

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO INSTITUTO DE TECNOLOGIA - DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA IT 548 - SISTEMAS DE BANCO DE DADOS PROF. DR. WAGNER DIAS.

Alunos: Évelyn Monteiro Muniz - 201423008-9 João Paulo de Oliveira Ramos - 201623509-6

Minimundo - Sistema para Cálculo de IPTU:

1. **IPTU**: O IPTU é o Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana e é um dos principais tributos municipais.

Para montagem do *minimundo*, precisamos compreender como é feito o cálculo do IPTU, cada prefeitura possui sua alíquota de acordo com a lei municipal vigente. Além disso, o cálculo do IPTU utiliza como base o **valor venal** do imóvel, sendo este - de forma simplificada - o valor que o imóvel alcançaria segundo cálculo do poder público. O valor do IPTU é, portanto, o produto do valor venal pela alíquota municipal. No banco de dados precisa constar então o valor venal de cada imóvel já calculado e disponibilizado pela prefeitura. As alíquotas municipais são diferentes para cada tipo de imóvel. Além disso, o município de acordo com o seu Plano Diretor e lei municipal podem autorizar isenção de IPTU para determinados imóveis, além daqueles que já são permanentemente isentos: imóveis pertencentes à união, templos religiosos e imóveis que pertençam a partidos políticos, sindicatos de trabalhadores, instituições de educação e assistência social sem fins lucrativos. Em posse dessas informações segue-se o projeto:

Legenda: ** campos obrigatórios

Para que a organização seja o mais simples possível, foi pensado que o banco de dados deve armazenar e organizar os estados brasileiros de acordo com a separação política, cada estado irá possuir um número de identificação ID_Estado**, a região geográfica** onde ele se

encontra (Norte, Sul, Nordeste, Sudeste e Centro-oeste), o nome do atual governador**, o nome do Estado**, a quantidade de habitantes** e o IDH** (Indice de Desenvolvimento Humano) de acordo com o IBGE, cada Estado lidera as prefeituras sob sua jurisdição, sendo que cada prefeitura deverá armazenar também o próprio ID (Id_Prefeitura)**, Endereço**, telefone**, email, prefeito**, período de vigência da admnistração**. Cada prefeitura está responsável por uma única cidade, e cada cidade armazenará os seguintes dados: Número de Habitantes**, número identificador (Id_cidade), Nome da cidade** e IDH.

As áreas, (sejam de cidades, bairros, imóveis, áreas de preservação, áreas de desenvolvimento, etc.) serão delimitadas por polígonos, sendo que toda cidade deverá possuir no mínimo um polígono que represente sua área e seus limites de acordo com a lei municipal vigente, os limites de cada bairro também serão representados por polígonos, mas ainda assim, serão permitidos polígonos que contenham mais de um bairro, com a finalidade de determinar zonas homogêneas. Esse polígono deverá possuir um identificador (ID_polígono)**, a data de criação do polígono**, o valor de alíquota, dados quanto a geometria desse polígono** e uma identificação por zona**, onde o interesse é especificar o uso desse polígono, por exemplo: ele irá determinar uma zona de desenvolvimento? Uma zona para cobrança? Etc.

Por sua vez, cada cidade possui bairros (delimitados por polígonos), cada bairro estará associado a uma região (central, noroeste, sudeste, norte e sul)**, o nome do bairro**, um identificador (Id_bairro)**, o nível de desenvolvimento sócio-econômico (se colhido durante o cadastro técnico municipal), o tipo de bairro (se é um bairro residencial, se é um bairro comercial, industrial ou misto) e a área total do bairro.

A cidade também dispõe de entidades residentes, ou seja, pessoas e organizações que estão alocados no munícipio. A entidade irá possuir um identificador**, um nome** (que poderá ser pessoal, nome fantasia, etc.), e um endereço associado. Subdividindo a entidade em grupos, haverá o de pessoas físicas, que contará com os seguintes atributos: Identificador**, número do CPF**, número de RG**, Data de Nascimento** e nome da mãe**. O grupo de pessoas jurídicas, terão os seguintes atributos: Razão Social**, data de cadastro no CPNJ, número do CNPJ**, e um Identificador local**. A terceira entidade são os orgãos governamentais, onde será necessário armazenar um código identificador**, a instância** (se é um orgão federal, municipal ou estadual), e o tipo** (educação, admnistrativo, saúde, social, outro). As entidades também possuem telefone, que irá armazenar dados referente a linha, como o número**, ddd*, um identificador id**, o proprietário**, a operadora e o tipo (fixo_residencial, fixo_comercial, celular_comercial, celular_pessoal).

Os bairros estão conectados com seu(s) respectivo(s) logradouro(s), cada logradouro deverá conter um id**, um tipo** (rua, praça, avenida, travessa, etc.), o nome do logradouro** e o código municipal de acordo com o boletim de cadastro de imóveis, realizado pela prefeitura. Os logradouros são compostos por imóveis, para cada imóvel deve-se armazenar: um id**, o código do registro geral de imóveis (RGI)**, o(s) nome(s) do(s) proprietário(s)**, o valor venal**, o geocódigo e o tipo** (residencial, comercial, terreno, religioso, escola, hospital, serviço, militar, outro). A esses imóveis estão atribuídos o valor do IPTU, cada IPTU deverá conter o valor**, um identificador id**, a data de vencimento**, a data de cadastro e o tipo** (isento, pagante, iptu_progressivo).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

IPTU, **Governo de São Paulo**, disponível em <<u>https://jundiai.sp.gov.br/financas/iptu-e-taxa-de-coleta-de-lixo/o-que-e-iptu/iptu/</u>> acesso em 04 de março de 2022.

IPTU, Entenda como funciona e como é cálculado por municipios, **Wikijota**, disponível em https://www.jota.info/tributos-e-empresas/tributario/iptu-entenda-como-funciona-e-como-e-calculado-por-municipios-13052021> acesso em 04 de março de 2022.