



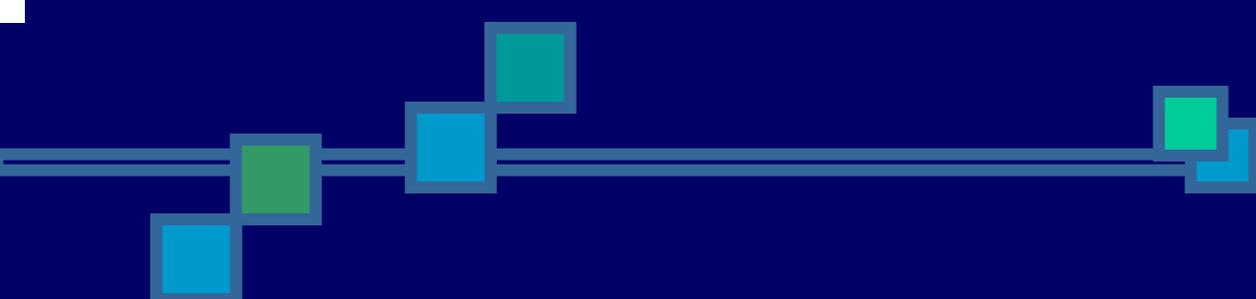
# Metodologia de Avaliação das Necessidades de Habitação Popular da Flórida: uma adaptação para o Brasil



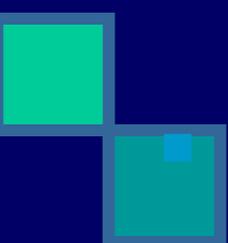
William J. O'Dell  
Joseli Macedo  
Marc T. Smith  
Diep Nguyen  
**University of Florida**  
Shimberg Center for  
Affordable Housing

Mozart Vitor Serra  
**Banco Mundial**

Maria da Piedade Morais  
Santiago Falluh Varela  
George Alex da Guia  
Paulo Augusto Rego  
Luiz Alexandre R. da Paixão  
**Instituto de Pesquisa  
Econômica Aplicada**

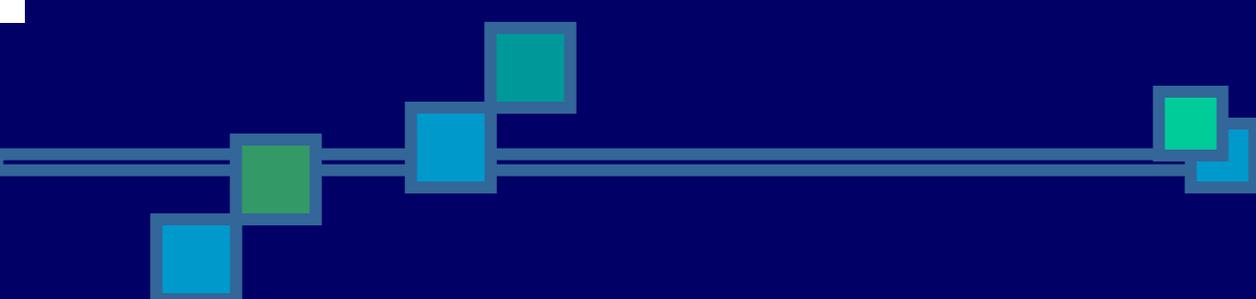


# Adaptação do Modelo da Florida para o Brasil



Tarefa conjunta Banco Mundial, IPEA e Shimberg Center for Affordable Housing da Universidade da Florida

- Parte de um estudo mais amplo sobre Mercado de Terras e Habitação no Brasil, coordenado pelo Banco Mundial e financiado pelo Cities Alliance
  - Adaptadas as Metodologias de Necessidades Habitacionais da Florida e do Banco de Espanha (Curvelo et al.)
  - Metodologia original descrita em NOLL et al. (1997) – *Florida's Affordable Housing Needs Assessment Methodology*. APA Journal, Outono de 1997
- 



# Adaptação do Modelo da Florida para o Brasil

O Modelo Brasileiro foi desenvolvido para o Brasil como um todo e 3 regiões metropolitanas: Curitiba, Recife e a RIDE do Distrito Federal

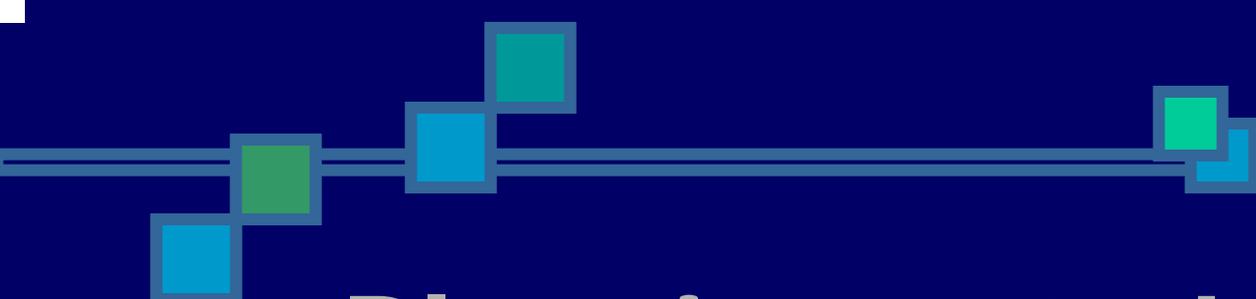
- A participação do IPEA foi essencial em 4 áreas: participação nas discussões conceituais que precederam o desenvolvimento do modelo brasileiro, coleta e tabulação de dados, cálculo da taxa de formação de unidades familiares e auxiliar os pesquisadores da Florida na solução dos inúmeros problemas práticos durante o processo de adaptação
- 

# Sumário

(Texto para Discussão IPEA no. 1083,  
março de 2005)

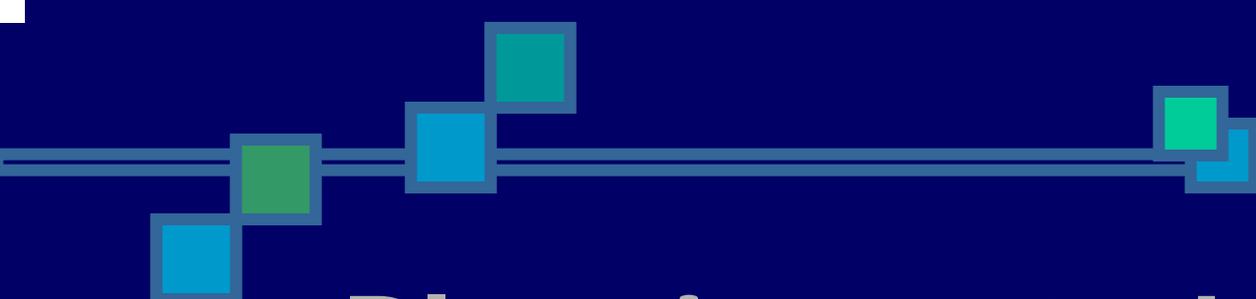
[http://www.ipea.gov.br/pub/td/2005/td\\_1083.pdf](http://www.ipea.gov.br/pub/td/2005/td_1083.pdf)

1. Introdução
2. O Modelo da Florida: uma breve descrição
3. O Modelo Brasileiro: uma adaptação complexa
4. Análise dos Dados: Brasil, Regiões Metropolitanas de Curitiba, Recife e RIDE do DF
5. Análise Comparativa e Conclusões
6. Referências Bibliográficas Citadas
- Apêndice Técnico: Demanda Habitacional – um modelo de avaliação das Necessidades de habitação popular para o Brasil



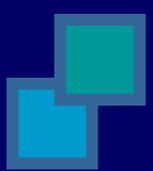
# Planejamento Local na Flórida

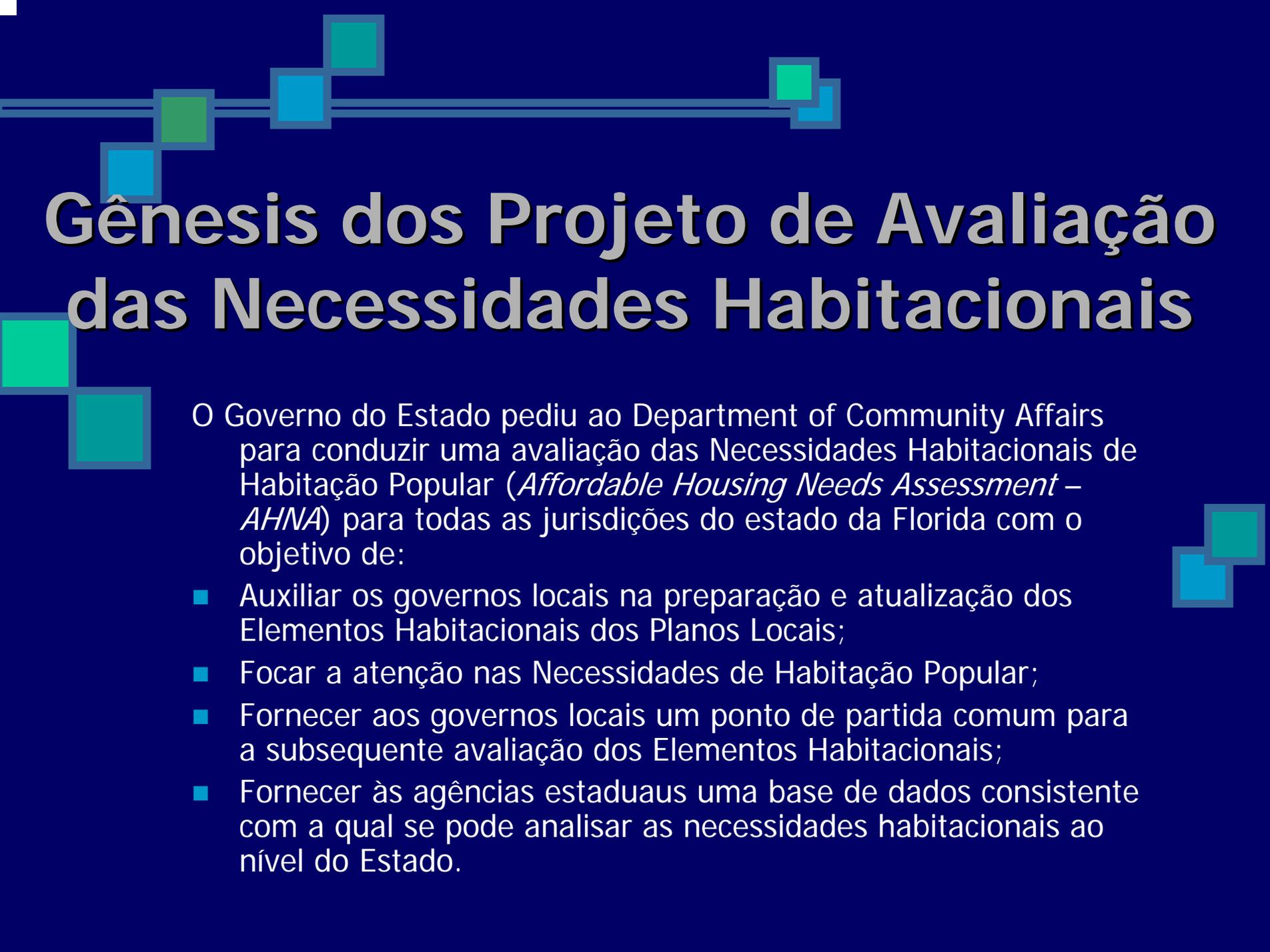
- Obrigatoriedade de todos as jurisdições e municípios do estado apresentarem Planos Locais Abrangentes (*Local Comprehensive Plans*)
    - Agência Responsável pela Implementação: Departamento de Assuntos Comunitários (Department of Community Affairs – DCA)
  - Gerenciamento do Crescimento (Florida's Growth Management, 1985)
    - A força motriz por trás dos *Local Comprehensive Plans*
  - Um dos 10 estados americanos que requer *Local Comprehensive Plans* para todas as jurisdições do Estado
- 



# Planejamento Local na Flórida

- Habitação é um dos 8 elementos requeridos pelo Plano
- Necessidade de projetar os requerimentos habitacionais para o crescimento esperado da população
- Identificar e avaliar as necessidades habitacionais
  - Acessibilidade Econômica (*Affordability*)
  - Condição

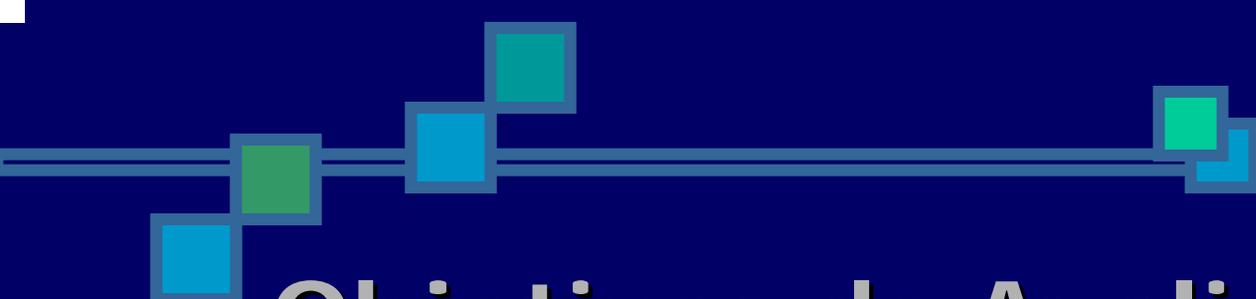
1. Investimentos em Capital
  2. Uso do Solo Futuro
  3. Transporte
  4. Infraestrutura
  5. Conservação Ambiental
  6. Recreação e Parques
  7. **Habitação**
  8. Coordenação Intergovernmental
- 



# Gênese dos Projeto de Avaliação das Necessidades Habitacionais

O Governo do Estado pediu ao Department of Community Affairs para conduzir uma avaliação das Necessidades Habitacionais de Habitação Popular (*Affordable Housing Needs Assessment – AHNA*) para todas as jurisdições do estado da Florida com o objetivo de:

- Auxiliar os governos locais na preparação e atualização dos Elementos Habitacionais dos Planos Locais;
- Focar a atenção nas Necessidades de Habitação Popular;
- Fornecer aos governos locais um ponto de partida comum para a subsequente avaliação dos Elementos Habitacionais;
- Fornecer às agências estaduais uma base de dados consistente com a qual se pode analisar as necessidades habitacionais ao nível do Estado.



# Objetivos da Avaliação das Necessidades Habitacionais

- Basear-se em fontes relativamente fáceis de obter ou prontamente disponíveis;
  - Permitir a inclusão de dados preparados ao nível local;
  - Ser projetada para ser utilizada por todas as jurisdições, independente do tamanho;
  - Ser facilmente utilizável para os planejadores locais;
  - Preencher muitas das necessidades de dados do Elemento Habitacional dos *Local comprehensive plans*.
  - Junho de 1995- O DCA encarregou o Shimer Center for Affordable Housing da Universidade da Florida de estabelecer uma metodologia uniforme para o AHNA dos Elementos Habitacionais
- 



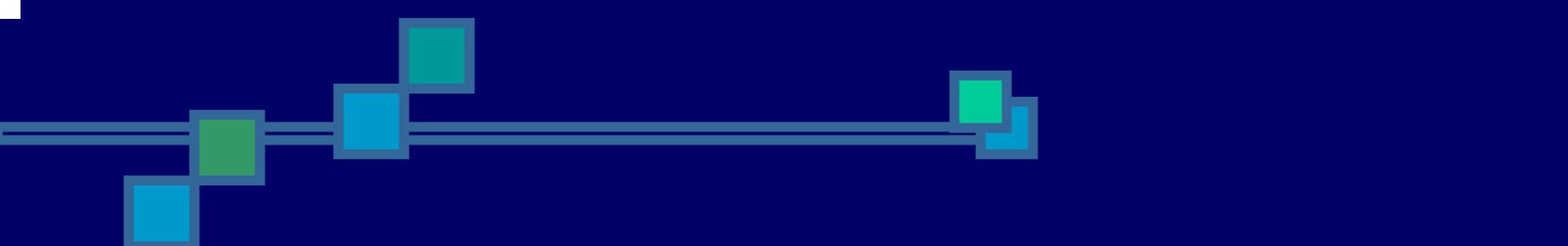
# Dimensões Básicas do Modelo da Florida Original: Dados Utilizados

## ■ Demanda

- População
- População por Faixa Etária
- Tabulações Cruzadas das Características das Unidades Familiares (*households*)
  - Tipo de Posse (*tenure*)
  - Idade do chefe do domicílio/família
  - Tamanho da família
  - Renda Familiar
  - Ônus com a moradia (*cost burden*)

## ■ Oferta

- Inventário do Estoque Habitacional
- Ocupação Temporária
- Vacâncias
- As definições dos dados reflete, em parte, os requisitos dos programas habitacionais



# Dimensões Básicas do Modelo da Florida Original: Demanda

## Processo

- Projeções populacionais por faixa etária ( 2 censos mais recentes + estimativas correntes)
- Taxas de Chefia de Domicílios (households) para as tabulações cruzadas para a 5 características: Posse, Idade do Chefe, Tamanho, Renda e ônus com a moradia (*cost burden*)
- Combinar a taxas de chefia com as projeções da população por faixa etária para produzir as famílias/domicílios projetados

## Hipóteses

- As taxas de formação de famílias permanecem constantes nas proporções de 2000 em todo o período de projeção
  - A mudança na distribuição etária da população acarreta mudanças em outras características
  - As estimativas são feitas para a população permanente, não-sazonal
- 



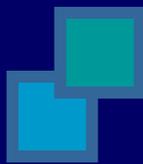
# Dimensões Básicas do Modelo da Florida Original: Oferta



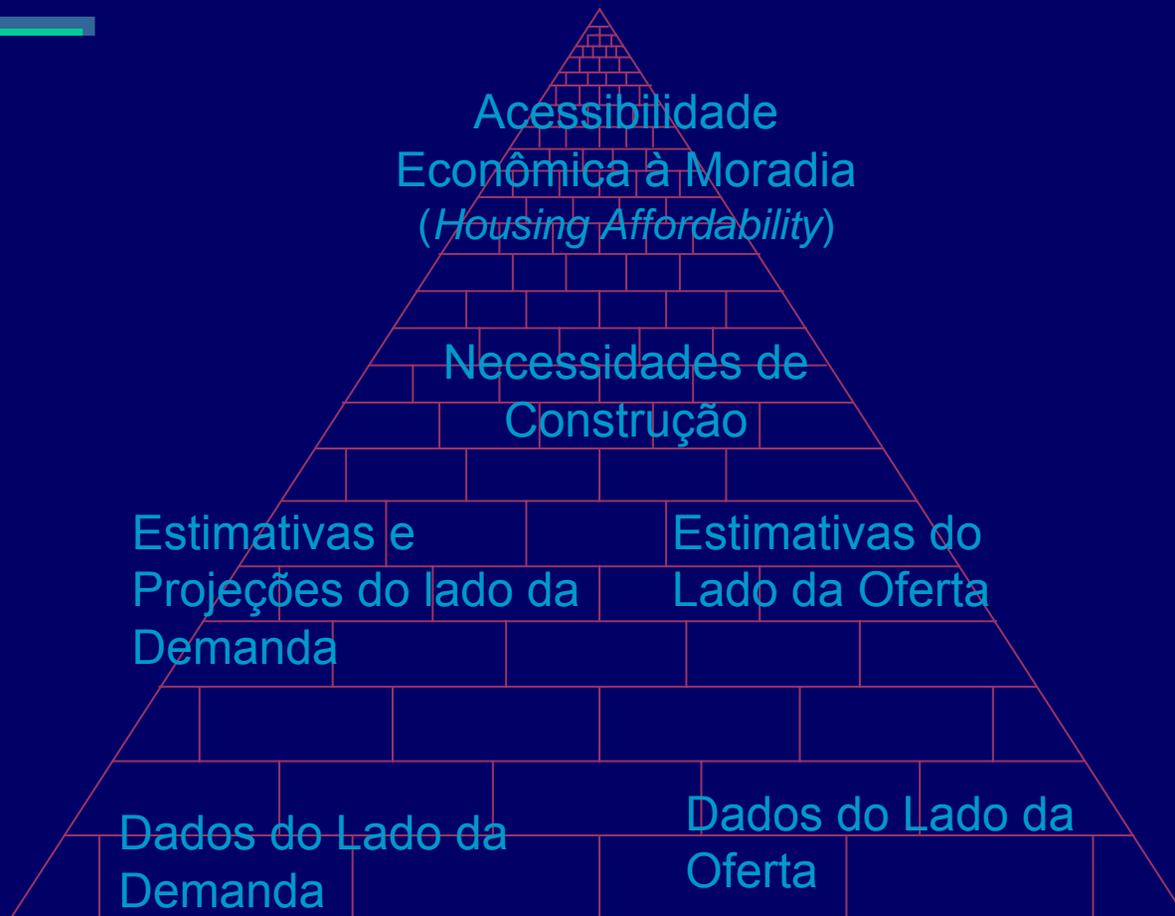
## Processo

- Combinar as projeções de famílias e assumir taxas de vacância para produzir a demanda pelas unidades habitacionais
- Estimar a Oferta habitacional corrente
- Remover as Unidades de uso Sazonal da estimativa da Oferta corrente
- A Necessidade de Novas Construções (*Construction Need*) é demanda projetada menos a oferta existente

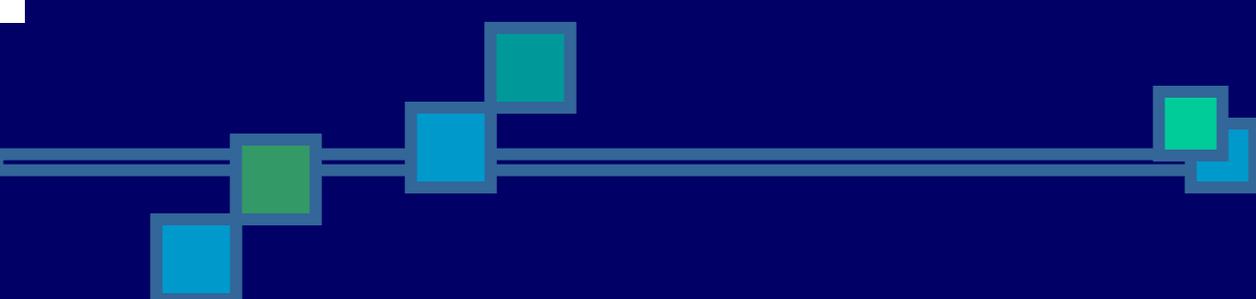
## Hipóteses

- Assume-se que a taxa de vacância é constante para todo o horizonte de projeção
  - Conta todas as unidades habitacionais disponíveis, independente da condição e do adensamento excessivo (*overcrowding*)
- 

# Resultados e Diagrama dos Conteúdos da Florida AHNA



- População por faixa etária, 2003-2025
- Tabulações cruzadas das 5 características familiares, 2003-2025
- Estimativa das Necessidades de Moradia Popular
  - Renda
  - Renda por ônus com moradia
- Necessidade de Novas Construções (*Construction Need*)

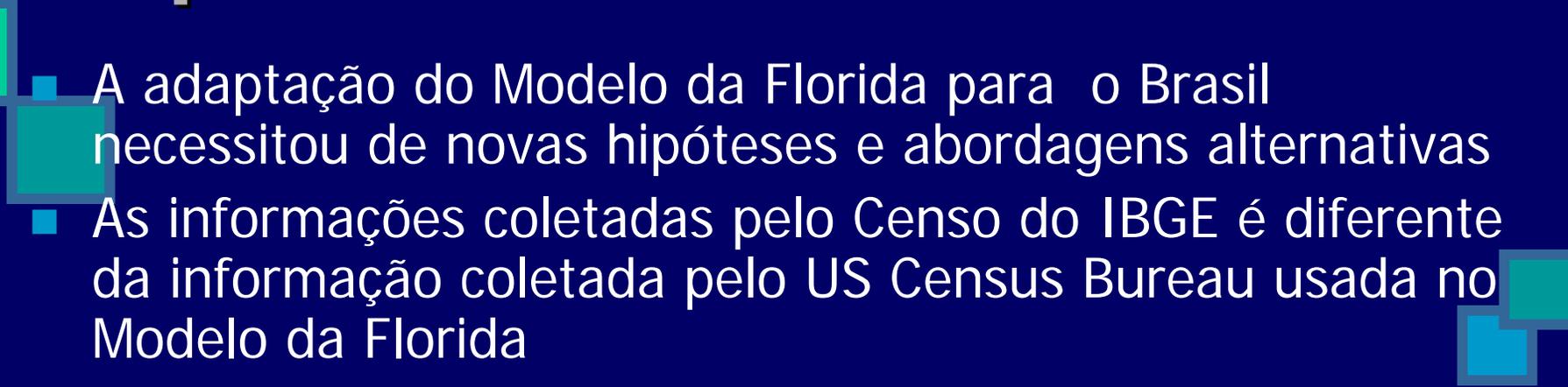


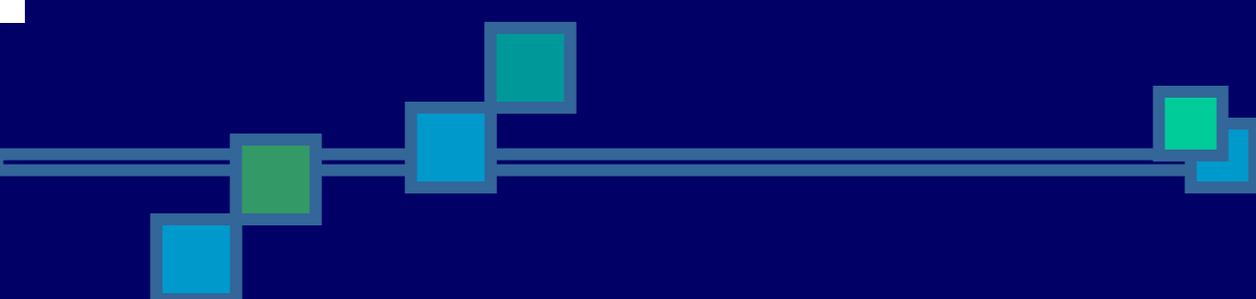
# Processo de Adaptação para o Caso Brasileiro

- Definição do tipo de posse da terra e da moradia
  - Definição de moradia adequada (*standard*), infraestrutura adequada
  - Definição de unidade de orçamento familiar/domicílio (*household*) e família (*family*)
- 



# Processo de Adaptação para o Caso Brasileiro

- A adaptação do Modelo da Florida para o Brasil necessitou de novas hipóteses e abordagens alternativas
  - As informações coletadas pelo Censo do IBGE é diferente da informação coletada pelo US Census Bureau usada no Modelo da Florida
  - Existem importantes diferenças culturais que modificam a forma como as pessoas consomem o bem habitação nos 2 países
  - Durante o processo de adaptação utilizou-se uma fonte de dados mais simples, a PNAD, para testar algumas hipóteses e auxiliar no desenvolvimento da metodologia para o Brasil
- 

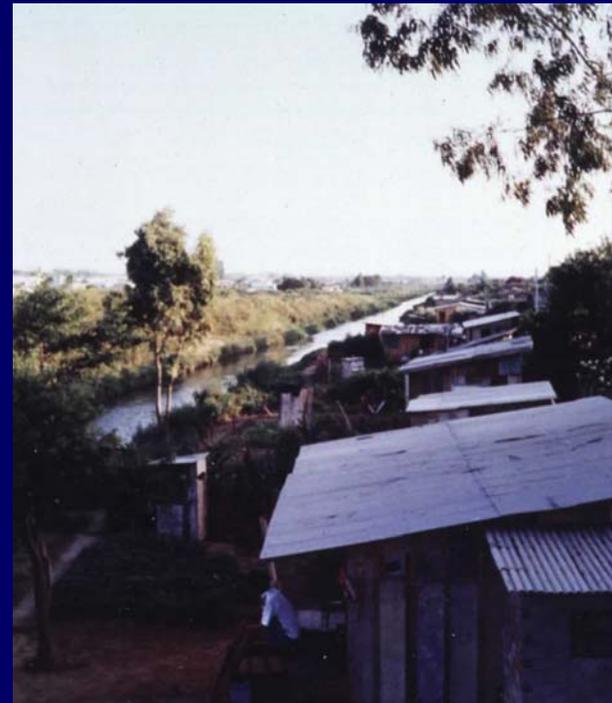


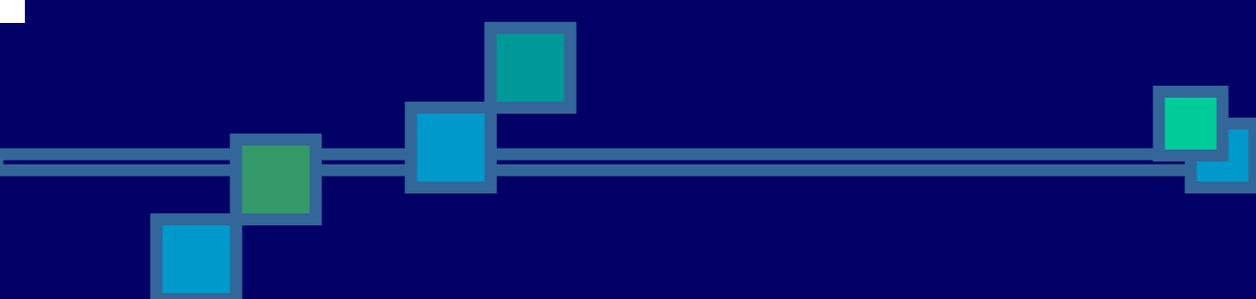
# Processo de Adaptação para o Caso Brasileiro

- Foram efetuadas diversas tabulações cruzadas para calcular as características das unidades familiares
  - As tabulações cruzadas incluíram : renda, tamanho da família e ônus com a moradia para cada categoria de posse (condição de ocupação da moradia)
  - O resultado do Modelo são projeções de várias características das famílias, que são comparadas à oferta habitacional para determinar a necessidade líquida de novas unidades habitacionais, as necessidades de construção (*construction need*)
- 

# Conceitos que afetaram a adaptação para o Brasil

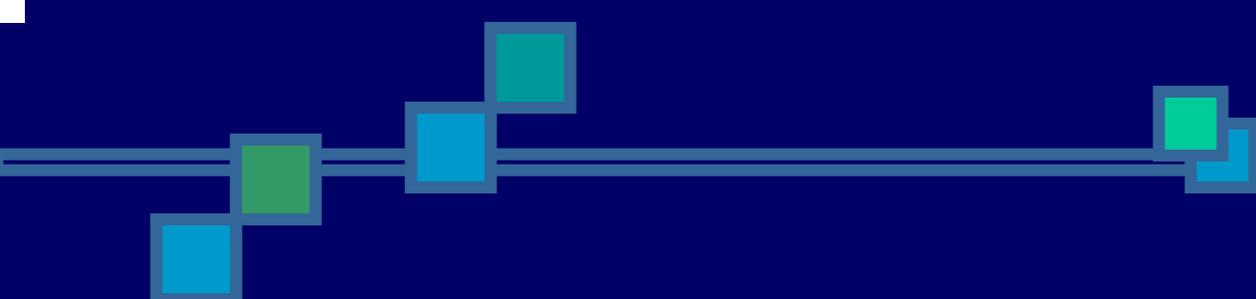
- Informalidade *vs.* formalidade
- Adequação da moradia
- Condições de Adequação (*standard*) e Inadequação (*substandard*)
- Posse como uma medida de segurança





# Dados sobre a Demanda: Modelo Brasileiro

- Projeções populacionais
  - Taxa de formação de unidades familiares (*households*)
  - Posse
  - Idade do chefe do Domicílio/Família
  - Tamanho da unidade familiar
  - Renda da unidade familiar
- 



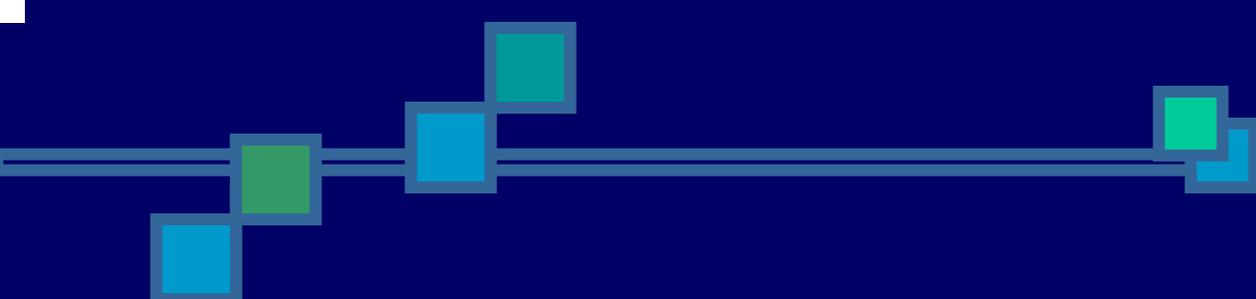
# Tipologias de Posse

## Censo Demográfico do IBGE

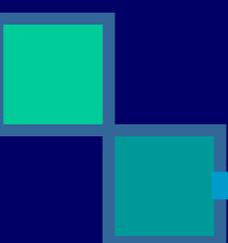
- Posse da terra: 3 categorias
  - (próprio, cedido, outra condição)
- Unidade habitacional: 6 categorias
  - Próprio já pago ou ainda pagando, alugado, cedido or empregador, cedido por terceiros, outra condição
- Tipo de Assentamento em setores Subnormais: 50 domicílios ou +
- Infraestrutura: esgoto ou fossa séptica e água por canalização interna
- PNAD vs. Censo 2000

## ■ Premissas

- A falta de título sobre a terra não constitui uma necessidade habitacional
  - Locatários sem aluguel ("cedidos")
  - Outros e improvisados = inadequados (*substandard*)
  - Classificação dos cômodos consistente com a metodologia
- 



# Tipologia de Posse

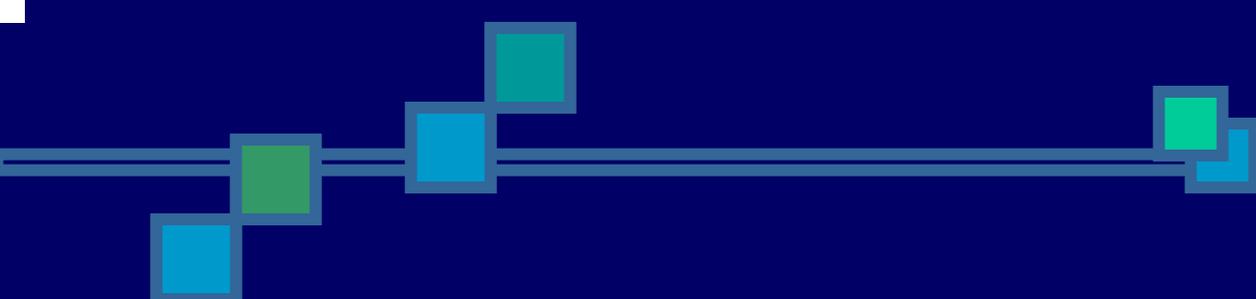


## ■ Modelo da Florida

- Proprietários (*owners*)
- Locatários (*renters*)

## ■ Modelo Brasileiro

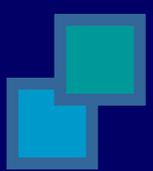
- 
- Próprios adequados (*standard*)
  - Próprios Inadequados (*substandard*)
  - Locatários adequados
  - Locatários Inadquados

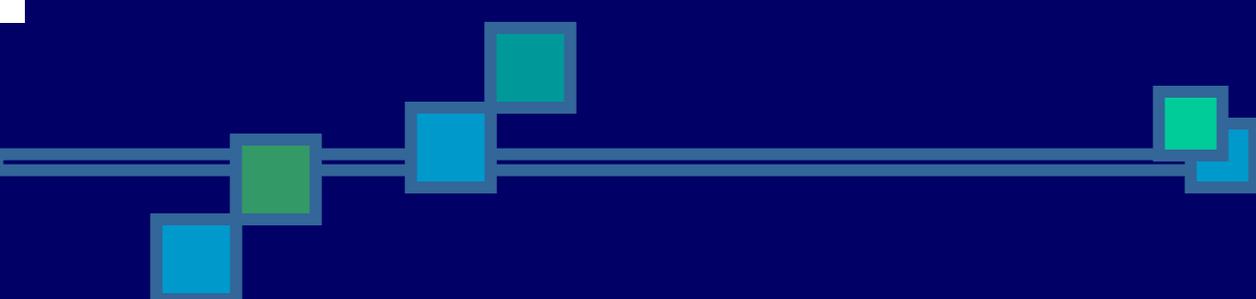


# Idade do Chefe da Unidade Familiar (*Household*)

## ■ Faixas Etárias

- 15 – 24 anos
- 25 – 34 anos
- 35 – 44 anos
- 45 – 54 anos
- 55 – 64 anos
- Mais de 65 anos de idade

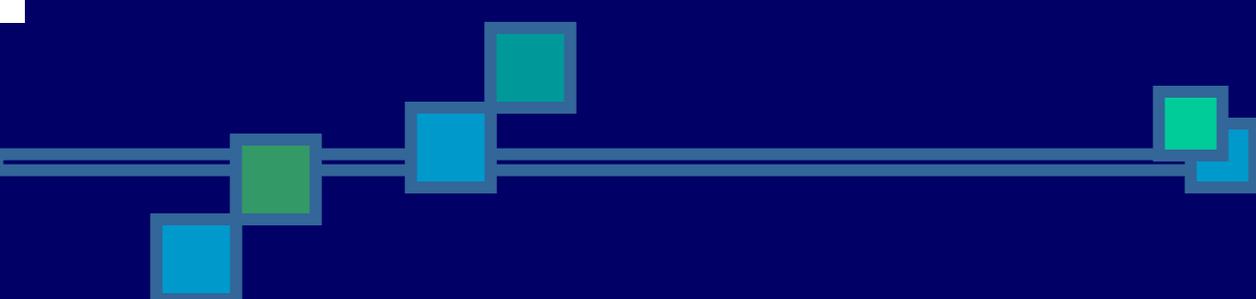
- Diferenças culturais
  - "*late-stayers*"
- 



# Tipologia da Unidade Familiar (*household*)

- Censo Demográfico Brasileiro
- Família (*family*)
- Unidade Familiar/Domicílio (*household*)

- Definições
  - Família estendida
  - Múltiplas famílias (coabitação familiar)
    - Escolha *vs.* Necessidade
    - Famílias secundárias
- 



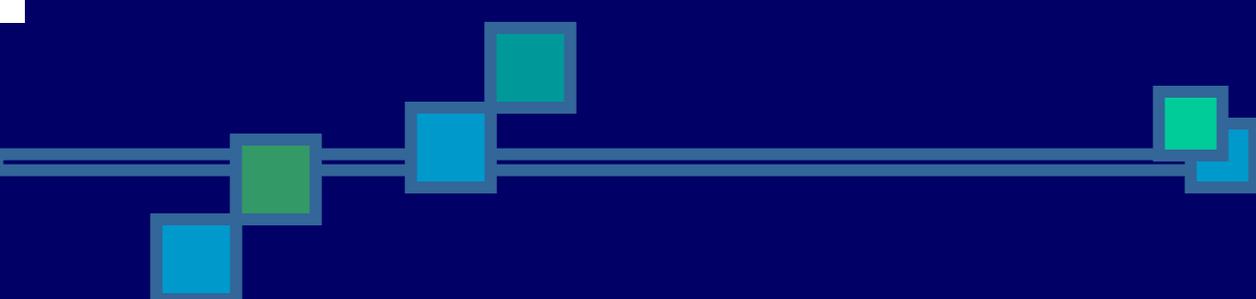
# Tipologias de Unidades Familiares/Domicílios

- **Tamanho da unidade familiar (*household*)**

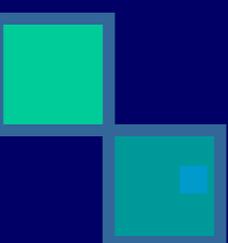
- 1 até 2 pessoas
- 3 pessoas
- 4 pessoas
- 5 pessoas ou mais

- **Premissas**

- Poucos domicílios unipessoais
  - Coabitação familiar
  - O adensamento excessivo (*overcrowding*) constitui uma necessidade habitacional
- 



# Tipologia de Renda



## Modelo da Florida

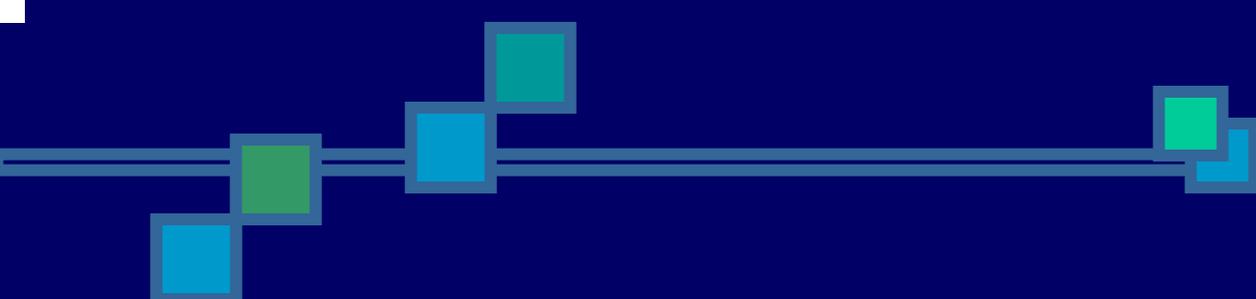
- Média da jurisdição

## Modelo Brasileiro

- Salários mínimos mensais (s.m.m.)
- Programas Habitacionais
- Maioria das famílias possuem baixa renda

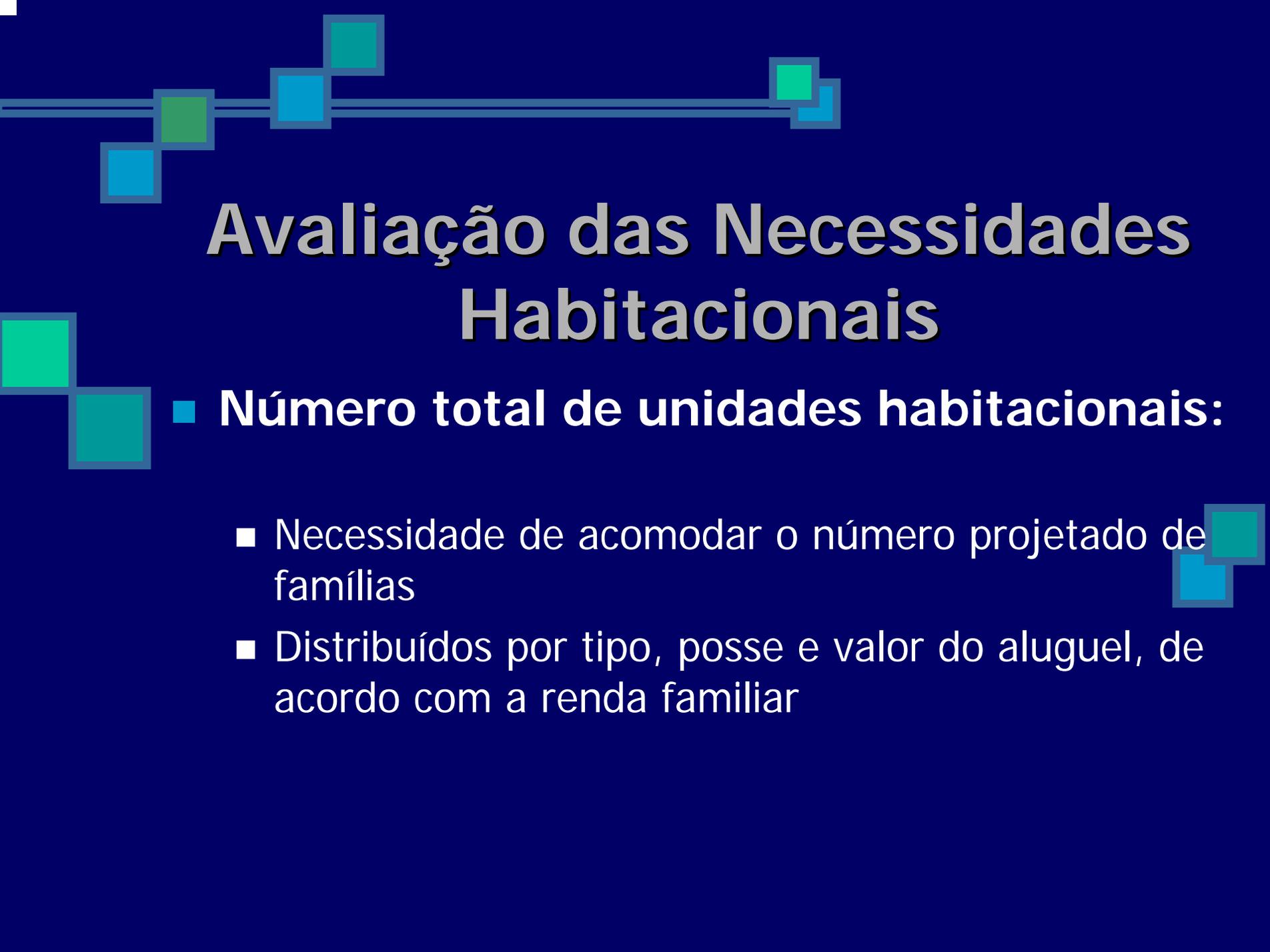
## Categorias de Renda

- 
- Menos de 1 s.m.m.
  - 1 a 1.99 s.m.m.
  - 2 a 2.99 s.m.m.
  - 3 a 5.99 s.m.m.
  - 6 a 11.99 s.m.m.
  - Mais de 12 s.m.m.



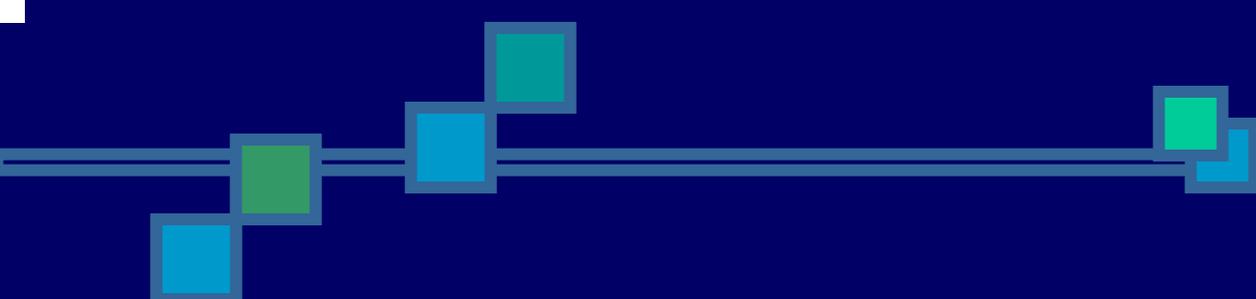
# Dados de Oferta

- Inventário do estoque habitacional
  - Unidades ocupadas
  - Unidades de uso ocasional
  - Unidades vagas
    - Dados não qualificados
  - Domicílios coletivos
- 

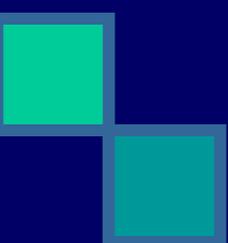


# Avaliação das Necessidades Habitacionais

- **Número total de unidades habitacionais:**
  - Necessidade de acomodar o número projetado de famílias
  - Distribuídos por tipo, posse e valor do aluguel, de acordo com a renda familiar



# Modelo para o Brasil: Projeções

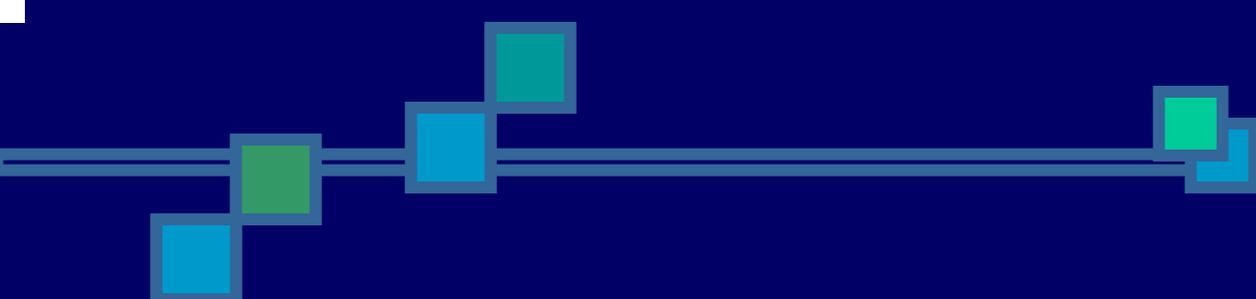


- **Projeções Populacionais**

- 2000: 170 milhões
- 2010: 190 milhões
- 2020: 211 milhões

- **Projeções de Unidades Familiares (*Household*)**

- 
- 2000: 47 milhões de famílias
    - 45 milhões famílias (censo)
    - 2 milhões de famílias latentes em coabitação ("*spin-offs*")
  - 70 milhões de famílias em 2020

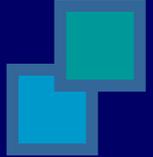


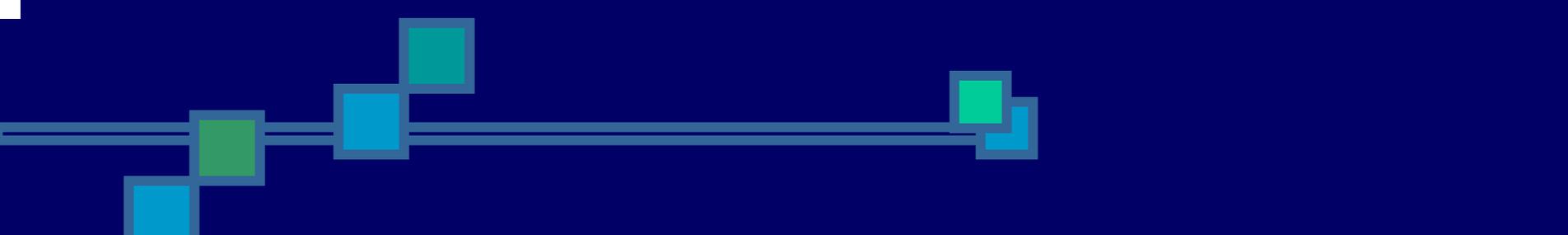
# Modelo Brasileiro: Fontes de Dados Utilizados

- Estimativas da população estadual total e por faixa etária para 1990: DATASUS
  - Estimativas da população por idade no nível municipal, 1991 e 2000 : IBGE
  - Estimativa da Projeção Populacional por Município, 2003: IBGE/DATASUS
  - Projeções Populacionais por faixa etária para os estados, 2005-2020: CEDEPLAR
  - Tabulações Cruzadas das características domiciliares/familiares a partir de microdados do Censo do IBGE, 2000: IPEA
  - Tabulações Cruzadas das características domiciliares/familiares a partir de microdados da PNAD do IBGE, 2001: IPEA
- 

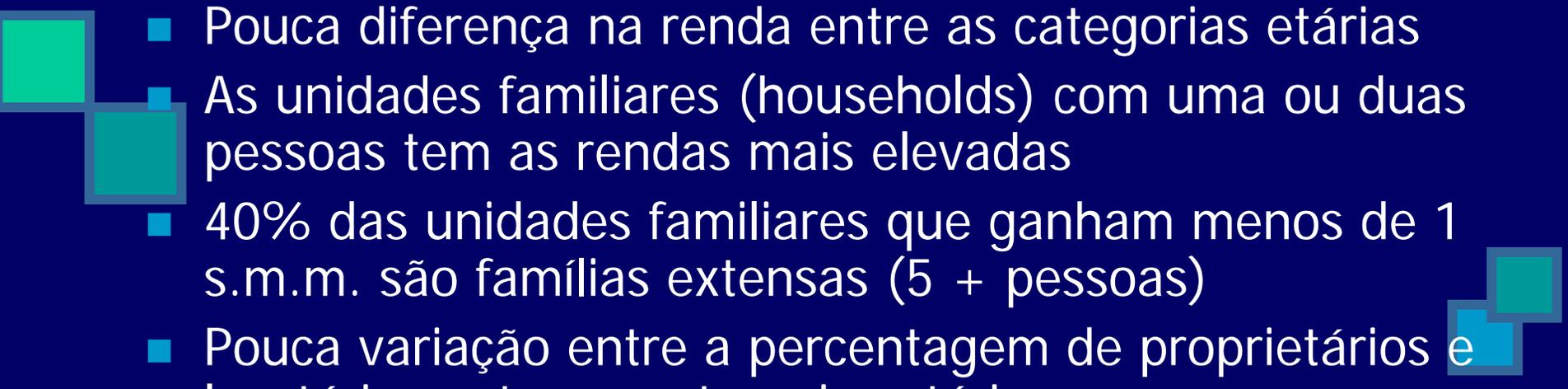


# Modelo para o Brasil: Perfil Habitacional

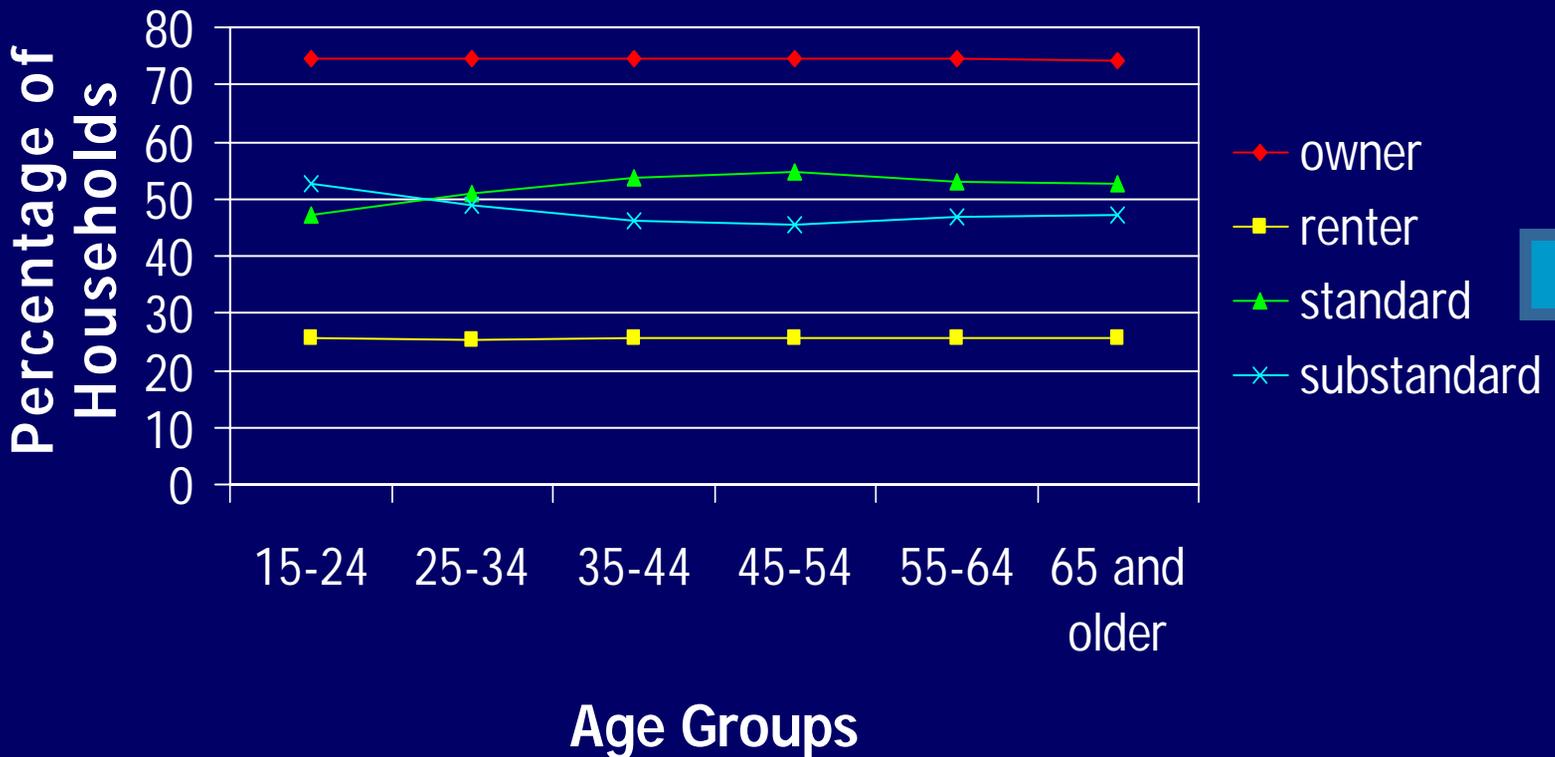
- Estoque habitacional em 2000 : 51.6 milhões de unidades
  - 74% ocupadas por proprietários
    - 52% adequadas (*standard*)
  - 26% ocupadas por locatários
    - 55% adequadas
  - 33% das unidades familiares (households) com 5 + pessoas
  - 7% das unidades familiares com idade inferior a 25 anos
  - 25% entre 35 – 44 anos
  - 13% com idade superior a 65 anos
  - 46% das unidades familiares com renda inferior a 3 s.m.m.
    - 12% renda familiar inferior a 1 s.m.m.
- 

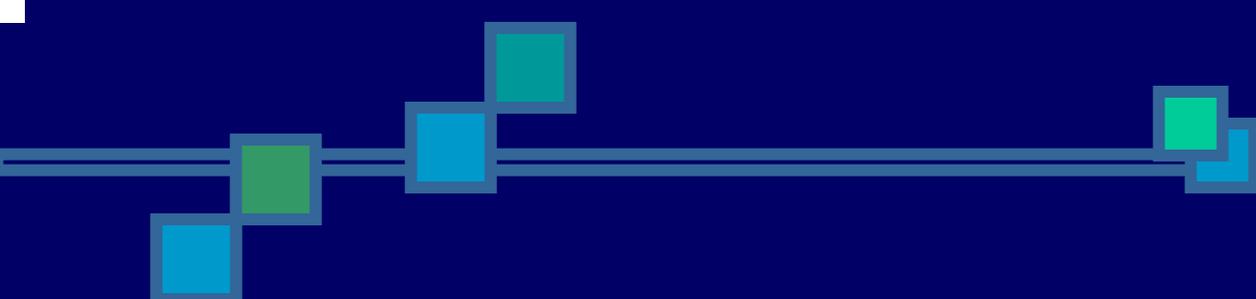


# Observações

- Pouca diferença na renda entre as categorias etárias
  - As unidades familiares (households) com uma ou duas pessoas tem as rendas mais elevadas
  - 40% das unidades familiares que ganham menos de 1 s.m.m. são famílias extensas (5 + pessoas)
  - Pouca variação entre a percentagem de proprietários e locatários entre as categorias etárias
  - Dadas as hipóteses, metade dos domicílios são iaadequados
  - Percentagem mais elevada de proprietários adequados com o aumento na faixa etária dos chefes de famílias
- 

# Proporção de Proprietários (*owners*) para Locatários (*renters*) e Unidades adequadas (*standard*) para Inadequadas (*Substandard*) por faixa etária, Brasil, 2000





# Análise Comparativa



- **Estados Unidos**

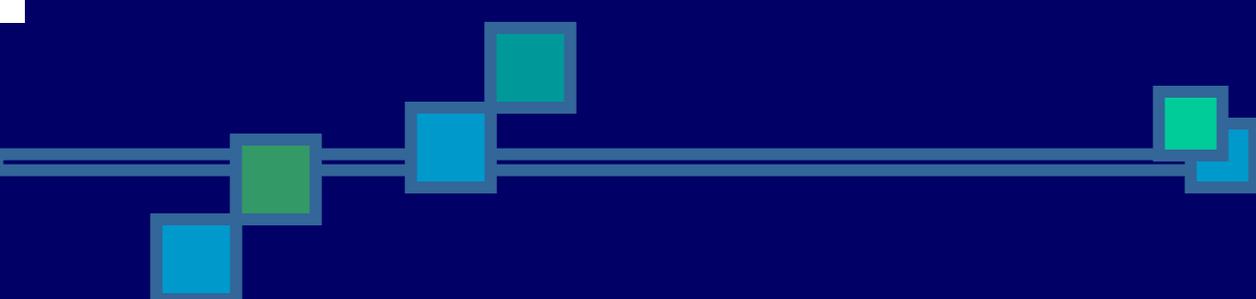
- 
- À medida em que aumenta a faixa etária dos chefes de família, aumentam a renda, o tamanho da família e a taxa de domicílios próprios

- cultura
- educação

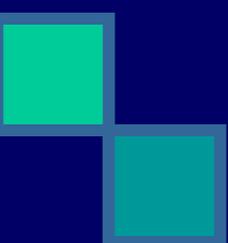
- **Brasil**

- A renda e a taxa de próprios são relativamente constantes entre as faixas etárias

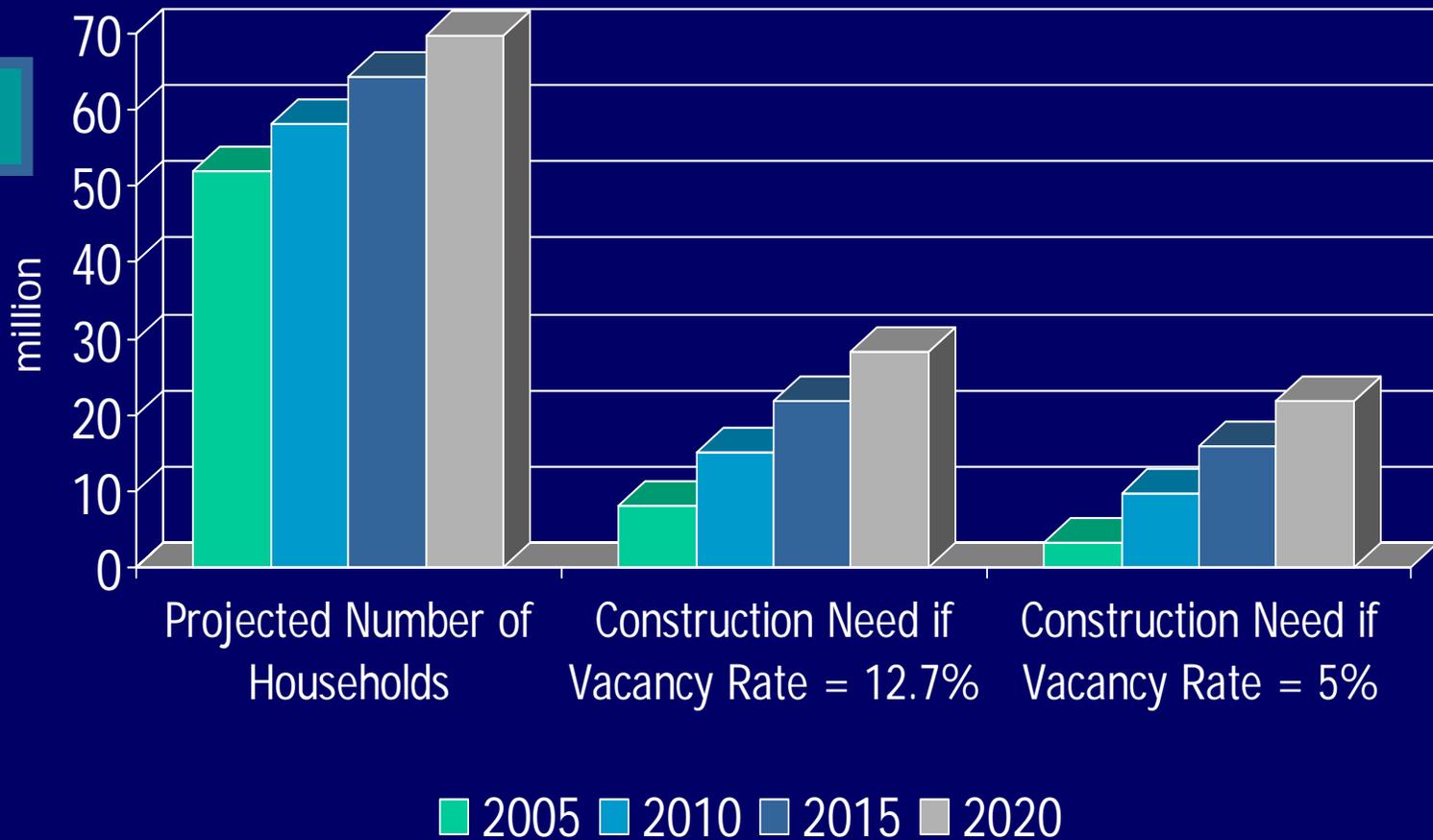
- Oportunidades profissionais
  - Economia informal
- 

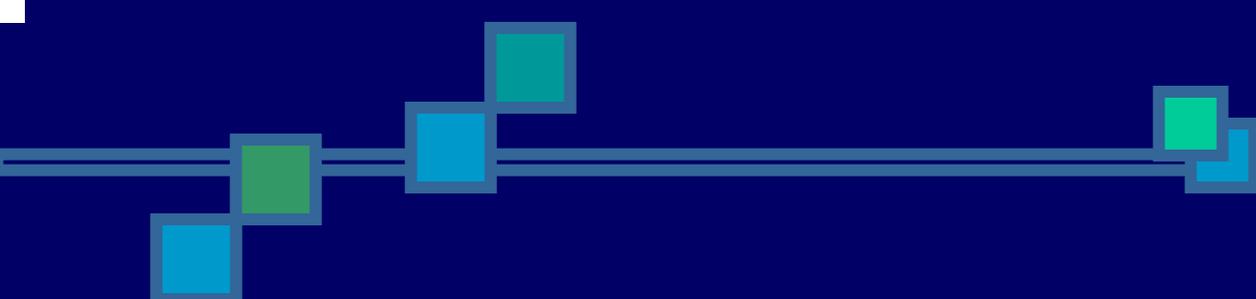


# Observações

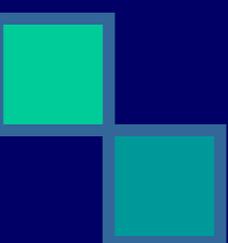
- As famílias com renda mais elevada, independente da faixa etária, tem mais acesso à casa própria e maior probabilidade de ocupar moradias adequadas
  - 66% das famílias com renda inferior a 3 s.m.m. possuem condições inadequadas (*substandard*) de moradia
    - 82% das famílias com renda superior a 12 s.m.m. possuem condições de moradia adequadas (*standard*)
  - Taxas de vacância mais elevadas do que o que seria de se esperar (12.7%)
- 
- 

# Número Projetado de Domicílios e Necessidades de Construção, Brasil 2005-2020

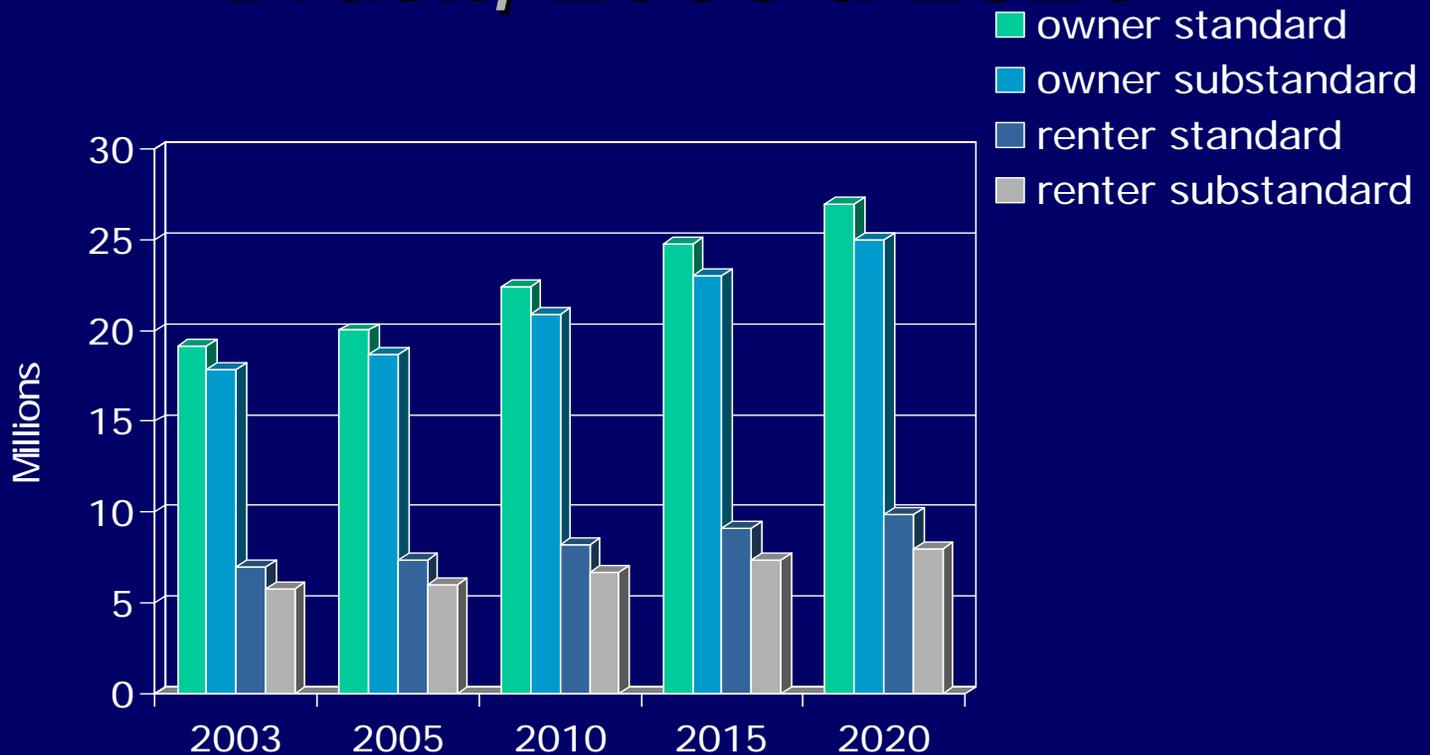


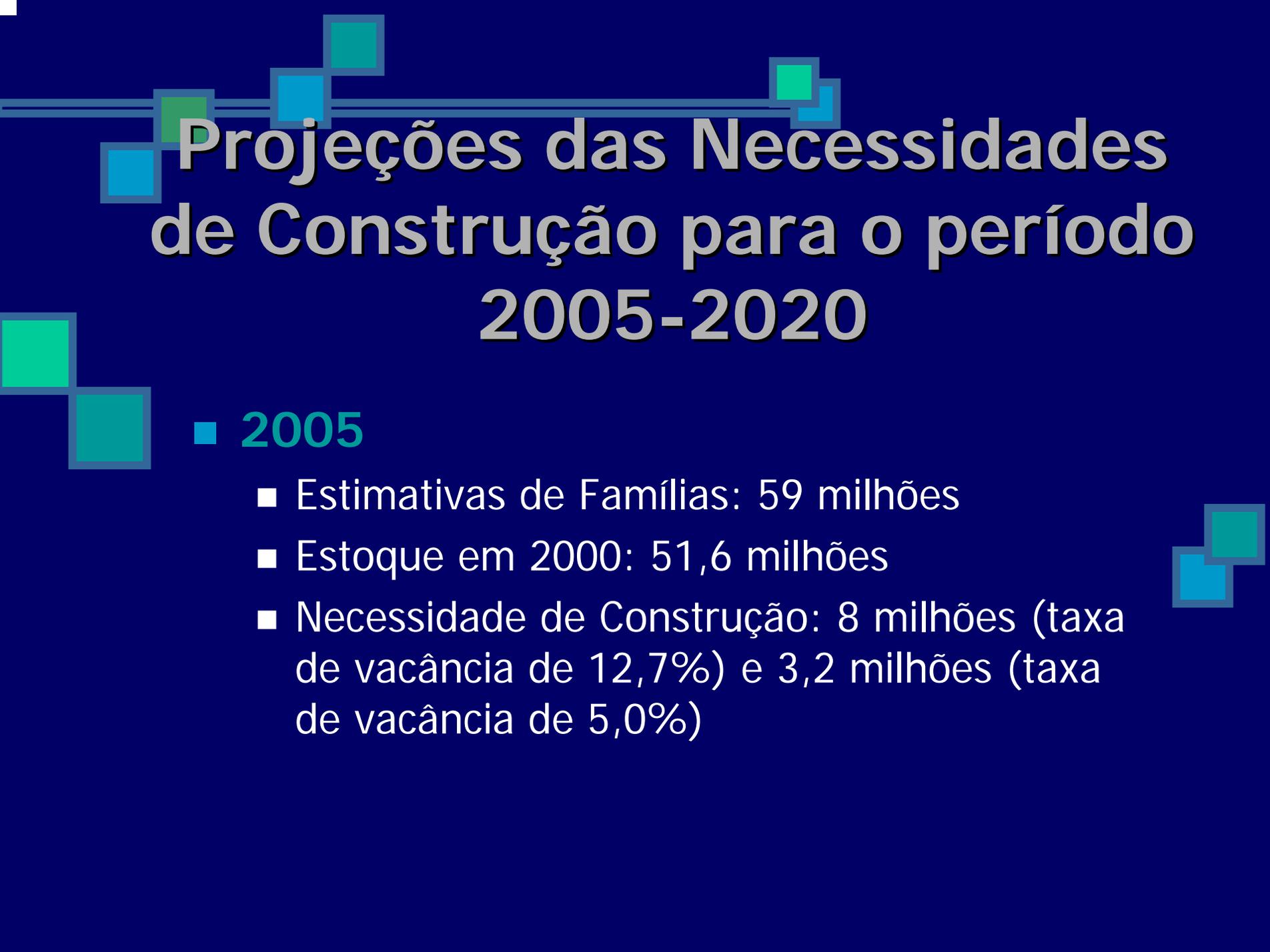


# Projeções para 2020

- 
- **Posse e condição dos domicílios**  
(*households*)
  - 14.9 milhões adicionais de domicílios ocupados por proprietários
  - 5.1 milhões adicionais de domicílios ocupados por locatários
  - 10.7 milhões adicionais de domicílios adequados (*standard*)
  - 9.3 milhões adicionais de domicílios inadequados (*substandard*)
- 

# Número Projetado de Famílias (Households) por tipo de Posse, Brasil, 2003 a 2020

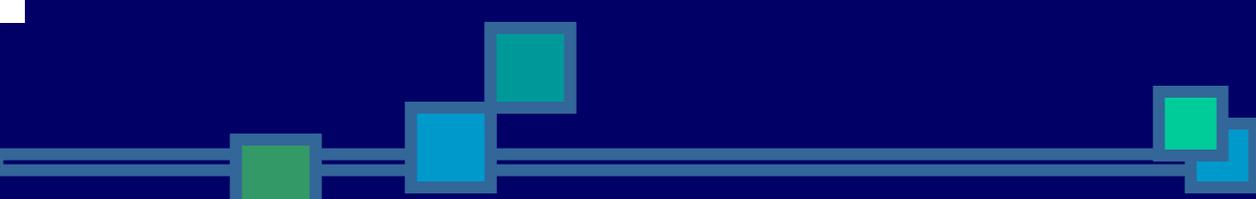




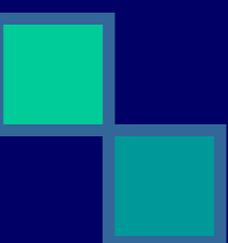
# Projeções das Necessidades de Construção para o período 2005-2020

## ■ 2005

- Estimativas de Famílias: 59 milhões
- Estoque em 2000: 51,6 milhões
- Necessidade de Construção: 8 milhões (taxa de vacância de 12,7%) e 3,2 milhões (taxa de vacância de 5,0%)



# Projeções das Necessidades de Construção para o período 2005-2020

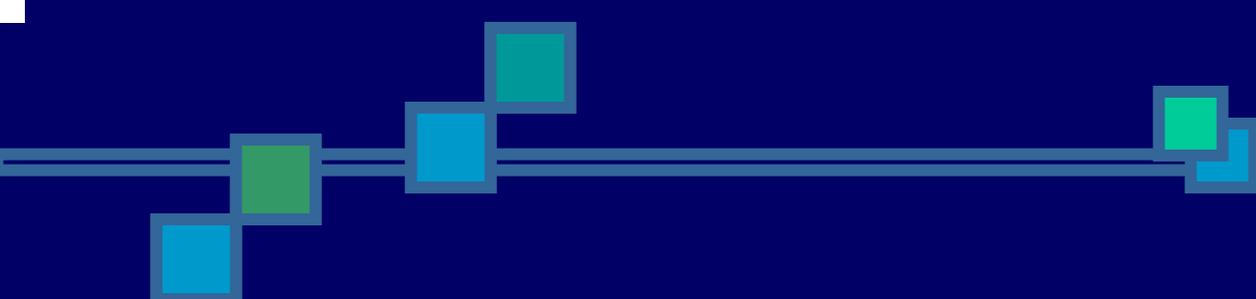


## ■ 2010

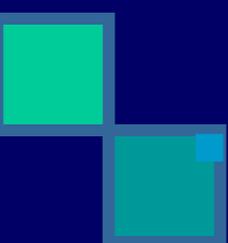
- Necessidade de Construção: 15 milhões (taxa de vacância de 12,7%) e 9,7 milhões (taxa de vacância de 5,0%)
- 

## ■ 2015

- Necessidade de Construção: 22 milhões (taxa de vacância de 12,7%) e 16 milhões (taxa de vacância de 5,0%)

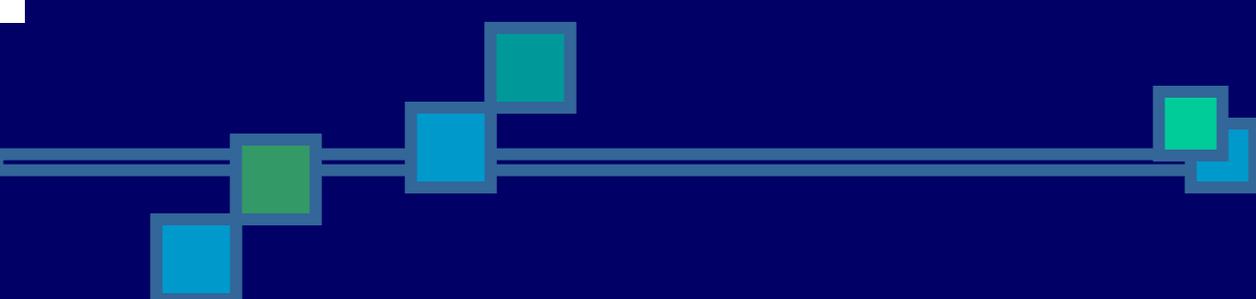


# Considerações Finais

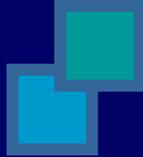


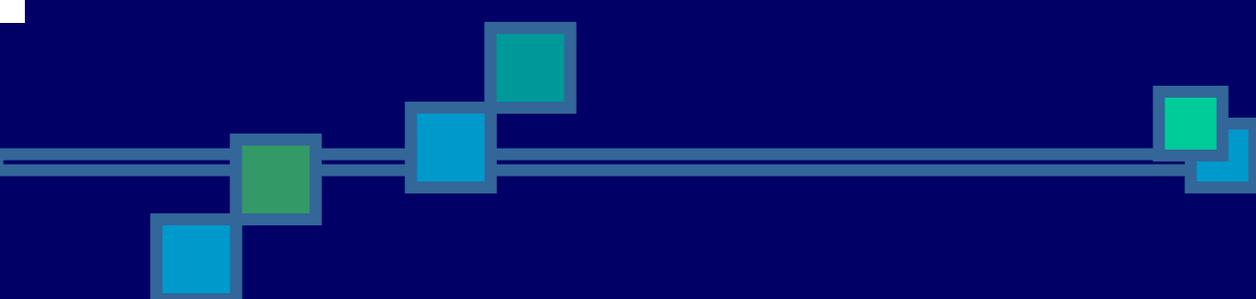
Focar os aspectos do Modelo da Flórida que podem ser modificados num futuro próximo- “melhorar a adaptação do modelo para o caso Brasileiro”

- 
- As necessidades de construção são uma função da demanda e das taxas de vacância
  - Importância das Taxas de Vacância – se as taxas de vacância fossem reduzidas as necessidades de novas construção diminuiriam
  - As necessidades de construções seriam diminuídas com ações destinadas à melhorar a adequação das moradias (saneamento e adensamento excessivo) , sem a necessidade de construir novas unidades

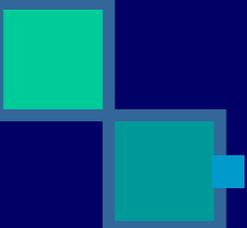


# Projeções para 2020

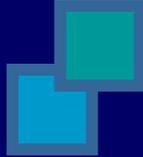
- Os domicílios com uma ou 2 pessoas aumentarão 44%
  - 2.3 milhões de domicílios (*households*) adicionais ganharão menos de 1 s.m.m.
  - 9 milhões de domicílios adicionais ganharão menos de 3 s.m.m.
  - Necessidades de construir 28 milhões de unidades habitacionais adicionais se as taxas de vacância permanecerem em 12.7% e 21 milhões adicionais se as taxas de vacância caírem para 5%
- 

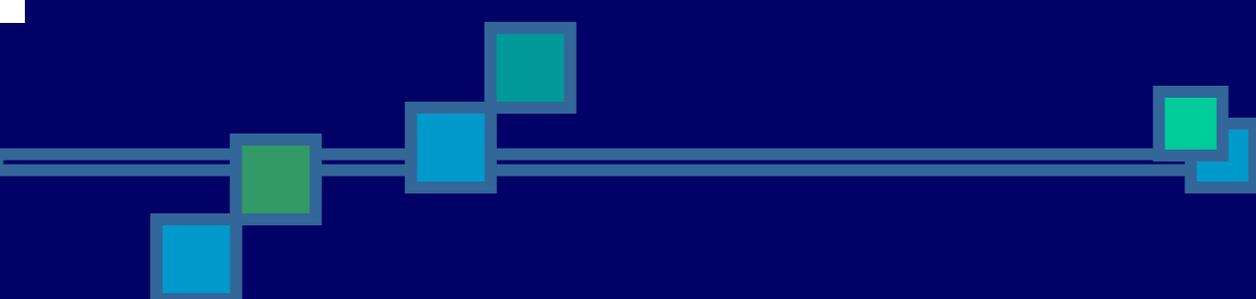


# Considerações Finais

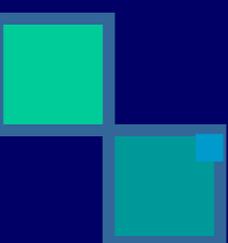


Elevada proporção de famílias projetadas para 2020 que estarão ganhando menos de 3 s.m.m. ⇒ os programas de Habitação de Interesse Social devem aumentar para atender às famílias que necessitam de subsídios habitacionais

- 
- 45,4% das famílias brasileiras, 28% da RM de Curitiba, 50% RM de Recife e 30% Brasília

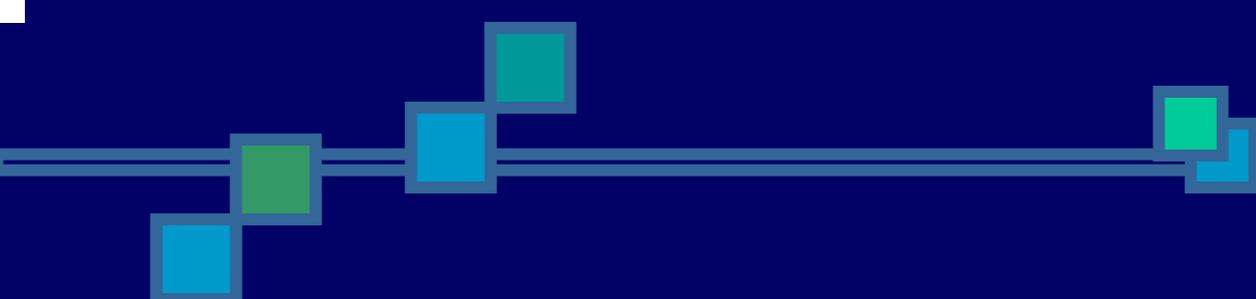


# Considerações Finais

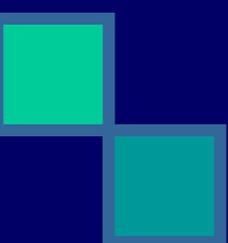


Pesquisas Adicionais no que se refere a aspectos conceituais para prover os *policy makers* com melhores informações sobre as necessidades habitacionais

- 
- Melhorar os questionários do censo nos quesitos habitacionais ou elaborar um Censo Habitacional
    - Posse
    - Porque os domicílios estão vagos
    - Coabitação familiar: escolha ou necessidade ("*spin-offs*")
    - Cômodos, improvisados, outros
    - Ônus excessivo com a moradia (*cost-burden*)



# Contatos

- 
- Maria da Piedade Morais
  - E-mail: [piedade@ipea.gov.br](mailto:piedade@ipea.gov.br)
  
  - William O´Dell
  - E-mail: [billlo@ufl.edu](mailto:billlo@ufl.edu)
- 