

**TÍTULO:** Evolução e Hidrossedimentação do Canal do Trabalhador-Ce.

**AUTORA:** Maria Lusiane de Freitas

**DATA DEFESA:** 23.08.04

**BANCA DEFESA:** 1- Prof. Dr – Jader Onofre de Moraes - **Orientador**

2- Prof. Dr. . Marcos José Nogueira de Souza

3- Prof. Dr. Antônio Jeovah de Andrade Meireles

## **RESUMO**

Esta dissertação analisa a evolução de uso e ocupação dos solos de entornos do Canal do Trabalhador, assim como os processos hidrossedimentológicos deste recurso hídrico artificial. O Canal transporta as águas do rio Jaguaribe até o açude Pacajús que faz parte do sistema Pacoti-Riachão-Gavião responsável pelo abastecimento da Região Metropolitana de Fortaleza, perfazendo um total de 102,5 km de extensão. Margeia a costa leste do estado do Ceará cortando aspectos geológicos, geomorfológicos e pedológicos dos Tabuleiros Pré-Litorâneos dos municípios de Itaiçaba, Aracati, Palhano, Beberibe, Cascavel, Chorozinho e Pacajús. Seu caráter emergencial permitiu sua construção em três meses, sem o suporte do Projeto Executivo, nem tampouco de Estudos Ambientais que indicam meios de minimizar impactos. Durante os trabalhos desta dissertação foram realizados trabalhos de campo e laboratório que mostram o processo crescente de assoreamento do leito, na medida em que foi constatada uma tendência à deposição de material proveniente do transporte em suspensão e deslocamento de material oriundo dos taludes. Desses foram coletados materiais e realizadas análises sedimentológicas que registraram uma área com tendência ao transporte de sedimentos. As imagens aéreas revelaram que o Canal não representou um fator significativo para um crescimento de áreas utilizadas no entorno. As condições atuais em que se encontra evidenciam o sub aproveitamento desse recurso hídrico, muito embora o principal objetivo da construção, naquela época, tenha sido salvar Fortaleza de um desastre eminente pela falta de água potável. O bombeamento, durante a pesquisa, era realizado apenas com o objetivo de se manter o reservatório cheio e fornecendo água para os proprietários com outorga e municípios. Fica, portanto, evidente a necessidade de um gerenciamento voltado para a sustentabilidade do Canal do Trabalhador e aplicação de medidas ambientais capazes de estabilizar os processos erosivos reinantes.

**Palavras-chave:** Canal do Trabalhador; Canal de transposição, Recurso hídrico artificial, Hidrossedimentologia.

## **ABSTRACT**

This work aims at assessing the use and occupation of the adjoining terrains to Labour Channel over an extension of 102.5 km taken into account the hydro-sedimentological processes of this artificial water resource. This channel links the water taken from the Jaguaribe river to Pacajus dam which is part of the Pacoti-Riachão system that is responsible for supplying Fortaleza metropolitan area. The channel runs along the east coast of Ceará state passing through the geologic, geomorphologic, soils terrains and sand tables of Itaiçaba, Aracati, Flalhano, Beberibe, Cascavel, Chorozinho and Pacajus cities. It was constructed in a span of time of three months due to a shortage of water in Fortaleza city and neighborhoods in consequence of a drought period. This led to a gap of environmental impact evaluation in detriment of the possible ecological problems which were not worked out. Field work has been carried out in order to get the general conditions of the channel. They have displayed progressing bed sediment silting up and a tendency of the material derived from the suspended sediment and slope sliding. Sediment and water samples have been taken for sedimentologic laboratory analysis revealing sediment transport. The aerial images reveal that the canal does not show a representative value to the development of areas around the structures once the generated water resources are not properly being used. Anyway, it was not the main and immediate objective of the canal that was built to save Fortaleza of an imminent disaster at that time. During this research it has been noted that the pumping under progress were held for maintenance of the best water level inside the channel and provide a compatible water use policy. As a result it must be said that a Labor Canal sustainable management plan has to be set up for completing the environmental measures to retain the erosive processes underway, as pointed out by the.

**Keywords:** Labour Channel; Transposition channel, Artificial water resource, Hydrosedimentology.