



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE – UFAC**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E**  
**MATEMÁTICA**

**PRODUTO EDUCACIONAL**

**MODELOS CONFECCIONADOS EM IMPRESSORA 3D PARA O ENSINO DE**  
**GEOMETRIA MOLECULAR EM QUÍMICA**

**NELI OLIVEIRA DE ANDRADE**

**RIO BRANCO – AC**

**2019**

Diante da necessidade de tornar as aulas mais dinâmicas, interativas e mais próximas a realidade dos alunos a respeito da geometria das moléculas nas aulas de Química, optamos pela confecção de 5 modelos 3D das geometrias. Foi possível perceber que os modelos, representaram uma mudança na dinâmica das aulas de química e que as respostas nos pós-testes retratam a vantagem de se utilizar modelos didáticos em sala de aula.

A ideia é que este produto possa servir de apoio didático pedagógico, ampliando a forma de abordagem sobre o tema e trazendo para realidade do aluno os conceitos trabalhados nas aulas teóricas, de forma mais significativa.

I. Título: Modelos confeccionados em impressora 3D para o ensino de geometria molecular em química

II. Sinopse descritiva do produto: Modelo 3D das cinco geometrias moleculares, confeccionado através do site Thingiverse modificados com o programa Meshmixer.

Sua confecção se deu no Laboratório de Anatomia Animal da UFAC/Rio Branco, com intuito de avaliar o modelo 3D das geometrias moleculares na relação ensino-aprendizagem.

III. Autores docentes: Prof. Dr. Yuri Karaccas de Carvalho. Profa. Patrícia Ferreira Peruquetti.

IV. Autor discente: Neli Oliveira de Andrade

V. Público a que se destina o produto: Professores e acadêmicos

Fotos do produto: Modelos confeccionados 3D para ensino de geometria molecular. 11A: Estrutura Linear, molécula de dióxido de carbono  $\text{CO}_2$ . 11B: Estrutura Trigonal Plana, molécula de trifluoreto de boro  $\text{BF}_3$ , 11C: Estrutura tetraédrica, molécula de metano  $\text{CH}_4$ , 11D: Estrutura Bipiramide trigonal, molécula de pentacloreto de fosforo  $\text{PCl}_5$ , 11E: Estrutura Octaédrica, molécula de hexafluoreto de enxofre  $\text{SF}_6$ . Fotos: Patrícia Ferreira Peruquetti (2019)

