

HUM-03

AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO ADQUIRIDO PELOS ALUNOS EM FEIRAS DE CIÊNCIAS

Liany do Vale Souza (1); Manoel Dias Nogueira (2)
(1) Bolsista CNPq/PIBIC; (2) Pesquisador INPA/CPEC

Feiras de Ciências (FC's) são atividades extraclasse geralmente promovida por uma instituição de ensino, com objetivo de apresentar os trabalhos realizados pelos alunos durante o ano letivo. As FC's em Manaus tem recentemente se institucionalizado como atividade de pesquisa, normalmente na área de ciências naturais e biológicas que ocorre da pré-escola ao ensino médio de escolas públicas e particulares. O Projeto Pesquisa: "Avaliação do conhecimento científico adquirido em feiras de ciências", foi idealizado a partir da constatação da crise que permeia estes eventos, caracterizada, segundo Freitas (1997) por vários fatores tais como; incompatibilidade de tempo entre professores e alunos; espaço físico adequado a aulas praticas; falta de qualificação. Os alunos que participam das FC's efetuam demonstrações, oferecem explicações orais, contestam perguntas sobre os métodos utilizados, sua condições, e os resultados que chegaram. Por conta deste evento os alunos dirigem-se a vários locais onde supõem dispor de informações e material relevante ao seu assunto. O INPA tem sido um destes locais cuja procura pelas informações se reveste de grande interesse pelos alunos. Todos os anos nos meses de Maio e Setembro em média 850 alunos de 1o e 2o graus procuram o INPA, muitas vezes com a perspectiva de encontrarem todo o material "pronto" para ser exposto na FC's para atender esta demanda a coordenação de Educação Ambiental CEAM/INPA esta procurando sistematizar o atendimento deste público prestando orientações e quando necessário encaminhando ao pesquisador específico de cada área de interesse. Apesar desta sistematização não tem, até o presente relevantes resultados. O estudo teve como objetivo identificar os fatores mais evidentes no processo da atividade de FC's; investigar e detectar as dificuldades relacionadas com a pesquisa científica; conhecer as opiniões dos alunos envolvidos em FC's e contribuir para a melhoria do ensino de ciências nas escolas e na qualidade dos trabalhos para as FC's. Dessa maneira, o presente procurar em primeiro momento investigar sobre que tipo do conhecimento os mesmos possuem, além de incentivar o aluno a praticarem a pesquisa fornecendo subsídios para a eficácia da atividade educativa. No segundo momento analisar o conhecimento adquirido pelos alunos que participam das FC's e formar uma base de informações. Este trabalho foi realizado com alunos de 1 o e 2 o graus que procuraram o INPA como fonte de pesquisa para os trabalhos de FC's. A amostra

foi constituída de 10% do total de alunos que procuraram o INPA nos meses de setembro de 1998 a março de 1999. Utilizando o método investigativo, foram aplicados questionários constituídos de 20 perguntas do tipo aberta e fechada e entrevistas com os líderes de cada equipe no momento de primeira visita ao INPA. Na segunda fase foram escolhidos de forma aleatória 20 alunos que haviam passado na Educação Ambiental do INPA e entrevistados meses após a apresentação da FC's. Dos sessenta entrevistados podemos verificar uma participação feminina de (77%) e masculina de (23%) podendo ser atribuída a participação feminina maior visto que neste período da adolescência as meninas adiantam-se invariavelmente um pouco mais que os meninos, tanto cultural como fisicamente tendo assim um papel mais participativo na hora de pesquisar, organizar e desenvolver os trabalhos escolares. Na segunda fase os entrevistados admitiram a participação feminina porém ressaltaram que o numero de meninas matriculadas é maior. A idade dos participantes variam de 12 a 13 anos. Um número significativo declaram que participaram das FC's porque "é importante para obter conhecimentos", contudo 17% e 5% participaram para obter nota e é obrigatório respectivamente. Verificou-se que as equipes são formadas por grupos de 3 a 4 alunos em 10% dos casos; Em 30% de 5 a 6 alunos que é número ideal segundo Ormastroni, (1990:9); Contudo um número expressivo de 605 dos grupos são formados por mais de seis alunos o que dificulta o planejamento do trabalho pois na medida que reúne-se quantidades crescente de indivíduos em grupo fica difícil organizar eficientemente as atribuições e tarefas a serem cumpridas independentemente. Verificou-se uma aceitação e cooperação maior nos grupos que foram formados por livre escolha, o que ocorreu em 66% dos casos. Os temas apresentados este ano nas Feiras de Ciências estavam relacionados com a região Amazônica, com grande valorização da biodiversidade, plantas medicinais e animais em extinção. Observou-se que apesar dos temas amazônicos serem bem aproveitados os assuntos relacionados com o extrativismo, recursos pesqueiros e minerais não foram pesquisados. Além disso ocorreu uma maior preocupação com temas relacionados ao ser humano tais como dengue, poluição e impactos ambientais. Os trabalhos em que o próprio grupo escolheu o tema teve melhor aceitação e apresentaram trabalhos com maior qualidade. O motivo da escolha do tema foi "mostrar a importância do assunto" mas pouco demonstraram conhecimento dos temas escolhidos. Após o contato inicial com os grupos que vieram ao INPA, em busca de informações e/ou material para a realização dos trabalhos de Feiras de Ciências em um número significativo de grupos. Destaca-se a falta de incentivo por parte dos professores para à realização do evento. Da mesma forma os alunos não possuíam nenhuma motivação para desenvolverem seus trabalhos ou interesse pelas matérias científicas e culturais. Focalizando

o problema, verificou-se que o acesso às informações tais como: o que, como, e onde pesquisar é uma das principais causas que contribuem para a falta de conhecimento dos alunos sobre feiras de ciências. A Feira de Ciências, que se constitui numa oportunidade para estudar tópicos de interesse que não estão inseridos nos currículos, não esta sendo bem aproveitadas pelos alunos para aquisição do conhecimento científico. Outros aspectos relevantes, é a clara necessidade da ocorrência do processo ensino aprendizagem vinculada a uma prática de atividades extraclasse voltada para a pesquisa.

BAZO, R. e SANTIAGO, A. Investigación científica em la escuela. Buenos Aires: Plus Ultra, 1985.

FREITAS, Érica Yoshida. A floresta Amazônica na concepção dos professores e alunos da 5^o séries das escolas Estaduais do Município de Manaus-AM. Tese de mestrado. 1997.

ORMASTRONI, Maria Julieta Sebastiani. Manual de Feiras de Ciências. Brasília: CNPq, AED, 1990.

OAIGEN, Edson Roberto. Atividades extraclasse e não-formais: Uma política para a formação do pesquisador. Chapecó: Grifos, 1996 161p. (Memória Científica; 4)

RATHS, Louis E. ENSINAR A PENSAR. 2^o edição. São Paulo: EPU, 1997.

HENNING, G. J. Metodologia do Ensino de Ciências. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1985.