

O conceito de Arcos Côngruos.

Regina Célia Alem Jorge Socolowski
Mestrando do Curso de Pós-Graduação em Educação Matemática – PUC/SP
r.soc@bol.com.br

Objetivo

Esta oficina objetiva apresentar uma nova abordagem para o ensino de arcos côngruos no ensino médio. Visa o trabalho didático do professor na sala de aula de tal modo que sejam discutidos, dentro do tema principal, a apresentação do problema proposto, clareza da proposta, clareza e apresentação das questões, pertinência das questões, etc...

Fundamentação teórica

A oficina se baseia na prática pedagógica que apresenta novos conceitos Matemáticos através de situações problemas.

Apóia-se na teoria das situações de Brousseau, na dialética ferramenta-objeto e jogo de quadros de R. Douady, na conceituação de registro de representação de R. Duval e, também, na teoria construtivista de Piaget.

O objetivo da situação-problema proposta é permitir aos alunos, compreender a utilidade dos arcos côngruos.

Propusemos, na atividade, revisar o conceito de números congruentes com o objetivo de permitir ao aluno traduzir informações contidas em tabelas, em gráficos, figuras geométricas, generalizar regularidades e identificar significados.

Procedimento metodológico

A oficina terá dois momentos: O primeiro momento será dedicado a atividade em si e o segundo momento será uma reflexão sobre a atividade.

Os participantes trabalharão em grupos de 4 pessoas.

Material necessário

Calculadora, lápis, papel, compasso (opcional) e apostila distribuída pelos organizadores do evento.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

ALMOULOU, S.A. Fundamentos da Didática da Matemática. Programa de Pós-Graduação. PUC-SP, 2000.

COURANT, R; ROBBINS, H. O que é Matemática? Uma abordagem elementar de métodos e conceitos. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2000, cap.I.

DAMM, R.F. Registros de Representação. In SILVA, A.S...et al. Educação Matemática: uma Introdução. São Paulo: EDUC,1999.

DEWEY, E. R; MANDINO, O. Ciclos: As forças misteriosas que guiam os fatos. Rio de Janeiro: Record, 1995. 3ª edição, pp. 13-21.

IGLIORI, S. B. C. A noção de “Obstáculo Epistemológico” e a Educação Matemática. In SILVA, A.S ...et al. Educação Matemática: uma Introdução. São Paulo: EDUC,1999.

KAPLAN, R. O nada que existe: uma história natural do zero. Rio de Janeiro: Rocco, 2001. p.119-120.

LAKOFF, G; NÚÑEZ, R.E. Where Mathematics comes from. New York: Basic Books, 2000, p.383-432.

LIMA, E. L ...et al. A Matemática do Ensino Médio. Coleção do professor de Matemática. Rio de Janeiro: SBM, 1997, vol 1, cap 9.

LIMA, E. L. Meu professor de Matemática e outras histórias. Coleção do professor de Matemática. Rio de Janeiro: SBM, 1991, p. 12-142, 156-157.

OCHOVIET, C. $2 \times 3 = 0 ?$ - RPM. Rio de Janeiro, nº 41, p.30-33.

PAIS, L.C. Didática da Matemática; uma Análise da Influência Francesa. Belo Horizonte: Autêntica, 2001, cap. II, III, IV, VII.

Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC, 1998. 148 p.