



Instituto de Educação / DTPE

[www.gepeticem.ufrj.br](http://www.gepeticem.ufrj.br)

Seropédica, RJ



**Projeto:** Materiais curriculares educativos online (MCEO) para a matemática na Educação Básica

Coordenação: Prof. Marcelo Almeida Bairral

Autor: Prof. Márcio de Albuquerque Vianna

## Reflexão

Antes de me tornar professor do Ensino Superior, lecionei durante doze anos no Ensino Fundamental na Rede Municipal de Ensino da cidade do Rio de Janeiro e no Ensino Médio, na Rede Estadual do Rio de Janeiro. Nessas duas etapas do ensino básico, eu vinha experimentando diversas maneiras de promover nos meus alunos maneiras de analisarem dados do cotidiano.

No início, quando não dispunha de recursos informáticos nas escolas, solicitava que meus alunos sempre construíssem os gráficos respectivos aos dados observados em revistas e em tabelas, como forma de tratar as informações da vida real.

Com isso, criou-se o hábito da participação nas minhas aulas, onde cada aluno justificava por escrito ou oralmente aquilo que percebia nos dados dos textos e tabelas em jornais e revistas. Tinham sempre uma resposta ou justificativa para o que percebiam: ao construir gráficos de dados em textos ou organizados em tabelas eu sempre sugeria que argumentassem sobre as suas conclusões e observações. Esse hábito proporcionou uma visão crítica dos alunos, tornando os conceitos e conteúdos mais significativos e interativos com a realidade.

Mas essas atividades se tornavam muito trabalhosas e demoradas quando os únicos recursos utilizados eram o lápis, a régua e o papel quadriculado. Quando chegaram os recursos financeiros destinados à compra de computadores nas escolas, surgiu então a possibilidade de usar as planilhas eletrônicas como o EXCEL e o Calc no lugar do uso do papel, dando muito mais agilidade e dinamismo às atividades. Para que as tarefas pudessem transcorrer tranquilamente com o uso de planilhas eletrônicas, alguns conceitos básicos como conhecimentos sobre as “células da planilha”, os

Caso você utilize esse MCEO entre em contato conosco [gepeticem@ufrj.br](mailto:gepeticem@ufrj.br) ou coloque suas contribuições no link comentários.

símbolos usados na matemática computacional (\*, /, ^, etc.), tiveram que ser apresentados aos alunos que nunca tiveram contato com o software e, até mesmo, com o computador.

Embora as planilhas eletrônicas não tenham sido “criadas” para atividades voltadas para o ensino de matemática, a sua adaptação pode ser perfeitamente elaborada, pois os recursos desse aplicativo são muito vastos e amplos para a utilização do professor enquanto ferramenta de estruturação, análise e construção de números, operações, tabelas, sequências e gráficos. Basta criatividade, estudo e experimentação para que as atividades sejam criadas e implementadas, como a que ocorreu no caso apresentado na tarefa exibida na resposta desse MCEO com os alunos do 1<sup>a</sup> ano do Ensino Médio do Instituto de Educação Rangel Pestana em Nova Iguaçu.

Além do uso do software, o tratamento crítico das informações sobre o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) dos países é, sobretudo, uma forma de “matematizar” certos conhecimentos de outra disciplina – geografia – em uma ação interdisciplinar que pode levar a uma “leitura de mundo” como defendia o saudoso educador Paulo Freire.

Hoje, enquanto professor de Ensino de Matemática I do curso de licenciatura em matemática na UFRRJ continuo insistindo em apresentar essas possibilidades para os graduandos, futuros professores de matemática, como um recurso que poderá levar os jovens a construir conceitos matemáticos a partir do tratamento de fenômenos naturais e sociais e, por outro lado, a usarem a matemática como uma ferramenta para a compreensão desses fenômenos, em um movimento dialético.

Use a sua criatividade e leve aos seus alunos todas essas possibilidades.

Bons estudos e bom trabalho!