



ISSN 2316-7785

OLIMPIADAS DE CIÊNCIAS EXATAS: UMA EXPERIÊNCIA VIVENCIADA EM CAÇAPAVA DO SUL

André Martins Alvarenga
Universidade Federal do Pampa
andrealvarenga@unipampa.edu.br

Andressa Sanches Teixeira
Universidade Federal do Pampa
andressaexatas2013@gmail.com

Gabriela Rodrigues Conrado
Universidade Federal do Pampa
gabrielapof@hotmail.com

Juliane Quintanilha de Albergaria
Universidade Federal do Pampa
juliane_quintanilha@hotmail.com

Suelem Jardim Garcia
Universidade Federal do Pampa
suellengarcia09@hotmail.com

Resumo

O presente projeto de extensão é uma atividade proposta pela Universidade Federal do Pampa campus de Caçapava do Sul, e tem como objetivo principal criar uma olimpíada de ciências exatas na cidade. O projeto é constituído de aulas preparatórias para uma prova no fim do curso. O projeto atinge alunos de graduação do curso de Licenciatura em Ciências Exatas e alunos do município da rede pública e privada. A olimpíada é dividida em três níveis, 6º e 7º anos constituem o nível I, 8º e 9º anos constituem o nível II, e o ensino médio constitui o nível III. O objetivo principal das olimpíadas é motivar os alunos dos ensinos fundamental e médio para o estudo das áreas das ciências exatas, bem como inserir os docentes da licenciatura em ciências exatas no âmbito escolar.

Palavras-chave: Ciências; Educação; Olimpíadas.

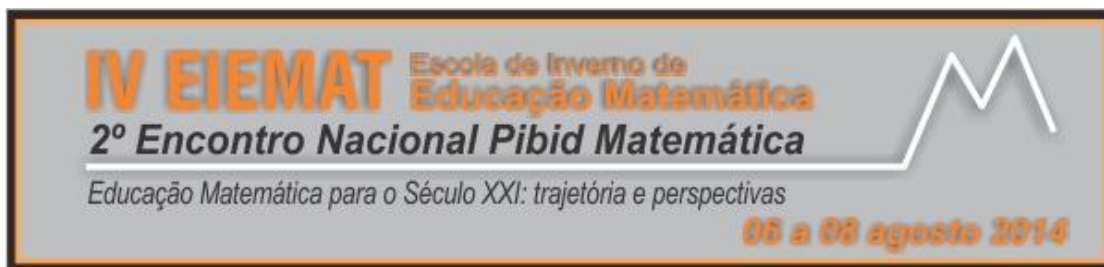


Introdução

No âmbito escolar, os ensinamentos da Matemática, Física e Química são vistos como linguagens capazes de traduzir a realidade e estabelecer suas diferenças. Na escola os alunos devem envolver-se com atividades das ciências exatas que as educam, nas quais ao manipulá-las ele construa a aprendizagem de forma significativa, pois os conhecimentos dessas ciências se manifestam como uma estratégia para a realização das mediações criadas pelo homem, entre sociedade e natureza. No entanto, a construção do conhecimento através dessas atividades ainda é muito restrita. Um dos fatores para isto está relacionado à prática desenvolvida por muitos professores destas componentes curriculares, que ainda é tradicional, no sentido de que as suas propostas de ensino não levam seus alunos a construir uma aprendizagem através da realidade em que estão inseridos. Os saberes mobilizados pelos professores em sua ação pedagógica na escola abrem possibilidades concretas para desenvolver no curso de licenciatura uma relação de complementaridade com o processo de produção de saberes da prática docente escolar (MOREIRA; DAVID, 2007).

Infelizmente o ensino da Matemática, Física e Química em muitas escolas e por muitos professores, ainda está direcionado para atuar como um instrumento disciplinador e excludente. Uma grande maioria de professores tem como único objetivo ensinar essas disciplinas de forma mecânica, sem se preocuparem que o aluno construa um conhecimento significativo. Com isso, os educadores dessas áreas, de um modo geral, devem repensar suas práticas pedagógicas, de modo a contribuir de forma incisiva na formação dos seus alunos.

A promoção de olimpíadas, feiras ou mostras científicas são de grande valia para motivar os alunos e proporcionar uma maior compreensão dos conteúdos de ciências. Estas práticas além de serem ferramentas que auxiliam no processo de construção da aprendizagem, ajudam também a reinserir aqueles educandos que possuem maior dificuldade de aprendizagem. Igualmente, as Olimpíadas é uma atividade que desenvolve o raciocínio lógico, o pensamento crítico e a criatividade, apoiadas não só na reflexão sobre os conhecimentos adquiridos pela Ciência, mas

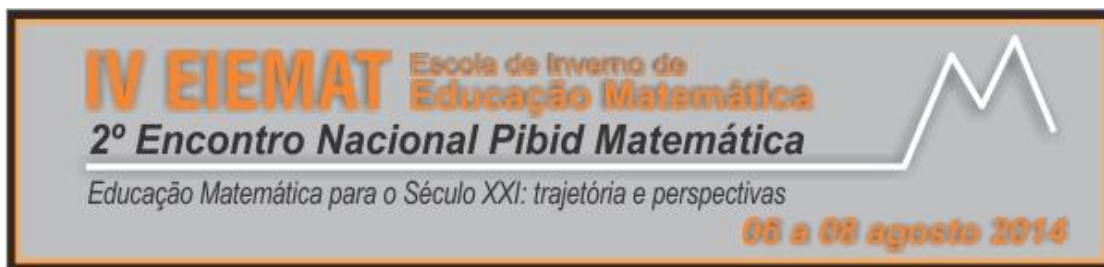


também sobre suas aplicações à tecnologia e ao progresso social, possibilitando o surgimento de candidatos que se identifiquem com carreiras técnico-científicas.

No Brasil existem olimpíadas científicas nacionais, para cada componente curricular. A Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP) e a Olimpíada Brasileira de Física (OBF) são competições organizadas pela Sociedade Brasileira de Matemática e de Física respectivamente, e aberta a todos os estudantes dos Ensinos Fundamental (a partir do 6º ano) e Médio, das escolas públicas de todo o país. Em torno destas competições, a Sociedade Brasileira de Matemática e a Sociedade Brasileira de Física, elaboraram de forma independente, projetos que visam empregar competições como veículos para a melhoria do ensino de Matemática e de Física no país, além de contribuir para a descoberta precoce de talentos para as Ciências em geral.

O Curso de Licenciatura em Ciências Exatas da Universidade Federal do Pampa: campus Caçapava do Sul vem ao encontro desta temática sobre o contexto atual do ensino da Matemática, Física e Química no país, bem como a OBMEP e a OBF, já que esse curso tem como objetivo formar um professor que seja capaz de interligar conteúdos científicos específicos da Matemática, da Física e da Química às habilidades pedagógicas diferenciadas com uma forte visão humanista sobre a educação. Os alunos devem obter uma formação que possibilite uma visão global de mundo, aptos para “articular, religar, contextualizar, situar-se num contexto e, se possível, globalizar, reunir os conhecimentos adquiridos” (MORIN, 2002B, p. 29). O curso propicia ao graduando uma trajetória integradora dos conteúdos científicos e pedagógicos, oferecendo condições para que o futuro professor desenvolva competências e habilidades referentes à compreensão do papel social da escola, ao domínio dos conteúdos e da sua articulação interdisciplinar, ao domínio do conhecimento pedagógico e ao conhecimento de processos de investigação que possibilitem o aperfeiçoamento da prática e o gerenciamento do próprio desenvolvimento profissional.

Desse modo, baseando-se na realidade dos ensinos de Matemática, Física e Química do nosso país, no sucesso alcançado pela OBMEP e OBF, bem como no perfil dos graduandos do



curso de Licenciatura em Ciências Exatas da UNIPAMPA, está sendo realizada as Olimpíadas de Ciências Exatas na cidade de Caçapava do Sul.

Justificativa

A Olimpíada de Ciências Exatas da cidade de Caçapava do Sul tinha como meta reunir a Matemática, a Física e a Química, através de uma única Olimpíada, onde foram abordadas questões extra curriculares, que buscavam o desenvolvimento do raciocínio lógico, da intuição, e que proporcionava a integração dessas três áreas, motivando os alunos para o estudo das mesmas.

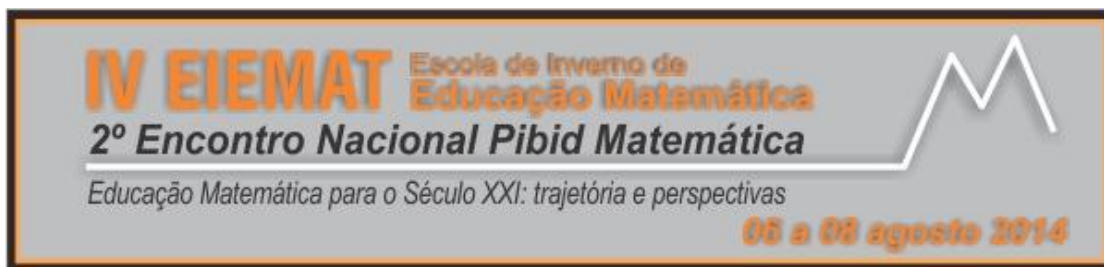
O intuito inicial do projeto era promover aulas de preparação para a realização da Olimpíada de Ciências Exatas de Caçapava do Sul. Essas aulas foram oferecidas para os alunos das redes públicas e privadas, que estavam cursando os anos finais do ensino fundamental ou o ensino médio na cidade de Caçapava do Sul. Deve-se ressaltar que com as aulas preparatórias para a Olimpíada de Ciências Exatas, estávamos preparando os alunos também para a participação na OBMEP e OBF.

A divisão dos alunos, por nível, tanto nas aulas preparatórias como na resolução das provas, se deu da seguinte forma:

- Os alunos de 6º e 7º ano constituirão o nível I.
- Os alunos de 8º e 9º ano constituirão o nível II.
- Os alunos dos três anos do ensino médio constituirão o nível III.

A Olimpíada ocorreu mediante uma única prova no fim do curso, que foi destinada não somente para os alunos que frequentaram as aulas, como também para todos os outros alunos da rede pública de ensino que tiveram interesse.

Tinha-se como objetivos nesta atividade: Contribuir na formação dos alunos de ensino fundamental e médio da cidade de Caçapava do Sul; incentivar os alunos dos ensinos fundamental e médio para o estudo de Matemática, Física e Química; promover um maior envolvimento dos alunos com a escola; salientar as diversas aplicabilidades da Matemática, da Física e da Química no cotidiano; complementar a formação dos alunos de Graduação; incentivo



à docência aos alunos de Graduação; ressaltar a importância social da Universidade junto à educação básica; divulgar e preparar os alunos do ensino fundamental e médio da cidade de Caçapava do Sul, para a OBF e a OBMEP.

Materiais e Métodos

Primeiramente foi realizado um levantamento dos alunos de Graduação que possuíam interesse em participar deste projeto de ensino e extensão. Em seguida começaram as reuniões sistemáticas com os mesmos, de modo a dividir as tarefas, e organizar as seguintes questões: divulgação, análise das escolas com interesse em participar do projeto, determinação do número de alunos das escolas atingidas, os níveis que seriam contemplados, os conteúdos que seriam trabalhados, definição do local onde as aulas seriam ministradas, definição do horário das aulas e data da prova, entre outros aspectos relevantes para um bom andamento do projeto.

As aulas foram ministradas por alunos (monitores) do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas da Unipampa – Caçapava do Sul, com o propósito de introduzi-los à prática docente.

Análise dos resultados

A interação entre Universidade/Comunidade foi um dos principais objetivos do projeto, visto que muitos habitantes de Caçapava do Sul não sabem como é o ambiente universitário ou até mesmo não sabem que existe uma Universidade Federal no município. Desta forma, houve uma ampla divulgação das Olimpíadas nas escolas, para que toda a comunidade tomasse conhecimento do projeto e tivesse a oportunidade de vivenciar a Universidade, sejam os alunos das escolas que participaram ou seus pais/parentes/amigos que os acompanharam de alguma forma.

Ao final do projeto, houve uma cerimônia de premiação, na qual cerca de cento e cinquenta pessoas, entre alunos, pais, parentes e amigos, compareceram, inclusive com cobertura do jornal da região. Muitos pais vieram agradecer aos coordenadores a oportunidade que seus



filhos tiveram de estudar fora das escolas, dentro da Universidade, e alguns até mesmo falaram que seus filhos, depois do projeto, estão estudando mais para entrar na Universidade, pois adoraram a experiência.

Considerações finais

Desta forma, acredita-se que o projeto foi um sucesso do ponto de vista social, pois certamente uma parcela considerável da população do município passou a perceber de uma outra forma a importância de uma Universidade federal no desenvolvimento intelectual e cultural da região.

Com esta experiência, os monitores puderam ter um primeiro contato com a atividade docente, passando por dificuldades, superando-as e refletindo sobre a prática. Ao desenvolver exercícios, também foi necessário um estudo complementar de conteúdo, contribuindo assim para uma formação mais sólida.

“O presente trabalho foi realizado com apoio do Programa Novos Talentos da CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil”

Referências

MOREIRA, P. C.; David, M. M. M. S. **A formação matemática do professor: licenciatura e prática docente escolar**. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

MORIN, E. **Educação e complexidade: os sete saberes e outros ensaios**. São Paulo: Cortez, 2002b.