



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CÂMPUS CONGONHAS
GERÊNCIA DE PESQUISA, INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO
Avenida Michael Pereira de Souza, nº 3007 – Bairro Campinho – Congonhas – Minas Gerais – CEP: 36.415-000
(31) 3731-8100 – pesquisa.congonhas@ifmg.edu.br

PROJETOS DE PESQUISA

TÍTULO:

Fulerenos e nanotubos de carbono: criação de materiais didáticos pedagógicos e suas aplicações

VIGÊNCIA:

08/2015 a 07/2016

RESUMO:

Este projeto visa a criação de materiais didático-pedagógicos para auxiliar na construção de estruturas químicas mais complexas, como as estruturas fullerênicas C60 e C70 e nanotubos de carbono, baseando em conhecimentos matemáticos e químicos. A construção destas estruturas é muito laboriosa, o que impede que muitos professores do Ensino Médio realizem a sua construção como modelos nas aulas de Química. O estudo destas estruturas químicas é de grande importância no Ensino Médio. O fulereno e os nanotubos de carbono são alótropos do carbono e apresentam diversas aplicações. No entanto, os mesmos possuem uma pequena ou nenhuma abordagem em livros didáticos de Química do Ensino Médio. Desse modo, este projeto vem como um apoio aos docentes da área que queiram abordar este conteúdo de forma mais realista, suprimindo as limitações encontradas na literatura. Neste projeto também será aplicada a Lei de Euler para calcular o número de vértices, arestas e faces de estruturas fullerênicas poliédricas mais complexas, como forma interdisciplinar de abordagem matemática e química.

PROFESSOR(A) ORIENTADOR(A):

Rosilene Silva Nascimento Paganotti

ALUNO(S):

Alícia Amanda Moreira Costa, Nicolas Paulo Pereira Vasconcelos, Victor Sudré Rosado Paz Gonçalves