



CONEPE 2017
**IV CONGRESSO DE ENSINO,
PESQUISA E EXTENSÃO**



**Conhecimento, escolhas
e transformação**

**INSTITUTO
FEDERAL**
Fluminense
Campus
Campos Guarus

ISSN 2525-975X

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS E A CONTAMINAÇÃO POR EFLUENTES DOMÉSTICOS

LANNA GERMANO PEIXOTO e KARGEAN VIANNA BARBOSA

A água constitui um recurso de fundamental importância para a vida, dentre as formas das quais ela é disponibilizada, destacam-se as subterrâneas, que representam as maiores fontes disponíveis de água doce do planeta, o que corresponde a 0,29% dos 0,3% de água total para consumo humano. Não obstante, na região Norte Fluminense, especificamente no município de Campos dos Goytacazes, esse recurso tem sido essencial e comum à vida dos municípios. Segundo o SIAGAS (Sistema de Informações de Água Subterrânea), o número de poços irregulares no Brasil é praticamente o mesmo daqueles regularizados, onde pela ausência de um processo de licenciamento e monitoramento, os torna sujeitos ao descarte inadequado de efluentes domésticos. Deste modo, tendo em vista a significativa importância da água subterrânea como fonte de abastecimento na baixada campista, o presente trabalho possui como objetivo avaliar a qualidade da água subterrânea em uma pequena comunidade do Bairro Parque Vera Cruz no município de Campos dos Goytacazes, onde há uma fossa comunitária que recebe os efluentes domésticos das residências locais, cujos moradores utilizam água de poço para suas necessidades básicas. Para tal, os poços serão cadastrados e registradas as suas coordenadas via aparelho GPS (Global Positioning System), seguido de análises físico-químicas cujos parâmetros analisados serão pH, STD (sólidos totais dissolvidos), turbidez, DQO (demanda química de oxigênio), DBO (demanda bioquímica de oxigênio) e condutividade elétrica. Já as microbiológicas serão pelo método de tubos múltiplos, a fim de detectar a presença de *Escherichia coli*, bactéria termotolerante, que é um ótimo indicador de poluição por esgotos, visto que esta é comum no trato intestinal de mamíferos. Por fim, serão interpolados os dados por IDW (inverso do quadrado da distância) para demonstrar a distribuição e o alcance do contaminante no subterrâneo, assim como apontar as residências com maior risco de contaminação. Concomitantemente, será efetuado um levantamento socioeconômico e ambiental, por meio de um questionário semi-estruturado, a fim de verificar se as condições as quais os moradores se encontram são fruto de extrema necessidade ou apenas falta de informações no que se refere ao tema.

Palavras-chave: Águas Subterrâneas. Contaminação. Efluentes Domésticos.