



## EDCM-003 - Compreensão e Participação Pública em Questões Sociocientíficas no Ensino de Ciências

### Ementa

Possibilidades e limitações das questões sociocientíficas na educação em ciências, principalmente aquelas voltadas para que professores e alunos reconheçam, compreendam e possam atuar criticamente. Modelo de participação popular nos temas que envolvam ciência e tecnologia. Conceitos de democracia deliberativa e esfera pública de Jürgen Habermas e relacionados. O movimento CTSA e as questões sociocientíficas. QSC e o currículo. As QSC da América Latina e as contribuições de Paulo Freire. Habermas: ciência e técnica como ideologia, democracia deliberativa, esferas públicas e ação comunicativa. Educação em ciências para a compreensão e a participação pública em C&T.

### Bibliografia Principal

- AIKENHEAD, Glen S. Science communication with the public: a cross-cultural event. In: BRYANT, Chris; GORE, Mike; STOCKLMAYER, Sue (Eds.) Science Communication in Theory and Practice. The Netherlands: Kluwer Academic Publishers (forthcoming). SANTOS, Wildson;
- AULER, Décio (Orgs.) CTS e educação científica: desafios, tendências e resultados de pesquisa. Brasília: Editora UnB, 2011, p.373-394.
- FARIA, Cláudia F. Democracia deliberativa: Habermas, Cohen e Bohman. São Paulo: Lua Nova, n.49, 2000, p.47-68.
- FREIRE, Paulo. Pedagogia do Oprimido. 17 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987. FREITAG, Bárbara. Habermas e a teoria da modernidade. Caderno CRH, Salvador, n.22, p.138-163, 1995.
- LORENTE, Paz G. ¿Puede la institución escolar contribuir en la construcción de sociedades más racionales? La institución escolar a la luz de la teoría de la acción comunicativa. Teoría de la Educación, vol.VI, p.93-126, 1994.
- LUBENOW, Jorge A. A categoria da esfera pública em Jürgen Habermas: para uma reconstrução da autocrítica. São Paulo: Cadernos de Ética e Filosofia Política, n. 10, 1/2007, p.103-123.
- MEIS, Leopoldo de. Os cientistas e as implicações sócio-econômicas da distribuição da ciência e recursos humanos no planeta. In: VÁRIOS AUTORES. Ciência e Tecnologia: Alicerces do desenvolvimento. São Paulo: Cobram, 1994, p.13-22.
- MÜHL, Eldon H. Habermas: ação pedagógica como agir comunicativo. Passo Fundo: Editora da Universidade de Passo Fundo, 2003.
- ZEIDLER, D. (Org.) The role of the moral reasoning on socioscientific issues and discourse in science education. London, Dordrecht, Boston: Kluwer Academic Publishers, p.219-240, 2003.
- PEDRETTI, Erminia; NAZIR, Joanne. Currents in STSE education: Mapping a complex field, 40 years on. In: Science Education, 2011. GENG, Donghong; CLAESSENSIS, Toss G.; METCALFE, Bernard S.; SHI, Shunke (Eds.) Communicating Science in Social Contexts: new models, new practice. New York: Springer Science + Business Media B.B., 2008, p.55-70

PRESTES, Nadja. Educação e Racionalidade: conexões e possibilidades de uma razão comunicativa na escola. Porto Alegre: EDIPUCRS, 1996.

RATCLIFFE, Mary; GRACE, Marcus. Science Education for citizenship: Teaching socio-scientific issues. USA: Open University Press, 2003. 181 p.

ROTH, Wolff-Michael. e DÉSAUTELS, Jacques. Science Education as/for sociopolitical action. New York: Peter Lang Publishing, 2002.

ROTHBERG, Danilo Mito, teorias da notícia e jornalismo sobre ciência. Comunicação e Espaço Público (UnB), v. 5, pp. 71-84, 2005.

ROTHBERG, Danilo. Contribuições a uma teoria da democracia digital como suporte à formulação de políticas públicas. Revista Iberoamericana de Ciência, Tecnología y Sociedad – CTS. n. 14, vol.5, 2010, p.69-87.

SADLER, Troy D. Situating socio-scientific issues in classrooms as a means of achieving goals of science education. In: SADLER, Troy D. (ed.) Socio-scientific issues in the classroom: teaching, learning and research. New York: Springer Science+BusinessMedia, 2011.

SANTOS, Wildson. Significados da educação científica com enfoque CTS. In: SANTOS, Wildson; AULER, Décio (Orgs.) CTS e educação científica: desafios, tendências e resultados de pesquisa. Brasília: Editora UnB, 2011, p.21-48.

SOLOMON, Joshua. Teaching science, technology and society. Buckingham, U.K.: Open University Press. 1993. TURNER, Stephen. What is the problem with experts? Social Studies of Science, 2001, 31 (1), p. 123-149.

VOGT, Carlos. Percepção pública da ciência: uma revisão metodológica e resultados para São Paulo. In: FAPESP. Fundação De Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. Indicadores de ciência, tecnologia e inovação em São Paulo. São Paulo, 2005.

WALKER, Kimberly A.; ZEIDLER, Dana L.; SIMONS, Michael L.; ACKETT, Wayne A. Multiple views of the nature of science and socio-scientific issues. Paper presented at the Annual Meeting of the American Education Research Association, New Orleans, 2000, 24-28p.

### **Docentes**

Profa. Dra. Nataly Carvalho Lopes

### **Carga-horária**

60 horas (4 créditos)