

O USO DE DESENHOS ANIMADOS PARA A POPULARIZAÇÃO DE CONCEITOS DE ASTRONOMIA

Geni da Silva Costa¹; Edmilson de Souza²

¹Estudante do Curso de Física da UEMS, Unidade Universitária de Dourados,
geni_scosta@yahoo.com.br

²Professor do Curso de Física da UEMS, Unidade Universitária de Dourados,
edmilson@uems.br

Educação

Resumo

A Astronomia está entre as Ciências mais antigas entre as desenvolvidas pela humanidade. E, embora ela continue despertando tanto curiosidade hoje como em outras épocas, a mesma tem um espaço muito restrito no meio escolar formal. No Brasil, esse espaço está limitado ao Ensino Fundamental, e diluído entre outras disciplinas como Geografia e Ciências. Ao mesmo tempo, o uso dos recursos de mídia como jogos virtuais, filmes e desenhos animados têm auxiliado a compreensão de conceitos, em diversas áreas do conhecimento, ou ao menos facilitado o diálogo entre professor, estudante e o objeto de conhecimento. O presente trabalho tem foco na produção de desenhos animados para Astronomia, a partir do uso de softwares de uso popular e, facilmente encontrados em microcomputadores que utilizam o Windows. Um outro objetivo do trabalho é servir de suporte à capacitação docente, durante o segundo semestre de 2010 e primeiro semestre de 2011, além de ações de popularização da Ciência. Atualmente dois blocos de desenhos animados estão em desenvolvimento, um voltado para a relação Terra-Lua e outro para a Terra-Sol.

Palavras-chave: Ensino de Astronomia. Desenho Animado. Popularização da Ciência

Introdução

O presente trabalho trata do uso de desenhos animados para o ensino de astronomia. O Ensino de Astronomia, no ambiente escolar, está regulamentado dentro do Ensino Fundamental, nas séries finais. Conceitos de astronomia podem ser utilizados em ações de popularização da Ciência, no espaço formal da escola, podendo configurar-se como educação não-formal, o que lhe permite explorar tópicos pouco abordados ou não previstos no currículo. Considerando como público alvo a comunidade escolar infantil e juvenil, isto é, a Escola e, também, a sociedade circunvizinha à Instituição Escolar. Dessa maneira, optou-se pelo desenho animado buscando o conceito de interatividade, portanto utilizando-se de linguagem de comunicação divertida e intuitiva para o público infantil. Uma das principais funções da proposta é a desmistificação da Ciência enquanto atividade humana passível de ser realizada por todos que a ela se dediquem, independentemente de gênero, idade, condição econômica ou cultura.

No Brasil, o Ensino de Astronomia, na última década, ao menos legalmente registrou avanço através dos chamados Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs). Os PCNs para a Educação Fundamental abordam o Ensino de Astronomia no terceiro e quarto ciclos no eixo Terra e Universo. As orientações desse eixo estimulam trabalhos dentro da referência Terra-Sol-Lua, favorecendo ao estudante construir gradativamente sua localização no Universo, percebendo de que dimensão se trata pertencer ao Sistema Solar, à Via Láctea, enfim, responder à questão “onde estamos todos nós?”. Em Dourados, através da UEMS, o Ensino de Astronomia está iniciando uma etapa de relevo até mesmo quando comparada às atividades desenvolvidas para níveis Nacionais.

Através do uso de desenhos animados poderemos diagnosticar até que ponto este meio pode ser útil como forma de ensino e representação da astronomia para as séries fundamentais.

Material e Métodos

Com a manipulação de “softwares”, isto é, o manejo adequado de ferramentas disponíveis na área de informática e os recursos do universo midiático da produção de Animações Infantis sendo que, os aplicativos utilizados são o Power Point e o Movie Maker, ambos, muito versáteis e populares atualmente. Com o Power Point é possível criar as cenas em formatos aceitáveis em outro aplicativo utilizado, os desenhos feitos com este aplicativo

delonga certo tempo, sendo um tanto quanto dispendioso e cansativo, o Movie Maker, que é responsável dependendo da habilidade e conhecimento do Designer visual, a animação com recursos que o tornam muito atrativos para o publico infantil. Outro recurso que será utilizado na confecção de desenhos animados é o uso do aplicativo Flash, uma ferramenta mais robusta e especifica para produção de animações e de uso corrente por profissionais da área, entretanto mais restrito a uma parcela maior dos estudantes e professores da Educação Fundamental.

Os desenhos têm sido elaborados, primeiramente, com o uso do aplicativo Power Point, onde são feitos vários slides para a configuração de um único desenho, a Figura 01 explicita uma cena desenvolvida para representar o movimento aparente do sol.

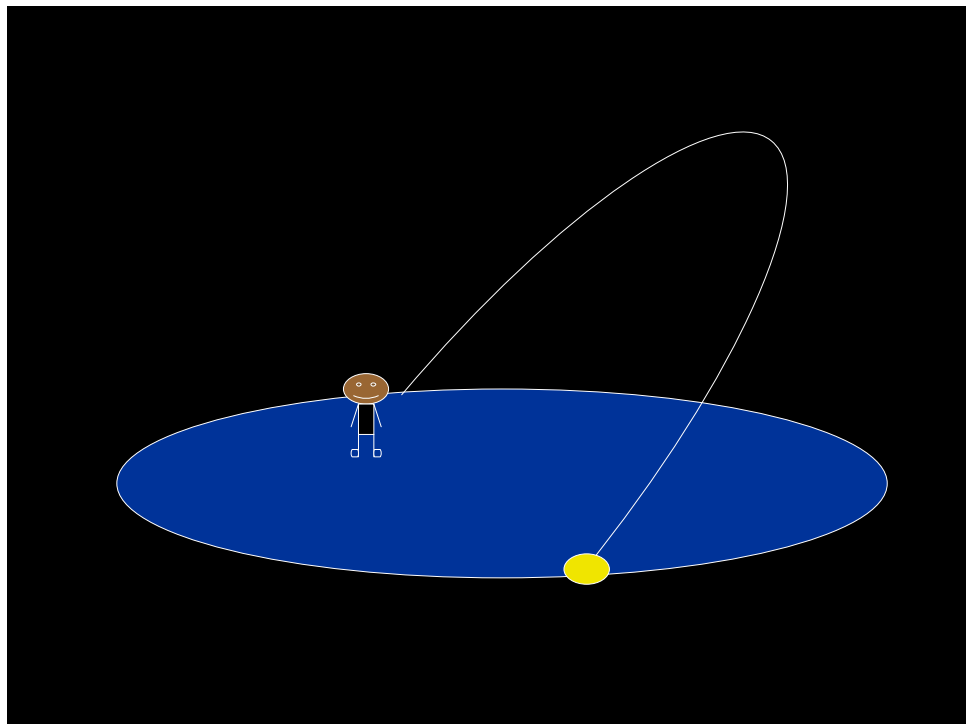


Figura 01 – Cena desenvolvida no Power Point para movimento solar.

Resultados e Discussão

Até o momento foram montados dois blocos de desenhos animados. O primeiro deles explora a representação do movimento de translação da Lua sobre a Terra, mas ainda sem considerar o movimento de rotação desta última. Nesse primeiro empreendimento foram confeccionadas 226 cenas, onde não se consideram as estrelas de fundo, valorizando apenas os dois objetos de estudo, a Lua e a Terra. A inclusão das estrelas demandaria um tempo maior para confecção das cenas, além de se configurar em um elemento decorativo para o momento, e que pode ser utilizado no debate com as crianças para compreender sua visão extra-planeta .

Um segundo desenho animado retrata o movimento aparente solar. Neste bloco foram confeccionadas 413 cenas, que, exigem uma habilidade maior entre as cenas para produzir o efeito esperado. Futuramente, quando de seu uso no Movie Maker. Embora pareça elevado o número de cenas, o produto final produzira apenas alguns segundos de entretenimento.

Espera-se que na próxima etapa amplie-se o número de cenas do primeiro bloco e também que refine o desenho incluindo a rotação da Terra. Um novo bloco de desenho animado será confeccionado para representar o movimento das Luas Galileanas, descobertas pelo próprio Galileu no século XVII. A produção final dos dois primeiros blocos deve ser concluída para o mês de setembro do corrente ano, quando será utilizada pelo projeto que dá suporte a presente proposta.

Conclusões

Os resultados até o momento mostram-se promissores. Embora a quantidade ainda seja pequena para produzir na faixa de tempo de “minutos” a orientação pedagógica está de acordo com o previsto no projeto guarda-chuva, o do orientador, que deve manter contato com o público infantil logo do início de setembro. Uma limitação da metodologia utilizada é o grande tempo despendido para a confecção das cenas, mas que se faz necessária pois, posterior será intuitiva para oficinas junto a professores da rede pública e também aos estudantes do ensino médio.

Agradecimentos

Ao Núcleo de Divulgação Científica do CINAM/UEMS.

Referências

- BELLONI, M.L. **Educação a Distância**. Autores Associados. 2003
- BERTRAND, J. **Os fundadores da Astronomia Moderna**. Ed. Contraponto. 2008
- DAGNINO, R. & THOMAS, H. **Ciência, Tecnologia e Sociedade**. Ed. Cabral. 2003
- HORVATH, J.E. **O ABCD da Astronomia e Astrofísica**. Ed. Livraria da Física. 2008
- OLIVEIRA, F. **Jornalismo Científico**. Ed. Contexto. 2007
- OLIVEIRA FILHO, K.S. & SARAIVA, M.F.O. **Astronomia e Astrofísica**. Ed. Livraria da Física. 2004
- MARICONDA, P.R. **Galileu e a Nova Física**. Odysseus. 2006