

**Janus** Sistema Administrativo da Pós-Graduação

## Relatório de Dados da Disciplina

**Sigla:** EDM5103 - 1    **Tipo:** POS**Nome:** Aprendizagem Colaborativa e Mapas Conceituais: Fundamentos, Desafios e Perspectivas**Área:** Educação (48134)**Datas de aprovação:****CCP:**    **CPG:** 01/03/2010    **CoPGr:****Data de ativação:** 01/03/2010    **Data de desativação:****Carga horária:****Total:** 120 h    **Teórica:** 2 h    **Prática:** 2 h    **Estudos:** 6 h**Créditos:** 8    **Duração:** 12 semanas**Responsáveis:** 1606310 - Paulo Rogério Miranda Correia - 01/03/2010 até data atual**Objetivos:**

A aprendizagem é um processo relevante no contexto educacional e corporativo, visto que o processo de ensino e aprendizagem ocorre em diversos espaços institucionais. Avanços teóricos na área da psicologia cognitiva, no entendimento de processos criativos e na gestão de grupos colaborativos devem ser aproveitados para expandir as fronteiras tradicionais do conceito de aprendizagem. As discussões da disciplina visam atingir os seguintes objetivos:

- Refletir sobre o conceito de aprendizagem frente às recentes mudanças sociais, valorizando a colaboração, a interdisciplinaridade e os processos metacognitivos que podem favorecer a aprendizagem por toda a vida ("lifelong learning").
- Avaliar o papel do mapeamento conceitual como ferramenta de representação gráfica do conhecimento e da informação.
- Desenvolver um quadro teórico para fundamentar a aprendizagem colaborativa mediada pelo mapeamento conceitual, a partir das teorias de aprendizagem propostas por Ausubel, Vygotsky e Novak.
- Avaliar a importância dos processos metacognitivos, visando o controle e a regulação da aprendizagem ("metalearning").

**Justificativa:**

A aprendizagem colaborativa, o mapeamento conceitual e a metacognição formam a base teórica da disciplina, que propõe uma discussão sobre o papel da aprendizagem para compreender os complexos problemas enfrentados pela sociedade do conhecimento. Os desafios contemporâneos impõem uma revisão dos objetivos da educação formal, valorizando o desenvolvimento das capacidades de aprender por toda a vida ("lifelong learning") e de aprender a aprender ("metalearning"). O mapeamento conceitual, proposto em meados da década de 70 por Novak, tem se mostrado uma ferramenta importante para mediar o processo de construção colaborativa de conhecimento durante a aprendizagem. Sua utilização em ambientes formais (sala de aula) e não formais (corporações) de ensino pode ser útil na reconfiguração didática e metodológica do processo de ensino e aprendizagem.

**Conteúdo:**

A disciplina é dividida em 3 blocos temáticos de 4 aulas cada.

Bloco 1: Mapeamento conceitual e a aprendizagem significativa  
Aula 1: A Teoria da Aprendizagem Significativa de David Ausubel.

Aula 2: Os mapas conceituais como ferramentas de representação do conhecimento e da informação.

Aula 3: A significação da realidade e o papel dos conhecimentos prévios (modelos mentais).

Aula 4: O papel metacognitivo do mapeamento conceitual no processo de aprendizagem de modelos mentais.

Aula 4: O papel semiótico do mapeamento conceitual no processo de explicitação de modelos mentais idiossincráticos.

Bloco 2: Mapeamento conceitual e a aprendizagem colaborativa

Aula 5: Aprendizagem colaborativa e as etapas do processo de colaboração.

Aula 6: Criatividade, grupos criativos e o papel da linguagem na construção colaborativa de conhecimento.

Aula 7: O mapa conceitual como facilitador da negociação de significados entre pares. O conceito de zona de desenvolvimento proximal para explicar o processo de elicitación durante a negociação de significados.

Aula 8: O mapeamento conceitual e sua importância para a aprendizagem individual e colaborativa. A constituição de um quadro teórico, a partir de aportes complementares da Teoria da Aprendizagem Significativa (Ausubel) e do sócio construtivismo (Vygotsky).

Bloco 3: A aprendizagem colaborativa e a Teoria Educacional de Novak

Aula 9: A aprendizagem colaborativa na fronteira entre as perspectivas cognitivista e humanista.

Aula 10: O emponderamento ("empowerment") individual. O papel da afetividade e da interação entre os indivíduos no processo de aprendizagem colaborativa.

Aula 11: A metaaprendizagem ("aprender a aprender") e a metacognição como elementos de autonomia do aprendiz.

Aula 12: O emponderamento ("empowerment") coletivo de grupos criativos. Avaliação das características de grupos colaborativos de alto desempenho.

### **Bibliografia:**

Ausubel, D. P. The acquisition and retention of knowledge: a cognitive view. Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic Publishers, 2000.

De Masi, D. Criatividade e grupos criativos. Rio de Janeiro: Sextante, 2002.

Freire, P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. 34ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

Lévy, P. A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço. 5ª Ed. São Paulo: Loyola, 2007.

Moreira, M. A. Teorias de aprendizagem. São Paulo: EPU, 1999.

Morin, E. Os setes saberes necessários à educação do futuro. São Paulo: Cortez, 2000.

Novak, J. D. Learning, creating, and using knowledge: concept maps as facilitative tools in schools and corporations. 2ª Ed. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 2010.

Okada, A. Cartografia cognitiva: mapas do conhecimento para pesquisa, aprendizagem e formação docente. São Paulo: KCM, 2008.

Senge, P. M. A quinta disciplina: arte e prática da organização que aprende. 25ª Ed. Rio de Janeiro: BestSeller, 2009.

Torres, P. L.; Marriott, R. C. V. (Eds) Handbook of research on collaborative learning using concept mapping. Hershey, PA: IGI, 2009.

UNESCO. Unesco world report: Towards knowledge societies. Paris: UNESCO Publishing, 2005.

Veen, W.; Vrakking, B. Homo zappiens: educando na era digital. Porto Alegre: Artmed, 2009.

Vygotsky, L. S. A formação social da mente. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

### **Artigos científicos:**

Bokeno, R. M. Marcuse on Senge: personal mastery, the child's mind, and individual transformation. Journal of Organizational Change Management 22 (2009) 307-320.

Boxtel, C.; Linden, J.; Roelofs, E.; Erkens, G. Collaborative concept mapping: provoking and supporting meaningful discourse. Theory into Practice 41 (2002) 40-46.

Chiu, C.-H. Evaluating system-based strategies for managing conflict in collaborative concept mapping. Journal of Computer Assisted learning 20 (2004) 124-132.

Ferkany, M. The educational importance of self-esteem. Journal of Philosophy of Education 42 (2008) 119-132.

Fischer, F.; Bruhn, J.; Gräsel, C.; Mandl, H. Fostering collaborative knowledge construction with visualization tools. Learning and Instruction 12 (2002) 213-232.

Gray, D. E. Facilitating management learning: developing critical reflection through reflective tools. Management Learning 38 (2007) 495-517.

Jörg T, Davis B, Nickmans G. Towards a new, complexity science of learning and education. Educational Research Review 2 (2007) 145-156.

Hardy, C.; Leiba-O'Sullivan, S. The power behind empowerment: implications for research and practice. Human Relations 51 (1998) 451-483.

Infante-Malachias, M. E.; Correia, P. R. M. Problema complejos en el mundo post-industrial. Novedades Educativas 203 (2007) 29-33.

Infante-Malachias, M. E.; Correia, P. R. M. Elaboración colaborativa de mapas de conceptos: Possibilidades de emponderamiento individual y social. Novedades Educativas 219 (2009) 72-76.

Lattuca, L. R.; Voight, L. J.; Fath, K. Q. Does interdisciplinarity promote learning? Theoretical support and researchable questions. The Review of Higher Education 28 (2004) 23-48.

Max-Neef MA. Foundations of transdisciplinarity. Ecological Economics 53 (2005) 5-16.

Maver, R. F. Rote versus meaningful learning. Theory into practice 41(2002) 226-232.

Novak, J. D. Meaningful learning: the essential factor for conceptual change in limited or inappropriate propositional hierarchies leading to empowerment of learners. *Science Education* 86 (2002) 548-571.

Novak, J. D.; Cañas, A. J. *The Theory Underlying Concept Maps and How to Construct and Use Them*. Technical Report IHMC 2006-01 Rev 01-2008. Pensacola, FL: Institute for Human and Machine Cognition, 2008.

O'Hara, M. Strangers in a strange land: knowing, learning and education for the global knowledge society. *Futures* 39 (2007) 930-941.

Palincsar, A. S.; Herrenkohl, L. R. Designing collaborative learning contexts. *Theory into Practice* 41 (2002) 26-32.

Sawyer, R. K. Educating for innovation. *Thinking Skills and Creativity* 1 (2006) 41-48.

Senge, P. M.; Carstedt, G. Innovating our way to the next industrial revolution. *MIT Sloan Management Review* 42 (2001) 24-32.

Senge, P. M.; Lichtenstein, B.B.; Kaeufer, K.; Bradbury, H.; Carroll, J. Collaborating for systemic change. *MIT Sloan Management Review* 48 (2007) 44-50.

Volet, S.; Summersa, M.; Thurmana. High-level co-regulation in collaborative learning: How does it emerge and how is it sustained? *Learning and Instruction* 19 (2009) 128-143.

**Forma de avaliação:**

Método: provas, seminários e mapas conceituais, desenvolvidos individualmente e colaborativamente.