some-employees-to-remote-work-permanently2>.

GREENBERG, P. S; GREENBERG, R. H.; ANTONUCCI, Y. L. Creating and sustaining trust in virtual teams. **Business horizons**, v. 50, n. 4, p. 325-333, 2007.

GROSSE, C. U. Managing communication within virtual intercultural teams. **Business Communication Quarterly**, v. 65, n. 4, p. 22-38, 2002.

GUO, Z. *et al.* Improving the effectiveness of virtual teams: A comparison of video-conferencing and face-to-face communication in China. **IEEE Transactions on Professional Communication**, v. 52, n. 1, p. 1-16, 2009.

HOLANDA, A. B. Dicionário Aurélio escolar da língua portuguesa. Rio de Janeiro: **Nova Fronteira**, 1988.

HOVDE, M. R. Factors that enable and challenge international engineering communication: A case study of a United States/British design team. **IEEE Transactions on Professional Communication**, v. 57, n. 4, p. 242-265, 2014.

HUNG, C-L; KUO, S-J; DONG, T-P. The relationship between team communication, structure, and academic R&D performance: empirical evidence of the national telecommunication program in Taiwan. **R&D Management**, v. 43, n. 2, p. 121-135, 2013.

HUNSAKER, P. L.; HUNSAKER, Johanna S. Virtual teams: a leader's guide. **Team Performance Management: An International Journal**, v. 14, n. 1, p. 86-101, 2008.

JARVENPAA, S. L.; KNOLL, K; LEIDNER, D. E. Is anybody out there? Antecedents of trust in global virtual teams. **Journal of management information systems**, v. 14, n. 4, p. 29-64, 1998.

JARVENPAA, S. L.; LEIDNER, D. E. Communication and trust in global virtual teams. **Organization science**, v. 10, n. 6, p. 791-815, 1999.

KANAWATTANACHAI, P; YOO, Y. The impact of knowledge coordination on virtual team performance over time. **MIS quarterly**, p. 783-808, 2007.

KAYWORTH, T; LEIDNER, D. The global virtual manager: A prescription for success. **European Management Journal**, v. 18, n. 2, p. 183-194, 2000.

KAYWORTH, T R.; LEIDNER, D E. Leadership effectiveness in global virtual teams. **Journal of management information systems**, v. 18, n. 3, p. 7-40, 2002.

KERZNER, H. **Gerenciamento de projetos: uma abordagem sistêmica para planejamento, programação e controle-2ª Edição**. Editora Blucher, 2015.

KRAHN, J; HARTMENT, F. Effective project leadership: A combination of project manager skills and competencies in context. In: **biennial meeting of the Project Management Institute Research Conference**, Montreal, Canada. 2006.

MCDONOUGH, E. F.; KAHN, K. B.; GRIFFIN, A. Managing communication in global product development teams. **IEEE Transactions on Engineering Management**, v. 46, n. 4, p. 375-386, 1999.

PAUL, R; DRAKE, J. R.; LIANG, H. Global virtual team performance: The effect of coordination effectiveness, trust, and team cohesion. **IEEE Transactions on Professional**

**Communication**, v. 59, n. 3, p. 186-202, 2016.

PMI - Project Management Institute. **Guia PMBOK®: Um Guia para o Conjunto de Conhecimentos em Gerenciamento de Projetos**, Sexta edição, Pennsylvania: PMI, 2017.

POWELL, A; PICCOLI, G; IVES, Blake. Virtual teams: a review of current literature and directions for future research. **ACM SIGMIS Database: the DATABASE for Advances in Information Systems**, v. 35, n. 1, p. 6-36, 2004.

RUSSO, R; CAMANHO, R. Criteria in AHP: a systematic review of literature. **Procedia Computer Science**, v. 55, p. 1123-1132, 2015.

SARKER, S. *et al.* The role of communication and trust in global virtual teams: A social network perspective. **Journal of Management Information Systems**, v. 28, n. 1, p. 273-310, 2011.

SILVA, C. P; PASCHOALOTTO, M. A. C; ENDO, G. Y. **Liderança organizacional: uma revisão integrativa brasileira**. Revista Pensamento Contemporâneo em Administração, v. 14, n. 1, p. 146-159, 2020.

SOSA, M. E. *et al.* Factors that influence technical communication in distributed product development: an empirical study in the telecommunications industry. **IEEE transactions on engineering management**, v. 49, n. 1, p. 45-58, 2002.

SUCHAN, J; HAYZAK, G. The communication characteristics of virtual teams: A case study. **IEEE transactions on Professional Communication**, v. 44, n. 3, p. 174-186, 2001.

VERBURG, R. M.; BOSCH-SIJTSEMA, P; VARTIAINEN, M. Getting it done: Critical success factors for project managers in virtual work settings. **International journal of project management**, v. 31, n. 1, p. 68-79, 2013.

WEBSTER, J; WONG, W. K. P. Comparing traditional and virtual group forms: identity, communication and trust in naturally occurring project teams. **The International Journal of Human Resource Management**, v. 19, n. 1, p. 41-62, 2008.

WEIMANN, P *et al.* Enhancing team performance through tool use: How critical technology-related issues influence the performance of virtual project teams. **IEEE Transactions on Professional Communication**, v. 56, n. 4, p. 332-353, 2013.

ZUOFA, T; OCHIENG, E. G. Working separately but together: appraising virtual project team challenges. Team Performance Management. **An International Journal**, v. 23, n. 5/6, p. 227-242, 2017.

**Como Referenciar este Artigo, conforme ABNT:**

MEDEIROS, O. F; PENHA, R; SILVA, L. F; BIZARRIAS, F. S; ANDRADE, D. C; T Comunicação no Gerenciamento de Projetos com Equipes Virtuais. **Rev. FSA**, Teresina, v.19, n. 5, art. 4, p. 65-84, mai. 2022.

<b>Contribuição dos Autores</b>	<b>O. F. Medeiros</b>	<b>R. Penha</b>	<b>L. F. Silva</b>	<b>F. S. Bizarrias</b>	<b>D. C. T Andrade</b>
1) concepção e planejamento.	X	X		X	
2) análise e interpretação dos dados.	X	X	X	X	X
3) elaboração do rascunho ou na revisão crítica do conteúdo.	X	X		X	
4) participação na aprovação da versão final do manuscrito.	X	X	X	X	X