



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



**Conhecimento, escolhas
e transformação**

**INSTITUTO
FEDERAL
Fluminense**
Campus
Campos Guarus

ISSN 2525-975X

Obras de engenharia hidráulica e o controle das águas superficiais na bacia hidrográfica do Sistema Campelo, RJ

LEIDIANA ALONSO ALVES e SANDRA BAPTISTA DA CUNHA

A rede de canais que drena uma área pode ser entendida como um sistema fluvial, capaz de formar um todo complexo, considerando as conexões, inter-relações e a transferência de matéria e energia entre suas partes. Situada na margem esquerda do rio Paraíba do Sul, a bacia hidrográfica do Sistema Campelo encontra-se inserida entre os municípios de Campos dos Goytacazes e São Francisco de Itabapoana. Este recorte é formado por uma complexa rede hídrica, composta por canais naturais e artificiais, lagoas e brejos dispostos nos relevos de Tabuleiro de Formação Barreiras e Planície Fluviomarina. Na região Norte Fluminense as obras de engenharia hidráulica foram construídas para controlar as águas em diferentes ambientes, visando gerenciar situações extremas como: enchentes, inundações e secas frequentes. Nesta concepção o Departamento Nacional de Obras e Saneamento, a partir da década de 1970, executou um pacote de obras no Sistema Campelo com o intuito de sanear e “conquistar novas áreas produtivas”, e expandir a produção agropastoril. Este trabalho se justifica pela falta de estudos hidrológicos recentes, que estejam associados ao manejo adequado das águas superficiais, na margem esquerda do rio Paraíba do Sul, em seu Baixo Curso. Ele faz parte da dissertação em andamento na Universidade Federal Fluminense, que nesta etapa objetivou identificar e classificar as principais obras de engenharia hidráulica existentes no Sistema, visando entender a dinâmica de suas águas superficiais. O embasamento teórico-metodológico utilizado para identificar e classificar essas obras foi pautado na Análise Ambiental, método de investigação composto por um conjunto de técnicas e procedimentos que facilitam obter informações, formular hipóteses e responder questionamentos geoambientais. Através dele é possível compreender as articulações sistêmicas que ocorrem no espaço, quando incluídos os princípios científicos de localização, extensão, evolução, proximidade e frequência dos objetos nas paisagens. A pesquisa identificou 39 obras que interferem diretamente na dinâmica hídrica do Sistema Campelo. Elas foram classificadas como: Manilhas (19); Canais de drenagem (6), com destaque para o Engenheiro Antônio Resende e Vigário; Pontes (5); Barragens (4); Comportas manejáveis (3) e Diques (2). Concluiu-se que estas obras de engenharia estão concentradas na Planície Fluviomarina, redirecionam fluxos hídricos e ocasionam alterações significativas no comportamento natural das águas.

Palavras-chave: Recursos hídricos. Canais de drenagem. Análise Ambiental.