

Este trabalho faz parte do projeto “Levantamento e análise de dados para diagnóstico energético e avaliação do potencial de fontes renováveis no município de Novo Hamburgo”, que está sendo desenvolvido na Universidade Estadual do Rio Grande do Sul. A partir de um relatório, deve ser possível identificar irregularidades e propor soluções, investimentos e recomendações para: eliminar o desperdício, racionalizar o uso da energia, implementar a eficiência no uso final da energia elétrica, propor investimentos planejados, entre outras.

Diagnósticos energéticos podem ser realizados em âmbito regional, municipal, institucional ou mesmo em propriedades rurais, comunidades, etc. No âmbito regional ou municipal, o diagnóstico energético é uma das etapas de um planejamento para o desenvolvimento. Por essa razão, deve contemplar as características socioculturais e geográficas da região ou município.

Inicialmente, serão obtidos dados meteorológicos, hidrológicos, cartográficos, censitários, e cadastrais em diferentes órgãos e instituições. Para transformar os dados em resultados serão realizadas análises, através de diferentes métodos estatísticos. Os dados obtidos também poderão servir como parâmetro de análise em estudos comparativos com outros municípios. A análise global dos dados permitirá traçar o perfil do setor produtivo do município e realizar um levantamento das condições de consumo de energia por setor. Os resultados serão apresentados na forma de tabelas, gráficos e mapas.

Como parte dessa pesquisa será feito a caracterização do município, que contempla os aspectos físicos, econômicos, e sociais. Também será realizado a espacialização dos dados do uso da energia, mapeamento dos aspectos físicos, etc. Portanto, o presente trabalho tem por objetivo utilizar técnicas de geoprocessamento que servirão para auxiliar no diagnóstico energético. Futuramente será elaborado um Sistema de Informações Geográficas (SIG) para caracterizar o uso da energia no município e para avaliar o potencial de fontes renováveis.

Até o presente momento foram realizados mapas obtidos a partir de dados provenientes de órgãos como o INMET, ANA-HIDROWEB, CPTEC, IBGE. A partir desses mapas foi feita a caracterização do município e conseqüentemente pode-se observar como se comporta o clima, o uso da energia, recursos hídricos, entre outros. Como um primeiro resultado, observa-se que os recursos provenientes da insolação podem ser bem aproveitados, pois no verão obteve-se uma média de 236 horas de insolação, em contrapartida, neste mesmo período, as precipitações pluviométricas são menores do que a média do inverno.