

A ASTRONOMIA COMO ELEMENTO INTEGRADOR DA SOCIEDADE COM AS CIÊNCIAS

Educação

Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR)

MIGLIORANZA, E. J.¹; VICHI, G.²; ANDREOLLA, T.³

RESUMO

Trazendo em foco a visível dificuldade na inserção do Saber Científico na atual sociedade brasileira, o Grupo de Estudos, pesquisa, extensão e inovação em Astronomia – GEAstro, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, Campus Pato Branco, idealizou o projeto “Astronomia integrando família, escola, comunidade e universidade – despertando o gosto pelas Ciências” tendo como o seu principal objetivo aproximar a comunidade às mais diversas áreas da Ciência, utilizando da Astronomia como elemento chave de conexão interdisciplinar. Por meio de atividades que abrangem os mais diversos aspectos da educação oferecidas a um público variado, juntamente a constante evolução e adaptação, o Projeto é capaz de mostrar sua relevância na concepção de cidadãos críticos, conscientes da importância das Ciências no avanço socioeconômico no Brasil e no mundo.

Palavra-chave: Astronomia; Extensão Universitária; Ensino; Ciências.

1 INTRODUÇÃO

O sistema educacional brasileiro tem mostrado uma crescente de fragilidades capazes de expor a população a condições de acesso à informação cada vez mais precárias. De acordo com o IBGE (2012), cerca de 2,4 milhões de jovens entre 4 e 17 anos não frequentam a escola ou qualquer outra instituição de ensino credenciada. Quando comparamos os já assustadores números aos demais países que se encontram em situação socioeconômica similar ao Brasil, a preocupação fica ainda mais evidente, uma vez que as taxas de decréscimo desse número mostram-se inferiores ao esperado.

¹ Eduardo Jackoski Miglioranza, aluno [Engenharia Civil].

² Greice Vichi, aluna [Engenharia Elétrica].

³ Tina Andreolla, servidora docente [Coordenadora].

Conforme afirmado por Santos (2014), “o mito sempre conta histórias do tempo primordial, a época da criação, precedente à realidade em que vivemos, por isso distante e inacessível”. Contudo, apesar dos avanços científicos que observamos diariamente, podemos também verificar a resistência dos conjuntos sociais de abrir mão de suas crenças e mitologias, mesmo quando provadas errôneas através de processos científicos já normalizados.

A partir da visível desinformação da população e a descrença na Ciência, gerados a partir desses mitos levantados, outro fenômeno que tem tomado destaque nos últimos tempos são as conhecidas Fake News (Notícias Falsas, em livre tradução) que “pode ser conceituado como a disseminação, por qualquer meio de comunicação, de notícias sabidamente falsas com o intuito de atrair a atenção para desinformar ou obter vantagem política ou econômica” (BRAGA, 2018).

Levando os fatos apresentados em consideração, o Grupo de Estudos, pesquisa, extensão e inovação em Astronomia – GEAstro elaborou o projeto “Astronomia integrando família, escola, comunidade e universidade – despertando o gosto pelas Ciências” com o objetivo de acessibilizar o Saber Científico para os públicos mais diversos, de maneira a gerar o interesse da população e tornar a valorizar a esfera científica.

2 METODOLOGIA

De acordo com, Langhi, R; Nardi, R (2009), “a aprendizagem da Astronomia (e de outros conteúdos científicos) pode acontecer em âmbitos diversos como na educação formal, informal, não formal, bem como em atividades chamadas de popularização da Ciência”. Desse modo, o projeto “Astronomia integrando família, escola, comunidade e universidade – despertando o gosto pelas Ciências” faz uso das mais diversas formas de educação com o intuito de acessibilizar as Ciências para todos os públicos e, sempre que possível, desmitificar saberes equivocados construídos com o passar dos anos pela sociedade.

Assim sendo, o projeto utiliza de recursos como cursos de capacitação de alunos e professores, eventos de popularização científica e visitas técnicas de

outras instituições de Ensino Fundamental e/ou Médio à UTFPR, ou do grupo as instituições.

Dentro dos cursos de capacitação realizados é buscado abordar a Astronomia e a Astronáutica como pivôs na integração das variadas disciplinas abordadas dentro das salas de aula da Educação Básica, podendo ser aplicado a alunos Ensino Básico ou Superior ou a professores, buscando oferecer ferramentas que facilitem a educação nas Ciências através das temáticas abordadas.

Já os eventos de popularização das Ciências são organizados pelo grupo, por vezes em parceria com outros grupos ou instituições, tendo como foco principal das atividades de traduzir eventos cotidianos a partir de um ponto de vista técnico, aproximando o público geral a uma visão mais crítica dos fatos vividos e observados, instigando o questionamento das informações que os cercam e valorizando o Saber Científico.

Entre os anos de 2020 e 2022, em decorrência da pandemia do vírus COVID-19, o projeto teve seu foco voltado à divulgação da Astronomia por meio das mídias digitais, oferecendo conteúdo de qualidade e cientificamente correto que auxiliassem na formação de alunos de Ensino Básico.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

De agosto de 2019 à julho de 2022, o projeto atuou em diversas frentes de trabalho buscando cumprir com o objetivo proposto.

Dentro dos eventos de popularização das Ciências, foram realizadas 3 edições da Mostra de Lançamento de Foguetes, com a utilização de foguetes educacionais para cativar a atenção do público. No ano de 2020, pode-se ainda destacar o fato do evento ter sido realizado em ambiente aberto com público controlado, e transmitido via redes sociais para maior alcance do público.

Em parceria com a Prefeitura de Pato Branco, o Grupo esteve engajado na organização de diversos eventos nos últimos três anos. Em 2019, foi organizado a 4ª edição da Feira de Ciência, Tecnologia e Inovação de Pato Branco - INVENTUM 2019, em que o projeto esteve presente com a 1ª Competição de Lançamento de Foguetes Didáticos, com o Espaço Astronomia e com a observação do céu noturno com o auxílio de telescópios (Figura 1),

atendendo um público de cerca de 180 mil pessoas. Em 2020 e 2021 foram realizadas edições virtuais do TECSUL, evento com maior enfoque na divulgação das Ciências e gerar maior engajamento para alunos e professores, em que o projeto esteve presente com concursos e competições remotas, bem como promovendo palestras on-line com nomes relevantes da Astronomia e Astronáutica.

Figura 1 – Observação Noturna na INVENTUM 2019



Fonte: Autoria Própria (2019).

Já em 2021, a convite do Parque Tecnológico de Pato Branco, o projeto esteve presente na primeira edição do Open Park, evento regional voltado ao público interessado pelas inovações tecnológicas promovidas pelo parque, com apresentações científicas e culturais para engajar a população com o programa municipal. Em 2022, uma nova edição do evento foi realizada e o projeto esteve novamente presente.

Sendo o principal foco do projeto entre os anos de 2020 e 2021, a ação “Brincando e aprendendo sobre Astronomia e Astronáutica” (Figura 2), lançada em abril de 2020 e atualizada semanalmente até o ano de 2021, alcançou cerca de 3500 acessos mensais durante o primeiro ano, e ainda se mostra bastante relevante como material de suporte para profissionais de Ensino Básico.

Figura 2 – Atividades oferecidas para crianças do Nível 1 na ação “Brincando e aprendendo sobre Astronomia e Astronáutica”.



Fonte: Autoria Própria (2020).

Além, conforme a demanda de escolas e demais instituições, o projeto esteve presente durante todo o período em eventos de visitas, feiras de ciências e capacitações de alunos e professores, atendendo públicos de dezenas a centenas de pessoas.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As ações organizadas e executadas dentro do “Astronomia integrando família, escola, comunidade e universidade – despertando o gosto pelas Ciências” cumpriram de maneira integral com as propostas levantadas inicialmente. O projeto além de se mostrar relevante, já adquiriu caráter essencial na divulgação científica na região de Pato Branco, e tem aproximado de maneira lúdica e articulada a população geral das atividades realizadas dentro das instituições de ensino e pesquisa.

REFERÊNCIAS

BRAGA, Renê Moraes da Costa. A indústria das fake news e o discurso de ódio. In: PEREIRA, Rodolfo Viana (Org.). **Direitos políticos, liberdade de expressão e discurso de ódio**. v. 1. p. 203-220. Belo Horizonte: Instituto para o Desenvolvimento Democrático, 2018.

Disponível em: <<http://bibliotecadigital.tse.jus.br>>. Acesso em 12 ago. 2022.

IBGE. **Pesquisa nacional por amostra de domicílios: PNAD**. Rio de Janeiro: IBGE, 2012.

Disponível em: <<https://ibge.gov.br>>. Acesso em 12 ago. 2022.

LANGHI, R.; NARDI, R. **Ensino de astronomia no Brasil**: educação formal, informal, não formal e divulgação científica. Revista Brasileira de Ensino de Física, v. 31, n. 4, 4402, 2009.

Disponível em: <<https://scielo.br>>. Acesso em 12 ago. 2022.

SANTOS, M. F. Concepções de mitos e relações com a saúde. **Boletim do Museu Integrado de Roraima (Online)**, v. 8. n. 02, p. 53-60, 2020.

Disponível em: <<http://periodicos.uerr.edu.br>>. Acesso em 12 ago. 2022.