

A Ciranda da Ciência: Práticas para Aproximar Jovens da Universidade

LIMA, M. E. S.¹; FAUSTO, C. M. A.¹; LIMA, E. V. S.¹; HOUVESSOU, E.¹; SOELDNER, F. E. A.¹; SILVA, H. A. G.¹; SOUZA, J. M. L.¹; SANTOS, J. L. F.¹; TAVARES, L. F. S.¹; PESSOA, L. M. T.¹; NASCIMENTO, M. C.¹; SANTOS, M. B. L.¹; MARTINS, M. V. N.¹; SILVA, P. H. A.¹; FREITAS, L. B. S.²

¹Grupo PET-Conexões dos Saberes Ciranda da Ciência, UFRPE, Campus SEDE; ²Tutor(a) do Grupo PET-Conexões dos Saberes Ciranda da Ciência, UFRPE, Campus SEDE

Email: eduarda.silvalima@ufrpe.br, pet.ciranda@ufrpe.br

RESUMO: A universidade é um espaço que tem em um de seus pilares contribuir para a sociedade além da formação tecnicista tendo um olhar para o desenvolvimento da consciência social. Diante disso, o grupo PET Conexões dos Saberes, A Ciranda da Ciência, da Universidade Federal Rural de Pernambuco promove a atividade “Ciranda da Ciência” com o objetivo de levar atividades lúdicas para escolas, preferencialmente localizadas em comunidades periféricas e buscando aproximar tais estudantes do fazer científico, tornando a ciência mais acessível, participativa e transformadora. Neste trabalho, iremos relatar a atividade realizada em maio de 2025, desde seu planejamento até sua realização. Foram realizadas 6 oficinas com abordagens lúdicas e práticas envolvendo diferentes áreas como Biologia, Física, História e Matemática em uma Escola de Referência em Ensino Médio da comunidade do Coque na cidade do Recife - PE, promovendo interação entre os participantes por meio de atividades dinâmicas como “Lançamento de Foguetes” e “Experimentação”. Dessa forma, a atividade contribuiu para a popularização da ciência e o fortalecimento do vínculo entre universidade e comunidade. A ação demonstrou que práticas interdisciplinares e participativas são capazes de promover o interesse científico e a inclusão social.

Palavras-chave: ciência; educação; inclusão social; divulgação científica

The Circle of Science: Practices to Bring Young People Closer to University

ABSTRACT: The university is an institution that, among its pillars, holds the commitment to contribute to society beyond technical training, focusing on the development of social awareness. Therefore, the PET Conexões dos Saberes group, at the Federal Rural University of Pernambuco, promotes the “Ciranda da Ciência” activity with the goal of bringing playful activities to schools, preferably located in peripheral communities, seeking to bring these students closer to scientific endeavors, making science more accessible, participatory, and transformative. In this work, we will report on the activity carried out in May 2025, from its planning to its implementation. Six workshops were proposed with playful and practical approaches, covering different fields such as Biology, Physics, History, and Mathematics at a Reference High School in the Coque community, in Recife–PE, fostering interaction among participants through dynamic experiences such as *Rocket Launching* and *Experimentação*. Thus, the Ciranda da Ciência contributed to the popularization of science and the strengthening of the bond between university and community, demonstrating that interdisciplinary and participatory practices can foster scientific interest and social inclusion.

Keywords: science; education; social inclusion; scientific outreach

Educação, Sociedade & Economia

Introdução

Este trabalho relata uma experiência de extensão universitária promovida pelo grupo PET Conexão dos Saberes – A Ciranda da Ciência. A ação, intitulada “Ciranda da Ciência”, teve como proposta aproximar os alunos do ensino médio da prática científica e de outras áreas do conhecimento, por meio de atividades interativas e experimentais. O evento contou com seis frentes temáticas que abordaram diferentes campos do saber: “Microscopia em Foco”, que permitiu observar o mundo invisível ao olho nu; “Experimentação”, com extração de DNA e outras atividades multidisciplinares; “Lançamento de Foguetes”, que explorou conceitos de física e sustentabilidade; “Arte Geométrica” e “Mental Blocks”, que trabalharam o raciocínio lógico por meio da matemática criativa; e “Histórias em Jogo”, que utilizou jogos de tabuleiro para a compreensão de fatos históricos.

A atividade foi realizada em 5 de maio de 2025, na Escola de Referência em Ensino Médio do bairro Ilha Joana Bezerra, em Recife-PE, com a participação de turmas do 1º ano. A instituição atende, em sua maioria, estudantes oriundos da Comunidade do Coque, área caracterizada por alta vulnerabilidade social e um dos menores índices de desenvolvimento humano (IDH) da capital pernambucana. Diante desse contexto, o projeto buscou promover o acesso ao conhecimento científico de forma lúdica e acessível, estimulando a curiosidade, o pensamento crítico e o interesse dos alunos pelo aprendizado.

A proposta fundamentou-se em metodologias ativas, que valorizam o protagonismo discente e a aprendizagem significativa por meio da experimentação. O uso de materiais simples e de estratégias dinâmicas favoreceu a conexão entre teoria e prática, tornando o processo educativo mais inclusivo e envolvente. Nessa perspectiva, Freire (2015) defende que a educação deve problematizar o mundo da cultura e da história, articulando o saber científico à realidade concreta dos sujeitos.

Método

O projeto Ciranda da Ciência teve início com a formação de uma comissão organizadora composta por três integrantes do grupo PET Conexão dos Saberes. Em reuniões posteriores, foram definidas as diretrizes gerais da ação e o público-alvo, optando-se por estudantes do 1º ano do Ensino Médio, por ser o nível mais próximo da futura atuação dos petianos, em sua maioria licenciandos.

Foram consideradas escolas de diferentes localidades da Região Metropolitana do Recife, e a escolhida foi a situada na Comunidade do Coque, por se tratar de uma região de

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DIREITOS HUMANOS: DESAFIOS ÉTICOS PARA O SÉCULO XX

maior vulnerabilidade social, onde a intervenção poderia ter impacto mais significativo. A proposta da ação consistiu em democratizar o acesso ao conhecimento científico, aproximando os alunos da prática investigativa e estimulando o interesse pela aprendizagem.

Os petianos foram divididos em grupos conforme suas áreas de formação, elaborando atividades interativas baseadas em conteúdos do currículo do 1º ano do ensino médio. Assim, foram desenvolvidas seis temáticas: “Experimentação”, “Microscopia em Foco”, “Arte Geométrica”, “Histórias em Jogo”, “Mental Blocks” (projeto TABULAB) e “Lançamento de Foguetes” (projeto Desvendando o Céu Astral).

Em seguida, realizou-se uma visita técnica à escola para conhecer a infraestrutura, alinhar a execução e verificar os materiais disponíveis. Nessa ocasião, também foi definida a data do evento, ajustada ao calendário escolar. Inicialmente, a proposta previa inscrições antecipadas; contudo, devido a imprevistos (detalhados na seção “Resultados e Discussões”), o registro dos participantes foi realizado no próprio dia da atividade, por meio de uma ata em que os alunos das quatro turmas do 1º ano escolheram a temática de sua preferência.

As ações ocorreram conforme o cronograma estabelecido e, ao término, aplicou-se um questionário avaliativo para coletar as percepções dos estudantes sobre a experiência.

Figura 1 – Primeira Reunião



Fonte: Autoria Própria (2025).

Figura 2 – Cartazes de Divulgação das Oficinas ofertadas



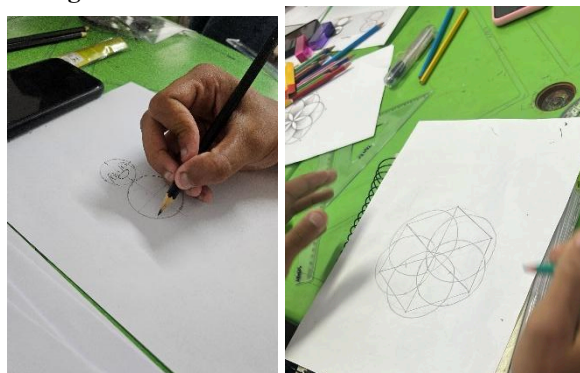
Fonte: Autoria Própria (2025)

Resultados e Discussão

A Ciranda da Ciência contou com a participação de cerca de 150 estudantes do 1º ano do Ensino Médio, distribuídos em quatro turmas. As seis atividades ofertadas abordaram diferentes áreas do conhecimento, e, para fins desta análise, destacam-se as ações Arte Geométrica e Experimentação, pela interação direta e pelos resultados observados.

Na Arte Geométrica, os estudantes foram convidados a reproduzir figuras utilizando régua, compasso e esquadro. Apesar do entusiasmo inicial, notou-se dificuldade no manuseio dos instrumentos, evidenciando a falta de familiaridade com atividades práticas. Comentários como “nunca tinha usado isso” ilustraram essa lacuna. Ainda assim, o envolvimento cresceu ao longo da atividade, e muitos alunos se dedicaram a aperfeiçoar seus desenhos. A ausência do professor da turma exigiu maior autonomia dos ministrantes, mas o resultado foi positivo: os participantes avaliaram a experiência como dinâmica e estimulante.

Figura 3 – Fotos da Oficina Arte Geométrica



Fonte: Autoria Própria (2025)

Na Experimentação, voltada à extração de DNA, observou-se desconhecimento conceitual sobre o tema, frequentemente associado apenas a testes de paternidade. O diálogo

inicial revelou fragilidades no ensino de Ciências e uma percepção distante da universidade pública. Muitos estudantes declararam ver a UFRPE como inacessível, o que gerou um momento de reflexão sobre o papel social da universidade e a importância de aproximar o conhecimento científico das comunidades periféricas. A troca foi enriquecedora, despertando curiosidade e o interesse dos alunos pela vida acadêmica.

Durante a execução, imprevistos ocorreram: as inscrições não haviam sido concluídas previamente e precisaram ser organizadas minutos antes do início das atividades. Além disso, faltaram listas e salas previamente reservadas. Apesar disso, a equipe demonstrou flexibilidade e organização, garantindo o bom andamento do evento. O entusiasmo dos alunos e a participação ativa compensaram os contratemplos, resultando em uma experiência exitosa.

Figura 4 – Registro Final da Atividade



Fonte: Autoria Própria (2025)

A ação evidenciou tanto os desafios estruturais da escola pública, como carência de recursos e defasagem de conteúdo, quanto o potencial transformador de práticas pedagógicas inovadoras. Para os licenciandos, a vivência foi formativa: exigiu improvisação, empatia e adaptação da linguagem, fortalecendo habilidades essenciais à docência.

Em avaliação posterior, o grupo ressaltou a necessidade de formalizar a parceria entre universidade e escola, de modo a consolidar futuras ações. A experiência reafirmou a função social da universidade como promotora de conhecimento acessível e transformador, mostrando que a divulgação científica, quando contextualizada e próxima da realidade dos alunos, é capaz de inspirar, ensinar e gerar pertencimento.

Conclusão

As oficinas interativas, que abordaram temas como matemática, física, biologia e história, foram desenvolvidas de forma simples, proporcionando um ambiente dinâmico e estimulante, no qual os participantes puderam explorar conceitos complexos de maneira prática e divertida. Com isso a experiência alcançou o objetivo de desmistificar a ciência e

**INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DIREITOS HUMANOS:
DESAFIOS ÉTICOS PARA O SÉCULO XX**

aproximar o conhecimento acadêmico da realidade dos estudantes, despertando o interesse pela aprendizagem e reforçando o trabalho da universidade pública para além de seus muros. Outro aspecto relevante foi a produção do livro de experimentos, atualmente em fase de elaboração, que representa um recurso pedagógico voltado ao Ensino Fundamental I. O material busca integrar práticas acessíveis e lúdicas ao contexto cultural e ambiental de Pernambuco, possibilitando que professores utilizem o livro como instrumento facilitador da aprendizagem. Essa iniciativa vai ao encontro do que defendem Santos, Lobo e Bunn (2016), ao enfatizarem a importância de propostas interativas e contextualizadas para a construção de aprendizagens significativas.

Agradecimentos

Nossos agradecimentos são dedicados ao PET pelo constante incentivo à pesquisa, ensino e extensão, ao Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) pelo subsídio fornecido, ao projetos Desvendando o Céu Austral e Tabulab e à EREM Joaquim Nabuco por abrir as portas para a realização da atividade.

Referências

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 58. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2015. Disponível em: <https://nepegeo.paginas.ufsc.br/files/2018/11/Pedagogia-da-Autonomia-Paulo-Freire.pdf>. Acesso em: 9 out. 2025.

SANTOS JUNIOR, Jocy Meneses; LOBO, Francisco de Assis Sousa; BUNN, Maria Cristina. *Representações do corpo negro nas artes visuais*. In: INICIACOM: Revista Brasileira de Iniciação Científica, v. 7, n. 1, 2018. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/329075815_Representacoes_do_corpo_negro_nas_artes_visuais. Acesso em: 9 out. 2025.

SOUZA, Ivanise Melo; SILVA, Vanessa Pereira; OLIVEIRA, Roberta Maria Silva Rocha. *O estágio supervisionado e sua importância na formação de professores no curso de pedagogia*. Revista Ciranda, Montes Claros, v. 4, n. 1, 2020. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/720433290/Ciranda-Artigo-12-Cir>. Acesso em: 9 out. 2025.

Comunidade do Coque tem o pior IDH do Recife. Disponível em: <<https://g1.globo.com/pe/pernambuco/noticia/2020/04/14/comunidade-do-coque-tem-o-pior-idh-do-recife.ghtml>>. Acesso em: 14 out. 2025.