



# FICE

4ª FEIRA DE INICIAÇÃO  
CIENTÍFICA E EXTENSÃO

15 e 16 de Setembro

## TRANSFORMAÇÃO DO CALOR EM ENERGIA ELÉTRICA

*Cristiane Piccinin<sup>1</sup>; Natália Gaio Bianchi<sup>2</sup>; Alan Vicente Oliveira<sup>3</sup>; Lucilene Dal Medico Baerle<sup>4</sup>*

<sup>1</sup> Aluna do Instituto Federal Catarinense – Câmpus Videira. Curso Técnico em Informática. E-mail: [cristianepiccinin.cp@gmail.com](mailto:cristianepiccinin.cp@gmail.com)

<sup>2</sup> Aluna do Instituto Federal Catarinense – Câmpus Videira. Curso Técnico em Informática. E-mail: [natalia.gaiobianchi@hotmail.com](mailto:natalia.gaiobianchi@hotmail.com)

<sup>3</sup> Professor Orientador do Instituto Federal Catarinense – Câmpus Videira. E-mail: [alan.oliveira@ifc-videira.edu.br](mailto:alan.oliveira@ifc-videira.edu.br)

<sup>4</sup> Professora Coorientadora do Instituto Federal Catarinense – Câmpus Videira. E-mail: [lucilene@ifc-videira.edu.br](mailto:lucilene@ifc-videira.edu.br)

Atualmente, a energia elétrica está cada vez mais enraizada na população, toda a comodidade que temos em nossos lares ou em nossos empregos, depende da energia elétrica para funcionar. Os diversos ramos da indústria também necessitam de energia elétrica para poder fabricar e transportar a sua produção. Para geração de energia elétrica, há dois tipos de fontes energéticas, as renováveis e as não renováveis. São consideradas energias não renováveis o urânio e os combustíveis fósseis, como o carvão, petróleo e gás natural. Estes elementos são encontrados na natureza, porém possuem quantidades limitadas e uma vez utilizadas são necessários muitos anos para as repor. Este tipo de energia é considerada energia suja, pois a utilização desta, é uma das causas dos danos ao meio ambiente. Por outro lado, há as energias renováveis, que também são encontradas na natureza, mas diferentemente das energias não renováveis, são fontes de energias inesgotáveis, pois uma vez utilizadas, são rapidamente repostas e também são consideradas energias limpas, pois não poluem o meio ambiente. São exemplos de energias renováveis a Solar, Eólica, Biomassa, Hidráulica e Geotérmica. No Brasil a principal fonte de energia elétrica, vem da energia hidráulica, onde as usinas hidrelétricas, como por exemplo a Usina Binacional de Itaipu, fornecem aproximadamente 90% de energia elétrica, porém, estas dependem de água em níveis adequados em seus reservatórios para gerar energia. Neste sentido, será realizado um estudo mais profundo sobre as energias renováveis existentes, os benefícios e dificuldades de se implementar estes tipos de energias para a geração de energia elétrica, dando ênfase a energia solar, que é uma fonte de energia inesgotável. Na energia solar, é necessário possuir placas fotovoltaicas para captar a luz solar e transformá-la em energia elétrica, porém, estas placas podem se tornar caras, portanto, estima-se realizar um estudo sobre estas placas, e verificar como as mesmas são construídas, quais os materiais utilizados e verificar se há a possibilidade de se encontrar outros materiais mais acessíveis, para a construção das mesmas, sem que ocorra a perda de produtividade.

**Palavras-chaves: Energia Elétrica. Energia Solar. Meio Ambiente.**