



GOVERNO DO  
ESTADO DO CEARÁ  
Secretaria dos Recursos Hídricos



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ  
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS (SRH)

# BANCO DE DADOS PRIMÁRIOS DO PROJETO DE DESENVOLVIMENTO HIDROAMBIENTAL DO CEARÁ (PRODHAM)

DESCRIÇÃO E FUNCIONALIDADES

# Fortaleza, 2010

## BANCO DE DADOS PRIMÁRIOS DO PRODHAM

Foi elaborado um banco de dados informatizado para armazenar e gerir as informações do monitoramento biofísico e socioeconômico do PRODHAM. Este banco de dados está instalado nos hardwares da FUNCME. Os dados são oriundos de várias pesquisas amostrais de campo e de resultados de experimentos.

O banco de dados compreende um sistema informatizado, constituído por três unidades: módulo de entrada de dados, unidade de armazenamento e módulo de disponibilização e consulta de dados.

O módulo de entrada foi desenvolvido na linguagem Delphi e, por meio dele insere-se os dados do monitoramento no sistema.

A unidade de armazenamento é constituída por um banco de dados Postgre 8.1, a qual é alimentada por meio do módulo de entrada.

O módulo de disponibilização (saída) e consulta foi desenvolvido na linguagem PHP. Por meio deste módulo, faz-se consultas dos resultados do monitoramento. A consulta pode ser feita, inclusive via internet, cujo acesso é controlado através de senha.



### 1. Módulo de Entrada de Dados

O módulo de entrada de dados deve ser acessado somente por funcionários credenciados da FUNCME. Uma vez acessado o módulo, são oferecidas duas opções:

- Monitoramento socioeconômico;

- Monitoramento biofísico

### **1.1. Monitoramento Socioeconômico**

- a) Insere-se o nome do Projeto, seja um marco zero ou seja, uma amostragem de um projeto em andamento;
- b) Insere-se o mês de realização do levantamento dos dados;
- c) Digitam-se as informações das famílias cadastradas, conforme o formulário próprio, seguindo a seqüência das telas. As informações são agrupadas na seguinte forma:

#### 1. Identificação

#### 2. Estrutura e caracterização da família

##### 2.1. Membros do agregado familiar

##### 2.2. Atividades, ocupações e participação social

#### 3. Experiência migratória

##### 3.1. Membros da família que emigraram definitivamente

##### 3.2. Local da nova residência/trabalho e atividade profissional

##### 3.3. Membros da família com experiência de emigração temporária

##### 3.4. Local de residência temporária/trabalho e atividade profissional

#### 4. Principais fontes de renda da família

##### 4.1. Qual membro pratica ou beneficia na família

##### 4.2. Importância na renda familiar

##### 4.3. Valor da renda

#### 5. Propriedade e uso da terra

#### 6. Principais atividades produtivas rurais

##### 6.1. Agricultura

##### 6.2. Pecuária

7. Principais infra-estruturas produtivas, equipamentos e insumos utilizados pela família

8. Financiamento, tecnologias e assistência técnica

9. Habitação, água, saneamento e posse de bens duráveis

- No caso de amostragem de projetos em andamento

10. Componentes do PRODHAM

10.1. Infra-estrutura hidroambiental

10.1.1. Participação da família na construção da rede de infra-estruturas

10.1.2. Participação da família no uso social/produtivo na rede de infra-estrutura hidroambiental

10.2. Sistemas de produção e práticas conservacionistas

10.3. Educação ambiental

11. Mão-de-obra familiar na produção agropecuária

12. Mão-de-obra controlada na produção agropecuária.

d) Digita-se as informações das associações cadastradas, conforme formulário próprio, seguindo a seqüência das telas. As informações das associações estão organizadas da seguinte forma:

1. Identificação

2. Histórico da associação

2.1. Criação informal

2.2. Fundação oficial

3. Organização e funcionamento

3.1. Organização e funcionamento

3.2. Composição da diretoria

3.3. Projetos e atividades de associação extra PRODHAM

3.4. Principais apoios do PRODHAM

4. Quadro associativo atual

5. Apoio, projetos e financiamentos concluídos

6. Avaliação das forças e fraquezas da associação

6.1. Auto-avaliação

6.2. Avaliação do PRODHAM

7. Quadro social atual da associação

## **1.2. Monitoramento Biofísico**

Uma vez acessado a entrada de dados Monitoramento Biofísico, as informações são registradas na seção Cadastro. Nesta seção são oferecidas as seguintes opções:

- Águas subterrâneas
- Águas superficiais
- Coletores.

Na opção águas subterrâneas, são inseridas as seguintes informações.

- Cadastro de piezômetros e poços;
- Local de amostragem de água subterrânea;
- Parâmetros (tipos) de análise de água;
- Medições de piezômetros e poços; e
- Resultado (dados) de análises de água subterrânea.

Na opção água superficiais, são registradas as seguintes informações:

- Cadastro de calhas;
- Cadastro de locais de amostra de água;
- Leituras de réguas das calhas;
- Resultados (dados) de análises de águas superficiais.

Por fim, na alternativa coletores, são inseridos as seguintes informações:

- Cadastro de coletores, incluindo fila, tipo de solo e uso de solo;
- Medições de coleta de água;
- Medições de coleta de solo.

## **2. Módulo de Disponibilização e Consulta de Dados**

Este módulo é acessado por pessoas e representantes de instituições credenciadas pela FUNCEME. O acesso é feito pela internet. Os resultados dos monitoramentos biofísico e socioeconômico são apresentados em tabelas previamente formatadas.

Abrindo-se o módulo de disponibilização e consulta de dados, são apresentadas as opções:

- Monitoramento socioeconômico
- Monitoramento biofísico.

### **2.1. Monitoramento Socioeconômico**

Escolhido o monitoramento socioeconômico surgem as alternativas:

- Escolha do projeto;
- Associações;
- Famílias;

Escolhe-se, primeiramente, o projeto a ser pesquisado Na opção associações são oferecidos os seguintes quadros:

- Quadro 01 - Nome das associações da MBH;
- Quadro 02 - Nome, data, motivação e iniciativa da criação informal das associações;
- Quadro 03 - Fundação oficial das associações e número de sócios por pessoas e famílias;
- Quadro 04 - Organização e funcionamento das associações;
- Quadro 05 - Composição da diretoria por associações e cargo;
- Quadro 06 - Projetos e atividades das associações, extra PRODHAM;
- Quadro 07 - Principais apoios do PRODHAM às associações;
- Quadro 08 - Associações, comunidades abrangidas, número de sócios por família, pessoas e gênero;
- Quadro 09 - Apoios ou projetos já encerrados ou concluídos recebidos pelas associações;
- Quadro 10 - Avaliação das associações sob a ótica do desenvolvimento rural e do associativismo;
- Quadro 11- Profissões dos membros das associações;
- Quadro 12 - Quadro social das associações por gênero, idade, data de admissão, profissão e cargo.

Na opção famílias são oferecidos os seguintes quadros:

- Quadro 01 - Famílias cadastradas;
- Quadro 02 - População da MBH por comunidade e gênero;
- Quadro 03 - Total dos chefes de família por comunidade e gênero;
- Quadro 04 - Total dos chefes de família, por faixa etária e gênero;
- Quadro 05 - Total dos membros familiares por faixa etária e gênero;
- Quadro 06 - Total dos membros familiares, por escolaridade e gênero;
- Quadro 07 - Total dos chefes de família, por tipo de escolaridade e gênero;
- Quadro 08 - Escolaridade dos membros familiares, por faixa etária;

- Quadro 09 - Total de membros familiares vinculados associações ou sindicatos;
- Quadro 10 - Atividades econômicas e outras fontes de renda complementares;
- Quadro 11 - Atividades econômicas e fontes de renda principais;
- Quadro 12 - Membros familiares que emigraram definitivamente nos últimos 10 anos, por comunidade;
- Quadro 13 - Membros da família que migraram definitivamente nos últimos 10 anos, por faixa etária;
- Quadro 14 - Membros da família que migraram definitivamente nos últimos 10 anos, por tipo de escolaridade;
- Quadro 15 - Membros da família que migraram definitivamente nos últimos 10 anos, por destino;
- Quadro 16 - Membros da família com experiência de migração temporária, nos últimos 10 anos;
- Quadro 17- Membros da família com experiência de migração temporária nos últimos 10 anos, por faixa etária;
- Quadro 18 - Membros da família com experiência de migração temporária nos últimos 10 anos, por tipo de escolaridade;
- Quadro 19 - Membros da família com experiência de migração temporária por destino;
- Quadro 20 - Ocorrência de fontes de renda dos membros familiares e importância;
- Quadro 21 - Área e posse das propriedades, por comunidade;
- Quadro 22 - Ocorrência por tipo de uso do solo;
- Quadro 23 - Principais atividades produtivas na agricultura;
- Quadro 24 - Número de animais, quantidade, destino e valor da produção animal;
- Quadro 25 - Principais produtos da silvicultura e extrativismo e destino;
- Quadro 26 - Principais produtos do artesanato e destino;
- Quadro 27 - Intra-estrutura utilizada pelas famílias por comunidade;
- Quadro 28 - Quantidade de equipamentos produtivos utilizados pelas famílias, por comunidade;



- Quadro 29 - Quantidade de insumos utilizados, por comunidade;
- Quadro 30 - Ocorrência de financiamento da produção, por origem e comunidade;
- Quadro 31 - Ocorrência de práticas de tecnologia de produção e técnicas edáficas por comunidade;
- Quadro 32 - Assistência técnica recebida pelas famílias;
- Quadro 33 - Número de habitações por tipo de casa e casas com energia elétrica, por comunidade;
- Quadro 34 - Abastecimento de água das habitações;
- Quadro 35 - Saneamento das habitações, por comunidade;
- Quadro 36 - Disponibilidade utensílios domésticos, por comunidade;
- Quadro 37 - Meios de transporte por comunidade;

- No caso de amostragem de projetos em andamento

- Quadro 38 - Participação da família no uso social/produtivo da rede de intra-estrutura hidroambiental e dos sistemas de água;
- Quadro 39 - Participação da família no uso social-produtivo da rede de infra-estrutura hidroambiental e dos sistemas de armazenagem-uso racional da água;
- Quadro 40 - Número de pessoas treinadas sobre o sistema de produção;
- Quadro 41 - Número de pessoas treinadas sobre práticas conservacionistas de água e solo e de conservação ambiental;
- Quadro 42 - Propriedades que adotam práticas conservacionistas de solo e água;
- Quadro 43 - Mão-de-obra familiar (DH) utilizada na produção agropecuária;
- Quadro 44 - Mão-de-obra contratada na produção agropecuária;
- Quadro 45 - Intimações educativas sobre questões ambientais recebidas pelas famílias, por comunidade;

- Quadro 46 - Iniciativas ou ações conjugadas das famílias nas comunidades ou associações para resolução de problemas;
- Quadro 47 - Destino do lixo doméstico familiar.

## **2.1. Monitoramento Biofísico**

Escolhido o monitoramento biofísico, os relatórios disponíveis são:

### ***Águas Subterrâneas***

- Quadro 01 - Medição do nível da água dos piezômetros e poços;
- Quadro 02 - Relação dos pezômetros e poços;
- Quadro 03 - Resultado das análises de águas subterrâneas.
- 

### ***Águas Superficiais***

- Quadro 01 - Resultado das análises de águas superficiais;
- Quadro 02 - Leituras das régua das calhas.

### ***Coletores***

- Quadro 01 - Relação dos coletores de água;
- Quadro 02 - Relação dos coletores de solo;
- Quadro 03 - Coleta de água;
- Quadro 04 - Coleta de solo.