

# **A Amostra Mestra e a PNAD Contínua**



**3º Fórum do Sistema Integrado de  
Pesquisas Domiciliares  
por Amostragem**

# **A Amostra Mestra do Sistema Integrado de Pesquisas Domiciliares - SIPD**

## Amostra Mestra em pesquisas domiciliares

Uma amostra mestra corresponde a um conjunto de unidades de área selecionadas de um cadastro, segundo um método probabilístico de seleção, de forma que seja possível selecionar subamostras para as diversas pesquisas.

## Amostra Mestra em pesquisas domiciliares

### Seleção das subamostras

⇒ Subamostras de unidades de área.

Ex: POF 2008-2009

⇒ Amostra de domicílios em todas as unidades de área selecionadas para a Amostra Mestra.

Ex: PNAD Contínua

## Amostra Mestra em pesquisas domiciliares

### Vantagens

- Custos de seleção partilhados pelas pesquisas.
- Melhor conhecimento da área:
  - unidades amostrais compartilhadas pelas pesquisas.
- Análise mais “rica” dos resultados:
  - potencial de acumulação dos temas.
- Facilidade para a investigação de novos temas.

## **Amostra Mestra para o SIPD**

### **Abrangência Geográfica**

A abrangência geográfica será todo o território nacional brasileiro, exceto algumas áreas definidas pelo IBGE como sendo quartéis, bases militares, alojamentos, acampamentos, embarcações, penitenciárias, colônias penais, presídios, cadeias, asilos, orfanatos, conventos e hospitais.

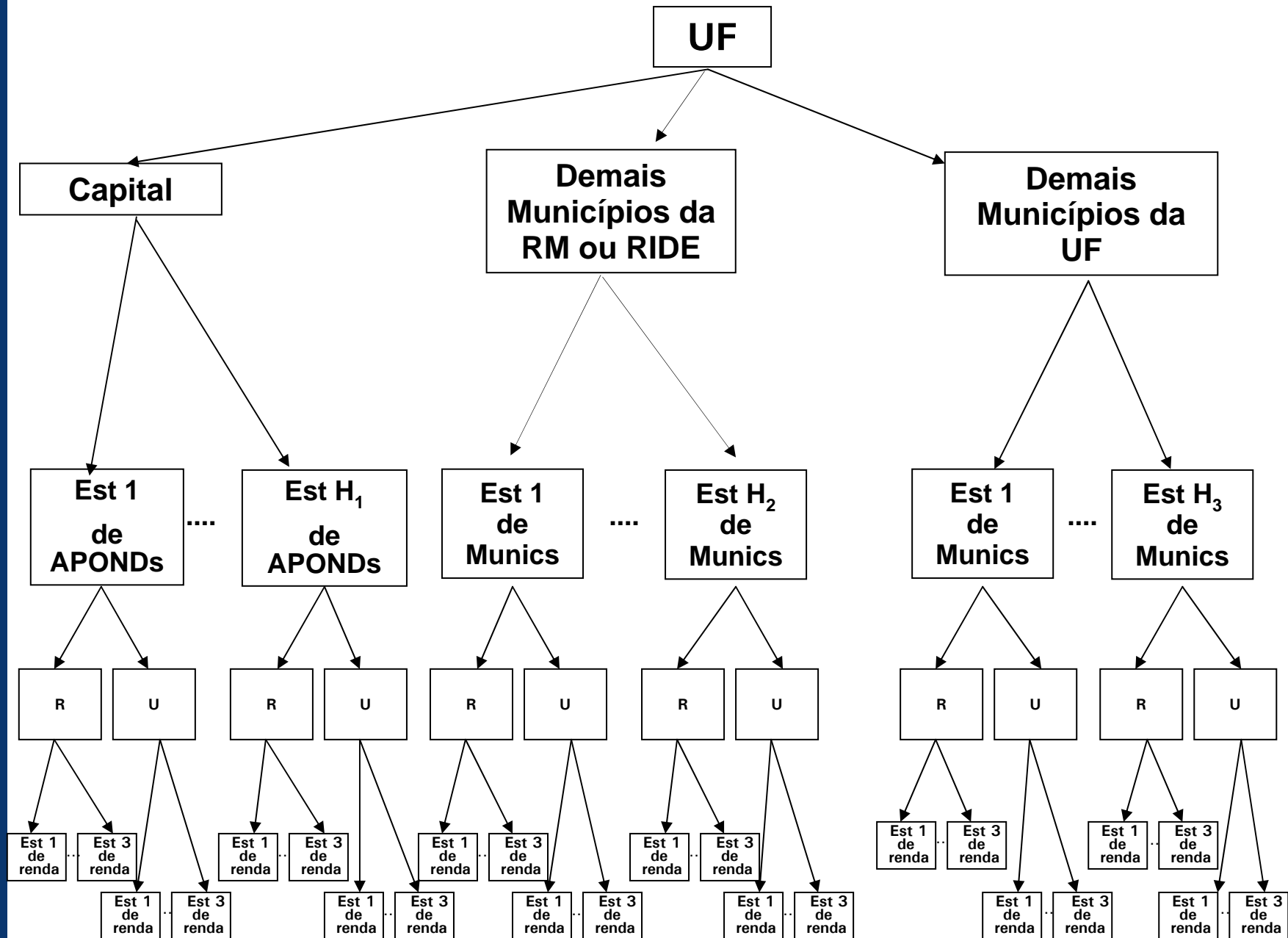
### **População Alvo**

A população alvo é formada pelas pessoas residentes em toda a área de abrangência geográfica anteriormente definida.

## Desenho Amostral

- O desenho amostral adotado é estratificado em vários níveis.
- Na primeira etapa, o país foi estratificado em Unidades da Federação (UF).
- Dentro de cada UF, foram criados estratos de municípios ou de áreas de ponderação do censo.
- Dentro de cada um destes estratos, os setores censitários foram classificados de acordo com a sua situação: urbano ou rural.
- Por fim, foram criados estratos de renda.

# Esquema da Estratificação





## O esquema de rotação de setores na Amostra Mestra

Serão substituídos 2,5% dos setores da Amostra Mestra a cada trimestre, ao final de 10 anos a amostra de setores será inteiramente trocada (40 trimestres em 10 anos  $\Rightarrow 40 * 2,5\% = 100$ ).

### **Justificativa:**

- Minimizar o esgotamento de setores - redução do tempo de participação do setor na amostra de 10 anos para 5 anos, em média;
- Permitir acumulação de amostras em períodos maiores que um ano para estimação em áreas geográficas menores.

## **As sub-amostras selecionadas da Amostra Mestra**

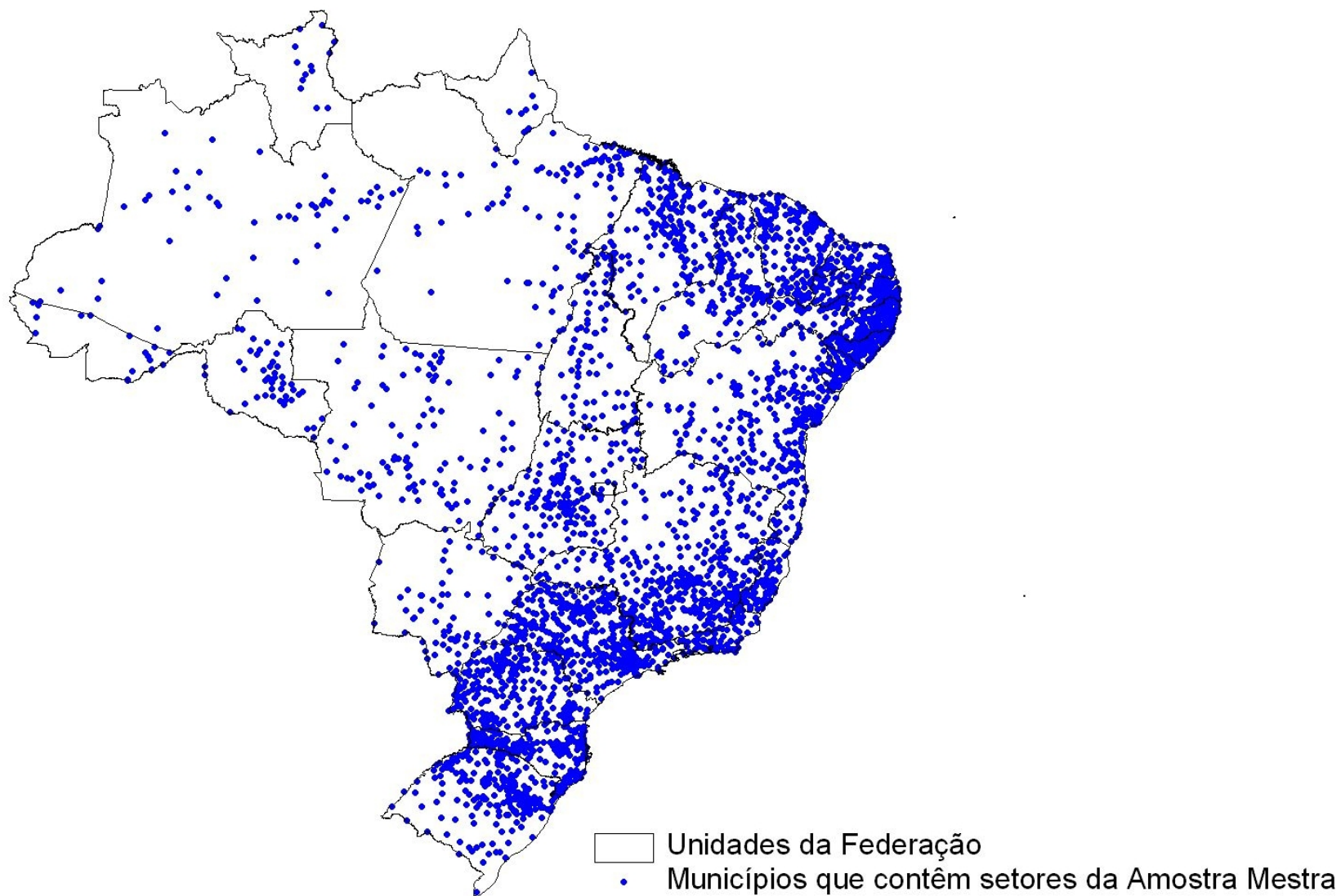
### **Amostra da PNAD Contínua:**

- 3.328 municípios (na PNAD 2005: 851 municípios);
- 12.800 setores censitários (na PNAD 2005: 7.816 setores censitários).

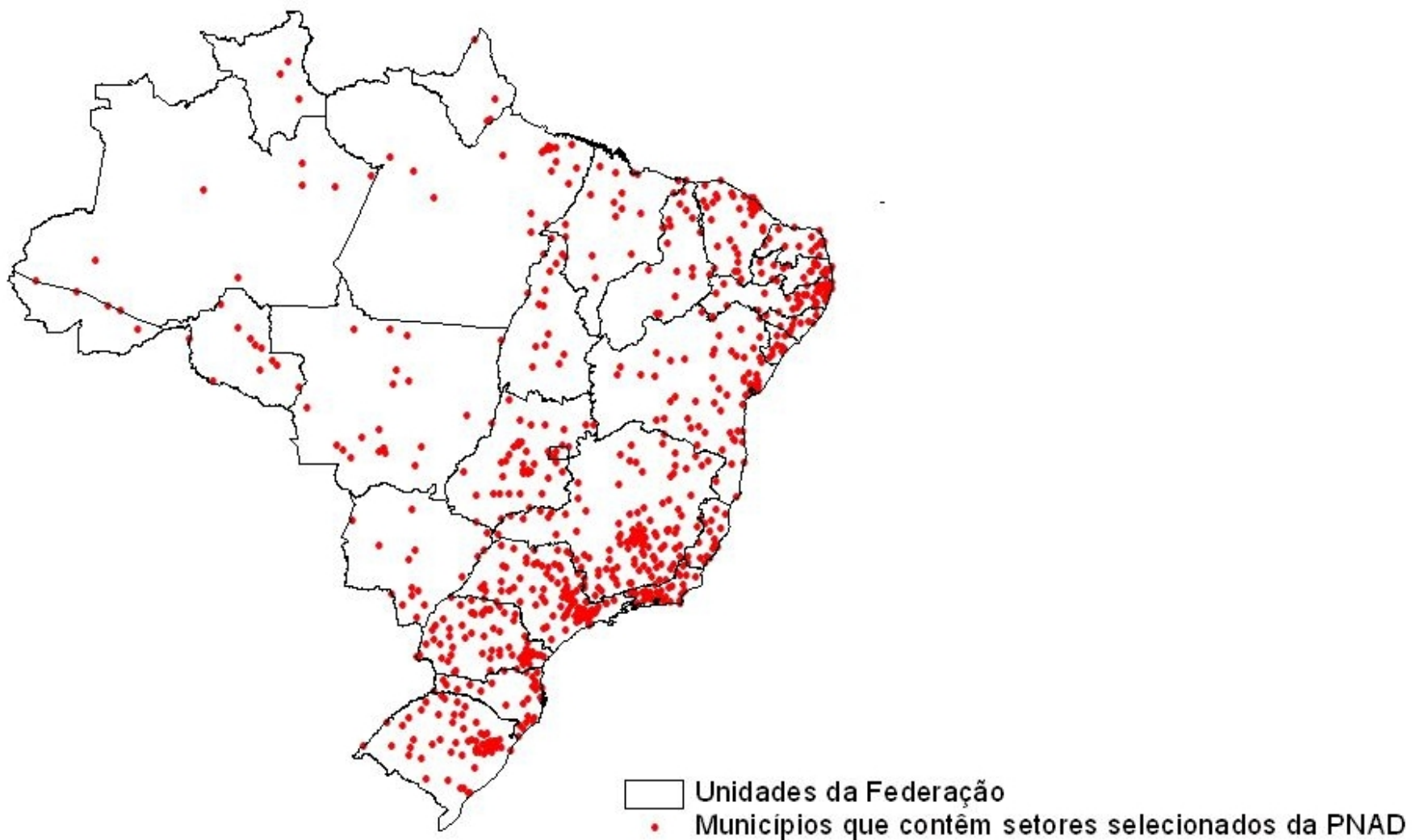
### **Amostra selecionada para a POF 2008/2009:**

- 1.757 municípios (na POF 2002-2003: 1.632 municípios);
- 4.696 setores censitários (na POF 2002-2003: 3.984 setores censitários).

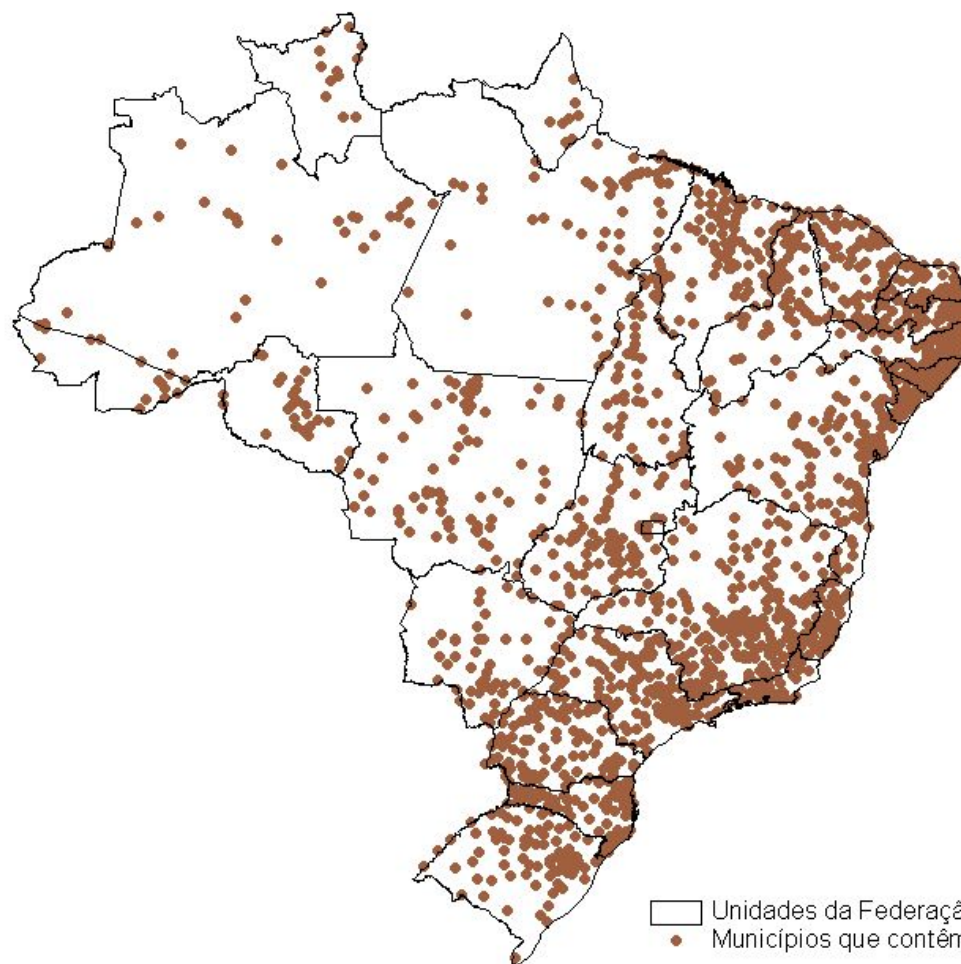
## Municípios selecionados para a Amostra Mestra



## Municípios selecionados para a PNAD 2001-2009



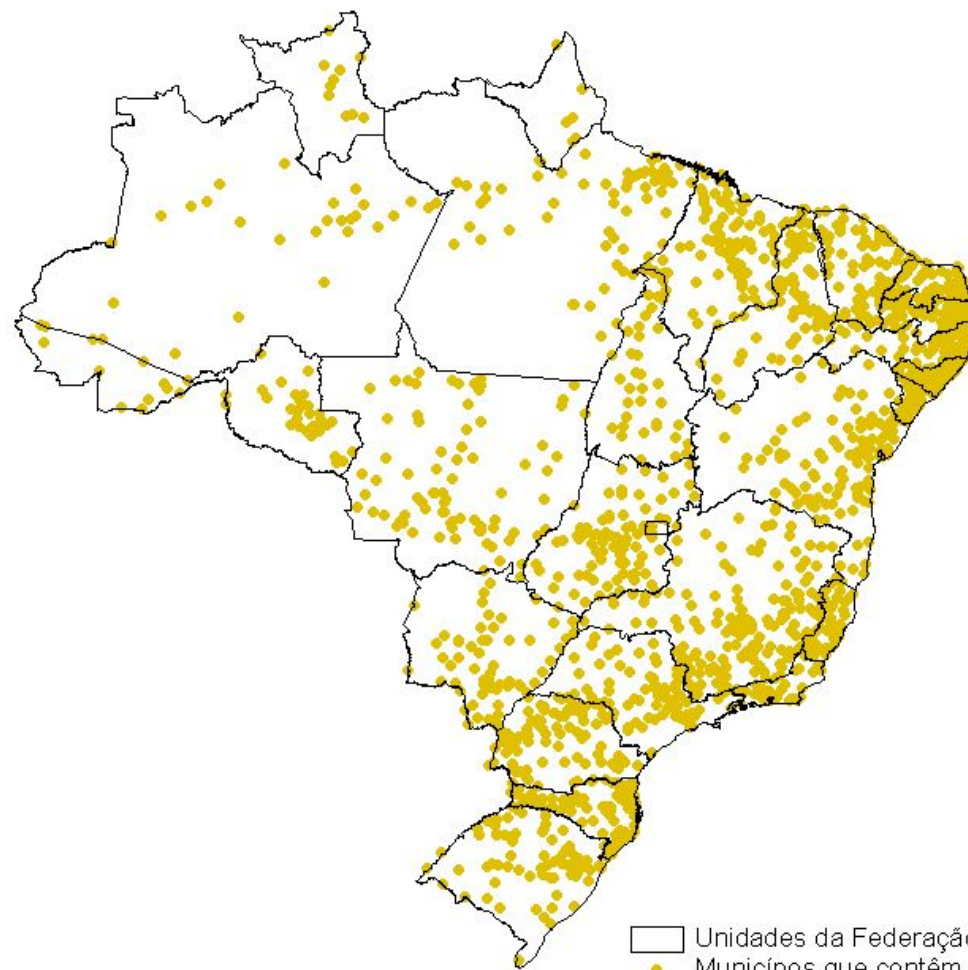
## Municípios selecionados para a POF 2008/2009



□ Unidades da Federação  
● Municípios que contêm setores selecionados na POF-2007 /2008



## Municípios selecionados para a POF 2002/2003



# **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua - PNAD Contínua**

## Definições fundamentais

### Objetivos

Produzir informações básicas para o estudo do desenvolvimento socioeconômico do País e permitir a investigação contínua de indicadores sobre trabalho e rendimento.

### Abrangência geográfica

Brasil, Grandes Regiões, Unidades da Federação, Regiões Metropolitanas que incluem municípios das capitais.

### Periodicidade

Trimestral para os indicadores de Trabalho e Rendimento e anual para os demais temas sociodemográficos como Habitação, Migração, Fecundidade, etc..



## Amostra da PNAD Contínua

Tabela – Cobertura geográfica e tamanho da amostra de setores e de domicílios segundo a pesquisa

Pesquisa	Cobertura	Tamanho da Amostra			
		Setores *	Domicílios visitados		
			Mês	Trimestre	Ano
PNAD	Brasil	7 816			142 471
PME	6 RMs	2 002	40 000	120 000	480 000
PNAD + PME		9 818	40 000	120 000	622 471
PNAD contínua	Brasil	13 760	59 733	179 200	716 800

\* Número de setores diferentes visitados no ano

## A amostra da PNAD Contínua

- Número de domicílios visitados em um ano na PNAD contínua será maior (15%) que o número total visitado na PNAD e PME;
  - Aproximadamente o mesmo número de visitas em todos os meses na pesquisa integrada  $\neq$  hoje com “pico” no último trimestre;
  - Número de setores diferentes visitados no ano aproximadamente 40% maior que o atualmente nas duas pesquisas
- $\Rightarrow$  maior espalhamento da amostra  $\Rightarrow$  maior custo, mas permite  $\Rightarrow$  melhoria na precisão das estimativas.**

## Coeficiente de variação estimado para o total de desocupados por situação de setores segundo Grandes Regiões e UFs

Brasil/Grandes Regiões e UFs	Total		Situação do Setor			
	PNAD 2006	PNAD Contínua	Urbana		Rural	
			PNAD 2006	PNAD Contínua	PNAD 2006	PNAD Contínua
<b>BRASIL</b>	<b>1,3</b>	<b>1,0</b>	<b>1,4</b>	<b>1,1</b>	<b>7,6</b>	<b>3,0</b>
<b>NORTE</b>	<b>4,1</b>	<b>2,7</b>	<b>4,2</b>	<b>2,8</b>	<b>14,3</b>	<b>10,8</b>
RO(11)	9,0	6,7	10,3	7,0	18,0	20,1
AC(12)	9,0	8,8	9,3	8,7	34,6	32,7
AM(13)	6,0	4,7	6,9	4,8	11,3	24,5
RR(14)	8,7	8,4	7,2	8,7	88,5	29,0
PA(15)	7,7	5,0	7,6	5,1	30,1	17,5
AP(16)	11,6	8,3	11,8	8,4	62,7	48,1
TO(17)	6,2	6,7	7,3	7,0	51,2	20,7
<b>NORDESTE</b>	<b>3,0</b>	<b>1,5</b>	<b>3,1</b>	<b>1,5</b>	<b>14,8</b>	<b>5,0</b>
MA(21)	16,8	3,5	17,3	3,7	54,0	9,6
PI(22)	12,7	6,1	12,7	6,6	27,7	15,9
CE(23)	4,9	3,3	4,8	3,4	30,0	11,9
RN(24)	9,4	5,0	13,0	5,5	61,4	12,4
PB(25)	14,0	4,9	14,6	5,2	30,4	15,7
PE(26)	5,0	3,3	5,4	3,4	18,8	12,3
AL(27)	6,7	3,5	9,5	3,7	43,4	11,8
SE(28)	15,4	5,2	16,5	5,4	52,2	17,0
BA(29)	5,8	3,2	5,5	3,3	24,6	10,7

## Coeficiente de variação estimado para o total de desocupados por situação de setores segundo Grandes Regiões e UFs

Brasil/Grandes Regiões e UFs	Total		Situação do Setor			
	PNAD 2006	PNAD Contínua	Urbana		Rural	
			PNAD 2006	PNAD Contínua	PNAD 2006	PNAD Contínua
<b>BRASIL</b>	<b>1,3</b>	<b>1,0</b>	<b>1,4</b>	<b>1,1</b>	<b>7,6</b>	<b>3,0</b>
<b>SUDESTE</b>	<b>1,8</b>	<b>1,8</b>	<b>1,9</b>	<b>1,8</b>	<b>14,1</b>	<b>4,9</b>
MG(31)	3,5	2,9	3,9	3,0	20,1	12,1
ES(32)	9,0	3,5	9,4	3,5	37,6	17,6
RJ(33)	3,1	2,8	3,3	2,9	21,0	10,7
SP(35)	2,7	2,8	2,9	2,9	20,6	5,2
<b>SUL</b>	<b>3,3</b>	<b>2,0</b>	<b>3,5</b>	<b>2,1</b>	<b>14,2</b>	<b>7,4</b>
PR(41)	4,2	3,3	4,3	3,4	25,2	11,8
SC(42)	10,1	3,5	11,8	3,6	27,0	12,8
RS(43)	5,2	3,4	5,4	3,5	21,6	13,2
<b>CENTRO-OESTE</b>	<b>3,3</b>	<b>2,4</b>	<b>3,7</b>	<b>2,5</b>	<b>17,1</b>	<b>8,3</b>
MS(50)	6,6	5,1	8,0	5,2	35,3	18,3
MT(51)	8,5	4,9	9,3	5,1	37,5	16,7
GO(52)	6,2	4,2	6,4	4,4	29,6	13,1
DF(53)	4,6	4,9	5,4	5,0	33,2	19,9

## O esquema de rotação de domicílios adotado na PNAD contínua

### O esquema de rotação é o 1-2 (5):

- em meses, a notação 1-2 (5) indica que um domicílio é pesquisado uma vez no mês, fica fora dois meses, volta a ser pesquisado no 4º mês, fica fora outros 2 meses, repetindo esse esquema 5 vezes.
- em trimestres, a notação desse esquema de rotação é 1 por 5: o domicílio é pesquisado uma vez no trimestre e permanece na pesquisa por 5 trimestres consecutivos, com 2 meses de intervalo entre as entrevistas.

## O esquema de rotação de domicílios adotado na PNAD contínua

Esquema de rotação da amostra de domicílios da PNAD Contínua: 1-2(5)

Mês	Painel																													
	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	B15
jan/09	5			4			3			2			1																	
fev/09		5			4			3			2			1																
mar/09			5			4			3			2			1															
abr/09				5			4			3			2			1														
mai/09					5			4			3			2			1													
jun/09						5			4			3			2				1											
jul/09							5			4			3			2				1										
ago/09								5			4			3			2				1									
set/09									5			4			3				2			1								
out/09										5			4			3				2			1							
nov/09											5			4			3				2			1						
dez/09												5			4				3			2			1					
jan/10													5			4				3			2			1				
fev/10														5			4				3			2			1			
mar/10															5				4			3			2			1		
abr/10																5				4			3			2			1	
mai/10																	5				4			3			2			1
jun/10																		5				4			3			2		

## O esquema de rotação de domicílios adotado na PNAD contínua

Esquema de rotação da amostra de domicílios da PNAD Contínua: **1-2(5)**

Sobreposição Trimestral: **80%**

Mês	Painel																													
	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	B15
jan/09	5			4			3			2			1																	
fev/09		5			4			3			2			1																
mar/09			5			4			3			2			1															
abr/09				5			4			3			2			1														
mai/09					5			4			3			2			1													
jun/09						5			4			3			2			1												
jul/09							5			4			3			2			1											
ago/09								5			4			3			2			1										
set/09									5			4			3			2			1									
out/09										5			4			3			2			1								
nov/09											5			4			3			2			1							
dez/09												5			4			3			2			1						
jan/10													5			4			3			2			1					
fev/10														5			4			3			2			1				
mar/10															5			4			3			2			1			
abr/10																5			4			3			2			1		
mai/10																	5			4			3			2			1	
jun/10																		5			4			3			2			1

## O esquema de rotação de domicílios adotado na PNAD contínua

Esquema de rotação da amostra de domicílios da PNAD Contínua: **1-2(5)**

Sobreposição Anual: **20%**

Mês	Painel																																				
	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	B15							
jan/09	5			4			3			2			1																								
fev/09		5			4			3			2			1																							
mar/09			5			4			3			2			1																						
abr/09				5			4			3			2			1																					
mai/09					5			4			3			2			1																				
jun/09						5			4			3			2				1																		
jul/09							5			4			3			2				1																	
ago/09								5			4			3			2				1																
set/09									5			4			3						2				1												
out/09										5			4			3						2				1											
nov/09											5			4			3						2				1										
dez/09												5			4									3				2			1						
jan/10													5			4										3				2		1					
fev/10														5			4										3				2		1				
mar/10															5													3				2		1			
abr/10																5														3			2		1		
mai/10																	5														3			2		1	
jun/10																		5														3			2		1



## **Motivos para a escolha do esquema de rotação de domicílios 1-2 (5) para PNAD contínua**

- Apresenta menor variância na estimação das diferenças trimestrais;
- Apresenta sobreposição anual de domicílios;
- Potencialidade de distribuição e acumulação de temas.

### **Países que utilizam esse esquema de rotação:**

- México (Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo);
- Reino Unido (Labour Force Survey).

## Distribuição e Acumulação de temas no SIPD

PESQUISA	ENTREVISTA	NÚCLEO BÁSICO		TEMAS	CICLOS			
		SIPD	PESQUISA		1º trim	2º trim	3º trim	4º trim
PNAD Contínua	1ª entrevista	Sexo	Trabalho  Rendimento	Habitação		Suplemento B	Migração	Suplemento C
	2ª entrevista	Idade		Educação				
	3ª entrevista	Cor ou Raça		Suplemento A				
	4ª entrevista	Composição do domicílio		Fecundidade				
	5ª entrevista	Nível de instrução		Trabalho Infantil				

	Ano 1				Ano 2
	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre	4º Trimestre	1º Trimestre
1ª entrevista	Núcleo Básico Habitação				
2ª entrevista	Núcleo Básico Educação				
3ª entrevista	Núcleo Básico Suplemento A				
4ª entrevista	Núcleo Básico Fecundidade				
5ª entrevista	Núcleo Básico Trabalho Infantil				

## Possibilidades de divulgação:

Núcleo básico

	Ano 1				Ano 2
	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre	4º Trimestre	1º Trimestre
1ª entrevista		Núcleo Básico Habitação Suplemento B			
2ª entrevista		Núcleo Básico Educação Suplemento B			
3ª entrevista		Núcleo Básico Suplemento A Suplemento B			
4ª entrevista		Núcleo Básico Fecundidade Suplemento B			
5ª entrevista		Núcleo Básico Trabalho Infantil Suplemento B			

Possibilidades de divulgação:

Núcleo básico

Suplemento B

	Ano 1				Ano 2
	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre	4º Trimestre	1º Trimestre
1ª entrevista			Núcleo Básico Habitação Migração		
2ª entrevista			Núcleo Básico Educação Migração		
3ª entrevista			Núcleo Básico Suplemento A Migração		
4ª entrevista			Núcleo Básico Fecundidade Migração		
5ª entrevista			Núcleo Básico Trabalho Infantil Migração		

## Possibilidades de divulgação:

Núcleo básico

Migração

	Ano 1				Ano 2
	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre	4º Trimestre	1º Trimestre
1ª entrevista				Núcleo Básico Habitação Suplemento C	
2ª entrevista				Núcleo Básico Educação Suplemento C	
3ª entrevista				Núcleo Básico Suplemento A Suplemento C	
4ª entrevista				Núcleo Básico Fecundidade Suplemento C	
5ª entrevista				Núcleo Básico Trabalho Infantil Suplemento C	

## Possibilidades de divulgação:

Núcleo básico

Suplemento C

	Ano 1				Ano 2
	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre	4º Trimestre	1º Trimestre
1ª entrevista					Núcleo Básico Habitação
2ª entrevista					Núcleo Básico Educação
3ª entrevista					Núcleo Básico Suplemento A
4ª entrevista					Núcleo Básico Fecundidade
5ª entrevista					Núcleo Básico Trabalho Infantil

## Possibilidades de divulgação:

Núcleo básico

	Ano 1			
	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre	4º Trimestre
1ª entrevista	Núcleo Básico Habitação	Núcleo Básico Habitação Suplemento B	Núcleo Básico Habitação Migração	Núcleo Básico Habitação Suplemento C
2ª entrevista	Núcleo Básico Educação	Núcleo Básico Educação Suplemento B	Núcleo Básico Educação Migração	Núcleo Básico Educação Suplemento C
3ª entrevista	Núcleo Básico Suplemento A	Núcleo Básico Suplemento A Suplemento B	Núcleo Básico Suplemento A Migração	Núcleo Básico Suplemento A Suplemento C
4ª entrevista	Núcleo Básico Fecundidade	Núcleo Básico Fecundidade Suplemento B	Núcleo Básico Fecundidade Migração	Núcleo Básico Fecundidade Suplemento C
5ª entrevista	Núcleo Básico Trabalho Infantil	Núcleo Básico Trabalho Infantil Suplemento B	Núcleo Básico Trabalho Infantil Migração	Núcleo Básico Trabalho Infantil Suplemento C

## Possibilidades de divulgação (por acumulação):

1ª entrevista	2ª entrevista	3ª entrevista	4ª entrevista	5ª entrevista
Núcleo Básico Habitação	Núcleo Básico Educação	Núcleo Básico Suplemento A	Núcleo Básico Fecundidade	Núcleo Básico Trabalho Infantil



## **Coordenação de Trabalho e Rendimento**

Márcia Maria Melo Quintslr

*marcia.quintslr@ibge.gov.br*

Angela Jorge

*angela.jorge@ibge.gov.br*

Antony Teixeira Firmino

*antony.firmino@ibge.gov.br*

Élcio Rubem Fragoso

*elcio.fragoso@ibge.gov.br*

Elizabeth Belo Hypólito

*elizabeth.hypolito@ibge.gov.br*

Fatmato Ezzahra Schabib Hany

*fatmato.hany@ibge.gov.br*

Marcia Coelho de Segadas Vianna

*marcia.segadas@ibge.gov.br*

Marília Biangolino Chaves

*marilia.chaves@ibge.gov.br*

Renata Coutinho Nunes

*renata.nunes@ibge.gov.br*

Vandeli dos Santos Guerra

*vandeli.guerra@ibge.gov.br*

## **Coordenação de Métodos e Qualidade**

Sônia Albieri

*sonia.albieri@ibge.gov.br*

Giuseppe Antonaci

*giuseppe.antonaci@ibge.gov.br*

Marcos Paulo Soares de Freitas

*marcos.freitas@ibge.gov.br*

Mauricio Franca Lila

*mauricio.lila@ibge.gov.br*

Rosemary Vallejo de Azevedo

*rosemary.vallejo@ibge.gov.br*