

ASSIM COMO ERA NO PRINCÍPIO

NILTON CEZAR FERREIRA¹

O projeto intitulado “*Um Passeio pela festa de Trindade através da Matemática*”, levou-me a algumas indagações e até mesmo a uma suspeita sobre a conduta dessa ciência em um ambiente tão peculiar. Comecei a ler, analisar, comentar e discutir, não apenas com os autores, mas com o próprio relato, e não somente com este relato, mas com todas as experiências que buscam meios eficientes para tornar a Matemática mais atrativa.

Vejo a preocupação da professora em levar aos alunos, ou aprendizes, como ela prefere dizer, uma cultura popular tão presente e que muitas vezes passa despercebida. Vejo também a participação da família, comunidade e a inserção dos valores locais ajudando a fortalecer a grande fonte que rege a aprendizagem, denominada *motivação*.

O trabalho em grupo como estratégia é uma boa opção, pois isso gera compartilhamento de informações, troca de conhecimento, além de contribuir para a formação da cidadania. Assim os alunos aprenderam a conviver socialmente, respeitando as diferenças, tanto na forma de agir como na forma de pensar.

O relato não deixa claro se houve uma socialização dos trabalhos desenvolvidos, isto é, se as atividades desenvolvidas por cada grupo foram apresentadas e discutidas com todos os membros da equipe. Isso é importante para que o conhecimento não fique restrito apenas aos membros de cada grupo, mas que possa ser compartilhado para gerar uma maior aprendizagem.

Com relação a esse aspecto, vale ressaltar também que os cálculos devem ter a participação de todos os alunos; se não forem refeitos, por cada um dos integrantes que pelo menos sejam analisados e entendidos por todos.

Apesar da riqueza do trabalho não consegui encontrar respostas para algumas das minhas indagações, refiro-me à especificidade da área.

O objetivo do ensino de Matemática e, principalmente, o objeto de estudo dessa área não se apresentam com clareza, no relato. São itens importantes da concepção da área que vem sendo debatida pelos professores da rede pública do Estado, professores universitários, profissionais do CENPEC e equipe da SUEF (ver *Matemática: é preciso ler, escrever e se envolver, Caderno 3*), e que devem, portanto, ser explorados nas experiências matemáticas. Assim, seria importante relatar como foram trabalhados os números apresentados, os tipos de gráficos que foram produzidos e que análise foi feita desses elementos. Ou seja, uma descrição mais detalhada dos problemas construídos, da busca dos métodos de resolução deles, das soluções encontradas e finalmente dos conceitos matemáticos envolvidos, uma relação entre teoria e prática.

¹ Professor Assistente I do Departamento de Matemática e Física / UCG. Mestre em Matemática pela UFG e consultor do Projeto Reorientação Curricular/SEGO.



De qualquer forma, acredito que a atitude de se promover experiências como essa, com seriedade, competência e dedicação, sempre trazem resultados satisfatórios.

Com uma análise mais detalhada podemos observar, nessa experiência, uma inversão no processo metodológico. Em geral, ensinamos um conceito matemático, em seguida propomos um problema e avaliamos se o aluno aprendeu a utilizar tal conceito para a resolução de problemas do tipo proposto. Em experiências, como a desenvolvida pela professora Jucineide Pereira, faz-se um planejamento das ações e durante a execução delas os problemas surgem, ou são elaborados, e a partir daí começa o processo de busca dos resultados, usando-se os conceitos conhecidos como ferramenta para a resolução de tais problemas.

A evolução da Matemática deu-se nessa ordem, ou seja, a criação dos conceitos era motivada por problemas práticos existentes, ou mesmo por problemas teóricos elaborados por grandes pensadores. Uma viagem pela *história da Matemática* revela-nos que essa prática começou na era babilônica em aproximadamente 3500 a.C. e ainda hoje se produz Matemática assim.

O ensino de Matemática não deve se basear em compreender e aplicar as teorias existentes sem a preocupação de justificar os conceitos abordados. Quando falo em justificativa não estou me referindo a uma comprovação da veracidade das afirmações através de uma demonstração formal, estou simplesmente falando da necessidade de indagações sobre a origem dos conceitos tratados e dos elementos motivadores de sua criação. É mais cômodo para nós educadores impor os conceitos e exigir que eles sejam reproduzidos para se chegar ao resultado de um problema. No entanto, agindo dessa forma não estamos exigindo que nossos alunos sejam pensadores, somente que conheçam as técnicas adequadas para a reprodução do processo.

A busca por um ensino de qualidade vem convencendo os educadores de que os problemas, como nos primórdios, devem ser o ponto de partida para a introdução dos conceitos, assim a investigação fica livre de qualquer conceito pré-estabelecido. É por isso que defendemos a concepção de que é preciso valorizar o conhecimento do aluno e sua forma de raciocinar, sem tentar impor-lhe uma outra visão de mundo, ou outra forma de pensar mas sim, ampliar sua compreensão de mundo e forma de pensar.

Assim, as práticas pedagógicas que utilizam os princípios descritos, devem ser incentivadas e os educadores que têm um real compromisso com a educação precisam discutir, defender e implantar na sua escola projetos como esse, com equipes motivadas, objetivos bem definidos, cronograma estabelecido e efetiva participação de todos.

É certo que nem todos os conteúdos de matemática podem ser abordados dessa forma, porém experiências como estas são muito importantes de serem elaboradas em diversos momentos do ano letivo, pois é preciso sempre buscar formas de instigar e mobilizar os alunos para uma efetiva compreensão dos conceitos matemáticos.

Assim, uma ciência de mais de cinco mil anos dá-nos lições. Apesar da sua grandiosidade gerada por tamanha evolução, a chave para a propagação desse conhecimento ainda pode estar no princípio.