

MAPA CONCEITUAL: conceito, finalidade, formas e elementos

Luiz Carlos dos Santos¹

Mapa conceitual é uma representação gráfica, cujo objetivo é visualizar as relações entre conceitos, ideias, conteúdos, a partir de retângulos, círculos, árvores, células, também denominados de nós, estruturados hierarquicamente e conectados com linhas ou setas, igualmente conhecidas por arco.

Trata-se de uma teoria desenvolvida na década de 1970 pelo norte-americano Joseph Novak (1996), pesquisador e professor. Em linhas gerais, parte-se de um tema mais abrangente e, de forma relacionada, ordenada e sequenciada, chega-se aos conceitos mais específicos.

O mapa conceitual é muito utilizado na educação em seus variados níveis, pois facilita a aprendizagem significativa, conforme apregoam MOREIRA e MASINI (2006), a partir da teoria de Ausubel (2003). O mapa conceitual serve para: apresentar um conteúdo, artigo, monografia, dissertação, tese; estudar um conteúdo; elaborar a síntese de texto; organizar o conteúdo programático de uma disciplina/matéria; avaliar o processo ensino-aprendizagem, entre outros propósitos.

Santos (2018) aconselha que o capítulo do referencial teórico de um trabalho, de natureza acadêmica (artigo, monografia, dissertação ou teses), tenha início com o mapa conceitual. O uso de mapa conceitual também ocorre nas organizações, em programas de desenvolvimento, capacitação e aperfeiçoamento de colaboradores.

De acordo com Silva, Claro e Mendes (2017, p. 8), são três os elementos de um mapa conceitual: a) conceitos, que são “uma regularidade nos acontecimentos ou nos objetos, que se designa mediante algum termo” (NOVAK e GOWIN, 2010); b) relações, que são proposições formadas por dois conceitos ligados por um verbo; e, c) questão focal (tema central), que direciona a construção do mapa conceitual.

¹ Bacharel em Ciências Contábeis (UFBA); Bacharel em Direito (UFBA); Licenciado em Administração (UNEB); Tecnólogo em Administração Hoteleira (IFBA); Especialista em Administração Tributária (UCSAL); Mestre em Educação (UQAM-Canadá); Doutor em Ciências Empresariais (UMSA-Argentina); Doutor em Desenvolvimento Regional e Urbano (UNIFACS-Salvador); Professor Pleno da Universidade do Estado da Bahia (UNEB), atuando no Departamento de Ciências Humanas (DCH), *Campus* I e cooperando no Departamento de Educação (DEDC), *Campus* XIII; Líder do Grupo de Pesquisa/CNPq-Gestão de Organizações; Membro efetivo do Conselho Editorial da Editora da Universidade do Estado Bahia (EDUNEB), representante da grande área das Ciências Sociais Aplicadas; Membro do Conselho Editorial da Revista Acadêmico Mundo; Avaliador “ad hoc” Institucional e de Cursos - INEP/MEC; auditor fiscal do Estado da Bahia-aposentado; e-mails - lcsantos722@gmail.com; lcsantos@uneb.br - *site* instrucional: www.lcsantos.pro.br. ID Lattes: 361640631008583.

Das lições de Silva, Claro e Mendes (2017) entende-se que mapa conceitual é uma estratégia pedagógica que propicia ao estudante ser sujeito e, ao mesmo tempo, construtor de sua aprendizagem, tendo a atividade dialógica como produtora de conhecimento, na qual se estabelece uma nova tipologia de pensamento operacional dependente das relações cognitivas e afetivas entre os participantes do processo de ensino-aprendizagem pela criação de espaços de constantes interlocuções qualitativas.

De modo geral, as terminologias “mapa mental” e “mapa conceitual” se equivalem, apesar de existirem algumas especificidades, a exemplo de: mapa mental é construído em cima de uma ideia central e, a partir dela, ideias derivadas são conectadas a esta, formando uma espécie de estrutura em árvore; mapa conceitual, se assemelha mais a uma rede, possui conexões entre os conceitos, que são assinalados com verbos e/ou locuções, a exemplo de: "deriva de", "pode ser feito com", "pode ser", “inclui”, “apresenta”, “compõe” etc. No mapa conceitual, a ideia/conceito principal fica colocado no centro da ilustração, enquanto que no mapa mental, o tema principal fica grafado dentro de um retângulo ou figura similar, no topo da representação gráfica, de onde partem os conceitos derivados.

Aguiar e Correia (2013) afirmam que:

O ser humano estrutura o conhecimento na memória de forma hierárquica. Essa organização é revelada durante a elaboração dos MCs por meio da diferenciação progressiva e da reconciliação integrativa de conceitos. A hierarquia deve ser usada de modo a representar níveis cada vez mais detalhados de conceitos. Aqueles mais gerais são colocados no topo do MC, de modo a superordenar os conceitos mais específicos como subordinados em níveis hierárquicos inferiores.

A procura por junções cruzadas instiga/estimula o processo de reconciliação integrativa, levando a *insights* criativos (NOVAK, 2010). Esses *insights* (clareza súbita na mente) dificilmente seriam percebidos sem a possibilidade de explorar visualmente todos os conceitos utilizados para mapear o tema de interesse do estudante, em um processo de aprendizagem significativa. (AGUIAR; CORREIA, 2013).

Existem vários vídeos gratuitos, disponibilizados na internet, ensinando como elaborar mapa conceitual, a exemplo de;

- https://www.youtube.com/watch?v=zGqQRK_EnaY
- <https://www.youtube.com/watch?v=F54SWctP7-E>
- <https://www.youtube.com/watch?v=YvcxPEAPLSE>
- <https://www.youtube.com/watch?v=7yUNpAOvew8>
- <https://www.youtube.com/watch?v=Jb1morox1FY>
- <https://www.youtube.com/watch?v=JMm36jUgbaU>

- <https://www.youtube.com/watch?v=RThwilejKw0>

Para além dos supramencionados vídeos, existem vastas fontes eletrônicas confiáveis, também gratuitas, tratando da temática, dentre elas, cita-se:

- https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4998968/mod_resource/content/1/Artigo%20Mapas%20Conceituais.pdf;
- <https://revistas2.uepg.br/index.php/praxiseducativa/article/view/1298>;
- http://www.cead.ufjf.br/wpcontent/uploads/2015/05/media_biblioteca_mapas_conceituais.pdf;
- https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2017/24179_12230.pdf;
- <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/20/4/a-utilizacao-dos-mapas-conceituais-como-ferramenta-didatica-nas-licenciaturas-de-fisica-e-matematica-do-cederj>;
- <http://repositorio.ufes.br/bitstream/10/6392/1/Dissertacao%20de%20Juliana%20Hiroko%20Kowata.pdf>;
- <http://tede.bc.uepb.edu.br/jspui/handle/tede/3343>;

Enfim, os mapas conceituais podem ser utilizados para esclarecer/evidenciar ou descrever as ideias, ou terminologias congêneres, que as pessoas/estudantes têm acerca de um determinado assunto/tema. Os mencionados mapas são representações gráficas de conceitos semelhantes a diagramas em um domínio específico de conhecimento, construídos de tal maneira em que os relacionamentos entre estes conceitos sejam evidentes/óbvios. Significa dizer que os mapas conceituais expressam/representam conceitos e suas conexões/ligações em formato de mapa e o *link* (seta, flecha) entre dois nós representam os relacionamentos entre os conceitos.

Espera-se que este texto possa incitar os estudantes (graduação e pós-graduação) a pesquisar sobre o assunto, com o intuito de construir mapas conceituais no processo ensino-aprendizagem, principalmente na representação gráfica do capítulo do referencial teórico de um artigo, monografia, dissertação ou tese.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, J. G.; CORREIA, P. R. M. Como fazer bons mapas conceituais? Estabelecendo parâmetros de referências e propondo atividades de treinamento. *In: Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências (RBPEC)*, v. 13, n. 2, p. 141-157. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4998968/mod_resource/content/1/Artigo%20Mapas%20Conceituais.pdf. Acesso em: 7 set. 2020.

AUSUBEL, D. **Aquisição e retenção do conhecimento**: uma perspectiva cognitiva. Lisboa:

Editora Plátano, 2003.

BUZAN, T. **A técnica dos mapas mentais**: o guia completo de aprendizado e uso da mais poderosa ferramenta de desenvolvimento da mente humana; tradução de Marcelo Brandão Cipolla. São Paulo: Cultrix, 2019.

CAMILETTI, G. & FERRACIOLI, L. A utilização da modelagem computacional semiquantitativa no estudo do sistema mola-massa, **Revista Brasileira de Ensino de Física**, São Paulo, v. 24, n. 2, jun. 2002.

DUTRA, Ítalo Modesto et al. **Uma proposta de uso dos mapas conceituais para um paradigma construtivista da formação de professores a distância**. Porto Alegre: UFRGS, 2004. Disponível em:
http://mapasconceituais.cap.ufrgs.br/producoes/arquivos_producoes/producoes_5/mapas_prof.pdf. Acesso em: 07 set. 2008.

MOREIRA, M. A.; MASINI, E. F. S. **Aprendizagem significativa**: a teoria de David Ausubel. 2. ed. São Paulo: Centauro, 2006.

MOREIRA, M. A.; BUCHWEITZ, B. **Novas estratégias de ensino e aprendizagem**: os mapas conceituais e o Vê epistemológico. Lisboa: Plátano Edições Técnicas, 1993.

NOVAK, J. D. e GOWIN, D. B. **Aprender a aprender**. Lisboa, Plátano Edições Técnicas, 1996.

SILVA, W.; CLARO, G. R.; MENDES, A.P. Aprendizagem significativa e mapas conceituais. *In*. IV Seminário Internacional de Representações Sociais, Subjetividade e Educação (SIRSSE), **Educere**, ISSN 2176-1396, 2017. Disponível em:
https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2017/24179_12230.pdf. Acesso em: 07 set. 2020´.

LUIZ CARLOS DOS SANTOS
www.lcsantos.pro.br