

# **ESTUDO DA VIABILIDADE DE IMPLANTAÇÃO DE PAINÉIS FOTOVOLTAICOS NO *CAMPUS* DA UNIP – LIMEIRA (APOIO CNPq)**

**Aluno:** Sérgio Ricardo Bertagnoli

**Orientadora:** Profa. Dra. Andresa Deoclidia Soares Côrtes

**Curso:** Engenharia Mecânica

***Campus:*** Limeira

Dentre as inúmeras fontes de energia renovável temos a fotoelétrica, na qual um dispositivo, conhecido como célula fotovoltaica, converte diretamente luz em eletricidade. As vantagens do uso da energia solar fotovoltaica fizeram com que a produção de painéis fotovoltaicos apresentasse um crescimento expressivo nos últimos anos, passando de 0,3 GW em 2002 para 12 GW em 2009, ou seja, um aumento de 40 vezes em sete anos! A energia solar fotovoltaica produzida em 2009 representou quase a mesma energia produzida pela Hidroelétrica de Itaipu (14 GW)! O volume de negócios com energia solar fotovoltaica envolveu a cifra de 70 bilhões de dólares em 2009, ou seja, o equivalente à metade de toda a exportação brasileira no mesmo ano. Estima-se que a redução do custo de produção das células fotovoltaicas, associada ao aumento da eficiência de conversão dos painéis fotovoltaicos, proporcione um crescimento do uso deste tipo de energia. A Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) publicou em abril de 2012 a Resolução 482, que permite aos consumidores gerarem sua própria eletricidade e injetar o excedente na rede. Espera-se que a medida estimule a implantação de projetos mais eficientes no Brasil, como os edifícios de energia zero. Este projeto tem como objetivo estudar a viabilidade de integrar painéis fotovoltaicos ao prédio da UNIP, *Campus* Limeira-SP, a partir de levantamento da demanda de energia elétrica no local, bem como arrolamento dos custos para instalação dos referidos painéis.