



7ª Feira Mineira de Iniciação Científica



De 11 de novembro a 01 de dezembro de 2023

Engenharias
FEMIC JOVEM

Adrian Ricardo Chaves Borges

Rafael Assenso (Orientador)

Escola Estadual Alexandre von Humboldt

São Paulo – SP, Brasil



assenso@gmail.com

Determinação do Modelo de Construção Civil Adequado ao Terreno de Favelas



Apresentação



Uma das necessidades humanas mais fundamentais para a sobrevivência de um indivíduo é a moradia, que promove proteção e conforto em casos ideais. Ao mesmo tempo em que a moradia se apresenta como uma necessidade fundamental, o mesmo não é aplicado em inúmeros lugares, como em Favelas. Nesse contexto, a falta de um maior planejamento das ruas, e acesso aos serviços básicos de qualidade, tende a prejudicar enormemente seus moradores.

Objetivos



Geral: apontar, dentre os diferentes modelos de construção civil existentes, o mais adequado a ser utilizado em regiões de favelas

Específicos: Caracterizar os terrenos onde são construídas a maioria das favelas brasileiras; Comparar os diversos tipos de construção civil quanto ao custo e as características estruturais; Identificar os tipos de construção mais utilizados em favelas; Determinar o tipo de construção mais adequado para os terrenos das favelas.

Metodologia



I- Caracterização, por meio de estudos bibliográficos, das características dos terrenos onde são construídas as favelas, bem como os tipos mais comuns de construção de residências nestes locais, seus custos e características estruturais.

II- Levantamento, por meio da análise da literatura, dos diferentes tipos de construção civil, caracterizando seus custos e a qualidade estrutural, além dos tipos de terreno mais adequados ao seu uso.

III - Entrevista com profissionais da área de engenharia sobre sua opinião, com base na experiência profissional e formação, sobre qual o tipo de construção mais adequada para se utilizar em terrenos de favelas.

IV - Comparação dos dados das entrevistas e dos estudos bibliográficos para proposição do método de construção mais adequado para terrenos de favelas.

V - Experimento, em pequena escala, para verificação da eficiência estrutural do tipo de construção proposto.

Resultados alcançados

Pesquisas Bibliográficas

Origem remonta do final do século XIX (SOUZA, 2017); Problemas de oferta de qualidade de vida e de ausência de ações do poder público para garanti-la; Nos grandes centros urbanos, começaram a surgir durante as décadas de 40 a 60; Falta de estrutura e planejamento em sua concepção, com ausência de água potável, esgoto e energia elétrica (VALLADARES, 2005). Segundo o IBGE atende a certos critérios mesmo que parcialmente, como mostrado no quadro 1

Quadro 1: Características das Favelas

Critério	Características
Estrutura	Alvenaria ou Tábuas de Madeira
Organização	Casas Aglomeradas
Posse do Terreno	Ilegal, por meio de invasão de propriedades públicas e privadas

Fonte: IBGE, 2020



Resultados alcançados



Os terrenos ocupados nas diferentes cidades tendem a ser diferente, mesmo a ocupação de todos os tipos existindo em praticamente todas elas, como visto no Quadro 2.

Quadro 2: Terrenos de Favelas Nas Grandes Cidades

Cidade	Características
Rio de Janeiro	Morros
Santos	Palafitas
São Paulo	Morros e áreas sem aparente uso

Fonte: PASTERNAK, 2006

Resultados alcançados



Incêndios: alta densidade populacional, casas aglomeradas, precariedade no fornecimento de serviços como o de energia (Bruno, 2010).

Problemas estruturais: diferentes tipos de solo, restrição financeira, fundação inadequada, casas aglomeradas (Henriques, 1998)

Aplicabilidade dos resultados no cotidiano da sociedade



Com a determinação do modelo de construção civil mais adequado aos terrenos onde se localizam as favelas, será possível que os moradores construam edificações mais seguras quanto a desabamentos e exposição aos perigos inerentes

Criatividade e inovação



Diferente de propostas que buscam auxiliar a população de baixa renda, focadas na geração de renda, a proposta deste projeto está focada na melhoria da qualidade de vida desses indivíduos, além de seu desenvolvimento trazer à tona a discussão sobre as condições sociais e o acesso a itens com saúde, segurança e educação.

Considerações finais



O trabalho encontra-se em sua fase intermediária. Até o momento, as pesquisas bibliográficas permitiram caracterizar o conceito de favela e sua evolução histórica, sua definição atual e as principais características nos grandes centros urbanos. Foi possível verificar que a característica dos terrenos ocupados varia de um local para outro, assim como os perigos aos quais os moradores estão suscetíveis.

Escola Estadual Alexandre von Humboldt



7ª Feira Mineira de Iniciação Científica

De 11 de novembro a 01 de dezembro de 2023

Realização



Associação Mineira de
Pesquisa e Iniciação Científica



Apoiadores

UNIVERSIDADE
DO ESTADO DE MINAS GERAIS | UEMG
FACULDADE DE EDUCAÇÃO

MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

CNPq
Conselho Nacional de Desenvolvimento
Científico e Tecnológico

