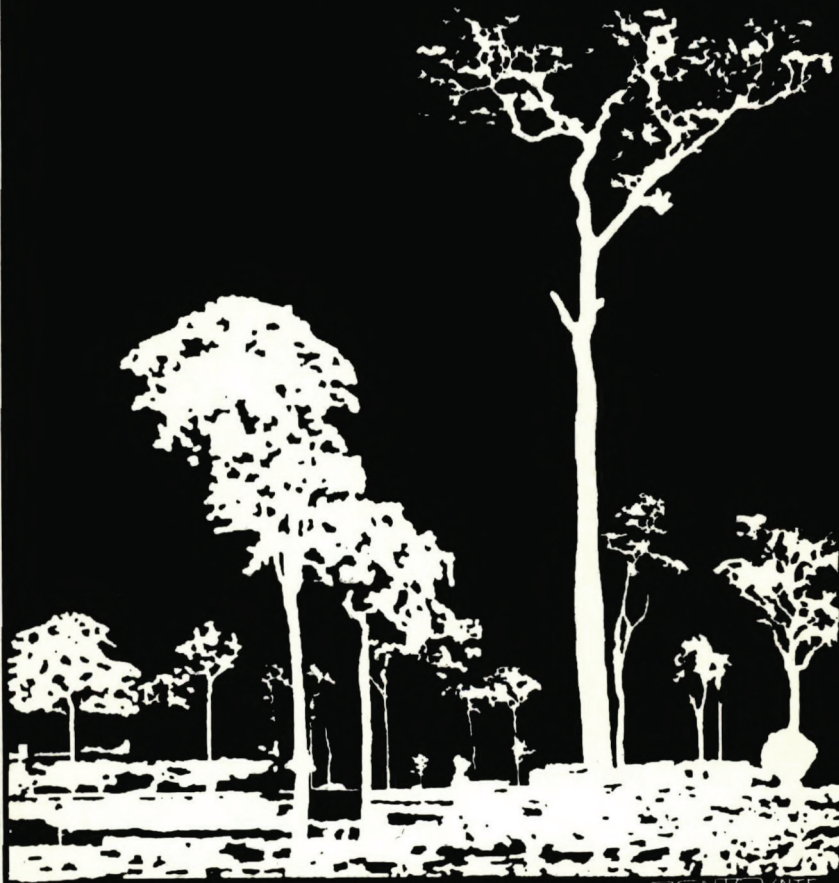


ATAS

X SIMPÓSIO NACIONAL DE ENSINO DE FÍSICA

25 A 29 DE JANEIRO DE 1993
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA
LONDRINA - PARANÁ

"TEMPO DE AVALIAÇÃO"



SENTO/NTE

PUBLICADA PELA
SBF
SOCIEDADE BRASILEIRA DE FÍSICA

Sessão: Experiências Didáticas I

**A PROPOSTA GREF E A SUA UTILIZAÇÃO PELOS
PROFESSORES DE 2º GRAU¹**

A.C.Copelli(SEE/SP)
C.C.Laranjeiras(USP/BID)
I.S.Silva(SEE/SP)
J.A.Pereira(SEE/SP)
J.Martins(USP/BID)
L.P.Piassi(USP/BID)
S.B.Pelaes(USP/BID)
Y.Hosoume(IFUSP)

O Grupo de reelaboração do Ensino de Física (GREF/IFUSP) vem desenvolvendo, desde 1984, material destinado aos professores de Física do 2º grau. Trata-se de textos que exigem do professor uma reelaboração de sua visão de ciência, de educação e de sua prática pedagógica.

Centenas de professores de várias regiões do Estado de São Paulo participaram de reuniões mensais ou quinzenais, durante vários anos (de 1 a 6 anos), com o objetivo de compreender a proposta de ensino do grupo e ao mesmo tempo elaborar material e atividades para a sala de aula. Com este trabalho de acompanhamento pudemos melhor caracterizar as atividades que mais favorecem a construção de caminhos individuais, definidos pelas condições reais de ensino de cada professor. Três dessas atividades e exemplos de caminhos individuais serão temas deste trabalho.

ABERTURA DE CADA CONTEÚDO

A proposta GREF desenvolve quatro conteúdos (Mecânica, Física Térmica, Óptica e Eletromagnetismo) e em cada um deles inicia com um levantamento das "coisas" e/ou situações do cotidiano relacionadas ao tema. Esse levantamento feito em sala de aula no início do ano letivo, além de refletir o cotidiano dos alunos e professor, é o substrato para a elaboração de um roteiro de curso e sendo por isso, particular de cada classe. Os elementos que comparecem neste levantamento inicial são trabalhados de forma que, o conhecimento de Física adquirido no desenvolvimento do curso, seja um instrumento de reconcepção dos mesmos. Por exemplo o voo dos pássaros, a locomoção de répteis, o movimento de planetas são "coisas" que não constam do texto do GREF, mas comparecem no levantamento da Mecânica de algumas classes e portanto devem fazer parte do desenvolvimento do curso.

¹ Apoio USP/BID (CAPES/SPEC)

AS ATIVIDADES EXPERIMENTAIS

Sendo o mundo vivencial do aluno o principal laboratório da proposta GREF, as atividades experimentais contém elementos que propiciam um reelaborar deste mundo. A proposição dessas atividades permite ao professor uma autonomia na maneira de executá-las, incentivando a sua criatividade e a de seus alunos. Os materiais utilizados são de fácil aquisição e podem ser substituídos por outros: por exemplo, uma lâmpadas de 40W por uma de 60W; um carrinho match box por um outro qualquer de brinquedo; um liquidificador por um espremedor de laranja. E ainda, um ioiô pode ser construído pelo aluno e um par de óculos pode ser obtido facilmente na sala de aula.

Alguns professores fazem adaptações do material experimental existentes na escola, enquanto outros improvisam materiais e situações tornando-as mais criativas e adequadas, como por exemplo, na atividade de levantamento dos impressos e "chapinhas" dos objetos elétricos da casa do estudante. Vários professores desenvolveram esta atividade usando objetos elétricos da escola.

A realização de entrevistas com um mecânico de automóvel ou um técnico de refrigeração, propostas no texto do GREF, também são reformuladas em função dos recursos disponíveis. Alguns visitam com grupos de alunos concessionária de automóveis e outros levam profissionais até a sala de aula.

OS EXERCÍCIOS PROPOSTOS

A grande maioria dos exercícios do texto do GREF é abordada de forma a trazer o universo do aluno para a sala de aula. A maneira de realizar os exercícios propostos e de elaborar outros é também própria de cada professor e dos recursos disponíveis. Por exemplo, no texto do GREF o jogo de bilhar é discutido na análise da conservação do momento linear e o vôo de uma pipa é um dos exercícios de aplicação. Alguns professores transformaram em atividades extra classe desenvolvendo o jogo em uma casa de bilhar ou discutindo o "vôo" a partir da construção e da realização de um concurso de vôo de pipas.

ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

Coerentemente com o proposto, o material do GREF contém várias características que exigem um "recriar" do professor em função das especificidades de cada escola. Entretanto esta forma de preparar e desenvolver o curso exige do professor disponibilidade, criatividade, competência e conhecimento de Física. O que procuramos, com esta forma de trabalho, é resgatar o papel do professor como elemento responsável no processo transformação da "cultura primeira" do aluno em "cultura elaborada" e tentar reverter a visão bastante consolidada de "bom professor", interpretado como aquele que reproduz eficientemente os conteúdos presentes nos livros textos.