


**A ASTRONOMIA: COM OS OLHOS NO TELESCÓPIO E OS PÉS NO CHÃO DA ESCOLA PARA SUPERAR OS MALOGROS DA EDUCAÇÃO**

**ASTRONOMY: WITH EYES ON THE TELESCOPE AND FEET ON THE SCHOOL GROUND TO OVERCOME EDUCATION FAILURES**

**ASTRONOMÍA: CON LOS OJOS EN EL TELESCOPIO Y LOS PIES EN EL SUELO ESCOLAR PARA SUPERAR LOS FALLOS EDUCATIVOS**

 <https://doi.org/10.56238/arev7n9-260>

**Data de submissão:** 25/08/2025

**Data de publicação:** 25/09/2025

**José Vitoriano da Silva Filho**

Docente de Física

Instituição: Escola Cidadã Integral Técnica (ECIT)

E-mail: jvfilho53@gmail.com

**Robson Silva Cavalcanti**

Mestre em Meio Ambiente

Instituição: Universidade Federal da Paraíba (PRODEMA-UFPB)

E-mail: robsonsilvacavalcanti@yahoo.com.br

---

**RESUMO**

O relatório apresenta a implementação de um projeto interdisciplinar de Astronomia no ensino médio da ECIT Advogado Nobel Vita (Coremas, PB), concebido para enfrentar déficits de aprendizagem, elevar o desempenho acadêmico e reduzir evasão por meio de aprendizagem ativa, integração teoria-prática e participação em competições científicas. A intervenção articulou estudos de gravitação e Leis de Newton à construção e lançamento de foguetes (MOBFOG), uso de simuladores digitais para otimização de ângulos de lançamento, observações astronômicas com telescópio (incluindo a Superlua em 29/09/2023) e preparação para a Olimpíada Brasileira de Astronomia (OBA). Os resultados educacionais evidenciam ganhos de desempenho e engajamento: médias anuais consolidadas de 7,8 (2A), 7,5 (3A) e 6,8 (3B), com frequência média de 96% e melhoria da participação e permanência; no componente competitivo, a escola obteve quatro medalhas na OBA (uma de ouro, entre as maiores notas do Brasil, e três de bronze) e destaque na MOBFOG com lançamentos alcançando 140,80 m, além de ampla visibilidade em portal oficial do governo estadual que divulgou as conquistas e a mobilização discente. Do ponto de vista pedagógico, a abordagem favoreceu competências da BNCC, fortalecendo raciocínio quantitativo, resolução de problemas, pensamento crítico e trabalho em equipe, ao mesmo tempo em que conectou conhecimentos de Física, Matemática, Ciências e Geografia a contextos reais. Conclui-se que a Astronomia escolar, estruturada como prática investigativa e competitiva, é estratégia viável, inclusiva e eficaz para qualificar aprendizagens, motivar estudantes e consolidar cultura científica no ensino médio público.

**Palavras-chave:** Astronomia Escolar. Ensino de Física. Interdisciplinaridade. OBA. MOBFOG. Aprendizagem Ativa. Engajamento Estudantil. Desempenho Acadêmico.

**ABSTRACT**

This report details the implementation of an interdisciplinary School Astronomy program at ECIT Advogado Nobel Vita (Coremas, Paraíba, Brazil) designed to address learning gaps, boost academic

achievement, and curb dropout through active learning, theory–practice integration, and participation in science competitions. The intervention linked gravity and Newton’s laws to hands-on rocket construction and launches (MOBFOG), employed digital simulators to optimize launch angles, conducted telescope-based observations (including the 09/29/2023 Supermoon), and prepared students for the Brazilian Astronomy Olympiad (OBA). Educational outcomes indicate improved performance and engagement: consolidated term averages of 7.8 (2A), 7.5 (3A), and 6.8 (3B), with 96% average attendance and stronger participation and retention; competitively, the school earned four OBA medals (one gold, among the highest scores nationwide, and three bronze) and stood out in MOBFOG with launches reaching 140.80 m, alongside broad visibility in the state government’s official portal highlighting achievements and student mobilization. Pedagogically, the approach advanced BNCC competencies, strengthening quantitative reasoning, problem solving, critical thinking, and teamwork while connecting Physics, Mathematics, Science, and Geography to real-world contexts. We conclude that School Astronomy, structured as inquiry-based practice coupled with competitions, is a viable, inclusive, and effective strategy to enhance learning, motivate students, and consolidate a scientific culture in public high schools.

**Keywords:** School Astronomy. Physics Education. Interdisciplinary Teaching. Brazilian Astronomy Olympiad (OBA). Brazilian Rocket Show (MOBFOG). Active Learning. Student Engagement. Academic Performance.

## RESUMEN

Este informe presenta la implementación de un proyecto interdisciplinario de Astronomía en la escuela secundaria del ECIT Advogado Nobel Vita (Coremas, Paraíba), diseñado para abordar las deficiencias de aprendizaje, mejorar el rendimiento académico y reducir las tasas de deserción escolar mediante el aprendizaje activo, la integración de la teoría y la práctica, y la participación en competencias científicas. La intervención combinó estudios de la gravitación y las Leyes de Newton con la construcción y el lanzamiento de cohetes (MOBFOG), el uso de simuladores digitales para optimizar los ángulos de lanzamiento, observaciones astronómicas con telescopio (incluida la Superluna del 29 de septiembre de 2023) y la preparación para la Olimpiada Brasileña de Astronomía (OBA). Los resultados educativos demuestran mejoras en el rendimiento y la participación: promedios anuales consolidados de 7,8 (2A), 7,5 (3A) y 6,8 (3B), con una tasa de asistencia promedio del 96% y una mejor participación y retención. En el componente competitivo, la escuela obtuvo cuatro medallas en la OBA (una de oro, entre las mejores de Brasil, y tres de bronce) y destacó en el MOBFOG (Instituto Nacional de Biología y Biología) con lanzamientos de 140,80 m. La escuela también recibió amplia visibilidad en el sitio web oficial del gobierno estatal, que difundió los logros y la participación estudiantil. Desde una perspectiva pedagógica, el enfoque favoreció las competencias de la BNCC, fortaleciendo el razonamiento cuantitativo, la resolución de problemas, el pensamiento crítico y el trabajo en equipo, a la vez que conectaba los conocimientos de física, matemáticas, ciencias y geografía con contextos del mundo real. Se concluye que la astronomía escolar, estructurada como una práctica investigativa y competitiva, es una estrategia viable, inclusiva y eficaz para mejorar el aprendizaje, motivar a los estudiantes y consolidar la cultura científica en las escuelas secundarias públicas.

**Palabras clave:** Astronomía Escolar. Enseñanza de la Física. Interdisciplinariedad. OBA. MOBFOG. Aprendizaje Activo. Participación Estudiantil. Rendimiento Académico.

## 1 INTRODUÇÃO

A proposta de incorporar a astronomia no ensino médio revelou-se uma estratégia envolvente, despertando o fascínio natural dos alunos pelo cosmos. A possibilidade de observar a lua através de um telescópio não apenas enriquece o entendimento astronômico, mas também cria uma jornada memorável, onde ciência e imaginação se entrelaçam, proporcionando uma experiência educacional inspiradora.

Ao correlacionar os conteúdos de física, como gravitação e as Leis de Newton, com a prática emocionante de construir e lançar foguetes, os alunos percebem a aplicação prática da teoria estudada. Essa abordagem não apenas agrega relevância aos conceitos físicos, mas também motiva os estudantes a explorarem a interseção entre teoria e prática, ampliando suas perspectivas sobre a aplicabilidade do conhecimento científico em contextos reais e empolgantes.

À medida que o estudo desses assuntos se torna uma busca natural para os alunos, o ato de estudar se torna intrinsecamente prazeroso. Aprofundando a compreensão da física e avançando na prática experimental, cria-se um novo cenário educacional. Nesse contexto, os alunos são incentivados a participar ativamente de competições acadêmicas, como a Olimpíada Brasileira de Astronomia (OBA) e a Mostra Brasileira de Foguetes (MOBFOG).

A OBA desafia os alunos a aplicarem seus conhecimentos em astronomia, elevando o nível de excelência acadêmica e promovendo uma abordagem mais colaborativa e engajada no aprendizado. A MOBFOG, por sua vez, oferece uma oportunidade única para os estudantes aplicarem os conceitos de física de maneira prática e criativa, ampliando a compreensão sobre os princípios físicos envolvidos nas trajetórias dos foguetes.

Participar dessas olimpíadas não apenas expande os horizontes acadêmicos, mas também desenvolve habilidades essenciais, como resolução de problemas, pensamento crítico e trabalho em equipe. Essas competições não são apenas eventos isolados; são oportunidades valiosas para os alunos aplicarem na prática o que aprenderam em sala de aula, proporcionando um aprendizado mais completo e aplicável à vida cotidiana e a futuros desafios científicos e tecnológicos.

Assim, o ensino transcende a mera transmissão de conhecimento e se torna colaborativo, significativo e enriquecedor. O professor, ao conquistar a turma através do interesse natural dos alunos pelo universo, cria um ambiente propício para o desenvolvimento integral, preparando os estudantes para desafios acadêmicos e estimulando uma paixão duradoura pelo aprendizado científico.

Desta forma temos sido destaque no lançamento de foguetes bem como na OBA com medalha de ouro, obtendo uma das maiores notas do Brasil e também outras 03 medalhas de bronze.

## **2 RELATO DO DESENVOLVIMENTO DO PROJETO**

A integração de um projeto interdisciplinar de Astronomia no ensino médio oferece uma série de benefícios tangíveis, que vão além do simples ganho de conhecimento astronômico. A seguir, destacam-se algumas vantagens associadas à implementação desse projeto:

Aprendizado aprimorado: a introdução da Astronomia como tema interdisciplinar pode despertar o interesse dos alunos, proporcionando uma abordagem prática e contextualizada para diversos conceitos científicos.

A aplicação de conhecimentos de Física, Matemática, Biologia e outras disciplinas em atividades práticas, como observação astronômica e construção de foguetes, oferece uma compreensão mais profunda e significativa dos conceitos teóricos, consolidando em terreno firme o processo de aprendizagem e com isso acaba por despertar o desejo em participar de atividades como competições e Olimpíadas Brasileira de Astronomia – OBA, como também a Olimpíada Brasileira de Física- OBF.

A melhoria nas notas e desempenho acadêmico é algo natural no envolvimento em projetos interdisciplinares por motivar os alunos a se dedicarem mais aos estudos.

A conexão entre teoria e prática, especialmente ao participar de competições como a Olimpíada Brasileira de Astronomia, pode refletir positivamente no desempenho acadêmico, uma vez que os estudantes aplicam os conhecimentos de forma desafiadora e criativa e aumenta o interesse nas questões escolares melhorando a frequência e assim auxilia no combate a evasão e abandono.

Projetos interdisciplinares, especialmente aqueles que despertam o interesse dos alunos, têm o potencial de tornar o ambiente escolar mais atrativo.

O engajamento em atividades práticas e desafiadoras, como a construção de foguetes, pode criar um ambiente estimulante, incentivando os alunos a comparecerem às aulas com maior regularidade contribuindo significativamente para reduzir a evasão e o abandono escolar.

A criação de um ambiente educacional mais estimulante e prático pode despertar um renovado interesse pelos estudos, diminuindo as taxas de desistência.

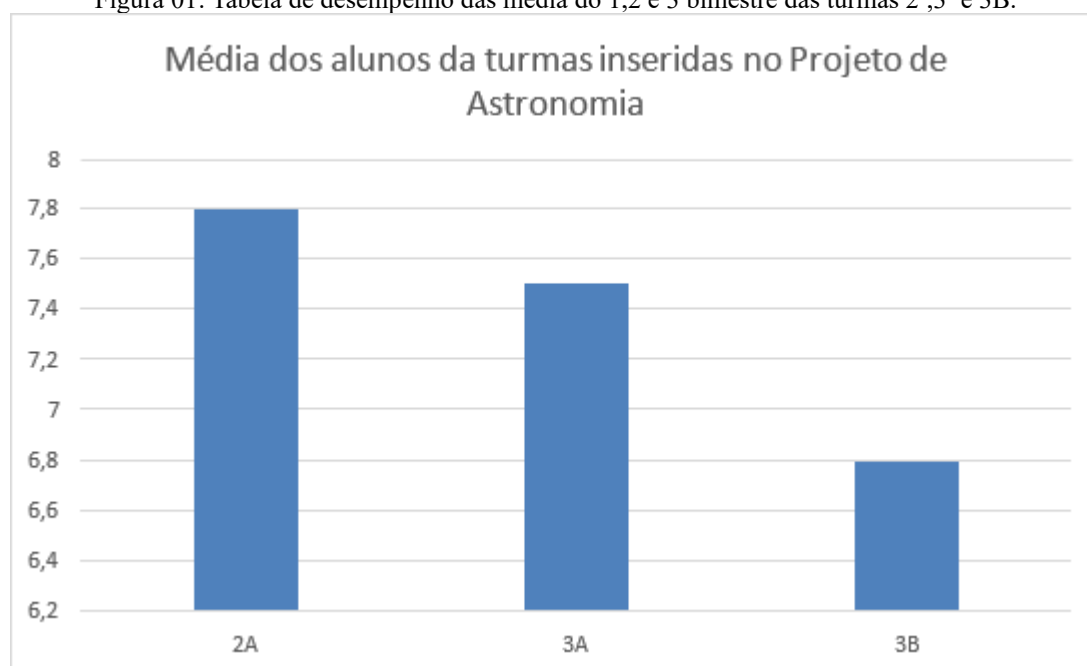
O desenvolvimento de habilidades sociais e de trabalho em equipe em projetos que envolvem atividades práticas, como a Mostra Brasileira de Lançamento de Foguetes-MOBFOG, promovem o trabalho em equipe, comunicação e cooperação entre os alunos. Assim o senso de colaboração desenvolvido nessas atividades pode se estender para outras áreas da vida acadêmica e pessoal, preparando os alunos para desafios futuros.

Desta forma a implementação de um projeto interdisciplinar de Astronomia não apenas enriquece o conhecimento dos alunos sobre o universo, mas também contribui para um ambiente

escolar mais atrativo, motivador e propenso ao desenvolvimento integral dos estudantes. Isso pode resultar em benefícios duradouros, tanto acadêmicos quanto sociais, impactando positivamente o percurso educacional dos discentes.

A figura 01 abaixo trata de uma material publicada no site oficial do governo do estado com nossos estudantes durante o lançamento de foguetes que foi destaque e também por termos conseguidos na OBA 4 Medalhas sendo uma de Ouro, como uma das maiores notas do Brasil e outras 03 medalhas de bronze.

Figura 01: Tabela de desempenho das média do 1,2 e 3 bimestre das turmas 2ª,3ª e 3B.



Fonte: Autoria própria.

De acordo com a figura 01, mostra que a turma do 2A, por exemplo, alcançou uma média de 7,8 nos três bimestres. Esse resultado representa não apenas um aumento significativo em relação às médias anteriores, mas também reflete a eficácia do projeto em fornecer uma base sólida de conhecimento em astronomia, contribuindo diretamente para o desempenho acadêmico dos alunos.

Da mesma forma, as turmas do 3A e 3B apresentaram melhorias notáveis, atingindo médias de 7,5 e 6,8, respectivamente, nos três bimestres. Esses números revelam uma progressão consistente e indicam que o projeto não apenas é viável, mas também desempenha um papel crucial na elevação do rendimento dos estudantes.

A frequência dos alunos mativeram-se em níveis excelentes com uma média de 96% de frequência e as poucas ausências sempre justificadas com atestados clínicos e ou com o professor.



É evidente que a abordagem prática e interdisciplinar adotada no projeto de astronomia não apenas despertou o interesse dos alunos pela disciplina, mas também proporcionou uma compreensão mais profunda dos conceitos astronômicos. Esse envolvimento ativo e participativo dos estudantes contribuiu para a consolidação do aprendizado, refletindo diretamente em seus resultados acadêmicos.

Além disso, a melhoria nas médias sugere que o projeto não apenas se limita ao conhecimento específico de astronomia, mas também influencia positivamente as habilidades de estudo, a motivação e a capacidade de aplicar conceitos científicos em diferentes contextos. Portanto, podemos afirmar com confiança que o projeto não apenas é viável, mas também representa uma ferramenta eficaz para elevar o desempenho dos alunos, proporcionando uma experiência educacional enriquecedora e significativa.

Figura 02: A imagem foi capa de matéria em portal do estado da Paraíba com nosso lançamento de foguetes.



Fonte: Autoria própria.

Assim resolvi partilhar uma parte do texto da matéria com nossos alunos na capa conforme a figura 02 e destacando no texto também os resultados da OBA com o nosso alunos Hugo Soares Cavalcanti com medalha de ouro a materia também traz os demais medalhistas.

“Olimpíada Brasileira de Astronomia e Astronáutica (OBA) premiou diversos estudantes de escolas públicas estaduais da Paraíba. Ao todo, 13 ganharam medalhas na Mostra Brasileira de Foguetes (MOBFOG), enquanto outros 20 foram selecionados para a ‘Jornada dos Foguetes’, que acontecerá no município de Barra do Piraí, Rio de Janeiro. Os projetos são promovidos pela Sociedade Astronômica Brasileira (SAB) para todas as escolas do país. A primeira etapa da OBA, consiste em uma prova teórica que foi aplicada no mês de maio, nas escolas inscritas no projeto. Os questionários têm níveis de 1 a 3 para estudantes regularmente matriculados no 1º ao 9º do Ensino Fundamental, e o nível 4 para estudantes do Ensino Médio. Nesta fase, sete estudantes receberam medalhas de ouro; dois, medalhas de prata; e quatro, medalhas de bronze.

Nesta fase, também ocorreu a MOBFOG, uma prova prática, que consiste no lançamento de foguetes produzidos pelos estudantes, que dependendo do modelo, podem voar por simples impulso ou ter algum tipo de combustível, geralmente composto por água e ar comprimido ou bicarbonato de sódio e vinagre. E, 13 estudantes receberam medalhas na competição que ocorreu nas escolas. Sendo uma de ouro, sete de prata e cinco de bronze.

Outros 20 alunos foram selecionados para a etapa nacional de lançamento dos foguetes, a ‘Jornada dos Foguetes’, que ocorre a partir deste mês de julho até dezembro deste ano.

Serão 13 turmas de todo Brasil, que irão se encontrar no município de Barra do Piraí, no estado do Rio de Janeiro. Os alunos que conseguirem os três primeiros lugares na Jornada dos Foguetes, vão receber medalhas e certificados, e um troféu para cada equipe vencedora.

As escolas que se inscreveram no projeto fazem parte das 2ª, 3ª, 4ª, 7ª, 11ª e 12ª Gerências Regionais de Ensino (GREs) da Paraíba.

A OBA e a MOBFOG são promovidas pela Sociedade Astronômica Brasileira (SAB) e tem o intuito difundir conhecimentos básicos de uma forma lúdica e cooperativa sobre o estudo da ciência astronômica, envolvendo as disciplinas de Ciências, Física e Geografia.

Confira as escolas que tiveram alunos medalhistas ou selecionados para a Jornada dos Foguetes:

#### Medalhistas

- ECIT Benjamim Maranhão, Araruna:

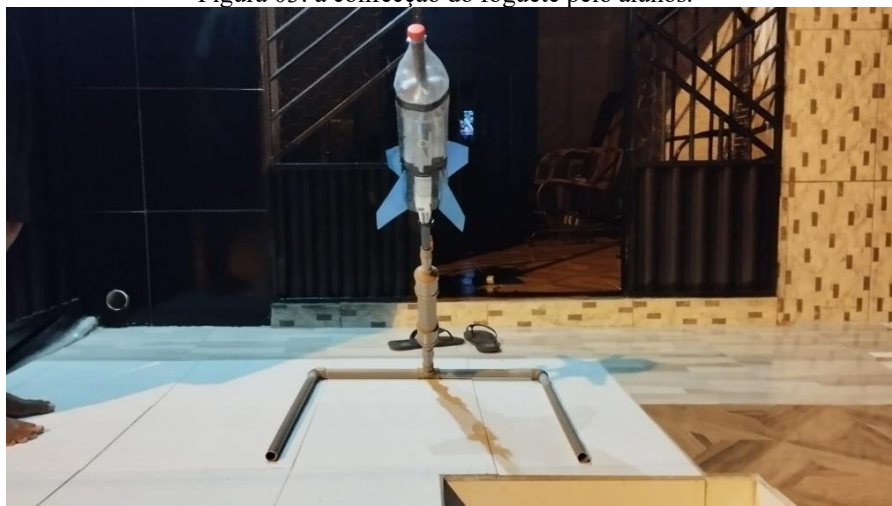
Gabriel Lins Ferrtonani (Medalha de Ouro),

- ECIT Advogado Nobel Vita, Coremas:

Hugo Soares Cavalcante (Medalha de Ouro)”,,

A figura 03 abaixo mostra parte da confecção do foguete pelos nossos estudantes, cada um procura fazer de forma mais aerodinâmica possível para que possa no lançamento ir o mais longe possível.

Figura 03: a confecção do foguete pelo alunos.



Fonte: Autoria própria.

A figura 04 em sala de aula como os alunos através de simuladores digitais em laboratorios virtuais conseguimos simular os melhores angulos para o lançamento e assim pode aplicar na prática

Figura 04: Estudos preliminares em sala de aula com aplicativos que simulam lançamento e buscam melhor angulo do foguete com a base.



Fonte: Autoria própria.



Figura 05: A imagem mostra os estudantes no estádio de futebol da cidade preparando para o lançamento.



Fonte: Autoria própria.

Figura 06: A imagem foi retirada de um video mostrando exato momento do lançamento.



Fonte: Autoria própria.

Figura 07: A imagem da matéria de divulgação do estado PB



Fonte: Autoria própria.

Figura 08: Imagem do corpo textual da matéria.

**A** Olimpíada Brasileira de Astronomia e Astronáutica (OBA) premiou diversos estudantes de escolas públicas estaduais da Paraíba. Ao todo, 13 ganharam medalhas na Mostra Brasileira de Foguetes (MOBFOG), enquanto outros 20 foram selecionados para a 'Jornada dos Foguetes', que acontecerá no município de Barra do Piraí, Rio de Janeiro. Os projetos são promovidos pela Sociedade Astronômica Brasileira (SAB) para todas as escolas do país.

A primeira etapa da OBA, consiste em uma prova teórica que foi aplicada no mês de maio, nas escolas inscritas no projeto. Os questionários têm níveis de 1 a 3 para estudantes regularmente matriculados no 1º ao 9º do Ensino Fundamental, e o nível 4 para estudantes do Ensino Médio. Nesta fase, sete estudantes receberam medalhas de ouro; dois, medalhas de prata; e quatro, medalhas de bronze.

Nesta fase, também ocorreu a MOBFOG, uma prova prática, que consiste no lançamento de foguetes produzidos pelos estudantes, que dependendo do modelo, podem voar por simples impulso ou ter algum tipo de combustível, geralmente composto por água e ar comprimido ou bicarbonato de sódio e vinagre. E, 13 estudantes receberam medalhas na competição que ocorreu nas escolas. Sendo uma de ouro, sete de prata e cinco de bronze.

Outros 20 alunos foram selecionados para a etapa nacional de lançamento dos foguetes, a 'Jornada dos Foguetes', que ocorre a partir deste mês de julho até dezembro deste ano.

Serão 13 turmas de todo Brasil, que irão se encontrar no município de Barra do Piraí, no estado do Rio de Janeiro. Os alunos que conseguirem os três primeiros lugares na Jornada dos Foguetes, vão receber medalhas e certificados, e um troféu para cada equipe vencedora.

As escolas que se inscreveram no projeto fazem parte das 2ª, 3ª, 4ª, 7ª, 11ª e 12ª Gerências Regionais de Ensino (GREs) da Paraíba.

A OBA e a MOBFOG são promovidas pela Sociedade Astronômica Brasileira (SAB) e tem o intuito difundir conhecimentos básicos de uma forma lúdica e cooperativa sobre o estudo da ciência astronômica, envolvendo as disciplinas de Ciências, Física e Geografia.

Confira as escolas que tiveram alunos medalhistas ou selecionados para a Jornada dos Foguetes:

**Medalhistas**

- ECIF Benjamin Maranhão, Araruna:  
Gabriel Lins Ferronani (Medalha de Ouro);
- ECIF Advogado Nobre Vitor, Coremas:  
Hugo Soares Cavalcante (Medalha de Ouro)  
José Wellington Faustino (Medalha de Bronze)

Fonte: Autoria própria.

Figura 09: Imagem dos alunos em laboratório de Física.



Fonte: Autoria própria.

Integrar aulas práticas de astronomia ao currículo escolar é uma estratégia pedagógica enriquecedora, capaz de proporcionar aos estudantes uma experiência única e cativante. Em particular, a utilização de telescópios surge como uma ferramenta poderosa para apoderar os alunos na construção sólida da aprendizagem.

A astronomia, por natureza, exerce um fascínio universal, despertando a curiosidade inata que os estudantes têm em relação ao desconhecido. Ao trazer essa disciplina para a prática, através da observação direta dos corpos celestes, proporcionamos um ambiente de aprendizagem dinâmico e participativo.

Os telescópios, nesse contexto, assumem o papel de instrumentos transformadores. Permitindo que os estudantes tenham acesso privilegiado a fenômenos como a observação lunar, planetária e estelar, os telescópios transcendem a sala de aula, levando os alunos a uma jornada cósmica. A sensação de poder contemplar detalhes antes inacessíveis, como a superfície lunar ou os anéis de

Saturno, é um estímulo incomparável para o aprendizado. Um sonho de criança que para muitos da rede pública quase intangível, não por custos do equipamento, mas pelo contexto. Possibilitar esses recursos para os estudantes muito mais do que vencer e melhorar indicadores educativos nos dá uma sensação de prazerosa em vê-los com olhos brilhando assim como o brilho dos asgtros.

Figura 10: Observação da Lua com telescópio da escola por alunos no dia 29/09/2023 na SuperLua.



Fonte: Autoria própria.

Figura 11: Observação da Lua por alunos e professo no dia 29/09/2023 na SuperLua.



Fonte: Autoria própria.



Figura 12: Observação da Super lua por cidadãos .



Fonte: Autoria própria.

Essas aulas práticas não se limitam apenas à observação visual. Elas proporcionam uma oportunidade única para a aplicação prática de conceitos teóricos, como gravitação, movimento dos planetas e leis fundamentais da física. Os estudantes se tornam protagonistas na compreensão desses princípios, movendo-se além das páginas dos livros didáticos.

Além disso, o trabalho em equipe durante as sessões de observação, a troca de ideias e a resolução de desafios práticos colaboram para o desenvolvimento das habilidades sociais e cognitivas dos alunos. A construção coletiva do conhecimento fortalece o senso de comunidade na sala de aula.

Ao apoderar os estudantes na exploração do cosmos, estamos contribuindo para uma aprendizagem significativa e duradoura. Essas experiências transcendem o âmbito escolar, influenciando positivamente a perspectiva de futuro dos alunos, estimulando o interesse por carreiras científicas e tecnológicas.

Em resumo, as aulas práticas de astronomia, com ênfase na utilização de telescópios, não apenas ensinam conceitos científicos, mas também nutrem a paixão pelo aprendizado. Ao explorar o universo, os estudantes se tornam os construtores ativos de seu conhecimento, preparando-se para desafios acadêmicos e cultivando uma apreciação duradoura pela maravilha do cosmos.

### **3 AS MEDALHAS NA OLIMPÍADA BRASILEIRA DE ASTRONOMIA - OBA**

O extraordinário desempenho dos nossos alunos da ECITE Advogado Nobel Vita na Olimpíada Brasileira de Astronomia (OBA) deste ano. Estamos orgulhosos de anunciar que um dos nossos estudantes conquistou a cobiçada medalha de ouro, alcançando uma das maiores notas em todo

o Brasil. Essa conquista notável não apenas reflete a dedicação e o talento excepcionais desse aluno, mas também destaca a força e a eficácia do nosso projeto de astronomia na escola.

Além da medalha de ouro figura 13, conquistamos três medalhas de bronze nas figuras 14,15 e 16, solidificando ainda mais a posição da ECITE Advogado Nobel Vita passa a ser na 7 Gêrencia Regional de Ensino uma referência em astronomia no cenário educacional. Essas medalhas representam o esforço coletivo e a excelência acadêmica dos nossos alunos, evidenciando como o projeto de astronomia não apenas desperta o interesse, mas também catalisa resultados excepcionais.

Essa conquista na OBA reforça a ideia fundamental de que o aprendizado prático e envolvente em astronomia não apenas estimula a curiosidade dos alunos, mas também contribui significativamente para o desenvolvimento acadêmico e científico. O projeto de astronomia na ECITE Advogado Nobel Vita não é apenas uma atividade adicional na disciplina de Física; é uma fonte inspiradora que impulsiona nossos alunos a alcançarem o máximo de seu potencial.

Assim aos alunos que se destacaram nesta competição desafiadora, aos professores dedicados que orientaram e inspiraram, e a toda a comunidade escolar que apoia e valoriza iniciativas educacionais inovadoras estão de parabéns não so pela execução mas também pela contemplação dos resultados. Esta conquista não é apenas um testemunho do talento individual, mas também uma celebração do compromisso coletivo com a excelência educacional.

Que essas medalhas sirvam como símbolo do sucesso que podemos alcançar quando combinamos paixão pelo conhecimento, métodos de ensino inovadores e uma comunidade escolar comprometida. Estamos ansiosos para continuar inspirando nossos alunos a explorarem os mistérios do universo e a alcançarem novas alturas acadêmicas.

Figura 13: Aluno medalha de ouro do 2A.



Fonte: Autoria própria.



Figura 14 :Aluno medalha de bronze do 2A.



Fonte: Autoria própria.

Figura 14 :Aluno medalha de bronze do 3B.



Fonte: Autoria própria.

Figura 14 :Aluno medalha de bronze.



Fonte: Autoria própria.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com grande satisfação, concluímos o projeto de Astronomia na ECITE Advogado Nobel Vita, ressaltando seu extraordinário sucesso e impacto positivo na educação da escola. Planejado meticulosamente para superar desafios educacionais, o projeto transformou o ambiente escolar, destacando-se pela notável melhoria nas notas dos estudantes. O engajamento mais profundo refletiu-se em resultados acadêmicos mais elevados, validando a eficácia da abordagem prática e interdisciplinar adotada.

Na Mostra Brasileira de Foguetes (MOBFOG), os alunos não apenas participaram com entusiasmo, mas alcançaram um feito notável ao lançar foguetes a impressionantes 140,80 metros, que por sinal superou as dimensões do estádio e caiu sobre uma residência. Essa conquista evidencia a sólida compreensão dos princípios físicos adquiridos durante o projeto, destacando a capacidade dos alunos em aplicar esses conhecimentos de maneira prática e criativa. O sucesso na MOBFOG é uma prova tangível de que o aprendizado pode ser simultaneamente divertido e desafiador e cooperativo.

Na Olimpíada Brasileira de Astronomia (OBA), fomos além das expectativas ao conquistar uma medalha de ouro, feito inédito para a instituição, enaltecendo o esforço e dedicação dos alunos e colocando a ECITE Advogado Nobel Vita em destaque na Paraíba. A publicação dessa conquista em um portal do próprio governo estadual valida a excelência alcançada, evidenciando o potencial dos estudantes e a qualidade do ensino oferecido pela escola.

Observando o desenvolvimento dos alunos ao longo do projeto, ficou claro que as competências previstas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) foram adquiridas de maneira abrangente. A interdisciplinaridade proporcionada pelo projeto, conectando Astronomia com diversas áreas do conhecimento, reforçou a ideia de que o aprendizado não se limita a disciplinas isoladas, mas pode ser integrado para criar uma compreensão holística e contextualizada do mundo.

Diante desses resultados expressivos, torna-se evidente a relevância do projeto não apenas para a ECITE Advogado Nobel Vita, mas como um modelo a ser replicado em outras instituições. Essa abordagem inovadora não apenas atende às demandas educacionais contemporâneas, mas também estimula o interesse dos alunos, promove a excelência acadêmica e prepara futuras gerações para os desafios científicos e tecnológicos.

Em síntese, o projeto "A Astronomia: Com os Olhos no Telescópio e os Pés no Chão da Escola para Superar os Malogros da Educação" não apenas cumpriu seus objetivos, mas transcendeu as expectativas, deixando um legado duradouro de aprendizado, conquistas e inspiração para todos os envolvidos.

## REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *NBR 6023: 2018 -Referências: elaboração*. Rio de Janeiro: ABNT, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília, DF: MEC, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 14 nov. 2024

LANGHI, R.; NARDI, R. Educação em Astronomia: diagnósticos, lacunas e perspectivas para a escola básica. *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências*, v. 9, n. 1, 2009.

BRETONES, P. S.; MEGID NETO, J. A pesquisa em educação em Astronomia no Brasil: tendências de teses e dissertações. *Revista Latino-Americana de Educação em Astronomia (RELEA)*, n. 12, 2011.

CAVALCANTI, Robson Silva. As Olimpíadas de Conhecimento como alternativa para superar os malogros e potencializar os avanços na educação. **REVISTA ARACÊ**, São José dos Pinhais, v. 7, n. 9, p. 1-23, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.56238/arev7n9-258>

CAVALCANTI, Robson Silva. DA SALA DE AULA À PESQUISA: TIPAGEM SANGUÍNEA E QUALIDADE DA ÁGUA COMO ÁREAS DE PRODUÇÃO CIENTÍFICA OTIMIZANDO A APRENDIZAGEM ACADÊMICA. **REVISTA ARACÊ**, São José dos Pinhais, v. 7, n. 9, p. 1-26, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.56238/arev7n9-256>

UNESCO. Educação para o Desenvolvimento Sustentável: O Caminho a Seguir. 2017.

GONÇALVES, R. M.; SILVA, A. M. T. B. Interdisciplinaridade no Ensino de Ciências: uma revisão de literatura. *Research, Society and Development*, v. 8, n. 5, 2019.

Olimpíada Nacional de Ciências 2024. Disponível em: <https://onciencias.org/> acesso em: 07/10/2024.

Olimpíada Brasileira de Física 2024. Disponível em: <https://www1.fisica.org.br/olimpiada/2024/> acesso em: 07/07/2024.

Olimpíada Brasileira de Astronomia 2024. Disponível em <http://www.oba.org.br/site/> acesso em: 08/11/2024.

PEPINO, L. V. S.; MACKEDANZ, L. F. Metodologias ativas no ensino de ciências: os desafios da prática na perspectiva docente. *REAMEC – Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática*, v. 12, 2023.

PIRES, M.; QUEIROZ, G. Práticas experimentais de baixo custo no ensino de Física: possibilidades e limites. *Caderno Brasileiro de Ensino de Física*, v. 29, n. 1, 2012.

## ANEXOS

A exibição de documentos e imagens é uma prática essencial para enriquecer e dar embasamento visual a relatórios, e no anexos proporcionando uma compreensão mais completa e elucidativa dos temas abordados. Nesta seção, apresentamos uma variedade de elementos visuais, fotografias, figuras e quadros, minuciosamente identificados e acompanhados de legendas elucidativas.

Figura 15 :Calendário da OBA e da MOBFOG

09:30 95%

DATAS I...G (3).pdf

Entrar para editar e salvar alterações a est...

**OLIMPIADA BRASILEIRA DE ASTRONOMIA E ASTRONÁUTICA**  
**MOBTRA BRASILEIRA DE FOGUETES - MOBFOG**  
Prof. Dr. João Batista Garcia Canalle – Coordenador Nacional  
Instituto de Física – Universidade do Estado do Rio de Janeiro  
Rua São Francisco Xavier, 524, sala 2023 - D, Maracanã,  
20550-900 Rio de Janeiro - RJ, Tel. Fixo (21) 2334-0082  
Tel/WhatsApp: (21) 2018-5506 e Cel.: (21) 98272-3810  
E-mail: oiba.secretaria@gmail.com, joacanalle@gmail.com  
Site: www.oba.org.br

**SAB**  
**AE**

**RESUMO DAS DATAS IMPORTANTES DA 26ª OBA E DA 17ª MOBFOG DE 2023**

02/02	Início das inscrições de alunos na OBAMOBFOG. Inscrições de alunos ocorrem em <a href="http://app.oba.org.br">app.oba.org.br</a> . Escola que já participou já está inscrita.
02/02	Início das inscrições de escolas que nunca participaram ou deixar de participar da OBAMOBFOG há muitos anos. As inscrições das escolas nestas condições são recebidas em <a href="http://app.oba.org.br">app.oba.org.br</a> .
01/05	Término das inscrições de alunos na OBA E MOBFOG (a inscrição é única para os 2 eventos).
01/05	Término das inscrições de escolas que nunca participaram da OBA ou da MOBFOG.
01/05	Data a partir da qual o professor representante da OBA na escola poderá fazer o download da prova que aplicará na forma PRESENCIAL NA ESCOLA. Obs. Não há prova virtual. Download disponível só em <a href="http://app.oba.org.br">app.oba.org.br</a> .
19/05	Data de realização da 26ª OBA. Não pode ser em outro dia por qualquer motivo.
19/05	Data limite para lançar os foguetes da 17ª MOBFOG.
20/05	Data de publicação dos gabaritos das provas da 26ª OBA em <a href="http://www.oba.org.br">www.oba.org.br</a> .
20 – 31/05	Período para os professores representantes da OBA, utilizando o aplicativo, fazerem as correções dos cartões respostas das provas da 26ª OBA.
20 – 31/05	Período para os professores representantes da OBA acessarem <a href="http://app.oba.org.br">app.oba.org.br</a> e digitarem os ALCANCES dos foguetes dos alunos participantes da 17ª MOBFOG.
20 – 31/05	Período para os professores representantes da OBA corrigirem os nomes dos alunos participantes da 26ª OBA e ou da 17ª MOBFOG. Não omita ou abrevie nomes. Acesse <a href="http://app.oba.org.br">app.oba.org.br</a> .
20 – 31/05	Período para os professores representantes da OBA corrigirem os nomes dos professores colaboradores e demais funcionários que auxiliaram na organização das 26ª OBA e ou da 17ª MOBFOG no âmbito da sua escola. Não omita ou abrevie nomes. Acesse <a href="http://app.oba.org.br">app.oba.org.br</a> .
20 – 31/05	Período para os professores de alunos do nível 4 (ensino médio), escanearem as provas do nível 4, com o aplicativo usado para corrigir as provas de todos os participantes.
30/06	Divulgação na internet da OBA ( <a href="http://www.oba.org.br/br/index.html">www.oba.org.br/br/index.html</a> ) e na página da OBA ( <a href="http://www.oba.org.br">www.oba.org.br</a> ) do nomes dos alunos que ganharam medalhas na OBA e na MOBFOG em 2023.
30/07	Data limite para a Secretaria da OBA enviar o boleto bancário para rateio das postagens dos pacotes e certificados e eventuais medalhas obtidas pelas escolas.
30/09	Data limite para pagamento do boleto do rateio das postagens dos pacotes contendo os certificados eventuais medalhas e demais brindes.

Inicio das postagens dos pacotes contendo os certificados, eventuais medalhas e demais brindes da

Layout de Impressão Titulos Editar Compartilhar

Fonte: Autoria própria.

Figura 16 :Imagens de treinos de lançamento em outro campo de futebol



Fonte: Autoria própria.

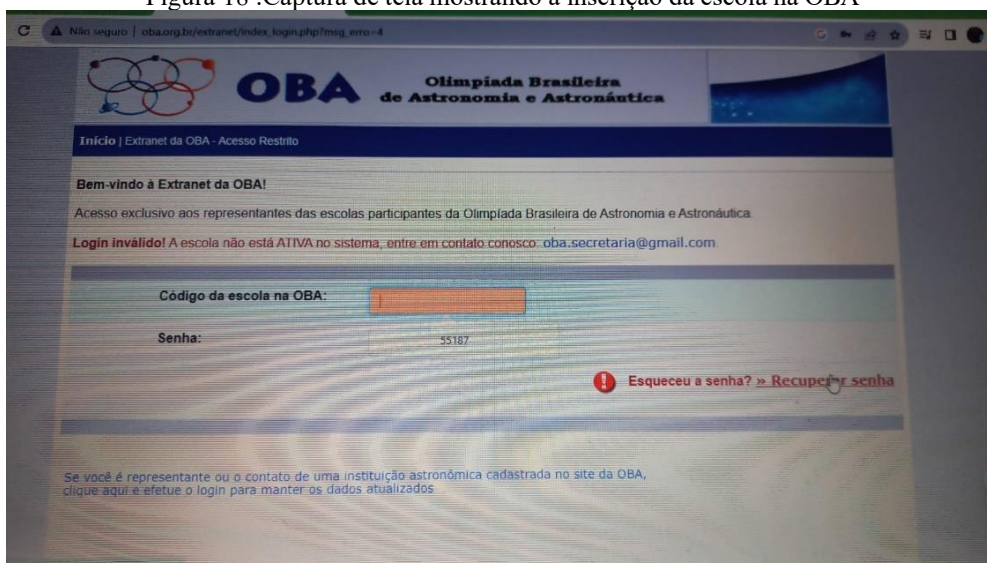


Figura 17 : Outra imagens do telescópio e dos alunos observando a super lua



Fonte: Autoria própria.

Figura 18 :Captura de tela mostrando a inscrição da escola na OBA



Fonte: Autoria própria.

Figura 19: Captura de imagem demonstrando que tudo foi filmado.



Fonte: Autoria própria.