

CLUBE DE ASTRONOMIA - IFSul BAGÉ/RS: O APRENDIZADO DE ASTRONOMIA UTILIZANDO SOFTWARES INTERATIVOS COM ALUNOS DOS ANOS FINAIS DE ESCOLAS PÚBLICAS MUNICIPAIS DE BAGÉ

LIMA, M. A.¹, RITTA, A. S.²

¹ Instituto Federal Sul-Rio-Grandense (IFSUL) – Bagé – RS – Brasil –
andressalima.bg260@academico.ifsul.edu.br

² Instituto Federal Sul-Rio-Grandense (IFSUL) – Bagé – RS – Brasil – andersonritta@ifsul.edu.br

RESUMO

O presente artigo tem como intuito apresentar e analisar as atividades realizadas pelo Clube de Astronomia - IFSul Bagé, em duas escolas públicas de educação infantil do município de Bagé. Tendo como objetivo levar o conhecimento a respeito do sistema solar nas turmas de anos finais, visando a utilização de softwares para o aprendizado. Como metodologia, foi estabelecida uma sequência de atividades, utilizando um software diferente para cada etapa: exposição do conteúdo, reforço e avaliação. Os resultados demonstraram que os alunos alcançaram ao menos 53% de acerto na etapa de avaliação, podendo caracterizar a proposta como exitosa quando levado em conta o curto espaço de tempo das atividades.

Palavras-chave: Astronomia, educação, ciência;

1 INTRODUÇÃO

A astronomia compõe uma parte da ciência muito desvalorizada na matriz curricular escolar na maioria das vezes, abordada dentro do ensino de geografia, ela ocupa um lugar pequeno comparado a outros tópicos científicos da mesma área. Todavia, a astronomia por si só é um ramo repleto de assuntos diversificados, e um vasto grupo de áreas, como o sistema solar, que nos auxilia no entendimento da duração dos dias, semanas, meses e anos. Algo de extrema importância para a compreensão do aluno sobre o seu redor, fazendo com que ele crie consciência de espaço e tempo (FERREIRA e MEGLHIORATTI; 2008).

É necessário que ocorra essa inserção do ensino da astronomia de maneira correta nas escolas. Dando a atenção devida à matéria através do reforço da importância da mesma para o desenvolvimento infantil e intelectual. Incentivando os alunos a gostarem e se interessarem por essa temática.

Desse modo, o presente trabalho apresenta as atividades desenvolvidas pelo projeto de extensão Clube de Astronomia - IFSul Bagé. Com a finalidade de ensinar e

exercitar o aprendizado através do uso de softwares, sendo eles, o Prezi, Stellarium e o Kahoot.

O Prezi é uma ferramenta de apresentação, *online*, caracterizada por não condicionar o usuário aos tradicionais slides retangulares, fornecendo recursos que possibilitam a conexão de diferentes imagens, cenários, ideias e conceitos dentro de um amplo campo visual. Através da mudança de foco e zoom, o público é levado a acompanhar a linha de raciocínio do apresentador de maneira criativa e não-linear (PREZI; 2022).

Como descrito em Stellarium (2022), Stellarium é um *software* simulador de planetário, de código aberto, que apresenta um céu realista, tridimensional, muito semelhante com o ser humano tem contato em situações de observação; além disso, simula planetas e suas luas, estrelas, galáxias, e diversos outros objetos celestes em tempo real e também com a possibilidade de avançar ou retroceder o tempo.

Por sua vez, o Kahoot, consiste em um jogo de perguntas e respostas ao estilo *quiz*, que possui elementos de gamificação em sua composição, combinando curiosidade, interação e diversão. Por ser uma ferramenta que proporciona uma experiência diferente das situações de sala de aula tradicional, essa plataforma vem sendo cada vez mais utilizada no meio educacional (GUIMARÃES; 2015).

2 METODOLOGIA (MATERIAL E MÉTODOS)

Para a execução do projeto, a metodologia foi dividida em duas etapas: estratégia de ensino e verificação de aprendizagem. Dentro da etapa de Estratégia de ensino foram empregados dois softwares. O primeiro foi o Prezi, um software de apresentações em movimento, criado numa estrutura única. No qual foi apresentado o sistema solar. Por ser uma plataforma dinâmica e de fácil entendimento, contribuiu assim para uma aprendizagem mais clara, objetiva e interativa.

O segundo é o Stellarium, um software de astronomia para visualização do céu nos moldes de um planetário. Através da utilização do Stellarium foi possível que os alunos conseguissem visualizar os planetas do sistema solar em tempo real, dando assim mais veracidade e proximidade ao assunto. Na segunda etapa, foi aplicado o Kahoot, uma plataforma de aprendizado baseada em jogos, onde foram criadas quinze questões sobre o sistema solar.

Na tabela abaixo inclui-se a quantidade de alunos que participaram, número de equipes e suas respectivas turmas.

Nível de Ensino	Número de Alunos	Número de Equipes
Fundamental (8º ano)	20	8
Fundamental (9º ano)	20	8

Tabela 1 – Participantes das atividades.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos foram satisfatórios. Durante o período de apresentação da temática, os alunos demonstraram interesse e um conhecimento prévio a respeito do sistema solar. Porém, as turmas apresentaram dificuldade nas questões sobre quantidade de planetas e a duração do movimento de translação.

Na tabela abaixo é apresentado a porcentagem de acertos de cada equipe.

Equipes	Porcentagem de acertos
Equipe 1	80%
Equipe 2	73%
Equipe 3	67%
Equipe 4	67%
Equipe 5	67%
Equipe 6	60%
Equipe 7	60%
Equipe 8	53%

Tabela 2 – Resultado das atividades.

As figuras abaixo demonstram a relação entre os alunos e material que lhes foi apresentado.



Figura 1. Alunos da Escola João Severiano assistindo apresentação sobre o sistema solar através do Prezi.



Figura 2. Alunos observam o céu em tempo real com a utilização do software Stellarium.



Figura 3. Alunos realizam quizz pela plataforma Kahoot.

4 CONCLUSÃO

Com base nos dados analisados podemos concluir que as atividades realizadas pelo Clube de Astronomia - IFSul Bagé, tiveram ótimos resultados. Em vista que se trata de atividades de rápida absorção. Os alunos demonstraram-se envolvidos e receptivos, a utilização do kahoot cria um ambiente de jogabilidade, um fator que incentiva eles a se dedicarem. Nesse processo, eles puderam aprender conceitos fundamentais sobre sistema solar, e exercitá-los, de uma maneira descontraída e divertida.

REFERÊNCIAS

FERREIRA, Dirceu; MEGLHIORATTI, Fernanda Aparecida. Desafios e possibilidades no ensino de astronomia. Secretaria de Educação (SEED), 2012.

GUIMARÃES, Daniela. Kahoot: quizzes, debates e sondagens. In CARVALHO, A.A.A; Apps para dispositivos móveis: manual para professores, formadores e bibliotecários. Ministério da Educação. República Portuguesa: 2015. Disponível em: <https://aerp.pt/bibliodigital/index.php?page=13&id=3&db=>. Acesso em: 28 set. 2022.

PREZI. Disponível em: <http://prezi.com/>. Acesso em: 28 set. 2022.

SANTOS, Márcia; KRUPEK, Rogério. Astronomia: por que e para quê aprendê-la. Paraná: governo do Estado (Secretaria de educação), 2014.

STELLARIUM. Stellarium. 2011. Disponível em: <http://www.stellarium.org/pt/>. Acesso em: 05 out. 2022.