

CAPACITAÇÃO IMERSIVA:
RELAÇÕES ENTRE INOVAÇÃO NA CAPACITAÇÃO POR MEIOS IMERSIVOS
E A COMPETITIVIDADE DAS ORGANIZAÇÕES

PINHO ARAÚJO, Hudson de¹
Universidade Católica de Brasília – UCB
hi@hudsonaraujo.com

KIELING, Alexandre Schirmer
Universidade Católica de Brasília – UCB

SILVA, Alberto Marques
Universidade Católica de Brasília – UCB

APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA

Organizações contemporâneas, a cada dia são mais pressionados a tarefa de sobreviver e crescer em um contexto em que negócios e forças de mercado são caracterizadas pela constante mudança advindas do processo de digitalização. Ao mesmo tempo, estratégias e táticas convencionais honrados em outros tempos mostram-se menos eficiente em fornecer os meios ou os fins para o êxito na tarefa em questão. Busca-se desenhar e apresentar a relação que a inovação nos processos de capacitação por meio da adoção de meios imersivos - realidade virtual, aumentada e telepresença - pode ter na competitividade das organizações afim de auxiliar organizações e pesquisadores no estudo da temática com questões e apontamentos que se julga relevantes em torno de tais relações. Por último, discute-se os benefícios e desafios da adoção dos referidos meios.

A metodologia baseou-se em pesquisa bibliográfica, refletindo e discutindo conceitos de meios imersivos, inovação em contexto organizacionais, competitividade e capacitação à luz de alguns autores dedicados aos temas. Observou-se também, dados e notícias advindas de sites e relatórios de pesquisa envolvendo as temáticas. Adotou-se o monitoramento via alertas do Google Alertas e Google Acadêmico, ferramentas estas que em conjunto, monitoram assuntos, palavras chaves e estudos acadêmicos que são indexadas pelo Google afim de se obter informações relevantes de mercado pelo período de 20 de fevereiro a 20 de junho de 2019, totalizando 535 alertas. Todos os estudos encontrados foram avaliados pelos seus títulos, introdução ou resumos, e as obras relevantes foram pré-selecionadas. Todos aqueles que abordavam tipos de inovação, de capacitação e de meios imersivos foram incluídos inicialmente, totalizando 192 fontes. Para a fundamentação teórica, foram

¹ Mestrando em Inovação em Comunicação e Economia Criativa. Integrante do Grupo de Pesquisa "Convergência midiática: envolvimento e/ou engajamento do público" da Universidade Católica de Brasília - UCB

selecionados, entre todas as fontes, obras que abordavam: a) tecnologias em meios imersivos; b) capacitação ou treinamento; e c) inovação em contextos organizacionais. Por fim, após leitura direcionada, foram selecionados 27 obras e artigos que abordam as temáticas direcionadas ao objetivo do debate que compõe o estudo.

PALAVRAS CHAVE: capacitação imersiva; inovação; competitividade.

BIBLIOGRAFIA

- ABBAD, Gardenia da Silva & BORGES-ANDRADE, Jairo Eduardo. **Aprendizagem humana em organizações de trabalho**. In: ZANELLI, José Carlos, BORGES-ANDRADE, Jairo Eduardo & BASTOS, Antonio Virgílio Bittencourt. (Ed.). Psicologia, organizações e trabalho no Brasil. 2. ed. – Porto Alegre : Artmed, 2014.
- AZUMA, R., BAILLOT, Y., BEHRINGER, R., FEINER, S., JULIER, S., & MACINTYRE, B. **Recent advances in augmented reality**. IEEE Computer Graphics and Applications , vol. 21, p.34–47, 2001.
- BIOCCA, F. **Lighting a Path While Immersed in Presence: A Wayward Introduction**. In: LOMBARD M., BIOCCA F., FREEMAN J., IJSSELSTEIJN W., SCHAEVITZ R. (eds) Immersed in Media. Springer, Cham, 2015.
- BRICKEN, Meredith & BYRNE, Chris M. **Summer Students in Virtual Reality A Pilot Study on Educational Applications of Virtual Reality Technology**. WEXELBLAT, Alan. (ed) Virtual Reality Applications. Academic Press, 1993.
- CATAPULT, Digital. **Immersive Technologies in Manufacturing Report**. 2018. Disponível em : < https://www.immerseuk.org/wp-content/uploads/2018/07/HVM_CATAPULT_IMM_TECH_DL.pdf>. Acesso em: 02 de junho 2019.
- DEDE, C.J., SALZMAN, M., LOFTIN, R.B. **The development of a virtual world for learning newtonian mechanics**. In: BRUSILOVSKY, P., KOMMERS, P., STREITZ, N. (eds). Multimedia, Hypermedia, and Virtual Reality Models, Systems, and Applications. MHVR 1996. Lecture Notes in Computer Science, vol 1077. Springer, Berlin, Heidelberg, 1996.
- DINIZ, Felipe E ALVARENGA, Renato de (org.). **Digital disruption: como preparar sua empresa para a era digital** - 1. ed.- Rio de Janeiro: Autografia, 2018.
- ELLIS, S.R. **Nature and origin of virtual environments: a bibliographic essay**. In Computing system in engineering, Volume 2, Issue 4, 1991
- ERICKSON, Thomas. **Artificial Reality and the Visualization of Data**. In WEXELBLAT, Alan. (ed) Virtual Reality Applications. Academic Press, 1993.
- GOVINDARAJAN, Vijay; TRIMBLE, Chris. **O desafio da inovação**. Rio de Janeiro: Campus-Elsevier, 2014.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Pesquisa Industrial Inovação Tecnológica - Pintec 2014**. Rio de Janeiro, 2016.
- KIRNER, Claudio. & SISCOOTTO, Robson (ed). **Realidade Virtual e Aumentada: Conceitos, Projeto e Aplicações**. In “Livro do pré-simpósio, IX Symposium on Virtual and Augmented Reality” – Petrópolis – RJ, Editora SBC – Sociedade Brasileira de Computação, Porto Alegre, 2007.
- KOLB, David A. **Experimental Learning: experience as the source of learning and development**. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1984
- LOMBARD M., JONES M.T. **Defining Presence**. In: LOMBARD M., BIOCCA F., FREEMAN J., IJSSELSTEIJN W., SCHAEVITZ R. (eds) Immersed in Media. Springer, Cham, 2015.
- LUNDVALL, Bengt-Åke. **Innovation as an interactive process: from user-producer interaction to the national system of innovation**. In: DOSI, G. et al.(Ed.). Technical change and economic theory. London: Pinter Publishers, 1988.

_____. (Ed.). **National systems of innovation: towards a theory of innovation and interactive learning**. London: Pinter Publishers, 1992.

MACULAN, Anne-Marie. **Capacitação tecnológica e inovação nas empresas brasileiras: balanço e perspectivas**. Cad. EBAPE.BR, Rio de Janeiro, v. 3, n. spe, p.01-18, 2005.

MILGRAM, Paul. TAKEMURA, Haruo. UTSUMI, Akira. KISHINO, Fumio. **Augmented Reality: A Class of Displays on the Reality-Virtuality Continuum**. In Telemanipulator and Telepresence Technologies, SPIE, V.2351, p.282-292, 1994.

PORTER, Michael E. **Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior**. Rio de Janeiro: Campus, 1989.

PORTO, Geciane Silveira. **Gestão da Inovação e Empreendedorismo**. 1. ed. - Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

REGIAN, J. W., SHEBILSKIE, W., & MONK, J. **A preliminary empirical evaluation of virtual reality as a training tool for visual-spatial tasks**. Journal of Communication, 42, 136-149, 1992.

SHERMAN, William R. & CRAIG, Alan B. **Understanding Virtual Reality: Interface, Application, and Design**. 2 ed - San Francisco, CA: Elsevier, 2019.

SONG, Xueshu. **Computer Simulation and Virtual Reality Applications in Technology Studies**. The Journal of Technology Studies, vol. 23, no. 2, p.55-58, 1997.

TORI, Romero. **Cursos híbridos ou blended learning**. In: Fredric M. Litto; Marcos Formiga. (Org.). Educação a distância: O Estado da Arte. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009.

_____. **A presença das tecnologias interativas na educação**. ReCeT: Revista de Computação e Tecnologia da PUC-SP, v. 2, p.1-13, 2010.

VALERIO NETTO, Antonio; TAHARA, Creusa Sayuri; PORTO, Arthur José Vieira; GONÇALVES FILHO, Eduardo Vila. **Realidade virtual e suas aplicações na área de manufatura, treinamento, simulação e desenvolvimento de produto**. Gestão & Produção, São Carlos, v. 5, n. 2, p.104-116, 1998.

WEXELBLAT, Alan. **The Reality of Cooperation: Virtual Reality and CSCW**. In WEXELBLAT, Alan. (ed) Virtual Reality Applications. Academic Press, 1993.

WITTEMBERG, G. **Training with virtual reality**. In Assembly Automation, p.12-14, v. 15, n. 3, 1995.