

MNPEFMestrado Nacional
Profissional em
Ensino de Física

Polo 15 - UFF/IFRJ



DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Data: 09 / 12 / 2020.
Horário: 09h30min
Sala Virtual: <https://meet.google.com/etp-ipph-tgj>

Autor: Jonatas Rodrigues Silva

Título: “Uma sequência de ensino investigativa para a abordagem do efeito fotovoltaico.”

Banca Examinadora:

Marco Aurélio do Espírito Santo, DSc.	- Presidente/Orientador - IFRJ
Jefferson Adriano Neves, DSc.	- Membro Titular Externo - UFLA
Thiago Martins Melo, DSc.	- Membro Titular Interno - IFRJ
Newton de Figueiredo Filho, DSc.	- Membro Suplente Externo - UNIFEI
Miriam Tainá Ferreira de Araújo, DSc.	- Membro Suplente Interno - IFRJ

Resumo: Este texto apresenta a elaboração, aplicação e análise de uma Sequência de Ensino Investigativa sobre o efeito fotovoltaico. A construção da proposta investigativa levou em consideração perspectivas de pesquisas da área de ensino de Física e documentos norteadores da educação básica a respeito da necessidade de promoção da Alfabetização Científica. Para tanto, deve-se possibilitar aos alunos, no ambiente escolar, o contato com aspectos do fazer científico e suas implicações na sociedade. Por esse motivo, optamos pela temática da energia solar, pois se remete à aspectos da matriz elétrica e compõe uma demanda da vida contemporânea. Além disso, a tecnologia fotovoltaica se fundamenta em conceitos da Física Moderna e Contemporânea. A sequência de ensino, que apresenta em suas etapas a utilização de painéis solares de baixo custo, simulações computacionais e aparelhos de medidas elétricas, foi aplicada em uma escola da rede privada de ensino do município de Vassouras, no sul do estado do Rio de Janeiro. Por conseguinte, alguns resultados e conclusões obtidos a partir da aplicação são apresentados e analisados.