

# Centro: Tecnologia

## Curso: Sistemas de Informação

**Título:** SISTEMA DE LOCAÇÃO DE GERADORES.

**Autores:** Fukuda, F. H. Rebelo, M. A. G. Rocha, M. V. R.

**Email** fernando.fukuda@estacio.br

**IES:** UNESA

**Palavra Chave:** Gerenciamento Geradores Energia Elétrica

### Resumo:

No Brasil 74% da energia elétrica é produzida por usinas hidrelétricas, segundo pesquisas realizadas pela Empresa de Pesquisa Energética (EPE). O Brasil construiu seu sistema de energia elétrica baseado na geração hidráulica, onde a produção de energia é motivada pelas águas da chuva. Em 2001, devido ao acontecimento de fenômenos climáticos ocorreu uma grande estiagem de chuva no Brasil sendo considerada a maior estiagem dos últimos 70 anos que havia ocorrido no país. Com a ausência das chuvas, o nível de água dos reservatórios das usinas hidrelétricas foi diretamente afetado, chegando a atingir 26% da sua capacidade nas regiões Sudeste/Centro-Oeste e Nordeste. Além do baixo índice pluviométrico, a displicência com que tal fato foi tratado pelos órgãos responsáveis direcionou o país a enfrentar uma crise de energia elétrica. Essa displicência pode ser observada em algumas situações que ocorreram principalmente com a redução de investimentos de forma inversamente proporcional ao aumento da demanda onde até 1989 o governo investia R\$20 bilhões por ano no setor elétrico e nos últimos anos esses investimentos caíram para R\$8 bilhões, além da não ampliação das linhas de transmissão impedindo que a energia produzida em excesso numa região pudesse ser aproveitada em outra. O Brasil estava de fato enfrentando uma crise energética e precisava planejar alternativas para minimizar os prejuízos gerados por uma crise, que já estavam atingindo grandes proporções. A Fundação Getúlio Vargas (FGV), divulgou na época um estudo informando que se o governo cortasse 20% da energia elétrica o Produto Interno Bruto (PIB) previsto para 2001 ao invés de crescer 4,5% cresceria 3,5%. Além disso, a Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (Fiesp), identificou que 65% das grandes indústrias decidiram reduzir ou abandonar novos projetos, ou seja, mais de 850 mil empregos deixaram de ser criados provocando no país um déficit adicional de US\$1,6 bilhões. Fernando Henrique Cardoso nos últimos anos do seu governo adotou algumas medidas para tentar controlar a crise, onde o governo impôs a população que reduzissem 20% do seu consumo de energia elétrica. Para evitar o descumprimento da norma adotada, o infrator seria penalizado com multa e, além disso, mesmo com a colaboração da população se o governo não conseguisse atingir sua meta de economia seriam efetuados cortes no fornecimento de energia durante alguns períodos os famosos “apagões”, para que a meta de economia fosse atingida. Apesar de a população ser praticamente isenta de culpa para o acontecimento da crise, a mesma não se recusou de participar, fazendo com que a meta na redução de 20% no consumo fosse atingida logo no início do mês de julho. Por mais que o país tenha conseguido atingir a meta na redução de consumo, não podemos afirmar que a crise foi completamente superada, principalmente com relação aos prejuízos financeiros que foram gerados na economia. Uma pesquisa realizada pela de Pesquisa Energética (EPE) ilustra no período de 2006 à 2010 o consumo de energia elétrica por região geográfica, onde é possível observar que mesmo após a crise e a todas as medidas impostas para a redução de energia o consumo continua crescendo. Este trabalho apresenta o desenvolvimento de um sistema capaz de gerenciar a locação de Geradores de Energia para substituir a utilização da planilha Excel utilizada para realizar esta atividade, proporcionando veracidade e atualização da informação. O software Gerenciamento de Equipamentos de Grande Porte foi desenvolvido utilizando as últimas tecnologias de cliente servidor, utilizando padrões de projeto (J2EE PATTERNS), linguagem de desenvolvimento web JAVA e com ênfase na análise visual das informações com a geração de gráficos e relatórios. O sistema desenvolvido proporcionou diferenciais competitivos, maior velocidade na localização de equipamentos, histórico de cliente e equipamento, agilidade no processo de locação e redução do prejuízo de contratos vencidos.