



Rotas da eletricidade

Primeira usina hidrelétrica
brasileira que gerou
energia para população
foi inaugurada há 116 anos

NELSON MARCOLIN

A energia elétrica tornou-se disponível no Brasil para uso público quase ao mesmo tempo que no exterior. Um conjunto de fatores contribuiu para isso. O engenheiro alemão Werner Siemens inventou o dínamo em 1867, o que possibilitou a utilização industrial da eletricidade. Os meios de transmissão de energia em alta-tensão para distâncias mais longas, os transformadores e alternadores, tiveram desenvolvimento igualmente rápido. Essas conquistas possibilitaram a criação das redes para abastecer vias públicas, fábricas, comércio e residências. Além disso, a aceitação coletiva da eletricidade no século 19 foi rápida. O Brasil acompanhou de perto esse processo



Casa de máquinas de Marmelos-Zero no passado (à esquerda) e em anos mais recentes: hoje virou museu

em boa parte graças ao interesse do imperador dom Pedro II, reconhecido entusiasta das novidades tecnológicas.

A cronologia de alguns fatos mostra bem essa simultaneidade no uso da eletricidade. No mesmo ano em que o norte-americano Thomas Edison inventou a lâmpada elétrica, em 1879, foi inaugurada a iluminação na Estação Central da Estrada de Ferro Dom Pedro II (depois chamada de Central do Brasil), no

Rio de Janeiro. Se Nova York foi a primeira cidade do mundo a ter iluminação pública, em 1882, alimentada por uma termelétrica, já no ano seguinte o então distrito de Campos, no Rio de Janeiro, foi o primeiro do país a desfrutar do mesmo serviço, com uma máquina a vapor. Também em 1883 entrou em operação uma pequena usina no ribeirão do Inferno, afluente do rio Jequitinhonha, em Diamantina (MG). Primeira hidrelétrica instalada no

Brasil, serviu por algum tempo a uma empresa mineradora.

Mas o que é considerada de fato a primeira usina hidrelétrica do país e da América Latina a fornecer energia elétrica para iluminação pública, a Marmelos-Zero foi instalada no rio Paraibuna, altura da cachoeira de Marmelos, em Juiz de Fora (MG). No início, em 1886, a idéia era ter iluminação a gás. No entanto, o industrial

Bernardo Mascarenhas e o banqueiro Francisco Batista de Oliveira conseguiram mudar a concessão original para iluminação elétrica. Para isso constituiu-se a Companhia Mineira de Eletricidade, dirigida por Mascarenhas, que começou a construir a usina em fevereiro de 1889 e a inaugurou em 5 de setembro do mesmo ano. No começo a operação era feita com dois grupos de geradores de 125 quilowatts cada, compostos de duas turbinas hidráulicas que acionavam, cada uma, dois alternadores monofásicos, sob tensão de 1.000 volts e frequência de 60 hertz. Cento e oitenta lâmpadas incandescentes, de 32 velas, a 50 volts, compunham o sistema de iluminação pública de Juiz de Fora naquele ano. Dois anos depois, além do uso público, foram instaladas 700 lâmpadas para utilização doméstica.

Nos anos seguintes um terceiro grupo gerador juntou-se aos já em funcionamento e permitiu a modernização da indústria de toda a região, especialmente a têxtil. Em 1896 a usina Marmelos-Zero foi desativada e outras hidrelétricas tomaram seu lugar para aproveitar melhor o potencial da cachoeira. Mais de cem anos depois, já tombada pelo Patrimônio Histórico, a casa de força da usina foi restaurada pela Companhia Energética de Minas Gerais e hoje abriga o Museu Marmelos-Zero, a cargo da Universidade Federal de Juiz de Fora.