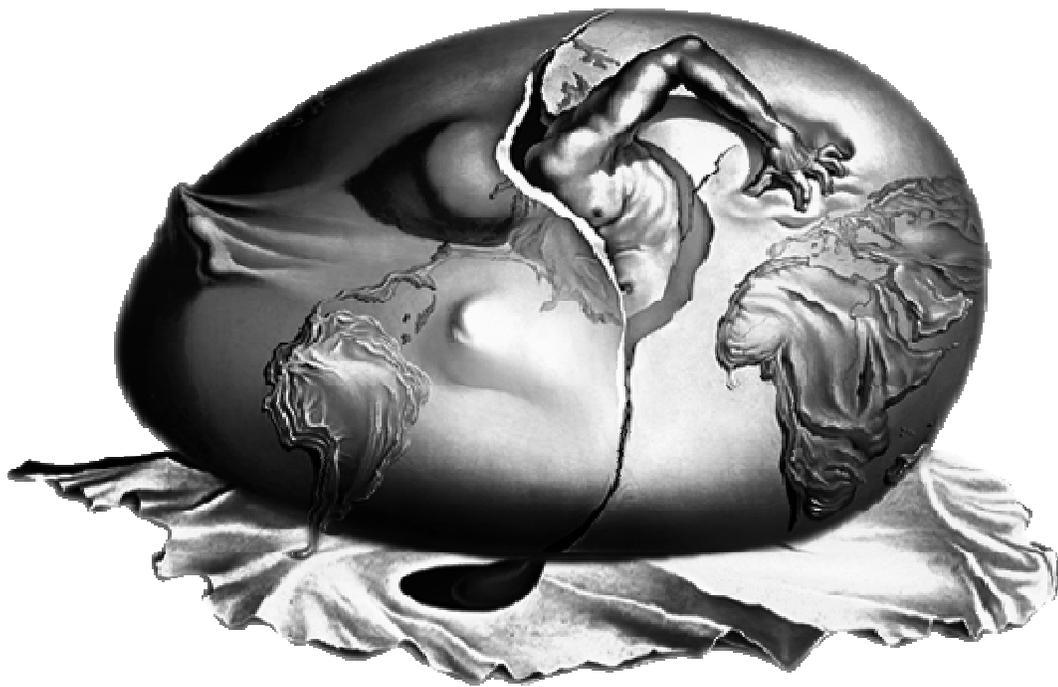


BOLETIM ***PRESENÇA***

ANO II, nº 04, 1995



UNIR

BANCO DE DADOS SÓCIO-ECONÔMICOS SOBRE O ESTADO DE RONDÔNIA-Uma Proposta

SÉRGIO RIVERO*

Resumo

Este trabalho procura discutir a formulação de um modelo de banco de dados adequado a representar séries de variáveis que sejam objeto de pesquisa e colocar algumas questões relevantes sobre aspectos da sua agregação, tanto temática (agricultura, pecuária, governo, etc..) quanto geográfica (Municípios, Estados, micro regiões homogêneas). Dados sócio-econômicos são ferramenta fundamental para subsidiar estudos e pesquisas. A necessidade de organizar, agregar, guardar, recuperar, utilizar e divulgar informações sócio-econômicas sobre o Estado impõe que se inicie o quanto antes um projeto que possibilite tudo isso.

Palavras-Chave: Modelo, Geográfica e Sócio-Econômico.

Abstract

This work tries to discuss the formulation of a model of appropriate database to represent series of variables that are research object and to place some important subjects on aspects of your aggregation, so much thematic (agriculture, livestock, government, etc..) as geographical (Municipal districts, States, personal computer homogeneous areas). socioeconomic Data are fundamental tool to subsidize studies and researches. The need to organize, to join, to keep, to recover, to use and to publish socioeconomic information on the State imposes that begins a project that makes possible all this as soon as possible.

Word-key: I model, Geographical and Socioeconomic.

1. A Utilidade e a necessidade de um banco de dados sócio-econômicos sobre Rondônia (BDRO)

Este trabalho procura discutir a formulação de um modelo de banco de dados adequado a representar séries de variáveis que sejam objeto de pesquisa e colocar algumas questões relevantes sobre aspectos da sua agregação, tanto temática (agricultura, pecuária, governo, etc..) quanto geográfica (Municípios, Estados, micro regiões homogêneas).

Um dos maiores problemas para se estudar e compreender a realidade sócio-econômica de Rondônia é a falta de informações básicas sobre o Estado. Esta falta não é provocada pela pura e simples inexistência das informações. Na verdade mesmo as informações coletadas pelos órgãos oficiais do Estado encontram-se desagregadas, desorganizadas ou perdem-se por simples ausência de uma política que indique a importância de conservar séries históricas¹.

Com o desmantelamento do sistema de planejamento governamental do Estado, durante a década de 1980, esta situação só se agravou. Previsões de safra, dados sócio-econômicos dos municípios, características da produção agrícola, perfil do setor de comércio e serviços e da indústria são dados que, quando existem, necessitam de enorme esforço para sua recuperação.

Dados sócio-econômicos são ferramenta fundamental para subsidiar estudos e pesquisas. A necessidade de organizar, agregar, guardar, recuperar, utilizar e divulgar informações sócio-econômicas sobre o Estado impõe que se inicie o quanto antes um projeto que possibilite tudo isso.

Um projeto desta amplitude tem que ser suficientemente genérico para possibilitar sua constante ampliação e inclusão de novas séries, variáveis e áreas de estudo. Deve fornecer, na medida do possível, dados básicos, não agregados, para que a sua agregação e organização possa ser feita de acordo com as necessidades de cada pesquisa. Para isto há duas características relevantes que deve ter o projeto: a primeira delas, é que as informações

¹ Basta citar o caso dos dados primários sobre o fluxo migratório para o estado, coletados de 1982 a 1988 e armazenados em fitas magnéticas no CEPRORD (Centro de Processamento de Dados de Rondônia) que eram apagadas semestralmente para serem reutilizadas, eliminando assim uma importante fonte de informação histórica sobre as características dos migrantes para Rondônia no período.

devem ser armazenadas em computador com um sistema gerenciador de banco de dados de forma a possibilitar a maior flexibilidade e eficiência no armazenamento e recuperação da informação; a segunda característica, é que o próprio modelo de dados utilizado deve possibilitar a inclusão de novas variáveis e séries históricas de modo que a ampliação do escopo do projeto possa se dar de forma gradativa e flexível.

2. As Possibilidades do BDRO

As possibilidades que este projeto abre, e o pequeno volume de recursos que implicam na sua implantação inicial, justificam a sua necessidade e relevância. O funcionamento de um banco de dados que congregue os diversos dados sócio-econômicos hoje dispersos em órgãos estaduais e federais de Rondônia, irá fomentar o surgimento de pesquisas que tenham uma maior consistência empírica e permitirá que se possa ter uma visão de conjunto que possibilite um compreensão melhor do processo de desenvolvimento sócio-econômico de Rondônia.

Com a consolidação deste Banco de dados abre-se a médio e longo prazo a possibilidade da UNIR tornar-se fornecedora destes dados a pesquisadores, órgãos públicos e empresas, podendo daí gerar receitas próprias pelo fornecimento deste serviço.

Além disso o banco de dados servirá como instrumento de consulta para alunos da UNIR que estejam elaborando trabalhos de pesquisa, como monografias de graduação e trabalhos de iniciação científica.

O BDRO não se limita a imitar o papel do IBGE e de diversos órgãos do Estado que produzem e armazenam dados sócio-econômicos, mas procura centralizar, organizar e facilitar o acesso a estes dados. O projeto traz, a partir da sua implantação diferenças fundamentais em relação às informações armazenadas no IBGE. A primeira é o fato de se trabalhar com informações organizadas especificamente sobre Rondônia, juntando dados de diversos órgãos, inclusive do próprio IBGE. A segunda diferença diz respeito ao fato de que o banco (como veremos adiante) possibilitará diversas visões e agregações para um mesmo conjunto de dados. Além disso o projeto pode ser

expandido para possibilitar a inclusão de unidades menores que um município. Porém esta é uma possibilidade que precisa de maior discussão, pois para tanto é necessário achar formas de resolver problemas de unidades como os projetos de colonização que às vezes ocupam o espaço de mais de um município.

3.A Construção do Modelo e a discussão do seu projeto

Assumimos para o desenho do modelo de banco de dados a notação de entidade-relacionamento. A ferramenta para a implementação do projeto é um software gerenciador de banco de dados compatível com o modelo relacional (Pode ser o FOXPLUS ou ACCESS). A implementação inicial do projeto é simples e não exige muitos recursos de equipamento e software, na verdade ela será mais consequência do esforço das pessoas que se envolverem no projeto do que dos recursos técnicos empregados que são mínimos.

3.1.As estruturas ESTADO, MUNICÍPIO E MRH

As estruturas do BDRO podem ser classificadas em três tipos. O primeiro tipo de estrutura são aquelas que estabelecem a base geográfica para os dados, estas estruturas no modelo são **ESTADO**, **MRH** (micro região homogênea - de acordo com a classificação da FIBGE) e **MUNICÍPIO**. Estas estruturas possibilitarão localizar os dados das variáveis do modelo dentro do estado, possibilitando assim um nível de detalhamento até município. A inclusão de projetos de colonização, ou outras formas de divisão do espaço está em aberto e ainda não formalizada neste modelo.

3.2. A Estrutura dos Dados de Séries

O elemento fundamental no modelo de banco de dados a ser construído é o dado de uma série histórica (observação), **Dados de Séries**, portanto, é a entidade para a qual convergirão a maioria dos relacionamentos, será a estrutura que conterá os dados desagregados das variáveis registradas na

estrutura **Variáveis**. Nesta entidade estarão, portanto, os dados de cada observação de uma série. As informações de Micro Região Homogênea (MRH), Município, Estado e Variável a que pertence a observação também deverão estar registradas caso existam. Este é um problema a ser discutido, ou seja, os dados devem ser desagregados geograficamente de que maneira? Outra questão é: para os dados que não tiverem MRH ou município qual o tratamento? E ainda, como devem ser tratados os sucessivos desmembramentos de municípios no Estado? As respostas para estas questões são importantes para a construção de um modelo adequado e coerente.

Poderemos ter **N** registros (observações) de **Dados de Série** para cada registro de **Variável**, além disso poderemos também ter **N** registros de **Dados de Série** de uma **Variável** para **Município** e **MRH**. Isto permitirá a agregação de dados por qualquer uma destas entidades.

3.3. As Estruturas Variáveis, Tabelas e Agregações

A estrutura **Variáveis** contém a informação sobre as variáveis existentes no banco de dados. Um conjunto de variáveis está organizado em uma **Tabela** num relacionamento **m** para **n**. Uma variável pode ser usada em mais de uma tabela e as tabelas podem conter mais de uma variável.

A estrutura **Tabelas** agrega os nomes e as descrições de todas as tabelas utilizadas no banco de dados. É a partir desta estrutura que se pode construir diferentes visões dos dados disponíveis. As tabelas podem ser incluídas no banco de dados sem grandes restrições. A única condição prevista é que as variáveis citadas no relacionamento **Variáveis vs Tabelas** devem, obviamente, existir dentro da estrutura **Variáveis**.

Quanto à estrutura **Agregações**, esta conterà os "esquemas" de análise que serão utilizados. Esta estrutura será um "mapa" que apontará para as tabelas usadas na análise. Haverá, em princípio um conjunto de tabelas para cada esquema de **Agregações**.

4. Problemas, possibilidades e benefícios deste projeto.

Este texto é o princípio do trabalho de elaboração do BDRO. Não é possível neste momento antever de forma completa e detalhada todas as implicações e problemas que virão no trabalho concreto de implementação do Banco. O nível de complexidade do projeto é alto e a sua execução provavelmente implicará no surgimento de problemas relacionados às diversas formas como os dados estão organizados e de que maneira será necessário recuperá-los. Acreditamos que o modelo ora proposto é o mais adequado possível para permitir as melhores soluções para estes problemas que surgirão, porém, as críticas e contribuições ao esboço ora apresentado são bem-vindas e necessárias para que possamos aperfeiçoá-lo. O projeto é, pelas suas próprias características, pensado como incompleto e aberto às correções e ajustes que certamente virão.

As possibilidades que este projeto abre, e o pequeno volume de recursos que implica na sua implantação inicial, justificam a sua necessidade, relevância e viabilidade de implantação. O funcionamento de um banco de dados que congregue as diversas informações sócio-econômicas hoje dispersas em órgãos municipais, estaduais e federais de Rondônia, certamente irá possibilitar o surgimento de pesquisas que tenham uma maior consistência empírica e permitirá que se possa ter uma visão de conjunto da produção e demografia no Estado.

Com a consolidação deste Banco de Dados abre-se a médio ou longo prazos a possibilidade da UNIR tornar-se fornecedora destes dados a pesquisadores, órgãos públicos e empresas.

Além disso o treinamento de alunos da universidade através dos programas existentes no CNPq e MEC possibilitará certamente que se desperte vocações de pesquisa e a formação de profissionais mais conhecedores e "sintonizados" com a realidade social de Rondônia.

*** Professor do Departamento de Ciências Econômicas/UNIR**