Instituto Politécnico
de Castelo Branco

Instituto Politécnico de Castelo Branco

Bernardo, Célia Maria Nunes

Desenvolvimento de um Sistema de Informação Geográfica para apoio à gestão do perímetro de rega de Idanha-a-Nova

https://minerva.ipcb.pt/handle/123456789/756

Metadados

Data de Publicação 2000

Resumo Neste trabalho propõem-se o desenvolvimento de um Sistema de Informação Geográfico para apoio à gestão do perímetro de rega de Idanha-a-Nova. Numa primeira fase são abordados alguns conhecimentos teóricos inerentes à tecnologia dos sistemas de Informação Geográficos. Seguidamente descreve-se o trabalho prático efectuado, o qual consistiu, numa primeira fase, na scannarização em formato raster das cartas existentes que funcionariam como base de trabalho. Este processo foi efectuado pela EDICAD...

Palavras Chave SIG, Autocad, Perímetro de rega

Tipo report

Revisão de Pares Não

Coleções ESACB - Engenharia Rural

Esta página foi gerada automaticamente em 2024-04-28T12:46:07Z com informação proveniente do Repositório

https://minerva.ipcb.pt

ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA PARA APOIO À GESTÃO DO PERÍMETRO DE REGA DE IDANHA-A-NOVA

Engenharia Rural

Relatório do Trabalho de Fim de Curso

Célia Maria Nunes Bernardo

CASTELO BRANCO

2000

ÍNDICE

AGRADECIMENTOS----------iv
RESUMO----------vi
ABSTRACT----------vii
ÍNDICE----------viii
ÍNDICE DE FIGURAS----------x
ÍNDICE DE QUADROS----------xi

1.INTRODUÇÃO ----------1

2.SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA (SIG)----------2

2.1 PERSPECTIVA HISTÓRICA ----------2
2.2 GENERALIDADES ----------3
2.2.1 Definição de SIG ----------5
2.3. IMPLEMENTAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DA BASE DE DADOS DE UM SIG ----------7
2.3.1 Entrada de dados----------7
2.3.2 Transformação, manipulação e gestão de dados ---------- 10
2.3.3 Análise espacial ---------- 11
2.4 MODELOS DE REPRESENTAÇÃO---------- 12
2.4.1 Caracterização sumária dos SIG vectoriais ---------- 12
2.4.2 Caracterização sumária dos SIG raster---------- 12
2.5 TOPOLOGIA---------- 13

3. APROVEITAMENTO HIDROAGRÍCOLA DE IDANHA-A-NOVA ---------- 16

3.1 LOCALIZAÇÃO E ÁREA BENEFICIADA ---------- 16
3.2 ACTIVIDADES DESENVOLVIDAS PELA ASSOCIAÇÃO DE REGANTES E BENEFICIÁRIOS DE IDANHA-A-NOVA ---------- 18
3.3 REDE DE REGA ---------- 19
3.4 SITUAÇÃO ANUAL DAS RESERVAS HÍDRICAS E RESPECTIVOS CONSUMOS---------- 20
3.5 SERVIÇOS PRESTADOS AOS AGRICULTORES ASSOCIADOS ---------- 22
3.6 EVOLUÇÃO DAS CULTURAS E ÁREAS REGADAS ---------- 23
3.7 REABILITAÇÃO DAS PRINCIPAIS INFRA-ESTRUTURAS ---------- 24

4- TRABALHO EXPERIMENTAL ---------- 26

4.1-TRABALHO PRÁTICO EFECTUADO ---------- 26

4.1.1-Plano de trabalho ---------- *26*

4.1.2 AutoCAD Map 2000 ---------- *27*

4.1.3 Base de Dados Externa - Microsoft Access 97 ---------- *31*

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS ---------- 37

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS----------39

ANEXOS

RESUMO

Neste trabalho propõem-se o desenvolvimento de um Sistema de Informação Geográfico para apoio à gestão do perímetro de rega de Idanha-a-Nova.

Numa primeira fase são abordados alguns conhecimentos teóricos inerentes à tecnologia dos sistemas de Informação Geográficos.

Seguidamente descreve-se o trabalho prático efectuado, o qual consistiu, numa primeira fase, na scannarização em formato raster das cartas existentes que funcionariam como base de trabalho.

Este processo foi efectuado pela EDICAD, Computação Gráfica e Imagem, L.da, empresa sediada em Coimbra.

Posteriormente efectuou-se a digitalização em modelo vectorial, realizada no programa Autocad Map 2000, dos elementos que continham informação e constituíam topologias. Criou-se assim um sistema digital que permitirá a obtenção de informação variada, limites de parcelas, rede de distribuição, entre outros, de uma forma simples e rápida.

Após efectuadas estas tarefas, criou-se uma base de dados exterior na Microsoft Access 97, para apoio na gestão do perímetro de rega.