

LABORO – EXCELÊNCIA EM PÓS-GRADUAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO PÚBLICA

EVANDRO JORGE FRÓES DA SILVA
NELSON DE CASTRO WEBER

AVALIAÇÃO DA POLUIÇÃO DOS RIOS DA CIDADE DE SÃO LUÍS DO
MARANHÃO: UMA CONTRIBUIÇÃO PARA A GESTÃO AMBIENTAL

São Luís
2012

**EVANDRO JORGE FRÓES DA SILVA
NELSON DE CASTRO WEBER**

**AVALIAÇÃO DA POLUIÇÃO DOS RIOS DA CIDADE DE SÃO LUÍS DO
MARANHÃO: UMA CONTRIBUIÇÃO PARA A GESTÃO AMBIENTAL**

Monografia apresentada ao Curso de Gestão Pública da LABORO-Excelência em Pós Graduação/Universidade Estácio de Sá como requisito à obtenção de Especialista em Gestão Pública da Faculdade LABORO – Universidade Estácio de Sá.

Orientador: Professor Doutor Lúcio Antônio Alves de Macedo.

São Luís
2012

Silva, Evandro Jorge Frões da.

Avaliação da poluição dos rios da cidade de São Luís do Maranhão: uma contribuição para a gestão ambiental – São Luís, 2012.

00f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Pós-Graduação em Gestão pública) –
Curso de Especialização Gestão Pública, LABORO - Excelência em
Pós-Graduação, Universidade Estado de São, 2012.

1. Recursos Hídricos. 2. Controle de poluição Ambiental. 3. Gestão de
Recursos Hídricos. I. Título.

CDU 556.53 (812.1)

**EVANDRO JORGE FRÓES DA SILVA
NELSON DE CASTRO WEBER**

**AVALIAÇÃO DA POLUIÇÃO DOS RIOS DA CIDADE DE SÃO LUÍS DO
MARANHÃO: UMA CONTRIBUIÇÃO PARA A GESTÃO AMBIENTAL**

Monografia apresentada ao Curso de
Especialização em Gestão Pública da
Laboro/Estácio de Sá, para obtenção
do título de Especialista em Gestão
Pública.

Aprovada em: / /

BANCA EXAMINADORA

Prof. Lúcio Antônio Alves de Macêdo (Orientador)
Doutor em Saúde Pública
Universidade de São Paulo – USP

AGRADECIMENTOS

Ao professor Lúcio Antônio Alves de Macedo, pela orientação segura e dedicada.

À minha esposa Lilia Webá pelo apoio e incentivo na realização do Curso de Gestão Pública.

À minha filha Maria Luiza, constante inspiração de minha vida.

E a todos aqueles que prestaram colaboração para a consecução desse trabalho.

RESUMO

A gestão dos recursos hídricos na cidade de São Luís representa um desafio para a administração uma vez que o estado atual de degradação dos rios compromete a qualidade ambiental e se constitui em um problema de Saúde Pública, pois parte dos rios deságuam nas praias. O presente trabalho apresenta os aspectos da poluição ambiental nos rios Anil, Bacanga, Calhau, Jaguarema/Prata, Paciência, Geniparana e Tibiri mostrando seus usos à ocupação da bacia hidrográfica e os fatores que concorrem para a sua degradação. A partir do quadro ambiental, a monografia busca proposições para a gestão desses recursos de forma a possibilitar sua recuperação e práticas saudáveis para que não se transformem em valas de esgotos a céu aberto e dessa forma contribuir para a gestão pública dos órgãos encarregados do controle ambiental de recursos hídricos, tão necessários para a qualidade de vida dos ludovicenses.

Palavras-chave: recursos hídricos. Controle da poluição ambiental. Gestão de recursos hídricos.

ABSTRACT

The management of water resources in the city of São Luis presents a challenge for administration once current state of river degradation compromises environmental quality and constitutes a public health problem because of the rivers flow into the beaches. This paper presents aspects of environmental pollution in rivers indigo, Bacanga, Calhau, Jaguarema / Prata, Paciência, Geniparana Tibiri showing their uses and the occupation of the watershed and the factors that contribute to its degradation. From the environmental framework, the monograph seeks proposals to manage these resources in order to enable its recovery and healthy practices that do not turn into ditches and open sewers thereby contribute to the management of public agencies in charge of environmental control water resources, as needed for the quality of life of ludovicenses.

Key words: water resources, environmental pollution control, environmental water resources

LISTRA DE ILUSTRAÇÕES

Ilustração 1 - Aspecto do rio Anil no trecho conhecido como Matança	15
Ilustração 2 - Detalhe dos resíduos lançados no rio	15
Ilustração 3 - Aspecto do córrego Barreto	15
Ilustração 4 - Detalhe do lançamento de esgotos	16
Ilustração 5 - Aspecto do lixo exposto	16
Ilustração 6 - Aspecto do riacho Angelim afluente do rio Anil	16
Ilustração 7 - Mapa da Bacia Hidrográfica do Rio Anil	17
Ilustração 8 - Aspecto do rio das Bicas afluente do Bacanga	24
Ilustração 9 - Obras de retificação do córrego do Coroado	24
Ilustração 10 - Vista da Barragem do Batatã que faz parte	25
Ilustração 11 - Aspecto da represa do Batatã que abastece	25
Ilustração 12 - Aspecto do rio Bacanga no trecho do sítio Piranhenga	25
Ilustração 13 - Mapa da Bacia Hidrográfica do Rio Bacanga	26
Ilustração 14 - Vista da Bacia Oceânica	27
Ilustração 15 - Obras do prolongamento da Av. Litorânea e seus	28
Ilustração 16 - Vista da Bacia Litorânea	28
Ilustração 17 - Vista da Bacia Litorânea - levantamento de campo	28
Ilustração 18 - Mapa da Bacia Hidrográfica Oceânica	29
Ilustração 19 - Aspecto do rio da Prata na bacia do Jaguarema	30
Ilustração 20 - Invasão na bacia do rio da Prata	30
Ilustração 21 - Aspecto da qualidade da água no rio da Prata	31
Ilustração 22 - Vista do rio da Prata no trecho da Base do Cabral	31
Ilustração 23 - Avaliação da erosão do leito do rio da Prata	31
Ilustração 24 - Mapa da Bacia Hidrográfica do rio Jaguarema	32
Ilustração 25 - Vista da degradação do leito	34
Ilustração 26 - Lançamento do lixo no Paciência	34
Ilustração 27 - Detalhe da poluição causada por esgoto	34
Ilustração 28 - Aspecto da vegetação ribeirinha já bastante comprometida	35
Ilustração 29 - Aspecto da construção no leito do rio	35
Ilustração 30 - Vista do Pontilhão na MA-201	35
Ilustração 31 - Mapa da Bacia Hidrográfica do Rio Paciência	36
Ilustração 32 - Vista do lançamento de esgoto através da drenagem	38
Ilustração 33 - Aspecto da degradação do lixo	38
Ilustração 34 - Ocupações desordenadas na faixa do rio	38

Ilustração 35 - Mapa da Bacia Hidrográfica do Rio Geniparana	39
Ilustração 36 - Aspecto do volume da água na bacia	40
Ilustração 37 -Aspecto da ocupação dos mangues	41
Ilustração 38 - Mapa da Bacia Hidrográfica do rio Tibiri	42
Ilustração 39 - Aspecto do esgoto despejado em direção ao mar	44