

ENSINANDO PROGRAMAÇÃO E LÓGICA COMPUTACIONAL PARA A OLIMPÍADA BRASILEIRA DE INFORMÁTICA EM DOURADOS

Felipe José Carbone⁽¹⁾; Gláucia Gabriel Sass⁽²⁾;

Discente do Curso de Ciência da Computação da UEMS, Unidade Universitária de Dourados; E-mail: felipe.carbone.uems@gmail.com⁽¹⁾

Docente do Curso de Ciência da Computação da UEMS, Unidade Universitária de Dourados; E-mail: glaucia@comp.uems.br⁽²⁾

Área Temática: Tecnologia e Produção

Resumo

A Olimpíada Brasileira de Informática foi realizada pela primeira vez em Dourados. Para isso foram executados cursos de programação e lógica computacional nas escolas MACE e Menodora em Dourados. Estes cursos pretendiam capacitar os alunos de ensino médio e fundamental para participarem na Olimpíada Brasileira de Informática e assim estimular o raciocínio. Pretendia-se também colocar o aluno da graduação em contato com a prática do ensino e levar aos futuros vestibulandos uma mostra do que são os cursos de Ciência da Computação e Sistemas de Informação, apresentado a eles um pouco de algoritmo, conceito básico das graduações. Para tal foram desenvolvidos materiais de apoio e disponibilizados digitalmente, fazendo com que as aulas fluíssem mais facilmente. Os cursos tiveram um papel muito importante no desenvolvimento intelectual dos alunos, fazendo que melhorassem seu desempenho nas matérias da escola e os preparassem para resolver as provas da OBI.

Palavras-chave:Lógica. Algoritmo. Curso.

Introdução

A Olimpíada Brasileira de Informática (OBI) nunca foi realizada em Dourados - MS, talvez por falta de informação e de alunos preparados para a realização das provas de lógica e programação.

Nos primeiros contatos com as escolas foi verificado um grande interesse das escolas em participarem da OBI, pois todas participam das olimpíadas de matemática, física e português.

A OBI também representa uma aproximação entre escola e universidade, criando um vínculo de troca de conhecimento, permitindo-nos apresentar aos alunos a área de Ciência da Computação e suas especificidades, que foge muito do que a maioria dos jovens imaginam do que seja computação.

Participar de atividades extracurriculares como a OBI pode ser uma oportunidade de alunos e professores saírem de suas rotinas de sala de aula e desenvolverem outras atividades[Barros et al. 2009].

A realização desses cursos permitiria aos alunos entenderem a programação e ajudá-los a direcionar suas vidas profissionais optando por graduações como Ciência da Computação e Sistemas de Informação.

Segundo Santos (2004), os professores encaram a informática como algo complementar aos assuntos trabalhados em sala de aula, assim fazendo com que eles melhorem o seu desempenho. Isso faz com que a escola e os professores também possam evoluir, fazendo com que o nível do ensino melhore e tenha benefícios para toda a sociedade.

O Projeto de Extensão apresenta como objetivo capacitar e orientar os alunos do ensino médio e fundamental para participarem da OBI por meio de cursos de programação e lógica computacional.

Material e Métodos

Foram oferecidos três cursos em duas escolas diferentes, Escola MACE – Moderna Associação Campo-grandense Educacional e Escola Estadual Menodora Fialho de Figueiredo. A carga horária semanal de cada curso foi de 4 horas. A seleção dos alunos foi com base na participação na OBI 2009.

Os cursos foram oferecidos nas próprias escolas que participaram da OBI 2009, conforme as disponibilidades dos laboratórios foram feitos os cronogramas por escola.

Os cursos foram compostos por aulas teóricas e práticas. As aulas teóricas foram realizadas em sala de aula com conteúdo de algoritmos. As aulas prática realizadas nos laboratórios de informática das próprias escolas com conteúdo de programação.

O início das ações deste projeto começou com o preparo do material didático para os alunos, desenvolvido a partir das referências bibliográficas, foi distribuído digitalmente para os alunos. Esse material consiste em uma apostila com o conteúdo de computação básica, lógica básica e alguns conceitos matemáticos ligados à computação.

Durante o mês de junho as aulas foram preparadas. Nesse mês foram discutidas formas para aplicar o conteúdo das aulas, e de trabalhar com os alunos. Em julho foram

encaminhamos as fichas de inscrição para as escolas. Foi feito um cartaz sobre as aulas para a OBI e anexado nas escolas, para divulgação.

Em agosto as aulas começaram. Na escola MACE foram ministradas aulas de lógica computacional, às segundas-feiras para uma turma inicial de 20 alunos do ensino fundamental.

Na escola Menodora foram desenvolvidos conteúdos de lógica computacional para uma turma de 20 alunos do ensino fundamental. Na outra sala foram ministrados conteúdos de programação para a OBI modalidade programação nível 2, para 10 alunos do ensino médio.

As aulas foram executadas até o fim de novembro. Cumprindo o cronograma proposto e dando um total de dezesseis aulas cada turma, quatro horas por aula. Os alunos foram avaliados de acordo com o desempenho durante as aulas e através de uma avaliação.

Os meses de dezembro e janeiro foram utilizados para discutir os pontos positivos e negativos durante a execução dos cursos e todo o material foi revisado para posterior utilização.

Público-alvo

Participaram do projeto de extensão da Escola MACE 20 alunos devidamente matriculados no ensino fundamental no período vespertino. Na Escola Menodora participaram 20 alunos do ensino fundamental do período vespertino e 10 alunos do ensino médio do período noturno.

Resultados e discussão

A lógica e a programação se baseiam em revolver problemas do mundo real da melhor forma possível. Quando os alunos entraram em contato com estes conteúdos tiveram muita dificuldade, o que foi superado com o tempo. Apesar de poucos alunos conseguirem seguir até o final dos cursos. Os alunos aprenderam a raciocinar quando estão resolvendo qualquer tipo de problema. Melhoraram significativamente o raciocínio lógico e a forma de interpretar um texto.

Os alunos estão mais aptos a resolver as provas da OBI. E com isso tudo mostramos, uma parte, do que são os cursos de exatas e tecnológicos, demonstrando a importância que a computação tem no cotidiano das pessoas.

O nível da escola particular é diferente da pública, os alunos da escola Menodora tinham muita dificuldade em conteúdos simples. Era necessário explicar várias vezes os exercícios propostos.

A turma da escola MACE tinha facilidade na matemática e no raciocínio lógico. Muitas aulas foram feitas no laboratório de informática da escola, onde além de passar o conteúdo, os alunos eram motivados a questionarem qualquer tipo de dúvida.

Poucos alunos permaneceram em todas as aulas. Mesmo assim, os que seguiram até o fim tiveram uma boa pontuação no simulado e disseram ter melhorado a interpretação de textos e a lógica matemática.

A turma vespertina da Escola Menodora demonstrava interesse e prestava atenção na aula. Porém ao longo das aulas observou-se que os alunos tinham muita dificuldade em matemática básica e interpretação de textos. Apesar da relação de alunos matriculados para esta turma ser alta, apenas seis alunos compareciam às aulas.

As aulas fluíram muito bem, já que com o tempo a dificuldade deles foi minimizando. Ao fim os alunos disseram que estavam utilizando os ensinamentos do curso para as matérias da escola. Evoluíram bastante comparado com as primeiras aulas a interpretação de textos, o raciocínio em cima de algum problema real ou escolar.

Já para a turma noturna do Menodora, a idéia era ensinar a partir do básico e evoluir junto com o aluno, para que não houvesse desistência. Infelizmente a turma era pequena, e houve muitas desistências depois das primeiras aulas. Assim apenas um aluno continuou freqüentando as aulas.

Este aluno tinha dificuldade na interpretação dos exercícios, porém era muito esforçado e queria aprender a programar. Sempre demonstrou interesse e curiosidade sobre assuntos relacionados à informática e tecnologia, as aulas fluíram facilmente. O conteúdo ministrado para essa turma passou a partir da apostila básica que foi desenvolvida para o projeto, até a programação avançada.

É importante dizer que a grande maioria dos professores ou profissionais da informática nas escolas não estão preparados ou desconhecem os estudos da computação. Isto foi observado pelo fato de que os professores passaram informação errada aos alunos sobre os cursos serem de informática básica, quando na verdade seriam para explorar o raciocínio. É de se pensar para que nos próximos anos tenham projetos capacitando os professores, que será de grande valia para a escola e para os alunos.

Conclusão

A computação é importante em qualquer tarefa executada atualmente. Ela tem o propósito de estar sempre otimizando alguma tarefa para ganhar tempo. O estudo de suas

técnicas é muito importante para estar sempre melhorando a sua aplicação. Melhorar sua aplicação significa otimizar o trabalho de uma pessoa, assim satisfazendo suas necessidades.

Os cursos ofertados para as escolas serviram para encontrar alunos que gostem de tecnologia e mostrá-los que existem muitas oportunidades. Assim estimulando-os ao raciocínio lógico e participarem das provas da OBI.

Agradecimentos

Meu agradecimento à direção e coordenação das Escolas MACE e Menodora, pelo apoio e consentimento ao projeto. E à Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul pelo apoio financeiro no qual foi fundamental na execução dos cursos.

Referências

Artigos

Santos, L. G; Braga, B. C. O uso do computador na educação infantil: Um estudo de caso no Distrito Federal. Revista Latinoamericana de Tecnologia Educativa [online]. 2004, vol. 3, n. 2.

Teses e Dissertações

Barros, G. L; Ribeiro, S. P. S; Oeiras, Y. Y. J. Projeto de Extensão Universitária para apoio e realização da Olimpíada Brasileira de Informática em Escolas. 2009.