



## **MATEMÁTICA COM SORVETES UM OBJETO DE APRENDIZAGEM POTENCIAL PARA O ESTUDO DA GEOMETRIA ESPACIAL NO ENSINO MÉDIO<sup>1</sup>**

*Carine Graciela Teichmann Soares<sup>2</sup>, Fernando Eickhoff<sup>3</sup>, Leila Cristina Maldaner<sup>4</sup>,  
Patrícia Diana Hart<sup>5</sup>, Rosana Ledur<sup>6</sup>, Tânia Michel Pereira<sup>7</sup>*

**INTRODUÇÃO:** O objeto de aprendizagem “Matemática com sorvetes” foi desenvolvido através do projeto de extensão “O uso da informática no ensino da matemática na educação básica”, projeto este que está sendo desenvolvido pelo Departamento de Física, Estatística e Matemática em parceria com o Núcleo de Tecnologia Educacional de Ijuí. Atualmente este projeto valoriza e busca desenvolver material didático virtual na forma de objetos de aprendizagem e para isso segue os padrões e metodologias do RIVED- Rede Internacional Virtual da Educação que é um programa da Secretaria de Educação a Distância - SEED, que tem por objetivo a produção de conteúdos pedagógicos digitais, na forma de objetos de aprendizagem. Tais conteúdos primam por estimular o raciocínio e o pensamento crítico dos estudantes, associando o potencial da informática às novas abordagens pedagógicas. O conteúdo desenvolvido no objeto de aprendizagem “Matemática com sorvetes” é geometria espacial dando ênfase ao estudo do volume do cone e tronco de cone. **MATERIAL E MÉTODOS:** A idéia inicial de explorar a geometria espacial, mais em específico o volume do cone e tronco de cone, aconteceu através das componentes curriculares de práticas de ensino no ensino médio. Para tal, foi desenvolvido um planejamento da atividade abordando as formas geométricas dos sorvetes com o intuito de contextualizar a aprendizagem e mostrar para os educando que a geometria está presente nas mais diversas situações de nosso cotidiano. Dessa forma com base neste planejamento desenvolveu-se o objeto de aprendizagem seguindo as metodologias e padrões estabelecidos pelo RIVED. Sendo assim primeiramente elaboramos o design pedagógico do objeto, que é o documento que aborda questões como interatividade, contextualização e como será desenvolvido o objeto buscando levar o aluno a se interessar pela atividade. Posteriormente elabora-se o roteiro que é o documento onde constam as descrições detalhadas de cada uma das telas do objeto, bem como as funcionalidades do mesmo. Este é o documento utilizado pela equipe técnica (acadêmico da informática) para a implementação do objeto na forma virtual, através da utilização do programa flash. Para finalizar a elaboração do objeto desenvolve-se ainda o guia do professor, onde são colocadas sugestões da forma como explorar/desenvolver o objeto com os alunos, bem como sugestões para avaliar a aprendizagem dos mesmos. **RESULTADOS:** Foi produzido um software educacional “Matemática com Sorvetes” para o ensino da matemática na educação básica, em forma de objeto de aprendizagem. Este objeto de aprendizagem, como já foi mencionado, busca desenvolver o conteúdo referente a geometria espacial, mais em específico, as formas geométricas do cone e tronco de cone. Para tal buscamos explorar esta atividade, partindo das formas geométricas do sorvete. O objeto se desenvolve num supermercado que têm sorvetes na promoção. O aluno é convidado a identificar os sorvetes que fazem parte da promoção, ou seja, somente os que têm a forma de cone ou tronco de cone.



Verifica/ganha as promoções nos momentos em que acerta o que está sendo proposto, por exemplo, encontrar o volume de cada tipo de sorvete que está na promoção. Com este objeto, buscamos contextualizar o estudo da geometria espacial, acreditando que dessa forma estaremos possibilitando uma aprendizagem significativa para nossos alunos. **DISCUSSÃO/CONCLUSÕES:** A informática vem adquirindo cada vez mais, papel relevante no cenário educacional, sua utilização como instrumento de aprendizagem e principalmente sua ação no meio social vem aumentando a cada dia que passa entre nós. Dessa forma, cada vez mais torna-se visível a necessidade de se aprender a utilizar os recursos tecnológicos, pois eles estão em toda a parte, dentro de nossas casas, das escolas, dos locais de trabalho, é por isso que nós como educadores devemos possibilitar isso aos nossos educandos, uma vez que ensinar perpassa o ensino de matérias específicas, ou seja, devemos também preparar nossos alunos para a vida.

- 1 Produção de Software Educacional
- 2 Ex-aluna da Unijuí
- 3 Programador
- 4 Aluna da Unijuí
- 5 Aluna da Unijuí
- 6 Aluna da Unijuí
- 7 Orientadora