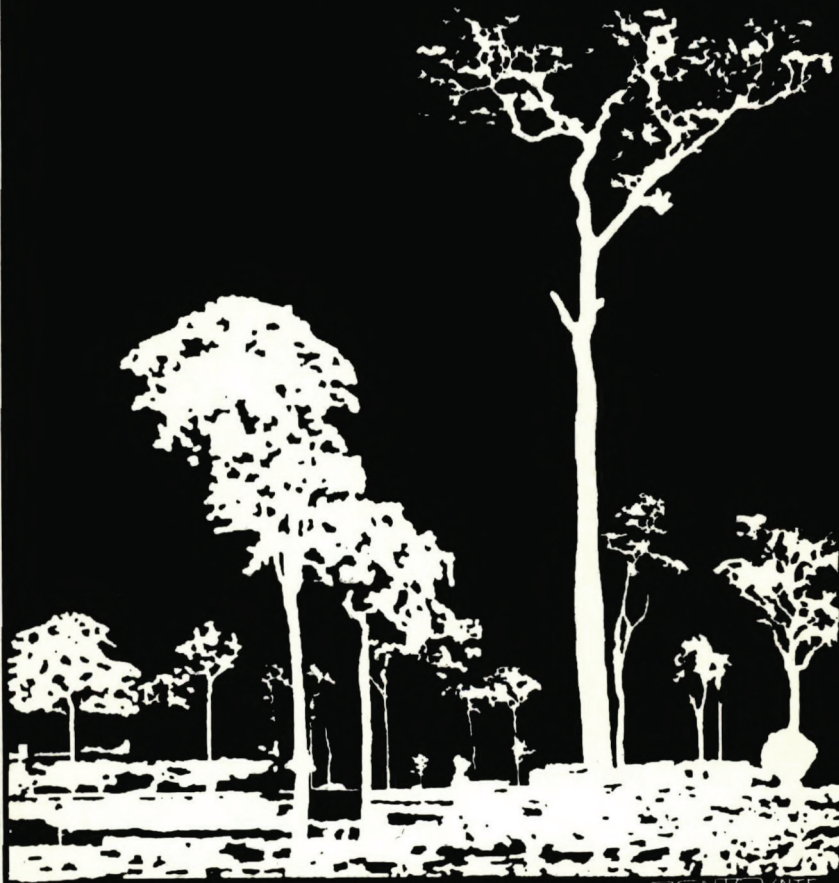


**ATAS**

# 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

## **O GREF NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES: IDENTIFICANDO ALGUMAS MUDANÇAS<sup>1</sup>**

*Yassuko Hosoume (IFUSP)*

*Elizabeth Barolli (USP/UEL)*

A equipe do Grupo de Reelaboração do Ensino de Física (GREF) oferece assessoria sistemática a professores da rede pública, através de reuniões mensais ou quinzenais, procurando garantir subsídios de natureza teórica e metodológica fundamentais para a compreensão da proposta de ensino elaborada pelo grupo. A atuação da equipe nesses encontros busca, através de um acompanhamento ao trabalho de aplicação da proposta em sala de aula, criar condições para uma reelaboração do conteúdo de Física por parte dos professores e, ao mesmo tempo, para aprender uma nova metodologia de ensino desta ciência.

A pesquisa aqui apresentada trata-se de uma avaliação desse trabalho de assessoria sistemática e se constitui numa investigação qualitativa sobre as mudanças do professor, tanto no que se refere à compreensão da Ciência que ensina como também de sua concepção de Educação.

### **DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA**

Para a tomada de dados foi elaborado um questionário que na primeira parte tratou de questões gerais, desde formação acadêmica até tempo de participação nas reuniões de assessoria, e na segunda parte tratou essencialmente de questões que enfocam mudanças quanto: ao hábito de leitura, à forma de preparar as aulas, à relação aluno-professor, às concepções de Ciência e de Educação.

Como material de análise foram utilizados além das respostas ao questionário, transcrições de entrevistas semi-estruturadas com os professores. Este material foi coletado no final de 1990, e se constitui numa amostra de 20 questionários e três entrevistas obtidos com os professores das regiões de Carapicuíba, P. Prudente e S. Paulo (capital). Para a análise do material privilegiamos a técnica de análise de conteúdo efetuada por três pesquisadores independentes.

---

<sup>1</sup> Apoio USP/BID (CAPES/SPEC)

## OS RESULTADOS

Em relação às mudanças dos professores participantes da aplicação da proposta GREF, o que primeiramente nos chama a atenção é a tomada de consciência, por parte dos mesmos, da fragilidade do seu conhecimento em relação ao próprio conteúdo que ensina. Tal compreensão os leva a estudar mais física, o que aliás, como aponta a grande parte dos professores, uma prática que já não fazia parte de sua atividade docente.

Um outro elemento que leva o professor a estudar mais, está também na atividade de preparar aulas. A totalidade dos professores da amostra indica mudança neste aspecto e ainda, a seriedade desta atividade é apontada atualmente como necessária. Essas mudanças são explicitadas através de uma nova postura que os leva a procurar exemplos do dia-a-dia para o desenvolvimento da aula; a preparar atividades práticas, a explorar o conteúdo de uma forma mais conceitual e a abordar os temas de forma global tomando cuidado para não quebrar eles do contexto geral.

A totalidade dos professores mudou seu hábito de leitura em direção aos conteúdos que tratam de física contemporânea ou da história da Ciência. Essa mudança associada à compreensão de que a Física não é apenas um amontoado de fórmulas matemáticas, mas que ela é também algo que se conquista/constrói, com utilidade para compreender os fenômenos/acontecimentos do mundo vivencial, indica a nova concepção de Física.

A proposta GREF também teve bastante influência na mudança da visão de Educação. Se antes o único papel do professor era preparar os alunos para o vestibular, agora é fundamental contribuir na formação do cidadão, privilegiando o ensino de conhecimentos que sejam úteis para a compreensão da realidade do aluno, sem no entanto desprezar o vestibular.

As mudanças nas concepções de Ciência e Educação também estão refletidas na mudança da prática pedagógica dos professores. Todos atualmente procuram partir das "coisas" da realidade do aluno para depois sistematizar e formalizar o conhecimento. Esta prática, que abre espaços para que o aluno passe da passividade para a participação ativa, além de mostrar interesse pela matéria, é bastante diferente daquela exercida anteriormente à participação do projeto.

## ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

Os resultados encontrados indicam que um trabalho de assessoria sistemática, com uma proposta clara de ensino de Física, é capaz de produzir mudanças significativas. Entretanto um trabalho desta natureza exige acompanhamento de vários anos (os professores participantes desta pesquisa tiveram assessoria sistemática de 2 a 5 anos) e requer também uma equipe estável que possibilite um trabalho a longo prazo. Um outro elemento essencial é a existência de uma proposta de ensino, tanto em termos de conteúdo como de aplicação em sala, que propicie ao professor, a cada momento, recriar/reconstruir/reelaborar/reconceber o ensino da Física; e ainda, que os resultados destes momentos sejam possíveis de serem concretizados na ação pedagógica.