



## Apresentação e Caracterização do Produto Educacional

**Título da Dissertação:** A N&N EM UMA ABORDAGEM CTSA PARA O ENSINO DE QUÍMICA EM REALIDADE AUMENTADA

**1 - Título do Produto Educacional:** NANOCIÊNCIA E NANOTECNOLOGIA EM REALIDADE AUMENTADA - NanoRa

### 2 – Sinopse Descritiva do Produto Educacional

NanoRa é um programa de animação tridimensional (3D) de imagens de nanotubos e nanopartículas disponibilizado no website “<https://quimicaumentada.com.br/>” com a finalidade de facilitar o entendimento de conceitos relacionados à nanociência e nanotecnologia no mundo contemporâneo, especialmente estudantes em situação de vulnerabilidade social com ações voltadas ao processo de ensino-aprendizagem. O Produto Educacional foi construído através de um editor de animação e vídeo, Programa de computador, chamado de Blender3d, produzido pela Blender Foundation no intuito de modelar, criar as animações, fazer as edições de vídeos, texturização e composição das Nanomoléculas, como os fulerenos, nanotubos e grafenos. Utilizando também o Unity 3D, funcionou como um motor de jogo em 3D e uma IDE (Ambiente de Desenvolvimento Integrado), pois o editor de texto utilizado foi software Sublime tex. Assim foi feito um armazenamento em nuvem através do GitHub para hospedagem do site, com princípio ultrapassar os limites da realidade física, trazendo elementos virtuais para nossa dimensão. No desenvolvimento da linguagem de programação foi usado o Java Script, as imagens tratadas através do Adobe Photoshop, editor de imagens. Por último a transferência de arquivo realizada através do FileZila.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E  
MATEMÁTICA- MPECIM

RESPONDER PESQUISA

BAIXE OS QR-CODES E CLIQUE AQUI PARA VER

Sugestão: Abra o site no celular e depois clique no link acima e depois aponte a câmera para os qr/codes.



IMAGEM 1: Autora (2020) - Marcadores de Qr-Codes – Produto Educacional

A autora Antonia Roselucia Corrêa Belmiro é licenciada em química pela Universidade Federal de Acre (UFAC) e professora de uma instituição filantrópica e do quadro efetivo do Estado do Acre.

3 – Autor Docente: Prof. Dr. Miguel Gustavo Xavier

4 – Autor Discente: Antonia Roselucia Corrêa Belmiro

5 – Público Alvo: Estudantes do Ensino Médio.

Rio Branco-AC, 15 de setembro de 2020.