



## Programa Venha pra Física

Ygor dos Santos Rocha<sup>1</sup>  
Ananda Dantas Azevedo<sup>2</sup>  
Daniel Rocha de Jesus<sup>3</sup>  
Geovana de Souza<sup>4</sup>  
Thiago Santos da Silva<sup>5</sup>  
Roberto Claudino Ferreira<sup>6</sup>

### Resumo

O projeto “Venha pra Física” foi desenvolvido no campus da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), no campus de Itapetinga, entre julho de 2023 e junho de 2024, com uma carga horária total de 400 horas, envolvendo discentes e docentes do curso de Física. O principal objetivo consistiu em estreitar os laços entre a universidade e as escolas de ensino médio, promovendo o interesse dos jovens pelas Ciências Exatas e popularizando a Astronomia, além de divulgar os cursos e programas institucionais da UESB. As atividades compreenderam oficinas de construção de lunetas artesanais, minicursos de montagem e operação de telescópios, palestras, observações astronômicas, feiras científicas e eventos de divulgação. A metodologia empregada foi dialógica e participativa, valorizando a aprendizagem pela experiência, conforme defendem Dewey (1959) e Freire (1987). Ao longo do projeto, foi possível alcançar cerca de 1200 pessoas, entre estudantes, professores e membros da comunidade. Os resultados demonstraram um aumento expressivo na procura pelo curso de Física da UESB, além de maior engajamento dos participantes em atividades científicas e astronômicas. Assim, o projeto reafirma o papel da extensão universitária na formação crítica, criativa e socialmente comprometida dos cidadãos.

**Palavras-chave:** Ensino de Física. Extensão Universitária. Divulgação Científica. Astronomia. Educação Básica.

### Abstract

The project “Come to Physics” was developed at the State University of Southwest Bahia (UESB), on the Itapetinga campus, between July 2023 and June 2024, with a total workload of 400 hours, involving both undergraduate students and professors from the Physics

---

<sup>1</sup> Licenciando em Física, Discente, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, y.rochays@gmail.com.

<sup>2</sup> Licencianda em Física, Discente, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, dantasnanda137@gmail.com.

<sup>3</sup> Licenciando em Física, Discente, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, daniel.20jesus@gmail.com.

<sup>4</sup> Licencianda em Ciências Biológicas, Discente, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, 202220089@uesb.edu.br.

<sup>5</sup> Licenciando em Física, Discente, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, thiagosa706@gmail.com.

<sup>6</sup> Doutor em Educação e Contemporaneidade, Docente, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, roberto@uesb.edu.br.



program. The main objective was to strengthen the ties between the university and high schools, promoting young students' interest in the Exact Sciences and popularizing Astronomy, as well as disseminating UESB's academic programs and institutional initiatives. The activities included workshops on the construction of handmade telescopes, short courses on telescope assembly and operation, lectures, astronomical observations, science fairs, and public outreach events. The methodology adopted was dialogical and participatory, emphasizing learning through experience, as advocated by Dewey (1959) and Freire (1987). Throughout the project, it was possible to reach approximately 1,200 people, including students, teachers, and community members. The results showed a significant increase in enrollment in UESB's Physics program, as well as greater engagement of participants in scientific and astronomical activities. Thus, the project reaffirms the role of university extension in fostering citizens' critical, creative, and socially committed education.

**Keywords:** Physics Teaching. University Extension. Science Outreach. Astronomy. Basic Education.

### **Contextualização:**

O Programa Venha pra Física nasceu da necessidade de aproximar a universidade da comunidade escolar, ampliando o diálogo entre o conhecimento científico e a realidade cotidiana dos estudantes da educação básica. A UESB, campus de Itapetinga, tem buscado, por meio de seus projetos de extensão, promover o acesso à ciência de forma participativa e significativa. Nesse sentido, o programa foi planejado para atuar junto às escolas de nível médio da região, incentivando a curiosidade científica e despertando o interesse pela Física e pela Astronomia.

Realizado entre julho de 2023 e julho de 2024, o projeto envolveu estudantes, professores, coordenadores pedagógicos e o público em geral, totalizando mais de 1200 participantes. A equipe executora foi composta pelo professor Roberto Claudino Ferreira, responsável pela coordenação, e pelos discentes Ygor dos Santos Rocha, Geovana de Souza, Ananda Dantas de Azevedo, Daniel Rocha de Jesus, Thiago Santos da Silva, Arthur Sanches Oliveira, Eduardo Alves Santos, integrantes do curso de Licenciatura em Física e do Núcleo de Pesquisa e Extensão em Ensino de Ciências (NUPESA).

As ações foram realizadas em escolas públicas e espaços comunitários de municípios como Itapetinga, Poções, Itororó, Itambé e



Vitória da Conquista. As atividades contemplaram palestras de divulgação do curso de Física, oficinas práticas, minicursos, eventos de observação do céu e feiras de ciências. A proposta foi guiada pela concepção de aprendizagem experiencial defendida por Dewey (1959), que entende o conhecimento como resultado da interação ativa entre o sujeito e o meio. Além disso, a prática extensionista foi fundamentada na pedagogia freireana, que compreende a educação como um ato de diálogo, troca e emancipação (FREIRE, 1987).

A extensão universitária, segundo o Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras (FORPROEX, 2012), deve promover a interação transformadora entre universidade e sociedade, o que se concretiza plenamente em experiências como o Venha pra Física. A iniciativa foi, portanto, não apenas um projeto de popularização científica, mas também um instrumento de inclusão social e fortalecimento da identidade científica na região sudoeste da Bahia.

### **Aspectos metodológicos da experiência**

O desenvolvimento do projeto seguiu uma metodologia baseada na aprendizagem ativa e no ensino por investigação, priorizando a participação efetiva dos estudantes nas práticas experimentais e nas discussões teóricas. As ações foram realizadas de forma contínua e planejada, totalizando 400 horas de atividades presenciais, com periodicidade mensal.

As oficinas de construção de lunetas artesanais, realizadas em parceria com o IFBA, permitiram que os participantes compreendessem, de maneira concreta, princípios fundamentais da óptica geométrica, como a formação de imagens e a refração da luz. Essa abordagem prática está em consonância com a perspectiva de Kolb (1984), segundo a qual o



aprendizado é consolidado por meio da experiência direta e da reflexão sobre a ação. Já os minicursos sobre montagem e operação de telescópios capacitaram professores da educação básica a desenvolverem atividades de observação astronômica com seus alunos, promovendo a autonomia docente e o uso de tecnologias acessíveis.

Além das oficinas, o projeto realizou palestras temáticas sobre Física, Astronomia e Filosofia da Ciência, feiras científicas e aulas de revisão para o ENEM, com foco em questões interdisciplinares envolvendo Astronomia e Física Moderna. As ações utilizaram recursos audiovisuais, softwares de simulação astronômica (como o SpaceEngine) e materiais de baixo custo, evidenciando que a ciência pode ser explorada mesmo com poucos recursos, desde que se adote uma metodologia criativa e contextualizada.

Para avaliar o impacto das atividades, foram aplicados questionários de satisfação e autoavaliação, cujos resultados mostraram que mais de 90% dos participantes relataram ter adquirido novos conhecimentos e ampliado seu interesse pela Física e pela Astronomia. Esse processo avaliativo não teve apenas caráter quantitativo, mas também qualitativo, buscando compreender os sentidos atribuídos pelos participantes às experiências vivenciadas. A metodologia, portanto, alinhou-se ao princípio da complexidade de Morin (2000), integrando diferentes dimensões do saber (cognitiva, afetiva e social) em uma mesma prática pedagógica.

### **Refletindo com a experiência:**

A execução do Programa Venha pra Física produziu resultados expressivos tanto no campo educacional quanto no social. Um dos impactos mais significativos foi o aumento no número de ingressantes no curso de Física da UESB, que passou de 5 em 2023 para 16 em 2024, sendo que 9 desses novos alunos participaram diretamente de alguma atividade



do projeto. Esse dado revela a eficácia das ações extensionistas na formação de vocações científicas e na democratização do acesso ao ensino superior.

Outro resultado relevante foi o fortalecimento do vínculo entre a universidade e as escolas da região, estabelecendo uma rede colaborativa de troca de saberes e experiências. Os professores da educação básica relataram que as oficinas e minicursos contribuíram para o aprimoramento de suas práticas pedagógicas, enquanto os discentes da UESB destacaram a oportunidade de aplicar os conteúdos aprendidos na graduação em situações reais de ensino.

A experiência possibilitou a consolidação de um espaço de formação integral, no qual o conhecimento científico dialoga com as dimensões ética, social e cultural da educação. De acordo com Freire (1996), educar é um ato político, e o Venha pra Física materializou essa concepção ao contribuir para a construção de uma comunidade mais crítica, curiosa e participativa.

Em síntese, o projeto demonstrou que a divulgação científica pode e deve ser desenvolvida de modo inclusivo e encantador, valorizando o potencial criativo dos jovens e estimulando a reflexão sobre o papel da ciência na sociedade. A experiência reforça o compromisso da UESB com o ensino público de qualidade e com a transformação social por meio do conhecimento, representando um exemplo exitoso de extensão universitária que une ciência, educação e cidadania.



## Tabelas e Figuras

FIGURA 1

**VENHA PRA FÍSICA**

Faculdade da Carne de LICENCIATURA EM FÍSICA  
Campus de Itapetinga

**PERFIL DO PROFISSIONAL**

O curso oferece ampla e sólida formação interdisciplinar entre Física, Matemática, Educação e Ensino, abrindo portas para atuação como profissional da Educação em Escolas do Ensino Fundamental II e Médio, Escolas Técnicas, cursinho pré-vestibular, museus, centros de ciências, observatórios, ainda possibilita atuar como professor autônomo, empreendedor da Educação, dentre outras. Apresenta também forte preparo para pós-graduação que após cumprida, permite atuação como docente, pesquisador e extensionista em universidades, além da atuação em empresas na pesquisa em Física.

**VANTAGENS DO CURSO**

- # Nota máxima na avaliação do MEC;
- # Está entre os três mais bem avaliados da UESB de Itapetinga (dados MEC, 2021);
- # Está entre os 15 cursos mais bem avaliados da UESB (dados MEC, 2021);
- # Baixa concorrência no processo seletivo;
- # Muitas bolsas;
- # Grande variedade de linhas de atuação;
- # 100% dos concluintes estão trabalhando ou na pós-graduação;
- # Oferta de curso extra no nivelamento de matemática e física;
- # Muitos projetos de pesquisa e extensão;
- # Laboratórios bem equipados.

**PROJETOS DE PESQUISA**

- Astronomia e Astrofísica
- Física de Astronomia
- Física de Física
- Rádios
- Microscopia
- Acústica
- Física Nuclear
- Física das partículas
- Mecânica Quântica
- Física Experimental
- Física de Campos

FAIXA SALARIAL  
Inicial = R\$ 5.000,00  
Média = R\$ 10.000,00

TURNO: Noturno  
Duração: 4 anos

Junta-se a nós!  
Venha pra FÍSICA!

Coordenador: Cel. Carlos Roberto de Azevedo Jr.  
CDD: 3463-1000

FIGURA 2



## Referências bibliográficas

- CHASSOT, A. A ciência através dos tempos. São Paulo: Moderna, 2014.
- DEWEY, J. Experiência e Educação. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1959.
- FREIRE, P. Pedagogia do Oprimido. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.
- FREIRE, P. Pedagogia da Autonomia. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- KOLB, D. Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1984.
- MORIN, E. Os sete saberes necessários à educação do futuro. São Paulo: Cortez, 2000.
- FORPROEX. Política Nacional de Extensão Universitária. Brasília: MEC, 2012.