



# IV IF CULTURA

## ASTRONOMIA: INSTRUMENTO INTERDISCIPLINAR DE RESGATE DA CURIOSIDADE E MOTIVAÇÃO JUNTO A COMUNIDADE

## ASTRONOMY: INTERDISCIPLINARY INSTRUMENT OF CURIOSITY AND MOTIVATION RESCUE WITH THE COMMUNITY

**Autores:** [GAVIRAGHI Gabriel Lübke](#)<sup>1</sup>; [CORREIA Marcos João](#)<sup>2</sup>; [ALVES Tiago Rafael de Almeida](#)<sup>3</sup>.  
**Identificação autores:** Aluno do Curso Técnico Integrado em Informática IFC-Campus Brusque<sup>1</sup>, Professor e Orientador IFC-Campus Brusque<sup>2</sup>, Professor e Orientador IFC-Campus Brusque<sup>3</sup>.

### RESUMO

O presente trabalho delinea a participação no projeto “Astronomia & Astrofísica” que visa resgatar a curiosidade discente através da Astronomia, incentivando o estudo e aprimoramento nas Ciências da Natureza. O projeto transcorreu na forma de aulas expositivo-interativas extracurriculares no *campus* com práticas de laboratório. Graças à Astronomia foi possível trabalhar aspectos relativos a interdisciplinaridade, afinal a mesma engloba, em virtude de suas discussões, várias outras áreas do saber, ampliando assim o horizonte de possibilidades, indagações e interesses a respeito de outros campos do conhecimento, tais como: História, Geografia, Filosofia, Matemática e da própria Astronomia como legado da humanidade.

**Palavras-chave:** Astronomia; Curiosidade; Interdisciplinaridade.

### ABSTRACT

The present work outlines the participation in the project "Astronomy & Astrophysics" that aims to rescue the student curiosity through Astronomy, encouraging the study and improvement in Nature Sciences. The project took the form of extracurricular expository-interactive classes on campus with laboratory practices. Thanks to Astronomy it was possible to work on aspects related to interdisciplinarity, after all it encompasses, through its discussions, several other areas of knowledge, thus broadening the horizon of possibilities, inquiries and interests regarding other fields of knowledge, such as: History, Geography, Philosophy, Mathematics and Astronomy itself as a legacy of humanity.

**Keywords:** Astronomy; Curiosity; Interdisciplinarity.

### INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA

A Astronomia nunca teve grande ênfase na educação e cultura brasileira, sendo meramente citada no Ensino Fundamental, isso quando não era incluída como conteúdo amarrado às disciplinas de Geografia ou Ciências. Já no Ensino Médio, na disciplina de Física, uma das preocupações consiste em obter-se o domínio da



linguagem matemática e acaba-se deixando assuntos interessantes como Astronomia de lado. Tendo esse ponto em mente, vislumbrou-se pelos professores da área a oportunidade de criar um projeto que introduzisse a Astronomia no cotidiano da comunidade em âmbito interno e externo e que também abrisse portas para o interesse em outras áreas.

Dentro da Astronomia existe uma grande gama de conhecimentos a serem trabalhados, como a Física e a questão da gravidade, a Química e os elementos de formação dos astros, a Biologia e as possibilidades de vida fora do planeta Terra. Ao se observarem tais relações foi possível expandir o foco do projeto de apenas retomar o interesse pela Astronomia, para a perspectiva atual de resgatar a curiosidade e interesse como um todo, em razão das relações interdisciplinares (BRASIL, 2000) entre a Astronomia e as Ciências Humanas como a Filosofia, a Sociologia e a Antropologia. Afinal, algumas das grandes indagações feitas pelo ser humano em todo esse tempo de evolução tem cunho Astronômico, como por exemplo: Qual o meu lugar no cosmos? De onde Viemos? Para onde vamos? O que existe lá fora? A interdisciplinaridade e os incentivos criados no projeto servem de base para várias outras perguntas e colocações que finalmente, dentro do espaço criado pelo projeto, podem ser fomentadas e discutidas. Isto evidencia que a curiosidade e o interesse ainda existem dentro das vivências estudantis, sendo importante o resgate dos mesmos.

### **METODOLOGIA**

As atividades foram conduzidas de forma expositiva e interativa com apresentações de vídeos, slides, experimentos, trabalhos, diálogos em grupo, solução de problemas da Olimpíada Brasileira de Astronomia e Astronáutica (OBA), leitura de artigos de revistas de divulgação científica e exploração de sites da internet (site da OBA, simuladores e mídias do ramo). Também, dentro do corpo de atividades do projeto, foi realizada a construção e lançamento de foguetes de garrafa “pet” para a nossa participação na Mostra Brasileira de Foguetes (MOBFOG), evento tal qual a OBA de âmbito nacional. Tais eventos constituem uma porta de entrada para outras



olimpíadas escolares e até mesmo vestibulares que serão prestado pelos participantes no futuro. Construímos também a própria base de lançamento dos foguetes, valorizando o “saber-fazer” no quesito prático do projeto. Os trabalhos apontados nestas linhas dizem respeito às ações de pesquisa realizadas pelos próprios participantes, fazendo com que os mesmos criem independência e possam alcançar por si próprios os objetivos do projeto. Neste contexto, a interdisciplinaridade pode ser concretizada por meio da pesquisa, conforme observado por Fazenda (2008).

### **RESULTADOS E DISCUSSÕES OU RESULTADOS ESPERADOS**

Os resultados atingidos pelo projeto são: aumento do interesse e motivação pelo aprendizado nas Ciências da Natureza (vale ressaltar que devido ao presente trabalho outro projeto, porém, voltado a iniciação científica, relacionado a Astrofísica Estelar está em andamento, tal projeto engloba o estudo dos astros objetivando construir um jogo estilo RPG – *Rolling Play Game* – jogo de interpretação de papéis); aprimoramento e domínio gradual da linguagem matemática; percepção da integração de saberes de vários campos do conhecimento científico na investigação do universo; realização da prova da OBA (Figura I) na qual um dos autores do texto em questão, como integrante do projeto, se classificou para a próxima fase; construção e lançamento de foguetes para a MOBFOG (Figura II) na qual os protótipos lançados alcançaram marcas superiores aos 80 metros e oportunidade de partilhar momentos divertidos e agradáveis de convivência entre os participantes e os estudantes da Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais de Brusque (APAE), entidade vizinha e parceira em atividades de extensão (Figura III).



Figura I. Participantes do Projeto de Ensino de Astronomia & Astrofísica realizando a OBA.



Figura II. Dois instantes no lançamento de foguetes em nossa participação da MOBFOG. A área em destaque indica o foguete no 2º quadrado.



Figura III. Professores e estudantes da APAE celebrando a participação na MOBFOG.



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As atividades do projeto já foram realizadas, especialmente a OBA e a MOBFOG. Os resultados foram satisfatórios e gratificantes. A Astronomia tem feito parte da vida dos participantes de forma mais expressiva, abrindo discussões entre os mesmos a respeito dos conceitos trabalhados em sala e até mesmo a respeito de questões contemporâneas atinentes ao desenvolvimento científico e tecnológico da humanidade. Observamos também a contribuição quanto à formação de competências e habilidades presentes também em outras áreas do conhecimento, tais como a habilidade lógico-matemática, a empatia necessária para a convivência em grupo e a construção de uma nova visão de mundo edificada pelas Ciências da Natureza.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação, Secretaria da Educação Média e Tecnológica. *Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio*. Brasília, 2000. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/blegais.pdf>>. Acesso em: março de 2018.

FAZENDA, I. C. A. *Interdisciplinaridade: História, Teoria e Pesquisa*. 15. ed. Campinas: Editora Papirus, 2008.

FILHO, K.S.O.; SARAIVA, M.F.O. *Astronomia & Astrofísica*. 2.ed. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2004.

MENEZES, L. C. *Profissões: Vale a Pena Ser Físico?* 2. ed. São Paulo: Editora Moderna, 1988.