



64º Congresso Brasileiro de Química
04 a 07 de novembro de 2025
Belo Horizonte - MG

DA NATUREZA À AULA: ENSINO DE QUÍMICA INCLUSIVO COM CAROÇOS DE TUCUMÃ E PUPUNHA

**Williame D. da S. Pinheiro^{1*}, Alcy F. Ribeiro², Isabel C. S. Ferreira³, Taiane de S. Fernandes⁴,
Eduarda T. Rosa⁵**

¹Universidade Federal do Pará, Campus Ananindeua, Ananindeua, Pará, Brasil, CEP 67130-660

e-mail: williamedavid28@gmail.com

Este trabalho apresenta uma proposta pedagógica que alia sustentabilidade, inovação e acessibilidade no ensino de química na educação básica, com alunos do 1º ano do ensino médio da turma do AEE (Atendimento Educacional Especializado), para trabalhar ligações químicas e atividades correlacionadas, utilizando caroços de frutas na construção de modelos moleculares. O projeto foi desenvolvido na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Oneide de Sousa Tavares, incluindo alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Para Pantoja (2022), faz-se necessário buscar métodos para inibir ou sanar as dificuldades de alunos com TEA, para tornar as aulas mais atrativas e facilitar o processo de aprendizagem¹. O objetivo foi oferecer uma abordagem de baixo custo, visual e tátil capaz de promover a compreensão de conceitos químicos, além da valorização de materiais naturais e o reaproveitamento de resíduos orgânicos, como ressalta Sachs (2002)². Foi feita a coleta dos caroços de tucumã e pupunha, higienizados, furados e foi usado conectores simples para representar as ligações, feito com garrafa PET e fita isolante. Os alunos passaram por uma primeira aula introdutória abordando o assunto de ligações químicas e fizeram atividades com material impresso, livretos com adesivos de autoria própria, com questões de fixação, na segunda aula, os próprios alunos montaram as moléculas usando os materiais disponibilizados, os caroços pintados e os conectores representando as ligações. Os resultados apontaram que os modelos confeccionados despertaram o interesse dos alunos, favorecendo o aprendizado de assuntos abstratos, observou-se que os alunos, incluindo alunos com TEA, mostraram maior concentração nas aulas e participaram ativamente das atividades, respondendo questionários e montando moléculas de forma correta, confirmando que a proposta é inclusiva e de baixo custo para os alunos do AEE.

Agradecimentos: À Universidade Federal do Pará, pela bolsa oferecida pela CAPES, e ao AEE da E.E.E.F.M.I Oneide de Sousa Tavares

[1] PANTOJA, B.F.F.J.; ARAÚJO, M. M.; NASCIMENTO, Jussara Cassiano. O uso da tecnologia assistiva no processo de ensino e aprendizagem de alunos com tea no componente curricular de ciências na educação básica. *Brazilian Journal of Development*, v. 8, n. 3, p. 22163-22179, 2022.

[2] SACHS, Ignacy. *Caminhos para o desenvolvimento sustentável*. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.