

# Habitação de Interesse Social em São Luís –MA

## A Aplicação do Adobe como Processo Inclusivo dos Imigrantes Venezuelanos

Andréia Mesquita Santos Marques<sup>1</sup>  
Autora, Universidade CEUMA.

Áurea Thais Almeida Martins<sup>3</sup>  
Autora, Universidade CEUMA.

Raylson Sampaio Pires<sup>2</sup>  
Autor, Graduando, Universidade CEUMA.

Danielle Linhares Amorim<sup>4</sup>  
Autora, Universidade CEUMA.

### RESUMO

O presente artigo aborda a habitação social no Brasil e a participação popular no processo construtivo visando a inclusão social, tendo como foco a situação dos imigrantes venezuelanos em São Luís, partindo-se da hipótese de utilização de adobe nesse tipo de habitação como forma de ressocialização dessa parcela da população. Utilizando-se de uma pesquisa de campo para coleta de dados e informações, pretendeu-se analisar o aumento da imigração, seguido de pesquisas em sites, livros e artigos para conhecer o estado atual desses imigrantes e descobrir as certificações de selo verde existentes no Brasil. O artigo ainda descreve as etapas da fabricação do adobe e sua utilização afim de entender como o mesmo funcionará como uma solução para o problema apresentado.

**Palavras-chave:** Adobe. Imigrantes. Habitação de interesse social.

### 1 INTRODUÇÃO

Ao longo da história, a migração tem sido um grande fenômeno humano, tendo como motivos a busca por melhores condições de vida, por alimentos ou abrigos, podendo ocorrer de maneira voluntária ou forçada. Um grande exemplo das migrações forçadas são os refugiados, que ao chegar em um novo país se instalam em áreas periféricas e áreas urbanas, no qual tentam se habituar de acordo com as necessidades. É notório que os refugiados, devido à situação de fragilidade e vulnerabilidade em que se encontram, necessitam do apoio dos governos e população civil.

Esse artigo propõe soluções para abrigar imigrantes venezuelanos que foram forçados a deixar seus lares devido à situação

socioeconômica de seu país, abandonando seus lares, sendo obrigados a transitar por diversos territórios em busca de melhores oportunidades, estando a mercê de habitação e trabalho. Para isso, será abordada uma ação estratégica para resolver esse problema, como utilização do adobe na habitação de interesse social como forma de ressocialização dos imigrantes venezuelanos na cidade de São Luís, além de intensificar o valor da sustentabilidade para o projeto da habitação de interesse social, dando sugestões que possuem grande qualidade, de como o projeto atenderá às necessidades de seus usuários.

### METODOLOGIA:

A metodologia empregada será feita através da pesquisa de campo, onde foi executado um levantamento de dados, os quais são observados, analisados e interpretados para que se possa compreender de forma clara e objetiva a aplicação do adobe e os fatos ocorridos em relação a participação de imigrantes venezuelanos na edificação de habitação de interesse social em São Luís, Maranhão. Além disso, foi realizada uma pesquisa bibliográfica, utilizando livros, artigos científicos e páginas de web sites, além de consulta em órgãos públicos.

**OBJETIVO GERAL:** Utilização do adobe na habitação de interesse social como forma de ressocialização dos imigrantes venezuelanos na cidade de São Luís, Maranhão.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Entender a história da habitação social no Brasil;
- Pesquisa de certificação de selo verde para habitação de interesse social federais;
- Conhecer o estado atual de vida dos venezuelanos e onde estão hoje;

- Participação popular no processo construtivo de moradias de habitação de interesse social;
- Conhecer o processo de produção do adobe e as novas tecnologias empregadas.

## 1 O BREVE HISTÓRICO DA HABITAÇÃO SOCIAL DO BRASIL

Bonduki (2019) ressalta que, após a República Velha havia a necessidade de uma nova abordagem para a habitação de interesse social para os trabalhadores brasileiros, essas moradias eram de obrigação das empresas privadas, e isso resultava em habitações com baixa qualidade.

Nessa nova fase era o Período Vargas (1930-1954), onde o Estado toma partido e se responsabiliza pelas habitações de interesse social. Também surgem a Fundação da Casa Popular, que era um financiamento para compra de residências e a inauguração do BNH, além do, aumento das favelas devido o fim dos cortiços.

No período do Regime Militar (1964-1985), houve a criação do FGTS que tinha como função a iniciativa de criar programas de financiamento facilitado e habitação social “...Porém, essas facilitações são voltadas para a classe média, tais propostas não alcançam as pessoas de baixa renda, assim, não há diminuição das crescentes áreas de ocupação ilegal.”.

Já na Nova República (1985-1994), foi criado o Plano Real onde a nova moeda nacional foi implementada e também a fundação da secretaria de habitação.

Já a partir de 1995, são criados os fundos de habitação, onde o Estado investe o dinheiro provindos de impostos nas secretarias de habitação de cada Estado, onde irá ser de uso específico para habitações de interesse social. Sendo assim, o Estado além de ser responsável por tais habitações, mas também, de intervir nelas.

O Diagnóstico Pehis (2014) continua dizendo que, em 2004 foi aprovada a Política Nacional de Habitação (PNH), que irá instituir o Sistema Nacional de Habitação (SNH) que irá nortear o

Governo Federal para com as habitações de interesse social através de dois sistemas como demonstra a Figura 01.



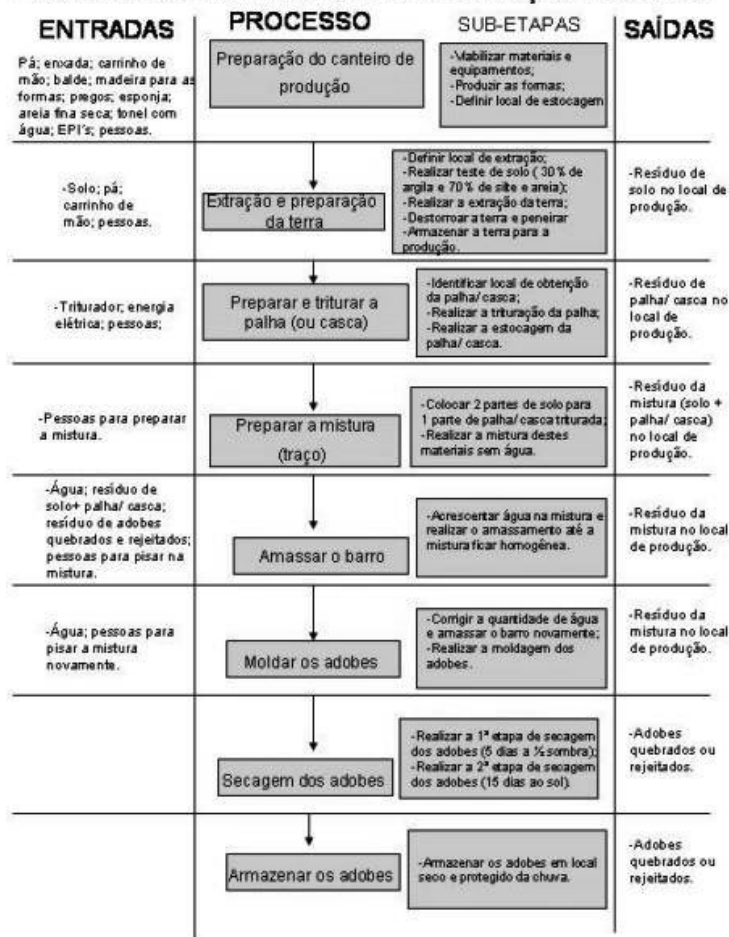
**Fig. 01:** Organograma da Política Nacional.  
Fonte: Diagnóstico PEHIS, 2014.

## 2 CONHECER O PROCESSO DE PRODUÇÃO DE ADOBE E AS NOVAS TECNOLOGIAS EMPREGADAS

Segundo o IPHAN, o adobe é constituído físico-química básica a silta ou argila fina, argila, areia, cascalho e água. Trata-se de um conjunto de elementos localizados no solo sub-superficial que “...nos interessa a característica física, comum entre eles, de serem grãos ou grânulos de rocha, comumente arenitos, basaltos ou quartzitos”. Assim, formando uma composição chamada de “mescla básica”, à qual pode ser adicionada elementos como: resina e fibras naturais. Ainda, o adobe pode ser produzido a partir de terra líquida ou plástica, utilizando diversos moldes, visto que o stoo plástico permite também uma produção por extrusão.

O processo de construção de paredes de adobe é parecido com o processo de construção da alvenaria convencional de tijolos, blocos cerâmicos ou blocos de concreto. A seguir, encontra-se um fluxograma do processo de produção do adobe, mostrando entradas, processo, subetapas e saídas. (Fig. 02).

## FLUXOGRAMA DO PROCESSO DE PRODUÇÃO DO ADOBE



**Fig. 02:** Fluxograma do processo de produção do adobe.  
Fonte: Silva, 2019.

### 3 CERTIFICAÇÃO DE SELOS VERDES PARA HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL

Com a crescente poluição do meio ambiente que resulta no agravamento das condições climáticas, além da construção civil ser uma das que mais polui, as certificações verdes abrem caminho e proporcionam a diminuição desses problemas, buscando assim, uma edificação mais eficiente e sustentável.

No Brasil, há cinco certificações atuantes, elas são, PROCEL Edificações/ENCE, Casa Azul Caixa, AQUA-HQE, BREEAM e LEED. Porém, destacam-se a PROCEL Edificações/ENCE, Casa Azul Caixa e AQUA-HQE como as mais viáveis para a realidade em São Luís devido aos seus requisitos, sendo o AQUA-HQE o único de

origem não brasileira. Porém, a vigência da IN02/2014 do MPOG (Ministério Do Planejamento, Orçamento E Gestão) legitima a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE) como a etiqueta compulsória de edifícios públicos federais, ou seja, todos os edifícios federais novos ou antigos devem passar pelo processo de etiquetagem, isso inclui os edifícios de habitação de interesse social por serem de responsabilidade federal. Um outro ponto analisado foi que a principal política de habitação social no Brasil é o Minha Casa Minha Vida que é financiado pela Caixa Econômica Federal, essa mesma que é criadora do Casa Azul Caixa, porém, suas edificações não possuem o próprio selo de seu investidor.

Foram tabelados os três principais selos que mais se adequam à realidade de São Luís, com seu clima e sua condição socioeconômica, com o objetivo de especificar todos os seus requisitos gerais e a comparação entre os selos onde seus requisitos também se adequem à São Luís - MA (Tabela 01).

	ENCE	CASA AZUL CAIXA	AQUA-HQE
<b>MATERIAIS E ENVOLTÓRIA</b> (MATERIAIS SUSTENTÁVEIS E APROPRIADOS PARA FACHADAS E COBERTURA DA EDIFICAÇÃO)	X	X	X
<b>CONFORTO</b> (VENTO, ILUMINAÇÃO e DESEMPENHO TÉRMICO)	X	X	X
<b>INOVAÇÃO</b> (MECANISMOS PARA AUMENTAR A SUSTENTABILIDADE NA EDIFICAÇÃO)			X
<b>EFICIÊNCIA ENERGÉTICA</b> (LÂMPADA, DISPOSITIVOS ECONOMIZADORES, MEDIÇÃO INDIVIDUALIZADA DE GÁS)	X	X	
<b>USO DO SOLO E ECOLOGIA</b> (ÁREAS PERMEÁVEIS, GESTÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO)		X	X
<b>SAÚDE, BEM-ESTAR E QUALIDADE URBANA</b> (LAZER, PAISAGISMO)		X	X
<b>GESTÃO</b> (GESTÃO DE ÁGUA, ENERGIA, RESÍDUOS, OPERAÇÃO DO EDIFÍCIOS E SUAS MANUTENÇÕES)			X
<b>ÁGUA</b> (DISPOSITIVOS ECONOMIZADORES, ÁREAS PERMEÁVEIS, MANUTENÇÃO E MEDIÇÕES INDIVIDUALIZADAS)		X	X
<b>PRÁTICAS SOCIAIS</b> (EDUCAÇÃO AMBIENTAL AOS EMPREGADOS, EDUCAÇÃO PARA A GESTÃO DE RCD E ORIENTAÇÕES AOS MORADORES)		X	

**Tabela 01:** Resumo da abrangência das certificações que se adequam a São Luís.  
Fonte: Relatório final de pesquisa com alteração por autores, 2019.

#### 4 O PANORAMA DA SITUAÇÃO ATUAL DOS VENEZUELANOS

A crise político-econômica que a Venezuela vem sofrendo afetou grande parte da população. Com o aumento da média do preço dos barris de petróleo, a inflação chegando a mais de 800% ao ano, o país encontra-se em colapso. Um dos principais efeitos do déficit econômico são o aumento dos preços, a falta de produtos, de alimentos e medicamentos, o que agrava ainda mais a situação socioeconômica da população. Devido a esta crítica situação de falta de mantimentos, recursos financeiros, muitos venezuelanos resolveram migrar e buscar refúgio em outros territórios, dentre eles o brasileiro.

Por causa da concentração excessiva de imigrantes no Estado de Roraima, somado à falta de recursos suficientes para atender tanto à população local quanto aos refugiados, ocasiona-se uma situação caótica e de marginalização, em que eles passam a habitar locais públicos e compartilhar abrigos improvisados, pedindo

esmola em semáforos ou vendendo alimentos como forma de obter alguma renda. Visto que essa situação poderia se agravar ainda mais, o governo Federal teve a iniciativa, ainda que não de imediato, de levar essa população para outros estados num processo de interiorização, visando reduzir a concentração de imigrantes.

Com isso, há um número crescente de refugiados venezuelanos que se encontram em situação de vulnerabilidade, necessitando de proteção, de serviços básicos e oportunidades de emprego. Em resultado da ausência desses serviços, muitos recorrem a subempregos já que poucos possuem a carteira assinada.

Dentre os sujeitos que podem ser considerados como beneficiários do Programa Minha Casa Minha Vida, definidos pela própria Caixa Econômica Federal em sua cartilha, constam as pessoas em situação de vulnerabilidade e os estrangeiros, mas desde que obtenham visto permanente. Nessa esteira, os imigrantes venezuelanos poderiam ser beneficiários do referido programa.

## 5 PARTICIPAÇÃO POPULAR NO PROCESSO CONSTRUTIVO DE MORADIAS DE HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL

A realização de políticas públicas na área de habitação possui como fundamento a Constituição Federal que, em seu art. 6º, estabelece a moradia como direito social. Ademais, o art. 23, IX, dispõe que se trata de competência comum a todos os entes federados a promoção de programas de construção de moradias, de modo que cabe tanto à União quanto aos Estados, ao Distrito Federal e Municípios a adoção de medidas dessa natureza.

Os imigrantes venezuelanos, por se encontrarem em situação de grande vulnerabilidade social, estão mais sujeitos à exploração e violência, sem possuírem fonte de renda ou acesso a serviços públicos de qualidade. Em vista disso, uma forma de inclusão econômica dessa população e a contribuição para população local, já que as moradias serão destinadas aos habitantes da cidade, criando uma rede de cooperação, seria a sua participação no processo construtivo das moradias de interesse social, atuando como mão de obra na produção de adobe, e em contrapartida os mesmos seria remunerada pelo serviço realizado, obtendo, portanto, renda.

No intuito de conhecer mais a respeito da produção autônoma desse tijolo, foi executada uma expedição e aplicação de questionário com 6 perguntas em povoados isolados no Maranhão, esses são, Povoado São Domingos, município de Belágua, o povoado de Marajá, município de Belágua, e por fim, o povoado Cardosa, município de Barreirinhas.

Perguntas e respostas:

1. Quais materiais são utilizados no tijolo e na vedação da casa?

A resposta foi unânime, é usado apenas o barro que não é qualquer barro, ele deve ser tirado de áreas específicas onde os próprios construtores consideram onde a qualidade do barro é maior. Além do barro, é utilizado apenas a água, sem aditivo de qualquer outro componente.

2. Qual a técnica que é utilizada na produção desses tijolos?

A produção é simples, há apenas a mistura do barro com a água, coloca a massa na forma e imediatamente remove a forma, deixando a massa no formato retangular (Fig. 03).



**Fig. 03:** Forma para produção do adobe.  
Fonte: Arquivo pessoal de expedição, 2019.

3. Quanto tempo para produzir um tijolo?

Segundo os entrevistados, a produção diária vai depender da quantidade de trabalhadores e por quanto tempo trabalham. Segundo o senhor Antônio Barros de 44 anos, um dos entrevistados, com 3 homens em um dia todo, a produção diária pode chegar a 1.000 tijolos no dia.

4. Eles são queimados ao sol?

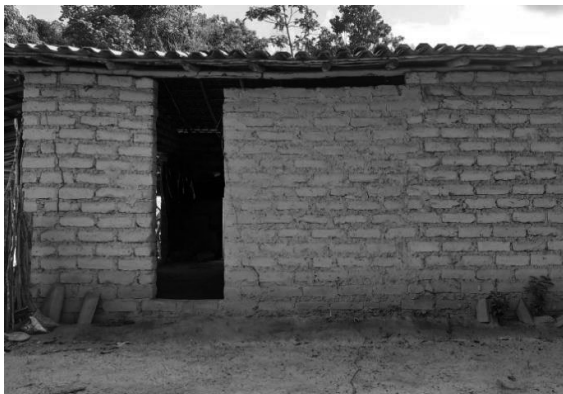
Todos os entrevistados relataram que a queima do tijolo é ao sol.

5. Quanto tempo para todos ficarem prontos?

Em média 7 ou 8 dias desde a produção até a queima natural total.

6. Eles são resistentes?

Eles são resistentes, segundo o senhor Antônio Barros, sua casa é desse material e está em pé há 30 anos e nem sequer utiliza pilar ou viga (Fig. 04). Além de que o que vai contribuir na vida útil da casa, é a fundação que é feita de barro e pedras.



**Fig. 04:** Residência em adobe queimado ao sol sem uso de pilares ou vigas.

Fonte: Arquivo pessoal de expedição, 2019.

Durante todo o percurso foi possível observar a quantidade de habitações que utiliza dessa prática, se afastando cada vez mais da taipa tradicional e passando a produzir em maior quantidade residências com tijolo queimado ao sol, que inclusive, tem alto índice de satisfação de conforto, comprovando mais um benefício na utilização desse material.

## 7 REFERÊNCIAS

BONDUKI, Nabil. **Origens da Habitação Social no Brasil: Arquitetura Moderna, Lei do Inquilinato e Difusão da Casa Própria**. São Paulo: Estação Liberdade, 2017.

CAIXA. **Minha Casa Minha Vida - Habitação Urbana**. Disponível em: <<http://www.caixa.gov.br/voce/habitacao/minha-casa-minha-vida/urbana/Paginas/default.aspx>>. Acesso em: 05 nov. 2019.

Governo do Estado do Maranhão. **Plano Estadual de Habitação de Interesse Social do Estado do Maranhão - PEHIS-MA**, São Luís., 2010. P. 281

IPHAN. **O Adobe e as Arquiteturas**. Disponível em: <[http://portal.iphan.gov.br/uploads/publicacao/Adobe\\_e\\_as\\_Arquiteturas.PDF](http://portal.iphan.gov.br/uploads/publicacao/Adobe_e_as_Arquiteturas.PDF)>. Acesso em: 30 out. 2019.

MILECI, Rosita; COURY, Paula; ROVERY, Julia. **Migração Venezuelana ao Brasil: discurso político e xenofobia no contexto atual**. Disponível em: <<https://seer.ufrgs.br/aedos/article/viewFile/83376/49791>>. Acesso em: 22 out. 2019.

NEVES, Célia; FARIA, Obede Borges (Org.). **Técnicas de construção com terra**. Bauru, SP:

## 6 CONCLUSÃO

Com base no que foi estudado neste artigo foi possível entender um pouco mais a história da habitação social no Brasil, abordando os diversos programas e impostos criados ao longo dos anos, além de ter sido realizado o levantamento das certificações verdes atuantes no país e analisar os três principais selos que se adequem a realidade de São Luís. Foi visto, ainda, o processo de produção do adobe e as tecnologias empregadas, descrevendo o passo a passo de sua confecção e utilização, e assim percebendo a importância de sua utilização na habitação de interesse social como forma de ressocialização dos imigrantes venezuelanos em São Luís-MA.

Por fim, foi tratado acerca da participação popular no desenvolvimento de políticas públicas de moradia, tendo-se concluído pela imprescindibilidade da inclusão social no processo de tomada de decisões e desenvolvimento efetivo dos projetos, e se incluindo a população mais vulnerável, na qual se incluem tanto os imigrantes venezuelanos quanto à população local, na produção do adobe e no processo de construção participativa.

FEB-UNESP/PROTERRA, 2011. Disponível em: <[https://www.promemoria.indaiatuba.sp.gov.br/arquivos/proterra-tecnicas\\_construcao\\_com\\_terra.pdf#page=16](https://www.promemoria.indaiatuba.sp.gov.br/arquivos/proterra-tecnicas_construcao_com_terra.pdf#page=16)>. Acesso em: 30 out. 2019.

SANTOS, Fernanda Naomi Zaphiro Pessoa; VASCONCELOS, Thamires Marques. **Venezuelanos no Brasil: da crise econômica para a crise política e midiática**. Disponível em: <[https://www.encontro2016.rj.anpuh.org/resources/anais/42/1465525214\\_ARQUIVO\\_Venezuela\\_nosnoBrasil-dacriseeconomicaparaacrisepoliticaemidiatica.pdf](https://www.encontro2016.rj.anpuh.org/resources/anais/42/1465525214_ARQUIVO_Venezuela_nosnoBrasil-dacriseeconomicaparaacrisepoliticaemidiatica.pdf)>. Acesso em: 22 out. 2019.

SILVA, Fernando M. G. **Análise da sustentabilidade no processo de produção de moradias utilizando adobe e bloco cerâmico**. Caso: Assentamento Rural Pirituba II – Itapeva – SP. Disponível em: <[https://teses.usp.br/teses/disponiveis/18/18141/td-04062007-142525/publico/SILVA\\_FERNANDO.pdf](https://teses.usp.br/teses/disponiveis/18/18141/td-04062007-142525/publico/SILVA_FERNANDO.pdf)>. Acesso em: 30 out. 2019.

SOUSA, Rafaela. **Imigração venezuelana para o Brasil**. Disponível em: <<https://brasilescola.uol.com.br/brasil/imigracao-venezuelana-para-brasil.htm>>. Acesso em: 22 out. 2019.