



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ**  
**PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO**  
**COORDENAÇÃO DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DO PARFOR**  
**PRIMEIRA LICENCIATURA**

**EMENTA DE DISCIPLINA**

**I. DISCIPLINA**

<b>NOME: TÓPICOS EM EDUCAÇÃO</b>				
<b>Carga Horária</b>		<b>Crédito</b>		<b>Carga horária Semanal</b>
<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Teórico</b>	<b>Prático</b>	
<b>60</b>	-	<b>04</b>	-	<b>04</b>

**II. EMENTA**

Evolução do Pensamento Pedagógico. Teorias da Aprendizagem. As Tendências Pedagógicas na prática escolar brasileira. Avaliação da Aprendizagem Escolar Através da Pesquisa.

**III- OBJETIVO:**

- Oportunizar a construção de aprendizagens que favoreçam o exercício docente reflexivo, crítico e cientificamente fundamentado, que integre a compreensão dos processos básicos do aprender e do agir pedagógico.
- Reconhecer os significados do real e do simbólico nas ações humanas, bem como as interações que se entrelaçam no contexto da sala de aula.
- Contribuir com a construção de competências e habilidades necessárias ao exercício docente contemporâneo.
- Organizar situações de ensino que permitam construir relações entre teoria e prática e entre referenciais epistemológicos e o ensino de Matemática.
- Organizar situações de ensino que favoreçam a reflexão sobre as possibilidades da pesquisa no ensino de Matemática.
- Investigar concepções, práticas docentes, epistemologias e culturas que favorecem e as que constituem obstáculos à pesquisa no ensino.
- Elaborar propostas de ação pedagógica interdisciplinar que considerem o entrelaçamento de áreas do conhecimento, a investigação e a avaliação como procedimento coletivo e de (re) construção.
- Discutir questões relacionadas à rigorosidade no tratamento de informações de pesquisa e a ética nos procedimentos investigativos.
- Realizar uma discussão ampla sobre o conhecimento científico e a sua evolução.
- Abordar e avaliar as visões em debate atualmente no âmbito epistemológico.
- Construir uma concepção complexa, integrada, evolutiva e crítica das interações entre o conhecimento científico e a sociedade.
- Estruturar categorias e ferramentas de análise que embasam a perspectiva interdisciplinar buscada no curso

**IV. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

**Unidade I** Evolução do Pensamento Pedagógico  
1.1 O método científico  
1.1.1 A revolução científica moderna e as bases para a emancipação da subjetividade



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ**  
**PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO**  
**COORDENAÇÃO DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DO PARFOR**  
**PRIMEIRA LICENCIATURA**

**EMENTA DE DISCIPLINA**

- 1.1.2 Descartes e o processo de transição da visão metafísica de construção do conhecimento para bases científicas sustentadas pelo rigor metodológico
- 1.2 A evolução histórica das concepções sobre a produção do conhecimento
  - 1.2.1 Novos caminhos e descaminhos da ciência diante da crise da modernidade
  - 1.2.2 Um olhar para as promessas da cientificidade diante de elementos a que a própria ciência não consegue explicar diante do conhecimento
  - 1.2.3 A estrutura das revoluções científicas
- 1.3 As diferentes correntes epistemológicas
  - 1.3.1 A ciência falível
  - 1.3.2 Matrizes epistemológicas para o pensar num mundo pluralista e fluido
  - 1.3.3 O problema da fundamentação diante de um tempo em que a busca pelo verdadeiro é um dos grandes desafios frente à relativização e o paradoxo frente a posturas dogmáticas: um olhar a partir de Popper
- 1.4 A perspectiva sistêmica
- 1.5 A relação da evolução dos sistemas com a evolução do conhecimento científico
  - 1.5.1 A investigação da evolução do conhecimento científico
  - 1.5.2 Efeito do corte epistemológico
- 1.6 O pensamento complexo
  - 1.6.1 Abordagem histórico-filosófica dos conteúdos de disciplinas científicas
- 1.7 As implicações das concepções sobre a natureza da ciência no ensino de ciências exatas

**Unidade II** Teorias de Aprendizagem

- 2.1 Inteligência e Aprendizagem
  - 2.1.1 Perspectivas históricas e as concepções sobre a inteligência e sobre o aprender
  - 2.1.2 A questão da inteligência
  - 2.1.3 A discussão entre o nato e o adquirido/inatismo, empirismo e interacionismo e as implicações educacionais decorrentes
  - 2.1.4 Educabilidade cognitiva: uma discussão em aberto
  - 2.1.5 Enfoques teóricos à aprendizagem e ao ensino
  - 2.1.6 Fatores interferentes na aprendizagem
- 2.2. A evolução das concepções sobre a aquisição do conhecimento e a relação com práticas pedagógicas- o racionalismo/inatismo e a irrelevância da aprendizagem
  - 2.2.1 O empirismo: as teorias da aprendizagem por associação
  - 2.2.2 O construtivismo: as teorias da aprendizagem por reconstrução/reestruturação
  - 2.2.3 As perspectivas sociopolíticas e socioculturais do ato educativo
  - 2.2.4 A teoria da complexidade e o compromisso com a mudança/a nova cultura da aprendizagem
  - 2.2.5 O pensamento pós-moderno/ tessituras pós-críticas
- 2.3. Ensino e Aprendizagem: perspectivas de análise
  - 2.3.1 Os ambientes de aprendizagem e os espaços da cultura, da realidade social e da subjetividade
  - 2.3.2 O currículo oculto nos discursos e nas práticas educativas
  - 2.3.3 Formação continuada: aprender a aprender como desafios para a vida pessoal e o exercício profissional



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ**  
**PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO**  
**COORDENAÇÃO DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DO PARFOR**  
**PRIMEIRA LICENCIATURA**

**EMENTA DE DISCIPLINA**

2.3.4 O convívio com as diferenças e as tecnologias da comunicação

**Unidade III** As tendências pedagógicas na prática escolar brasileira

3.1 Tendências pedagógicas liberais

3.1.1 Tendência liberal tradicional

3.1.2 Tendência liberal renovada progressivista

3.1.3 Tendência liberal renovada não diretiva

3.1.4 Tendência liberal tecnicista

3.2 Tendências pedagógicas progressistas

3.2.1 Tendência progressista libertadora

3.2.2 Tendência progressista libertária

3.2.3 Tendência progressista crítico social dos conteúdos

3.3 Tendências pedagógicas pós-LDB 9394/96

**Unidade IV** Avaliação da aprendizagem escolar através da pesquisa

4.1 Aspectos da pesquisa em ensino

4.1.1 Tipos e referenciais de pesquisa

4.1.2 Pressupostos filosóficos da pesquisa

4.1.3 A ética e a pesquisa

4.2 Aprendizagem através de problemas

4.2.1 A formação do professor investigador

4.2.2 A prática pedagógica do professor pesquisador

4.3 Educação pela pesquisa

4.3.1 Desafios do ensino de Matemática

4.3.2 Perspectivas de aprendizagem e construção da autonomia

4.4 Elaboração, aplicação e avaliação de um planejamento de ensino de cunho investigativo e interdisciplinar em um contexto concreto de sala de aula

4.4.1 O compromisso docente com a aprendizagem

4.4.2 Projetos de aprendizagem interdisciplinares.

## V. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

[1] ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. Filosofia da Educação. São Paulo: Editora Moderna, 2002.

[2] BRUN, Jean (Org.). Didática das Matemáticas. Lisboa: Instituto Jean Piaget, 1996.

[3] BROUSSEAU, Guy. Introdução ao estudo das situações didáticas. São Paulo: Ática, 2008.

[4] CAPRA, Fritjof; EICHEMBERG, Newton Roberval. A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. São Paulo: Cultrix, 2006.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ**  
**PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO**  
**COORDENAÇÃO DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DO PARFOR**  
**PRIMEIRA LICENCIATURA**

**EMENTA DE DISCIPLINA**

- [5] COSTA, Marisa Vorraber et al. O Currículo nos limiães do contemporâneo. Rio de Janeiro: DP&A editora, 1999.
- [6] DANTE, Luiz Roberto. Didática da resolução de problemas de matemática. São Paulo: Ática, 2000.
- [7] DAWKINS, Richard. Desvendando o arco-íris: ciência, ilusão e encantamento. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.
- [8] DEMO, Pedro. Educar pela pesquisa. Campinas: Autores Associados, 2007.
- [9] DESCARTES, René; PEREIRA, Maria Ermantina Galvao G. Discurso do método. São Paulo: Martins Fontes, 1996.
- [10] GADOTTI, Moacir. Pensamento pedagógico brasileiro. São Paulo: Ática, 1990.
- [11] KANT, Immanuel; ROHDEN, Valerio; MOOSBURGER, Udo Baldur. Crítica da razão pura. São Paulo: Abril Cultural, 1980.
- [12] KUHN, Thomas S.; BOEIRA, Beatriz Vianna; BOEIRA, Nelson. A estrutura das revoluções científicas. São Paulo: Perspectiva, 2001.
- [13] LIBÂNEO, José Carlos. Democratização da escola pública: a pedagogia crítico social dos conteúdos. São Paulo: Loyola, 1990.
- [14] MOREIRA, Marco Antonio. Teorias de aprendizagem. São Paulo: EPU, 1999.
- [15] MORIN, Edgar; ALEXANDRE, Maria D.; DORIA, Maria Alice Sampaio. Ciência com consciência. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000.
- [16] MORIN, Edgar. Introdução ao pensamento complexo. Porto Alegre: Sulina, 2007.
- [17] PARRA, Cecília (Org.). Didática da matemática: reflexões psicopedagógicas. Porto Alegre: Artes Médicas, 2001.
- [18] POPPER, Karl R.; HEGENBERG, Leonidas; MOTA, Octanny Silveira da. A lógica da pesquisa científica. São Paulo: Cultrix, 1985.
- [19] POZO, Juan Ignacio; ROSA, Ernani. Aprendizes e mestres: a nova cultura da aprendizagem. Porto Alegre: Artmed, 2002.
- [20] POZO, Juan Ignacio; LLORENS, Juan Acuna. Teorias cognitivas da aprendizagem. Porto



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO  
COORDENAÇÃO DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DO PARFOR  
PRIMEIRA LICENCIATURA**

**EMENTA DE DISCIPLINA**

Alegre: Artes Médicas, 1998.

[21] MATUI, Jiron. Construtivismo: teoria construtivista sócio histórica. São Paulo: Editora Moderna, 1998.

[22] ROSA NETO, Ernesto. Didática da matemática. São Paulo: Ática, 1998.

**VI. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

[1] DANTZIG, Tobias. **Número**: a linguagem da Ciência. Zabar Editora, 1

[2] FERNANDES, [1] BALLEÑILLA, Fernando. Enseñar investigando: ¿como formar profesores desde la practica?. Sevilla: Diada, 1999.

[2] DUVAL, Raymond. Semiósís e pensamento Humano: registros semióticos e aprendizagensintelectuais. Tradução Lênio Levy e Marisa Silveira. São Paulo: Livraria da Física, 2009.

[3] MACHADO, Silvia D. A. et al. Educação Matemática: uma introdução. São Paulo: EDUC, 1999.

[4] PAIS, Luis Carlos. Didática da Matemática: uma análise da influência francesa. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

[5] PERRENOUD, Philipe. Avaliação: da excelência à regulação das aprendizagens - entre duas lógicas. Porto Alegre: Artmed, 1999.

[6] PORLAN, Rafael. Constructivismo y escuela: hacia un modelo de enseñanza-aprendizaje basado en la investigacion. Sevilla: Diada, 2000.

Macapá, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Coordenador do Curso