



**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ**  
**UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E EDUCAÇÃO**  
**DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA ESTATÍSTICA E INFORMÁTICA**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE MATEMÁTICA**  
**CURSO DE MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO DE MATEMÁTICA**

**Disciplina Obrigatória: Desenvolvimento e Aprendizagem da Matemática**

Carga Horária: 45h

Créditos: 03

Professor Responsável: Francisco Hermes da Silva

**Ementa.**

A proposta deste estudo é levar os professores a discussão de como o aluno aprende do ponto de vista das teorias de aprendizagem e conhecimento e buscar fazer reflexões sobre que aspectos mais importantes destas teorias deve o professor estar atento no momento de avaliar seu aluno com vistas a perceber o que o aluno aprendeu e o que deve ser priorizado para promover a superação de lacunas de aprendizagem. Algumas questões de reflexão: 1. Minha avaliação considera os objetivos de meu planejamento? 2. Minhas correções consideram o trabalho matemático do aluno? Procuo compreender por que meu aluno errou deste jeito e não de outro? Que concepção de avaliação está por trás do discurso de recuperação? É possível recuperar um sistema cognitivo? Qual o significado do termo reforço?

**Bibliografia**

AUSUBEL, D. P. A aprendizagem significativa: a teoria de David Ausubel. São Paulo: Moraes, 1982.

DUVAL, Raymond. Registro de Representações Semióticas e Funcionamento Cognitivo da Compreensão em Matemática, In MACHADO, Silvia Dias Alcântara (Org.) Aprendizagem em Matemática: Registro de Representação Semiótica. Campinas, SP: Papirus, 2003. p. 11-33

FRANCHI, A. (1999). Considerações sobre a teoria dos campos conceituais. In Alcântara Machado, S.D. et al. (1999). Educação Matemática: uma introdução. São Paulo. EDUC. pp. 155-195.

MOREIRA, M., A.; MASINI, E. F.; SALZANO, M. A Aprendizagem Significativa. Brasília: Moraes, 2002

MOREIRA, M.A. (1999a). Teorias de aprendizagem. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária.

MORO, Maria Lucia. Construtivismo e Educação Matemática. Educação Matemática Pesquisa, vol. 11 No 1, pp.117-144

NASCIMENTO, J. e MORELATTI, M.R.M. A ANÁLISE DE ERROS EM MATEMÁTICA: ELEMENTOS PARA A FORMAÇÃO DOCENTE. UNESP/FCT <http://www.abrapee.psc.br/xconpe/trabalhos/1/2.pdf>

PIAGET, J & INHELDER, B. A Psicologia da Criança. São Paulo: Bertrand Brasil, 1995

PIAGET, J. Epistemologia genética. São Paulo: Martins Fontes, 2002

PIAGET, J.. Aprendizagem e conhecimento. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1974.

PIAGET, J. Psicologia da inteligência. 2a.ed. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1967.

VERGNAUD. Epistemology and Psychology of Mathematics Education. Em NESHER e KILPATRIK, Mathematics and Cognition, Londres, Cambridge Press 1990.

VERGNAUD, G. Teoria dos Campos Conceituais. In: Brun, J. (dir.) Didactica das Matemáticas. Lisboa: Ed. Instituto Piaget, 2001

VERGNAUD, G. (1993). Teoria dos campos conceituais. In Nasser, L. (Ed.) Anais do 1º Seminário Internacional de Educação Matemática do Rio de Janeiro. p. 1-26.

VYGOTSKY, L. S. A formação social da mente o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. São Paulo: Martins Fontes, 1984.

VYGOSTSKY, L. S. A Construção do Pensamento e da linguagem. Tradução de Bezerra, P. São Paulo: Martins Fontes, 2001