

031

**ANÁLISE PROPOSITIVA PARA A UTILIZAÇÃO DE PICO CENTRAIS HIDRELÉTRICAS ACIONADAS POR TURBINA BANKI.** *Lucemar Levino Kich, Marcelo Kramel, Leonardo H Santos, Adroaldo A M de Lima, Gilnei Carvalho Oacia (orient.) (ULBRA).*

Pequenas centrais hidrelétricas têm sido utilizadas ao longo dos anos para suprimento de energia elétrica a propriedades rurais afastadas das redes de distribuição de sistemas interligados, por ser, entre as fontes locais e renováveis de energia, a forma que apresenta menores custos. Ainda assim, muitas vezes os investimentos necessários para a instalação da PCH representam valores inviáveis para pequenos produtores rurais, de modo que todo esforço para redução de custos deve ser desenvolvido no interesse da universalização do acesso a energia elétrica, insumo indispensável para o desenvolvimento econômico e para o conforto das pessoas. Nesse sentido, esse trabalho foi desenvolvido buscando-se alternativas de fabricação para turbinas Banki, tendo por objetivo diminuir os custos de produção, sem sacrifício do rendimento efetivo desse tipo de equipamento, resultando na substituição do tradicional processo de confecção do rotor através de usinagem e soldagem, por processo de fundição, além da utilização de uma inserção de bronze, na carcaça, para diminuir as perdas por folga, mantendo níveis aceitáveis de atrito entre rotor e carcaça.