

## A HISTÓRIA DA MATEMÁTICA

A nova concepção de história da ciência tem por pressuposto uma visão clara de que o conhecimento seja socialmente construído partindo-se do pressuposto que sugerem as vertentes construtivistas e CTS (Ciência, Tecnologia e Sociedade) expressas desde os PCNs e PCN+::

É fundamental que se mostre através da história, as transformações das idéias sobre a constituição da matéria, contextualizando-as. A simples cronologia sobre essas idéias, como é geralmente apresentada no ensino, é insuficiente, pois pode dar uma idéia equivocada da ciência e da atividade científica, segundo a qual a ciência se desenvolve de maneira neutra, objetiva e sem conflitos, graças a descobertas de cientistas, isoladas do contexto social, econômico ou político da época (BRASIL, 2002, p. 96).

Assim, observa-se que as reformas educacionais, em nosso país, uma delas proposta pelo PCN+ apontam a necessidade da contextualização histórico-social do conhecimento científico, porém, tais documentos não apresentam maiores discussões ou sugestões claras aos professores sobre a proposta de aplicação dessas propostas em sala de aula. Para essa contextualização sugerida faz-se necessário que se elabore um ensino mais crítico, que rompa com a imagem de uma Ciência reveladora de verdades inabaláveis. A História das Ciências tem como função promover o pleno entendimento do aluno em relação ao processo de elaboração do conhecimento, sendo determinante, nesse processo, o aparecimento de ideias contraditórias, descontínuas para o estabelecimento de um quadro científico das teorias.

O uso da história da ciência no ensino não é algo simples. Há muitas armadilhas, e exige-se o uso de conhecimento epistemológico e historiográfico adequado para evitar alguns erros que poderiam levar o professor a empregar erroneamente a história da ciência para transmitir uma ideia de ciência totalmente inadequada, como ocorre muitas vezes.

Assim, a disciplina de História da Ciência para o curso de Licenciatura em Matemática foi estruturado de forma a fornecer aos alunos ferramentas para a utilização de estratégias de ensino.

Inicialmente foram realizados leituras de textos relativos às concepções de história da ciência.

A disciplina contou com a ilustre presença do Sr Ariovaldo Zaniratto apresentou situações da interface história da ciência e ensino. Além da história da matemática a palestra abordou assuntos como número de ouro, Teorema de Pitágoras e logaritmo. O professor Ariovaldo

compartilhou ainda várias situações de sala de aula com os Licenciandos e destacou a importância da beleza da matemática que deve ser despertada nos alunos de Ensino Fundamental e Médio.



Fig 1. Palestra sobre a história da matemática com professor Ariovaldo Zaniratto

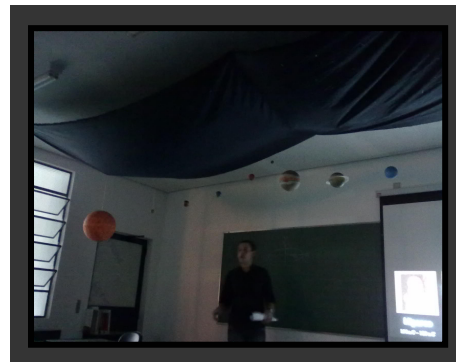
A palestra do professor Ariovaldo foi um dos momentos marcantes do semestre e teve um reflexo positivo e satisfatório.

Outro momento da disciplina foi destinado a elaboração de trabalhos em grupos que utilizassem da história da ciência como ferramenta para a construção de conceitos matemáticos.

Os temas desenvolvidos pelos alunos foram: matrizes, P.A., Números Romanos, Pitágoras, os Pitagóricos, Teorema de Tales, Teodolito, as Quatro Operações, Trigonometria e o Estudo dos Astros.

Os alunos utilizaram, além de aspectos da história da ciência estratégias diversas para auxiliar a aprendizagem de tais conceitos matemáticos. As estratégias contemplaram desde a utilização de organogramas, teodolitos de papelão, vídeos a teatros e pesquisa de campo com alunos de uma escola pública.

Ao final da disciplina os alunos mostraram-se satisfeitos tendo em vista que durante o semestre participaram de momentos destinados a prática docente, desmistificação da história da ciência e aprendizagem com os colegas.



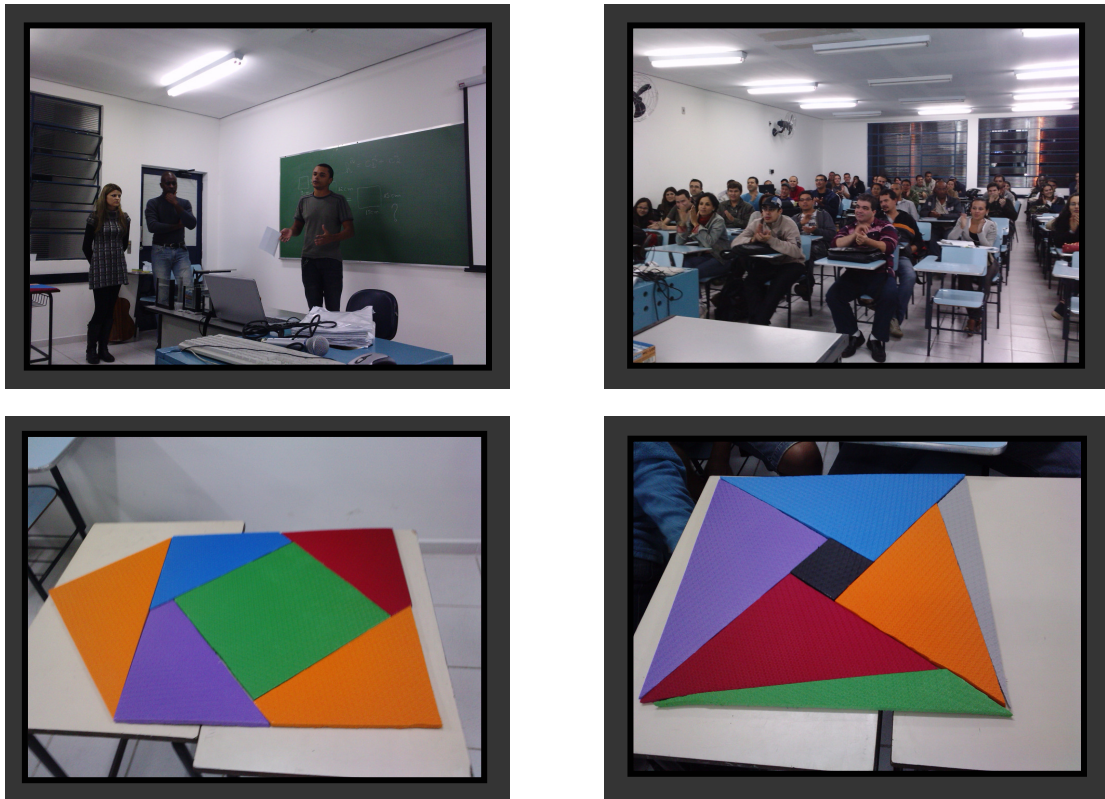


Fig.2- Trabalhos apresentados pelos alunos do curso de Licenciatura em Matemática.

Assim, agradeço ao coordenador do curso de Licenciatura em Matemática da FACCAMP por participar dessa disciplina que tanto contribuiu para minha satisfação profissional e pessoal. Acredito que a história da ciência pode contribuir para despertar o interesse dos alunos e ainda, fazer com que alguns conceitos e fórmulas tenham uma melhor compreensão e significado. Os alunos que participaram dessa disciplina superaram minhas expectativas em relação a dedicação e aspectos conceituais abordados .

*Conhecer é tarefa de sujeitos, não de objetos. E é como sujeito e somente enquanto sujeito, que o homem pode realmente conhecer.*

*Paulo Freire*