

A UTILIZAÇÃO DA LINGUAGEM LOGO NO APRENDIZADO DE GEOMETRIA

GT 01 – Educação Matemática nos Anos Iniciais e Ensino Fundamental

Denice Aparecida Fontana Nixota Menegais-UNIPAMPA- menegaisde@yahoo.com.br

Debora Pimentel Pacheco-UNIPAMPA- deborapimentel@ibest.com.br

Andressa Miranda Esteves Martinez-UNIPAMPA- amirandaesteves@bol.com.br

Alaíde Cristina Pereira Quadros-UNIPAMPA- tina.quadros@hotmail.com

Resumo

Na educação é possível encontrar várias maneiras de se utilizar o computador durante as aulas. Um dos meios que garante a utilização dessas máquinas é a aquisição de softwares. A seleção do software a ser utilizado é um dos momentos mais difíceis.

Segundo Lollini, um software (2001, p. 89) “[...] é um conjunto de programas escritos em uma das linguagens de programação que ativam o computador conforme os objetivos do usuário”. O software é um programa de computador que permite que o aluno interaja com a máquina.

Quanto a sua aplicação na área escolar, os softwares podem ser encontrados como softwares educacionais e softwares educativos.

Segundo Oliveira (2001, p. 73),

O que caracteriza um software como educacional é sua inserção em contextos de ensino-aprendizagem. Assim, nessa perspectiva, um determinado programa de computador pode ser considerado um produto educacional se adequadamente utilizado pela escola, mesmo que não tenha sido produzido com a finalidade de uso no sistema escolar.

Através da Linguagem de Programação LOGO os educadores podem efetuar a utilização deste, dentro da sua proposta pedagógica, envolvendo os conteúdos matemáticos trabalhados em sala, com aulas no laboratório. Por este motivo surge à necessidade em discorrer sobre a inserção da informática na educação, e neste caso, propomos a utilização da Linguagem Logo como auxílio nas aulas de geometria; por ser uma linguagem simples e, portanto apropriada às crianças; auxiliando na construção de desenhos geométricos e ainda, permitindo que a criança aprenda errando e concertando seus erros. Neste mini-curso, com subsídio das ferramentas da Linguagem Logo, pretende-se desenvolver atividades

exploratórias que propicie ao processo de ensino-aprendizagem, um aprendizado mais fácil e instigante, através de uma metodologia atraente e divertida.

Inúmeras mudanças importantes estão acontecendo tanto na vida profissional como na social nos últimos anos, e grande parte delas é em decorrência do uso cada vez mais freqüente dos computadores.

Esta tecnologia de computação vem sendo amplamente utilizada nas escolas. Com isso, muitos softwares têm sido desenvolvidos e adaptados a todas as classes sociais e até mesmo estudante portadores de necessidades especiais, com o intuito de explorar esse novo mercado. Muitos destes softwares educacionais têm obtido êxito, no sentido de motivar os alunos.

Sempre que surgem novos recursos há uma inquietação em relação as decorrências de sua utilização, basicamente o avanço tecnológico surge em função da necessidade da vida em Sociedade. O desejo de mudanças da prática pedagógica se amplia na sociedade da informação quando o docente depara com uma nova categoria do conhecimento, denominada digital.

Ensinar com compreensão é mais do que dar uma resposta certa a um determinado desafio, semelhante a outros já visto, só assim garantimos que houve aprendizado, que tal aluno de fato é proprietário do conhecimento, que controla com a necessária autonomia.

Atualmente é consenso entre os educadores matemáticos que, no ensino bem-sucedido, os alunos precisam compreender aquilo que aprendem e que essa compreensão é garantida quando eles participam da construção das idéias matemáticas.

A aprendizagem se completa pela reflexão do aluno em face de várias situações que envolvem a mesma idéia, é predispor-se a enfrentar situações novas estabelecendo conexões entre o novo e o conhecido. È saber criar, transformar o que já se conhece.

No desenvolvimento desse mini-curso será utilizado o software Logo. Por possuir uma metodologia essencialmente interativa, o Logo se apresenta como uma poderosa linguagem de informática educativa.

O mesmo possui um ambiente acessível que praticamente exige pouca experiência computacional, o que permite ao aluno elaborar programas antes mesmo de desenvolver uma compreensão abstrata necessária a outras linguagens de programação.

A elaboração de estratégias para a construção das figuras conduz à utilização de conhecimentos básicos de geometria plana, isto é, ângulo, perímetro, área e à busca de novos conhecimentos que auxiliem na solução buscada. Ao verificar o resultado das estratégias elaboradas, o aluno reflete, analisa e conseqüentemente obtém novos conhecimentos.

Neste mini-curso pretende-se desenvolver atividades enfocando conteúdos de geometria trabalhados no ensino fundamental, uma vez que a linguagem Logo é composta por uma interface bem didática permitindo a visualização e animação das figuras geométricas construídas. Na área da geometria plana pode-se explorar a utilização de ângulos notáveis (30° , 45° , 60° , 90° , 180°), construção de polígonos (triângulos, círculos, pentágonos,...) utilizando a linguagem “LOGO”, calcular perímetro e área dos polígonos.

Referências

LOLLINI, Paolo. *Didática & Computador*. 2 ed. São Paulo: Loyola, 2001.

OLIVEIRA, Celina Couto de; COSTA, José Wilson da; MOREIRA, Mercia. *Ambientes informatizados de aprendizagem: Produção e avaliação de software educativo*. Campinas, SP: Papirus, 2001.