

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO TECNOLÓGICO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

ANDREIA FERREIRA LOUREDO FREIRES

ISABELLA CARVALHO DOS SANTOS

PRÉ - PROJETO

VITÓRIA

2023

ANDREIA FERREIRA LOUREDO FREIRES

ISABELLA CARVALHO DOS SANTOS

PRÉ - PROJETO

Pré-projeto apresentado à disciplina de Programação Básica de Computadores da Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal do Espírito Santo, Campus Goiabeiras, como requisito para avaliação.

Professor: Luis Antonio de Souza Junior

VITÓRIA

2023

1. INTRODUÇÃO

O programa "Minha Casa, Minha Vida" foi criado em março de 2009, durante o governo do presidente Luiz Inácio Lula da Silva. É um projeto administrado pelo Ministério das Cidades e trata-se de uma iniciativa do governo brasileiro que visa facilitar o acesso à moradia digna para famílias de baixa renda, desempenhando um papel crucial na busca de equidade e melhoria nas condições de vida dessas famílias. O programa oferece duas principais formas de apoio: o subsídio governamental, que constitui um auxílio financeiro para diminuir o montante total do imóvel a ser adquirido, e o financiamento com recursos do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS). Segundo Palumo (2023), nesta segunda forma, o interessado em obter o financiamento utiliza uma porção do seu saldo do FGTS para quitar a entrada, a qual geralmente varia de 10% a 30% do valor solicitado.

Neste pré-projeto iremos examinar o conjunto de dados intitulado "Dados Minha Casa, Minha Vida". Nele, identificamos uma possível problemática relacionada à distribuição inadequada de subsídios em regiões caracterizadas por uma considerável disparidade de renda entre suas populações, tornando-as mais vulneráveis do ponto de vista socioeconômico.

As análises possuem o intuito de averiguar as hipóteses levantadas: i) A região Norte e Nordeste do Brasil receberam/recebem mais subsídios, uma vez que, a maior parte da população carente brasileira se localiza nessas regiões. ii) A região Sudeste recebe menos subsídios, considerando que ela possui o maior Produto Interno Bruto (PIB) do país. iii) A distribuição dos subsídios do programa "Minha Casa, Minha Vida" pode variar em relação à densidade populacional nas diferentes regiões do Brasil. Sugere-se que regiões com maior densidade populacional possam ter recebido uma alocação proporcionalmente maior de financiamentos e subsídios, visando atender à demanda habitacional mais intensa, como o estado de São Paulo.

2. BASE DE DADOS

O conjunto de dados "Dados Minha Casa, Minha Vida" está disponibilizado no site do Governo Federal, por meio do Ministério das Cidades, na seção de Dados Abertos (Link : [Portal de Dados Abertos](#)). Esse conjunto contém informações relacionadas às operações contratadas no âmbito do "Programa Minha Casa, Minha Vida".

Os dados estão divididos em dois conjuntos: MCMV financiado, que engloba as unidades habitacionais contratadas por meio de financiamento com recursos do FGTS, e o MCMV subsidiado, que inclui unidades habitacionais cuja contratação ocorreu com recursos do Orçamento Geral da União. No entanto, para fins de análises, concentraremos nossa atenção apenas no conjunto do MCMV financiado.

A base de dados possui 7 atributos diferentes, os quais são descritos de maneira detalhada na Tabela 1.

Tabela 1 – Detalhamento dos dados do MCMV financiado

Nome da Coluna	Descrição	Tipo	Valores esperados
txt_municipio	Nome do Município	String	O nome dos municípios brasileiros que solicitaram unidades habitacionais contratadas via financiamento com recursos do FGTS;
txt_uf	Unidade Federativa em que o município se localiza	String	Qualquer estado da federação brasileira
txt_regiao	Região em que se localiza o estado e a cidade	String	Qualquer região da federação brasileira
num_anoassinatura	Ano de assinatura do contrato de financiamento	Inteiro	2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022 e 2023
qtd_uh_financeiadas	Quantidade de unidades habitacionais contratadas no município	Inteiro	Um número inteiro entre 1 e 36.370
vlr_financeiamento	Valor total das operações de crédito realizadas entre o agente financeiro e os mutuários	Float	Um número real entre 1500 e 5.700.903.125
vlr_subsidio	Valor total do subsídios concedidos pelo OGU ou FGTS	Float	Um número real entre 0 e 413.681.532,2

Definições: OGU – Orçamento Geral da União, FGTS – Fundo de Garantia do Tempo de Serviço.

Considerando todas as informações disponíveis de maneira abrangente, a base de dados contém cerca de 53.065 amostras. Essas amostras englobam todos os municípios brasileiros que adquiriram unidades habitacionais pelo programa "Minha Casa, Minha Vida" com financiamento proveniente do FGTS. É relevante salientar que a grande maioria dos municípios buscou o apoio do programa desde sua criação em 2009 até o ano de 2023, totalizando 15 anos. Portanto, temos uma média aproximada de 15 amostras por município. Se considerarmos essas duas informações e colocarmos ela na fórmula,

$$\frac{\text{n}^{\circ} \text{ total de amostras}}{\text{n}^{\circ} \text{ de anos}}$$

encontramos uma média aproximada de 3.538 municípios que participam/participaram do programa. Vale ressaltar que essas análises são superficiais, não levando em consideração os desvios padrões, e presumem que todos os municípios tenham solicitado o apoio do programa durante o período de 2009 a 2023.

Na análise da base de dados, examinaremos todos os atributos disponíveis, uma vez que reconhecemos a relevância de cada um deles.

3. POSSÍVEIS ANÁLISES

Após examinarmos os dados disponíveis na base "Dados Minha Casa, Minha Vida", identificamos diversas análises potenciais que poderiam ser feitas com base nas informações disponibilizadas. Sendo elas:

- i) Determinação do montante total subsidiado pela OGU ou FGTS durante os anos de 2009 a 2023;
- ii) Determinação dos montantes totais subsidiados pela OGU ou FGTS por região nos anos de 2009 a 2023, analisando as tendências de crescimento ou decréscimo;
- iii) Média dos montantes identificados na análise 2.;
- iv) Identificação do estado que mais solicitou o financiamento de unidades habitacionais e o que menos solicitou durante o período de 2009 a 2023;
- v) Avaliação da disparidade na quantidade de unidades habitacionais contratadas pelas capitais dos estados brasileiros durante os anos de 2009 a 2023;
- vi) Identificação do município brasileiro que mais solicitou o financiamento de unidades habitacionais em 2022;
- vii) Identificação das 10 cidades que mais receberam os subsídios do governo; e
- viii) Comparação entre o número de unidades habitacionais solicitadas por região no ano de 2022.

Além disso, planejamos definir duas ou mais análises adicionais à medida que o desenvolvimento do projeto avance e que mais possíveis abordagens sejam identificadas.

4. CONCLUSÃO

Após uma análise dos dados dispostos no conjunto “MCMV financiado” da base de dados “Dados Minha Casa, Minha Vida”, chegamos à conclusão de que estes são suficientes para a realização das análises propostas. A confiabilidade da base de dados é respaldada pelo fato de termos a extraído diretamente do site oficial do Governo Federal (dados.gov.br), conferindo assim um sólido fundamento à integridade e qualidade dos dados utilizados.

REFERÊNCIAS

DADOS ABERTOS. **Gov.br**, 2023. Disponível em: <https://dados.gov.br/dados/conjuntos-dados/dados-do-minha-casa-minha-vida>. Acesso em: 21 de nov. de 2023.

MINISTÉRIO DAS CIDADES. **Gov.br**, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/cidades/pt-br/assuntos/noticias-1/conheca-o-programa-minha-casa-minha-vida>. Acesso em: 22 de nov. 2023.

PALUMO, Yanca. Como usar o FGTS no financiamento de imóvel?. **FinanZero**, 2023. Disponível em: <https://finanzero.com.br/blog/como-usar-o-fgts-no-financiamento-de-imovel/>. Acesso em: 21 de nov. de 2023.