

MATEMÁTICA PARA O VESTIBULAR: Álgebra para vestibular

**Isabella Barbosa Menezes (Bolsista UEMS)¹; Marco Aparecido Queiroz Duarte
(Orientador)²**

¹Estudante do curso de Matemática da UEMS, Unidade Universitária de Cassilândia;
bebella_ms@hotmail.com

²Professor do curso de Matemática da UEMS, Unidade Universitária de Cassilândia;
marco@uems.br

Ciências Exatas e da Terra

Resumo

Este trabalho está focado em uma revisão dos conteúdos de matemática para todos os alunos do ensino médio e, principalmente, aqueles que estão saindo das escolas para prestar um vestibular e também a prova do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM). Muitos deles vêm de escolas públicas, e com essas aulas pretendemos melhorar a sua base matemática. Com a elaboração das aulas, aplicamos conteúdos referentes ao vestibular e ao ENEM e exercícios dos mesmos. O conteúdo de álgebra está sendo importante para o estudo por ele estar ligado a diversas outras áreas. Através de suas aplicações é que pretendemos buscar os interesses dos alunos. A matemática não é uma matéria fácil, pois possui vários detalhes, e essa disciplina é obrigatória nos processos seletivos em diversas áreas, ela exige do aluno esforço e dedicação. Esta ação de extensão trabalha os conteúdos de álgebra e tem como objetivo principal a preparação dos alunos para o ENEM e para o vestibular.

Palavras-chaves: Álgebra. Vestibular. Educação.

Introdução

O aprendizado dos alunos do ensino médio é o que há e mais importante, pois esse conteúdo será cobrado para seu ingresso na universidade, além de servir de base para aplicações da matemática em várias ciências. Os alunos de escola pública, em sua maioria tendem a ter uma maior dificuldade, porque muitas vezes não podem se dedicar como deveriam por terem obrigações como trabalhar ou cuidar de sua casa, o que acaba prejudicando no seu rendimento escolar. O aluno que estuda em escola privada, geralmente é um aluno que tem como única obrigação diária o estudo, além dos modos favoráveis de ensino da escola particular. Quando a prova do vestibular ou ENEM é corrigida, o candidato não é avaliado pelo seu passado escolar, mas sim pelo rendimento obtido no momento. Sendo assim, um aluno vindo de escola particular, teoricamente, leva vantagem. O ideal seria que estes dois tipos de alunos chegassem ao vestibular nas mesmas condições de concorrência. Os cursos pré-vestibulares servem para ajudar na preparação e revisão de conteúdos próprios do vestibular e do ENEM. Porém esses cursos não são gratuitos e muitas pessoas não tem condições de pagá-los.

Alguns dos conteúdos de álgebra têm aplicações fundamentais em outras áreas, estatística, economia, engenharia são alguns exemplos. A análise combinatória que é um ramo da matemática que tem por objetivo resolver problemas que consistem basicamente, em escolher e agrupar os elementos de um conjunto, tem assim sua aplicação direta no cálculo das probabilidades, sendo um instrumento de vital importância para a ciência. Através destas aplicações é que pretendemos buscar os interesses dos alunos, uma vez que a álgebra se encontra em diversas áreas, assim se justifica a utilidade deste projeto.

Com base nos argumentos acima, foi proposta uma ação de que tem como objetivo principal a preparação dos conteúdos acima citados aos alunos do Ensino Médio e EJA provenientes das escolas públicas para o vestibular e para o ENEM.

A referida proposta faz parte do projeto de extensão, “*Matemática para o Vestibular*” coordenado pelo professor Marco Aparecido Queiroz Duarte.

Materiais e Métodos

A execução do projeto necessita de giz, apagador, compasso, transferidor, régua, esquadro, papel e tinta para impressão de material didático. Todo esse material está disponível na Unidade da UEMS de Cassilândia, ou é de posse do aluno ou professor coordenador do projeto.

As aulas são realizadas aos sábados na escola estadual Hermelina Barbosa Leal, localizada no centro de Cassilândia.

A apresentação do conteúdo é feita através de aulas expositivas ministradas pela acadêmica extensionista com o auxílio do professor orientador. Para a exposição das aulas a acadêmica usa uma apostila que foi elaborada por ela e pelo orientador, além de exercícios atuais levados por ela ou mesmo pelos alunos participantes, no sentido de enriquecer ainda mais as aulas.

Resultados e Discussão

Até o momento, tudo que foi planejado foi alcançado. As aulas estão sendo ministradas na Escola Estadual Hermelina Barbosa Leal, com salas disponíveis e concretas para o desenvolvimento do projeto, cada aula tem duração de 80 minutos. Todos os alunos possuem a apostila usada pelos extensionistas. A apostila está bastante adequada ao conteúdo de álgebra e suas aplicações, com ênfase aos exercícios do ENEM e de vestibulares aplicadas por diversas instituições do país. As inscrições foi considerada acima das expectativas. Dentre os inscritos temos alunos de escolas públicas, privadas, cursinhos, egressos do ensino médio e, até mesmo alunos que já estão em cursos superiores. O alto número de inscrições ocorreu devido às grandes dificuldades dos alunos para ingressar em boa uma universidade. Observa-se que o interesse dos alunos à aula está sendo correspondido devido à alta frequência nas aulas e ao baixo número de desistentes. A maioria dos alunos tem interesse em resolver problemas do Enem, devido ao fato de que a maioria das universidades das universidades públicas da região está adotando apenas a prova do ENEM como forma de ingresso. Alguns até levam exercícios não referentes à apostila, mas que para eles são interessante para adquirir um novo conhecimento, resolvemos esses exercícios juntos e aproveitamos para tirar dúvidas e mostrar a importância das aplicações da matemática.

O projeto está em andamento, com término previsto em dezembro de 2010.

As imagens, a seguir, mostram os alunos e o ambiente em sala de aula.



Agradecimentos

Agradeço a PIBEX (órgão financiador do projeto), que estou contando como parceiro financeiro no projeto.

Referências (Referências usadas para elaboração da apostila e apoio nas aulas)

GONÇALVES, O. J., *'Matemática por Assunto'*, 3 ed., v. 1-6, Scipione, São Paulo, 1995.

IEZZI, G., et al. *'Fundamentos de Matemática Elementar'*, 4 ed., v. 6, Atual, São Paulo, 1998.

IEZZI, G., DOLCE, O., DEGENSZAJN, D., PÉRIGO, R., *'Matemática'*, v. único, Atual, São Paulo, 2002.

IEZZI, G., DOLCE, O., MACHADO, N. J., GOULART, M. C., CASTRO, L. R. S., MACHADO, A. S., *'Matemática - Segundo Grau'*, 8 ed., v. 1-3, Atual, São Paulo, 1998.

MACHADO, A. S., *'Matemática Temas e Metas'*, v. 1-6, Atual, São Paulo, 1988.

YOUSSEF, A. N., FERNANDEZ, V. P., *'Matemática - Conceitos e Fundamentos'*, v.1-3, Scipione, São Paulo, 1993.

YOUSSEF, A. N., FERNANDEZ, V. P., SOARES, E. , *'Matemática para o 2º grau'*, 7 ed., v. único, Scipione, São Paulo, 1998.