



Partículas Elementares e a sua Aplicação no Ensino Médio e Popularização da Ciência

Janine da Silva Vasconcelos, Elton Alvarenga Pessanha Junior, Walter Lúcio de Paula Júnior, Tamirys Pessanha Salles de Assis, Cristine Nunes Ferreira

O ponto importante deste trabalho é a alfabetização científica. Apesar de algumas tentativas de inserir a física contemporânea na vida dos cidadãos brasileiros, isso ainda é feito de forma muito insipiente. A grande justificativa para esta inserção é a formação de cidadãos como um todo, de forma que possam opinar e desenvolver trabalhos em qualquer área de sua escolha. Vivemos num mundo altamente tecnológico e cheio de informações que exigem do cidadão mais do que lhe é oferecido. O objetivo deste trabalho é oferecer materiais e estratégias para melhorar o nível dos alunos que entram no ensino superior das Universidades e Institutos brasileiros. Nas escolas brasileiras, apesar da tentativa, do currículo mínimo do estado, de incluir a Física Moderna e Contemporânea (FMC) nos bancos escolares isso não é o bastante. Neste trabalho a estratégia para esta inserção foi usar os espaços quase formais e não formais de ensino. Nesse espaço montou-se uma exposição contendo painéis, vídeos e atividades manuais variadas contendo o assunto física de partículas e sua conexão com o Universo. Mesmo se tratando de um espaço quase formal fundamentamos essa intervenção na aprendizagem significativa de D. Ausubel juntamente com a importância do aspecto social enfatizada por Vygotsky. Por este motivo a pesquisa foi qualitativa e os sujeitos foram os alunos do ensino médio do próprio IFF e de escolas locais, totalizando 12 alunos. A estratégia utilizada para a avaliação foi um questionário fechado utilizando as opções “verdadeiro”, “falso”, “nunca ouvi falar do assunto” e “ouvi falar, mas não sei ao certo”. Esse questionário foi respondido no início e após a intervenção. Verificou-se que os questionários serviram também como organizador prévio, pois os alunos buscaram, durante as apresentações e atividades, o esclarecimento das questões levantadas no questionário inicial. Por este motivo, o questionário final foi num nível mais avançado sem deixar de conter as questões básicas iniciais reformuladas de outra forma. Acreditamos que esta intervenção, não só funcionou como uma ferramenta para aumentar o interesse dos estudantes em assuntos científicos, mas também provou o potencial dos espaços quase formais de ensino em promover a alfabetização científica.

Palavras-chave: Popularização da Ciência, Ensino de Física, Partículas Elementares.

Instituição de fomento: CNPq e IF Fluminense.