

Formação e gestão inovadoras na era da transformação digital: abrangência, significados e relações.

Fatores humanos, fatores organizacionais e indicadores desempenho *versus* produtividade nas equipes virtuais de trabalho

Roberta de Oliveira Cabrera¹, José Manoel Souza das Neves²

Resumo - As novas formas de trabalho criam novas formas de relacionamento nas organizações. As equipes de virtuais trazem a preocupação de como gerenciá-las à distância, resolver seus conflitos e aumentar o seu desempenho para conseguir produtividade. O presente artigo faz um levantamento teórico conceitual, oferecendo subsídio para a discussão de três elementos importantes para a melhoria do desempenho das equipes virtuais: fatores humanos, fatores organizacionais e indicadores desempenho. Com isso, é proposto um modelo de gestão de produtividade para equipes virtuais.

Palavras-chave: Equipes virtuais, Fatores humanos, Fatores organizacionais, Indicadores de desempenho, Sistemas produtivos.

Abstract - New forms of work create new forms of relationships in organizations. Virtual teams bring concern about how to manage them remotely, solve their conflicts, and increase their performance to achieve productivity. This article presents a conceptual theoretical survey, offering support for the discussion of three important elements to improve the performance of virtual teams: human factors, organizational factors and performance indicators. Then, a productivity management model for virtual teams is proposed.

Key words: *Virtual teams, Human factors, Organizational factors, Performance indicators, Productive systems*

1. Introdução

A transformação do mundo em virtude da globalização e da internet, cria novas formas de comunicação e, com isso, novas formas de trabalho e relacionamentos. As relações de trabalho tornaram-se virtuais, entretanto os resultados esperados e conflitos existentes são reais. Dessa maneira é importante perceber como os membros das equipes de trabalho remoto se relacionam e produzem juntos para atingir os objetivos organizacionais.

¹ Unidade de Pós-Graduação, Extensão e Pesquisa do CEETEPS – rocabrera@ig.com.br

² Unidade de Pós-Graduação, Extensão e Pesquisa do CEETEPS – jmneves.fatec@gmail.com

A questão problema do artigo trata: Os fatores humanos, fatores organizacionais e a aplicação de indicadores de desempenho podem contribuir com a produtividade das equipes virtuais?

O objetivo geral do trabalho é demonstrar como os fatores humanos, fatores organizacionais e os indicadores de desempenho podem interferir na produtividade das equipes virtuais.

Os objetivos específicos são:

- Sinalizar o cenário de equipes virtuais.
- Descrever os sistemas de medição de desempenho mais adequados para equipes virtuais.
- Demonstrar a importância dos fatores humanos, organizacionais e de desempenho na produtividade das equipes virtuais.

2. Referencial Teórico

2.1 Equipes Virtuais

Gibson e Cohen (2003) definem uma equipe como virtual por três atributos: é uma equipe funcional e interdependente, que compartilha a responsabilidade pelos resultados; constituem uma unidade social intacta incorporada em um ou mais sistemas sociais e os membros da equipe estão dispersos geograficamente. A equipe depende de comunicações mediadas pela tecnologia e não de face-a-face para realizar suas tarefas.

Uma equipe virtual (*teamnet*) de sucesso tem como características, de acordo com Lipnack e Stamps (1994): propósito claro (missão); pessoas independentes e comprometidas com a missão; sistema de interligação e redes de relacionamento (*e-mail*, *chat*, por exemplo); multiplicidade de líderes e interação entre diferentes níveis.

As equipes virtuais estão mudando o panorama corporativo do século XXI, substituindo as equipes tradicionais (presenciais) e possibilitando às empresas enfrentarem os novos desafios de projetos mais complexos e dinâmicos (PONTES, OLIVEIRA e RAMOS, 2015).

2.2 Indicadores de desempenho

Carpinetti (2012) conceitua as perspectivas da avaliação do desempenho em relação a eficiência e em relação à eficácia. A eficácia faz menção ao quanto o resultado de um processo atende às expectativas do cliente, interno ou externo. Por outro lado, a eficiência é uma medida da economia na utilização de recursos materiais e humanos utilizados no processo de obtenção de um determinado produto ou resultado, mais alinhada à produtividade dos recursos.

O *Balanced Scorecard* (BSC) é definido por Kaplan e Norton (1997) como um sistema de gestão estratégica, mais do que um sistema de medição de desempenho. O modelo é estruturado em quatro perspectivas básicas, que consideram as medidas financeiras tradicionais, além de medidas de desempenho focadas nos clientes, nas operações internas e no aprendizado e crescimento conforme abaixo: 1. Perspectiva financeira – para sermos bem-sucedidos

financeiramente, como deveríamos ser vistos pelos nossos acionistas? 2. Perspectiva dos clientes – para alcançarmos nossa visão e missão, como deveríamos ser vistos pelos nossos clientes? 3. Processos internos: para satisfazermos nossos acionistas e clientes, em quais processos de negócio devemos alcançar excelência? 4. Aprendizado e crescimento: para alcançarmos nossa visão, como sustentaremos nossa habilidade de mudar e melhorar?

Neely (2007) criou um sistema de medição de desempenho denominado como *Performance Prism* cujos fundamentos de um sistema de medição de desempenho mencionados por ele são: 1. *Stakeholders* (partes interessadas): quem são os *stakeholders* e o que cada um deles quer e necessita? 2. Estratégias: quais estratégias devemos adotar para satisfazer esses anseios e necessidades? 3. Processos: quais processos devemos melhorar para alcançar nossas estratégias? 4. Capacidades: quais capacidades são necessárias para alcançar as estratégias? 5. Contribuição dos *stakeholders*: o que nós necessitamos e queremos dos nossos *stakeholders* para manter e desenvolver nossas capacidades?

O conhecimento em gerenciamento de projetos do *Project Management Institute (PMI)* é denominado como *Project Management Body of Knowledge (PMBok)*, que traz um conjunto de práticas em gerenciamento de projetos, estruturadas em áreas de conhecimento e grupos de processo (PMI, 2013). A abordagem do PMI não caracteriza um sistema de medição de desempenho, mas constitui um pilar denominado como grupo de processos de monitoramento e controle, que apoiam o acompanhamento, análise e organização do progresso e o desempenho do projeto; identifica quaisquer áreas nas quais serão necessárias mudanças no plano; e inicia as respectivas mudanças.

O modelo de monitoramento de controle do *PMI* recomenda as técnicas analíticas abaixo para prever variações e medir o desempenho em projetos: análise de regressão; métodos de agrupamento; análise causal; análise de causa-raiz; métodos de previsão (por exemplo, séries temporais, criação de cenários, simulação, etc.); análise de modos e efeitos de falha (FMEA); análise da árvore de falhas (FTA); análise de reservas; análise de tendências; gerenciamento do valor agregado e análise de variação.

2.3 Produtividade das equipes virtuais: fatores humanos, fatores organizacionais e indicadores de desempenho

Hosseini *et al* (2013) afirma que os gestores lutam para medir ou avaliar o desempenho das equipes virtuais. Além disso, muitos estudos subestimaram o papel da medição de desempenho, enfatizando a necessidade de capacitação dos membros para promover o ambiente de autocontrole. O desempenho das equipes virtuais é afetado por uma ampla gama de fatores internos, bem como do ambiente. Assim, os gerentes precisam de métodos que possuam a capacidade de avaliar, medir e comparar o desempenho de entidades sob o efeito de uma ampla gama de variáveis e fatores.

Gibson e Cohen (2003) comentam que para montar uma equipe virtual é necessário conhecer os KSAs (*Knowledge, Skills and Abilities*, traduzidos para Conhecimentos, Habilidades e Capacidades) das pessoas.

De acordo com Anderson *et. al* (2007) a boa comunicação entre os membros da equipe virtual tem sido apontada como um dos elementos essenciais para a

melhoria da *performance* do grupo. O *feedback* constante é fundamental para gerar a confiança e comprometimento da equipe.

Para Dani *et al* (2006), a confiança é geralmente influenciada por: (a) familiaridade dos indivíduos no relacionamento durante um período significativo; (b) experiências e objetivos compartilhados; (c) divulgação recíproca entre indivíduos sobre tempo; (d) não exploração ao longo do tempo.

Para Alsharo, Gregg e Ramirez (2017), os membros da equipe virtual não conseguem observar comportamentos físicos. Eles dependem de diferentes comportamentos, exclusivos das configurações virtuais, para avaliar a confiabilidade e compensar a falta de comportamentos observados fisicamente. O processo de compartilhamento de conhecimento é chave para criar confiança dentro de sua equipe.

Ford, Piccolo e Ford (2017) afirmam que se a confiança é construída com base nas percepções dos membros da equipe virtual de capacidade, benevolência e integridade, então as organizações devem gerenciar estrategicamente essas percepções para criar níveis de confiança.

Bell e Kozlowski (2002), afirmam que com relação ao desempenho da equipe, as funções do líder são monitorar comportamentos dos membros da equipe e tomar as medidas necessárias. A primeira prioridade de um líder é monitorar o desempenho da equipe e o progresso em direção à realização de tarefas.

A cooperação é definida como o processo de duas ou mais equipes membros, utilizando recursos, conhecimentos e informações tecnologia, para perseguir objetivos compartilhados, tarefas e benefícios. É considerado um processo crítico para melhoria da eficácia e garantia que a equipe possa ter um desempenho adequado. O planejamento e comunicação são considerados como dois mecanismos de cooperação em equipe (LIN e YU NI, 2014).

De acordo com Kanaane (2017), a cultura organizacional é composta por três dimensões: material que compreende o sistema produtivo; psicossocial que é o sistema de comunicação e interação dos membros da equipe; e ideológica que é o sistema composto pelos valores da organização.

No estudo de Patah e Vargas Neto (2016), com foco em equipes virtuais de projeto, foram definidos indicadores de desempenho divididos em:

- Indicadores de desempenho estratégicos são aqueles relacionados ao sucesso esperado pelo cliente, resultados organizacionais e benefícios para os investidores (quadro 1).
- Indicadores de desempenho operacionais são aqueles que buscam atingir o sucesso do produto do projeto, atendendo os requisitos de qualidade, e atingir o sucesso do gerenciamento do projeto, através do cumprimento das definições planejadas do projeto. Expresso pelos resultados do projeto e do gerenciamento do projeto (quadro 2).
- Indicadores de desempenho atitudinais são aqueles ligados aos aspectos humanos dos membros da equipe de projeto (quadro 3).

Quadro 1 - Definição de Indicadores de Desempenho Estratégicos

Indicadores de Desempenho - Estratégicos	
<ul style="list-style-type: none"> • Satisfação e lealdade do cliente • ROI – <i>Return of Investment</i> • Valor Presente Líquido • Quota de mercado • Novos mercados • Benefício para o cliente • Padrão do gerenciamento de projetos • Reconhecimento da marca • Nível de maturidade do gerenciamento 	<ul style="list-style-type: none"> • Benefícios obtidos • Valor obtido • Criação de novas linhas de produtos • Gerenciamento de conflitos • Metas alcançadas • Satisfação dos <i>Stakeholders</i> • Segurança • Novas tecnologias • Melhoria contínua

Fonte: Adaptado de Patah e Vargas Neto (2016)

Quadro 2 - Definição de Indicadores de Desempenho Operacionais

Indicadores de Desempenho - Operacionais
<ul style="list-style-type: none"> • Cumprir cronograma • Cumprir orçamento • Qualidade dos entregáveis • Complexidade dos projetos • Gestão de risco • Os entregáveis satisfizeram o cliente • Produtividade

Fonte: Adaptado de Patah e Vargas Neto (2016)

Quadro 3 - Definição de Indicadores de Desempenho Atitudinais

Indicadores de Desempenho - Atitudinais	
<ul style="list-style-type: none"> • Eficiência da comunicação • Comprometimento com os resultados • Relacionamento entre os membros da equipe • Confiança • Satisfação da equipe • <i>Performance</i> da equipe • Liderança • Cooperação • Colaboração 	<ul style="list-style-type: none"> • Compartilhamento das informações • Motivação • Perfil Psicológico • Desenvolvimento de atividades • Moral da equipe • Crescimento dos membros • Condições do ambiente do trabalho • Desenvolvimento de novas competências

Fonte: Adaptado de Patah e Vargas Neto (2016)

Gibson e Cohen (2003) mencionam que a mensuração de resultados da equipe virtual pode ser realizada por qualidade, quantidade, criatividade e custos das entregas e oportunidade das entregas da equipe. No domínio do resultado individual, as organizações podem avaliar os mesmos resultados no nível individual, mas eles também podem avaliar a medida em que cada membro da equipe atende a prazos ou metas pessoais que contribuiu para o desempenho geral da equipe. Exclusivamente, líderes de equipes virtuais pode querer avaliar as contribuições feitas pelos membros da equipe ao conhecimento organizacional ou à aprendizagem. No domínio do processo individual, as empresas podem querer avaliar até que ponto os indivíduos foram capazes de resolver conflitos com seus membros da equipe virtual, disposição para fornecer informações úteis e oportunas e assistência quando solicitadas, e até que ponto os membros “desaparecem” da equipe no momento crucial.

Powel, Piccoli e Ives (2004) abordam em seu trabalho algumas variáveis importantes que deverão ser consideradas para o estudo das equipes virtuais:

- *Inputs*: recursos, habilidades da equipe, diferenças culturais e domínio de tecnologia.
- Processos socioemocionais: coesão, confiança, senso de pertencimento e construção de relacionamento.
- Processos ligados às tarefas: comunicação, coordenação e adaptação ao uso da tecnologia.
- *Outputs*: desempenho e satisfação dos membros da equipe.

Meyer (1995) comenta que para criar processos de medidas de desempenho é necessário antes definir os fatores como: tempo, custo, qualidade, desempenho do produto esses itens são críticos para a satisfação do consumidor. Além disso, definir o mapa de processos para entrega dos resultados, identificar as tarefas críticas e capacidades requeridas para concluir a atividade com êxito.

Prasad e Akhilesh (2002) trazem as medidas de desempenho tradicionais para as equipes virtuais: controle de custos, entrega no prazo, qualidade do produto ou serviço e produtividade. Além disso, os autores avaliam que no ambiente competitivo, aspirações e necessidades dos membros internos da equipe assumem igual importância. Por isso, torna-se apropriado medir o desempenho da equipe em termos de aspectos atitudinais, como: satisfação no trabalho e conhecimento criativo.

Com base nos fatores considerados críticos para o sucesso das equipes virtuais, Ferreira (2014) menciona, os atributos compreendidos por elas como: confiança; liderança e gestão de conflitos; comportamento do indivíduo e cultura organizacional; ferramentas de controle (processos e normas do trabalho); comunicação; gestão do conhecimento (experiência dos membros que já trabalharam em equipes virtuais); organização e estrutura e sistema claro de recompensa para a equipe.

As equipes virtuais constituem uma realidade nas organizações, por isso é necessária a escolha de sistemas de medição de desempenho adequados que atendam as demandas dessas equipes, como o *Balanced Score Card*, o *Performance Prism* e o módulo de gerenciamento e monitoramento de processos do *PMI*. Além disso, outras variáveis devem ser consideradas para a avaliação do desempenho das equipes remotas: as variáveis relacionadas ao comportamento humano (confiança, comunicação, cooperação e liderança, por exemplo) e às

variáveis organizacionais (cultura organizacional, estrutura organizacional, tecnologia, por exemplo).

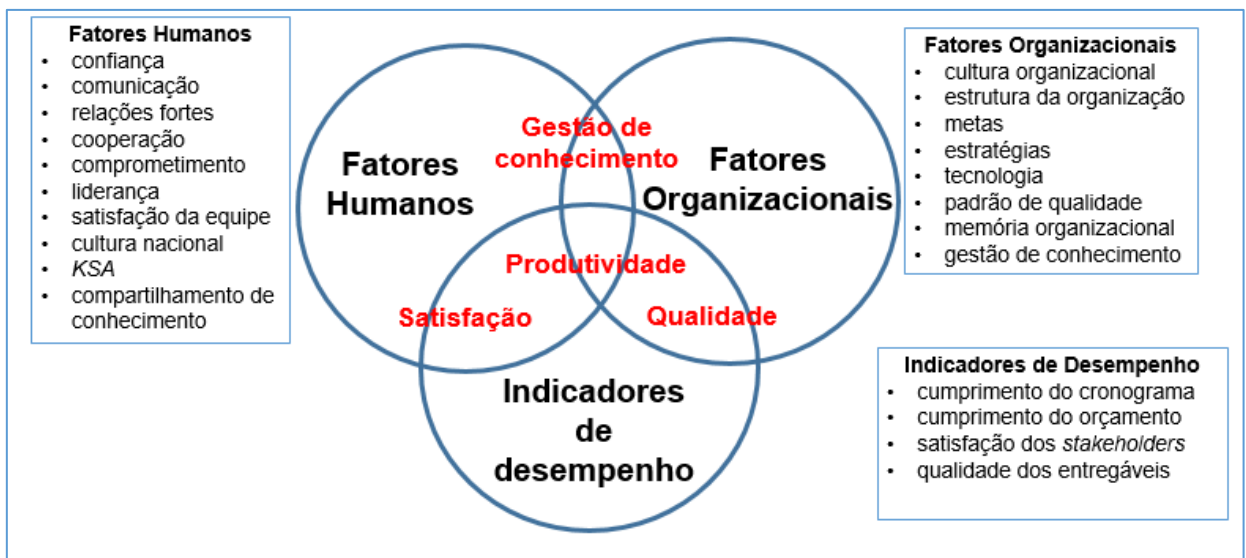
3. Método

O método utilizado foi teórico-conceitual, com pesquisa descritiva e bibliográfica. A abordagem foi qualitativa com levantamento de dados por meio da literatura existente para elaboração de modelo de gestão de fatores humanos, fatores organizacionais e indicadores de desempenho que afetam a produtividade das equipes virtuais de trabalho.

4. Resultados e discussões

Com base na literatura, é possível descrever um modelo de gestão de produtividade que pode ser utilizado para equipes virtuais. O modelo possui três elementos que afetam a produtividade são: fatores humanos, fatores organizacionais e indicadores de desempenho, conforme figura 1:

Figura 1 – Modelo de Gestão de Produtividade para equipes virtuais: fatores humanos, fatores organizacionais e indicadores de desempenho



Fonte: Elaborado pelos autores

Os fatores humanos destacados na literatura, são inerentes às características fundamentais dos membros das equipes virtuais para alcançar a produtividade. São eles: confiança, comunicação, relações fortes, cooperação, comprometimento, liderança, satisfação da equipe, cultura nacional, *KSA*s e compartilhamento de conhecimento.

Com relação aos fatores organizacionais são características das empresas, como: cultura organizacional, estrutura da organização, metas, estratégias, tecnologia, padrão de qualidade, memória organizacional e gestão de conhecimento.

Os indicadores de desempenho têm como base a mensuração dos resultados das equipes virtuais, como: cumprimento do cronograma, cumprimento do orçamento, satisfação dos *stakeholders* e qualidade dos entregáveis.

É importante ressaltar que os resultados provenientes da intersecção dos três elementos mencionados na pesquisa trazem a produtividade. Segundo Martins e Laugeni (2005), a produtividade foi utilizada pela primeira vez pelo economista francês Quesnay em 1766. Em 1883, outro economista, Littré usou o termo com o sentido de capacidade para produzir. No século XX, o termo passou a significar a relação entre o produzido (*output*) e os recursos empregados para produzi-lo (*input*).

Na figura 1, a satisfação é apresentada tanto como fator humano (relacionada à satisfação da equipe) quanto aos indicadores de desempenho ligados à satisfação de clientes e acionistas (KAPLAN e NORTON, 1997).

A cultura nacional é constituída pela cultura dos indivíduos (elemento humano) que se funde à cultura organizacional. De acordo com Chu e Wood (2008), as culturas nacionais diferenciam-se quanto aos pressupostos culturais existentes e demonstram, conseqüentemente valores, comportamentos e artefatos distintos. A cultura organizacional faz com que os membros estejam comprometidos com o projeto, sigam as normas predefinidas, ajam com iniciativa e proatividade (FERREIRA, 2014).

A qualidade relaciona-se aos fatores organizacionais quando se trata da padronização estabelecida por normas internacionais (ISO 9000). As normas ISO 9001 e 9004 tratam de requisitos de gestão de qualidade da organização para atingir a satisfação do cliente e a melhoria contínua dos processos da organização (GONZALEZ E MARTINS, 2007). A qualidade estende-se também aos indicadores de desempenho quando se refere ao atendimento prestado ao cliente (figura 1)

As organizações enfrentam desafios para gerenciar os processos de criação, codificação e aplicação do conhecimento (ALAVI e TIWANA, 2002). As equipes virtuais com seus conhecimentos, habilidades e capacidades (*KSAs*) estabelecem relações de confiança e comprometimento (fatores humanos) para compartilhar o conhecimento gerado na organização para constituir uma memória (fator organizacional).

A memória organizacional é uma totalidade do conhecimento criado, valorizado e acumulado a partir de experiências passadas, que está na organização e que é utilizado para tomar as decisões no dia-a-dia (indicador de desempenho). Estas memórias (conhecimentos) encontram-se armazenadas em diferentes repositórios ou supraindividuais (na cultura, na estrutura, nos processos, transformações, rotinas, na ecologia dos espaços e em arquivos externos) (NEVES e CERDEIRA, 2018). Portanto, a gestão do conhecimento constitui-se uma variável que interfere nos fatores humanos e organizacionais (figura 1).

5. Considerações finais

Após análise dos resultados da pesquisa teórica foi possível observar na pesquisa que a produtividade das equipes é afetada por fatores humanos, organizacionais e pelo controle e melhoria dos indicadores desempenho.

A questão de pesquisa foi respondida. Os fatores humanos, organizacionais e a determinação de indicadores de desempenho podem contribuir com a

produtividade das equipes virtuais. A intersecção dos três elementos trazem como resultados a satisfação, qualidade, gestão de conhecimento e, conseqüentemente, a produtividade dos times virtuais.

A pesquisa bibliográfica mostrou que a confiança, comprometimento, liderança, satisfação dos membros da equipe podem facilitar as trocas de conhecimento, experiências e aprendizagem, trazendo a melhoria do desempenho para cumprimento de prazos e entregas, promovendo assim, a qualidade e satisfação dos clientes e acionistas.

O estudo, entretanto, apresentou algumas limitações porque se baseou em artigos de diversas origens, para trazer à tona os fatores importantes para a melhoria da produtividade das equipes virtuais de trabalho, não apresentando um cenário organizacional específico, quanto ao porte da empresa, área de atuação, nível de virtualização ou tipos de equipes de trabalho.

Como contribuições para pesquisas futuras é importante a validação dos elementos levantados na literatura. Recomenda-se uma *survey*, direcionada a gestores e profissionais que atuem com equipes virtuais.

Referências

ALAVI, M; TIWANA, A. *Knowledge Integration in Virtual Teams: The Potential Role of KMS, 2002. Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 53(12):1029–1037 p.

ALSHARO, M.; GREGG, D.; RAMIREZ, R. *Virtual team effectiveness: The role of knowledge sharing and trust. Journal of Information and Management*, v. 54, Issue 4, 479-490p, 2017.

ANDERSON, A. H. et al. *Virtual team meetings: an analysis of communication and context (2007). Computers in Human Behavior*, v.23, 2558–2580p, 2007.

BELL, S. B.; KOZLOWSKI, S. W. J. *A Typology of Virtual Teams: Implications for Effective Leadership. Group & Organization Management*, v. 27, nº. 1, 14 - 49p, 2002

CARPINETTI, L, C, R. **Gestão da Qualidade**. São Paulo: Atlas, 2012.

CHU, R. A; WOOD JUNIOR, T. *Cultura organizacional brasileira pós-globalização: global ou local? Revista de Administração Pública – RAP – Rio de Janeiro*, V. 42, 969 -991 – Setembro/ Outubro de 2008.

DANI, S.S. et al. *The implications of organizational culture and trust in the working of virtual teams. J. Engineering Manufacture*, v. 220, 951 – 960p, 2006.

FERREIRA, A. M. D. **Fatores críticos na gestão de projetos com equipes virtuais: uma visão global**. Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, 2014, 179 p.

FORD, R. C.; PICCOLO, R. F.; FORD, L. R. *Strategies for building effective virtual teams: Trust is key. Business Horizons*, v. 60, Issue 1, 25-34 p, 2017.

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

GONZALEZ, R. V. D.; MARTINS, M. F. *Melhoria contínua no ambiente ISO 9001:2000: estudo de caso em duas empresas do setor automobilístico*. Produção, v. 17, n. 3, p. 592-603p, Set./Dez. 2007.

HOSSEINI, M. R. *et al. Performance Evaluation for Global Virtual Teams (GVTs): Application of Data Envelopment Analysis (DEA)*. **International Journal of Business and Management**; v. 8, 122 – 136p, nº19; 2013

KANAANE, R. **Comportamento humano nas organizações: o desafio dos líderes no relacionamento intergerencial**. 3ª edição, São Paulo: Atlas, 2017.

KAPLAN, R. S. e NORTON, D. P. **Balanced Scorecard: A estratégia em ação**. Rio de Janeiro: Campus. 1997.

LIN, C-C; YU NI, S. **Improving Performance of Virtual Team: Lessons Learned from Online Game Players**. *Proceedings of PICMET '14 Conference: Portland International Center for Management of Engineering and Technology; Infrastructure and Service Integration*, July, 27 – 31, 2014.

LIPNACK, Jessica; STAMPS, Jeffrey. **Rede de Informações**. São Paulo: Makron Books, 1994.

MARTINS, P.G.; LAUGENI, F. P. **Administração da produção**. 2ª edição, 9ª tiragem, São Paulo: Saraiva, 2005.

MEYER, C. *How the Right Measures Help Teams Excel*. **Performance Measurement**, Issue of Harvard Business Review, May–June 1994.

NEELY, A. *A business performance measurement*. Cambridge, USA: Cambridge University Press, 2007.

NEVES, P. C.; CERDEIRA, J. P. *Memória Organizacional, Gestão Do Conhecimento E Comportamentos De Cidadania Organizacional, Perspectivas em Gestão & Conhecimento*, João Pessoa, v. 8, n. 1, p. 3-19, jan./abr. 2018.

PONTES, P. M; OLIVEIRA, S. B; A. C., RAMOS (FILHO). *Gestão de Equipes Virtuais em Projetos de Desenvolvimento e Manutenção de Software: O Caso de uma Multifuncional de Tecnologia da Informação*. **Revista Eletrônica Sistemas & Gestão, Vol. 10, 426-440, 2015**.

POWEL, A; PICCOLI, G.; IVES, B. *Virtual Teams: A Review of Current Literature and Directions for Future Research*. **The DATA BASE for Advances in Information Systems**, v. 35, nº1, 2004.

PRASAD, K. A; AKHILESH K.B. *Global virtual teams: what impacts their design and performance?* (2002). *Team Performance Management: An International Journal*, V. 8 . número 5/6 . 2002 , 102-112 p.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. *A Guide to the project management body of knowledge (PMBOK Guide)*. Fifth Edition. Newtown Square: Project Management Institute, 2013.

VARGAS NETO, D. M.; PATAH, L. A. *Ampliação da visão de indicadores para projetos: foco em equipes virtuais*. **GEPROS. Gestão da Produção, Operações e Sistemas**, Bauru, Ano 9, nº 2, abr-jun/2014, p. 17-33.