



7, 8 e 9 de novembro de 2013

A GEOMETRIA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS: UMA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

Fernanda de Araújo Monteiro - C.E. General Dutra (fmonteiro5@yahoo.com.br)
Rogério Maurício Fernandes Pessanha - C.E. General Dutra (roger-p@bol.com.br)

Resumo: A proposta do minicurso é apresentar uma abordagem metodológica diferenciada para o ensino-aprendizagem de Geometria no Ensino Médio, na Educação de Jovens e Adultos - EJA, que privilegia a participação ativa do educando na construção do conhecimento, a partir da resolução de problemas, das Tecnologias de Informação e da interdisciplinaridade. Pretende-se, ainda, subsidiar professores do EJA com recursos matemáticos que venham tornar a sala de aula um ambiente mais atrativo e favorecedor de uma aprendizagem significativa. Esse minicurso destina-se a professores que atuam ou que venham a atuar no Ensino de Jovens e Adultos e estudantes de cursos de graduação e pós-graduação em Matemática.

Palavras-chave: EJA, Geometria e Aprendizagem significativa

GEOMETRY IN EJA: A MEANINGFUL LEARNING

Abstract: *The purpose of the short course is to present a differentiated methodological approach for teaching and learning of geometry in High School, specifically on the Youth and Adult Education Courses - EJA, which emphasizes the active participation of the learner in constructing knowledge from problem solving, Information Technology and interdisciplinarity. We also intend to subsidize teachers of EJA with mathematical features that will make the classroom a more attractive and supportive means of meaningful learning. This short course is intended for teachers who work or will work with Youth and Adult Education and students of undergraduate and postgraduate courses in Mathematics.*

Word-key: *EJA, geometry and meaningful learning*

1 - Introdução

Desde as séries iniciais, a Geometria é um corpo de conhecimentos fundamental para o desenvolvimento dos indivíduos. Porém, apesar de sua reconhecida importância, a Geometria é ensinada, na maioria dos casos, de forma teórica, com conceitos prontos, não permitindo ao aluno a construção do conhecimento de maneira significativa. Além disso, a Geometria é pouco estudada na escola, cedendo lugar a assuntos relacionados à álgebra, considerados, na maioria das vezes, de maior importância para a formação do aluno.

Quando se fala de EJA, esse quadro se agrava ainda mais, pois além do tempo de estudo ser menor, os alunos normalmente apresentam uma carência maior de conceitos primitivos básicos, o que dificulta a compreensão dos assuntos abordados.

Assim, preocupados com esse panorama nada favorável ao estudo da Geometria na EJA, essa oficina é proposta, tendo como principal objetivo oferecer formas de se ensinar a Geometria de maneira significativa, conduzindo o aluno a construir o





7, 8 e 9 de novembro de 2013

conhecimento, e não apenas memorizar conceitos prontos. Essa oficina destina-se a professores que atuam ou que venham a atuar no Ensino de Jovens e Adultos e estudantes de cursos de graduação e pós-graduação em Matemática.

2 - Justificativa

A proposta de trabalho que é apresentada parte do princípio de que aprender geometria amplia o horizonte do aluno, no sentido de perceber semelhanças e diferenças, identificar irregularidades, conhecer medidas e até mesmo descrever, representar e se localizar no mundo que o cerca.

O conhecimento geométrico, em constante construção, propicia ao educando a exploração e utilização do espaço em que vive, a resolução de problemas no cotidiano, pensar, inovar e perceber a posição dos objetos nesse mesmo espaço, para, então, poder representá-los. Assim, propõe-se uma experiência pedagógica em que as ferramentas virtuais, o concreto e a interdisciplinaridade contribuem para uma aprendizagem matemática prazerosa, significativa e, sobretudo, autônoma.

As atividades que serão desenvolvidas contemplam alguns conceitos geométricos essenciais na educação básica. A escolha desse enfoque deve-se ao fato de que esses conceitos geralmente não são enfatizados na EJA.

3 - Aprendizagem significativa

Diversas vezes, a construção de um conceito matemático torna-se complicada e até mesmo equivocada quando se propõe um ensino a partir de sistemas axiomáticos, por meio de definições, exemplos e contra exemplos.

Como diversas pesquisas em Educação Matemática têm demonstrado, o processo de construção do conhecimento é muito mais eficaz quando se utilizam tarefas que favorecem a construção da definição e do significado do conceito.

O psiquiatra norte-americano Ausubel (1978) afirmou que o processo de aprendizagem ocorre quando uma informação nova baseia-se em conceitos já existentes em experiências anteriores de aprendizado. Assim, o conhecimento que o aluno já possui é o fator que mais influencia na aprendizagem. Sua concepção de ensino e aprendizagem segue na linha oposta à dos behavioristas. Para ele, aprender significativamente é ampliar e renovar ideias já existentes na estrutura mental e com isso ser capaz de relacionar e acessar novos conteúdos. Dessa maneira, a partir desse conhecimento prévio é que deve ocorrer a aprendizagem de novos conceitos. Segundo MOREIRA (2006, p.38) "a aprendizagem significativa é o processo por meio do qual novas informações adquirem significado por interação (não associação) com aspectos relevantes preexistentes na estrutura cognitiva". Ausubel dizia que quanto mais sabemos, mais aprendemos.

Para que haja a aprendizagem significativa, o conteúdo a ser aprendido tem que ser potencialmente significativo, e o aluno precisa estar disposto a aprender e não apenas memorizar informações.





7, 8 e 9 de novembro de 2013

4 - Educação de Jovens e Adultos - EJA

A Educação de Jovens e Adultos – EJA é uma modalidade de ensino que tem por finalidade oferecer a educação básica a indivíduos que, por motivos diversos, não tiveram acesso na idade apropriada. É amparada pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), que diz em seu artigo 37º:

“Art. 37. A educação de jovens e adultos será destinada àqueles que não tiveram acesso ou continuidade de estudos no ensino fundamental e médio na idade própria.

§ 1º. Os sistemas de ensino assegurarão gratuitamente aos jovens e aos adultos, que não puderam efetuar os estudos na idade regular, oportunidades educacionais apropriadas, consideradas as características do alunado, seus interesses, condições de vida e de trabalho, mediante cursos e exames”.

Nessa modalidade de ensino, o professor tem relevante importância no processo de reingresso do aluno à escola. A maneira de trabalhar os conteúdos tem que ser diferenciada, tendo em vista que os alunos da EJA geralmente são indivíduos que saíram dos bancos escolares há algum tempo e, na maioria dos casos, apresentando dificuldade no aprendizado e carência de pré-requisitos, além de baixa autoestima. Assim, cabe ao professor da EJA, procurar identificar o potencial de cada aluno para, dessa forma, obter um melhor aproveitamento no aprendizado.

Segundo Paulo Freire (1976), a aprendizagem do aluno da EJA precisa ser ampla de modo que o indivíduo possa “ler o mundo e, ao lê-lo transformá-lo”.

5 - Atividades do minicurso

Para a realização do minicurso, foram selecionadas atividades que abordam conceitos geométricos essenciais presentes no currículo escolar da educação básica, e possíveis de serem trabalhadas nas turmas da EJA.

O conhecimento matemático foi construído de acordo com as necessidades do homem, em uma dinâmica constante entre o saber e o fazer. Observando as formas que o rodeiam e utilizando-se delas, foram produzidos os conhecimentos geométricos. É com essa concepção de construção do saber matemático que será direcionado o minicurso proposto.

A expectativa que fica está relacionada ao potencial, ao envolvimento, a curiosidade e criatividade dos professores que trabalham com a EJA e buscam proporcionar ao educando a aquisição de competências básicas, que facilitem a sua inserção no mundo do trabalho e/ou em estudos posteriores e, ao mesmo tempo, possibilitar a sua interação social de forma sadia e responsável.

As atividades propostas servirão como propulsoras de tantas outras que os professores irão elaborar, priorizando os conteúdos matemáticos que têm significado para o aluno, preocupando-se com a construção de conceitos geométricos necessários e essenciais para a sua aprendizagem e para a vida.

6 - Referências

AUSUBEL, D. P. A aprendizagem significativa: a teoria de David Ausubel. São Paulo: Moraes, 1982.





7, 8 e 9 de novembro de 2013

FREIRE, Paulo. Educação como prática da liberdade. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1976.

IMENES, L. M. LELLIS, M. C. (2006) Matemática para todos- 8ª série. São Paulo: Scipione.

MOREIRA, M. A. A teoria da aprendizagem significativa e sua implementação em sala de aula. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2006.

