

# **Pesquisa de Orçamentos Familiares Simplificada - POF Simplificada**



**10º Fórum SIPD**

**Rio de Janeiro – 15 de agosto de 2011**

- **Introdução**
- **Aspectos metodológicos**
- **Resultados (Rendimentos)**
  - **Comparação com a POF 2008-2009**
    - **Estatísticas descritivas**
    - **Testes estatísticos**
  - **Rendimento líquido**
- **Considerações finais**

# Introdução

## Objetivos gerais do teste-piloto

- A. Avaliar a viabilidade de uma Pesquisa de Orçamentos Familiares Simplificada anual, mediante comparação de resultados com a POF 2008-2009, visando à construção do esquema de POFs Contínuas, um dos elementos centrais do SIPD.**
- B. Contribuir para o aperfeiçoamento da POF Completa.**
- C. Avaliar a inclusão de novos quesitos, demandados para o SIPD.**
- D. Contribuir para a definição da forma de captação da variável rendimento no SIPD.**
- E. Avançar na padronização de variáveis básicas entre as pesquisas e o Censo Demográfico.**

## Objetivos específicos do teste-piloto

**D. Contribuir para a definição da forma de captação da variável rendimento no SIPD.**

**D1. Avaliar diferentes métodos de investigação de trabalho e rendimento.**

**D2. Testar a captação de rendimento bruto e líquido para verificar a compreensão destas variáveis pelo informante.**

# Aspectos metodológicos

- O Teste-piloto da POF Simplificada foi realizado:
  - paralelamente ao quarto trimestre da POF 2008-2009 (de fevereiro a maio de 2009);
  - em toda a Região Sul e nos Estados do Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba e Pernambuco, na Região Nordeste;
  - com amostra de 4660 domicílios selecionados nos mesmos setores da POF 2008-2009, e entrevistas realizadas em 3955 domicílios.
- Foram avaliados três métodos de investigação de trabalho e rendimento, com agregação de tipos de rendimento:
  - Modelo 1: formato semelhante ao da POF
  - Modelo 2: formato semelhante ao da PNAD
  - Modelo 3: formato mais simplificado

# Estadísticas descritivas



**Tabela 1 - Rendimento monetário médio mensal familiar (1), por modelo de questionário, segundo o tipo de rendimento - Região Nordeste (2)**

Tipo de rendimento	Rendimento monetário médio mensal familiar (R\$)			
	Modelo de questionário			
	Teste-piloto da POF Simplificada			POF 2008-2009 (3)
	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	
<b>Rendimento monetário total</b>	1 436,74	1 632,19	1 546,72	1 547,76
Rendimento do trabalho (4)	800,39	1 012,66	982,83	912,44
Trabalhador doméstico ou empregado	542,33	711,09	699,73	671,75
Empregador ou conta própria	258,06	301,57	283,10	240,69
Outros rendimentos	636,35	619,53	563,89	635,32
Décimo terceiro, férias, PIS/PASEP, FGTS, indenização trabalhista ou participação nos lucros	100,82	85,29	78,87	102,16
Pensão ou aposentadoria do INSS, da Previdência Pública ou Privada	417,79	325,71	327,34	373,10
Programas sociais (Bolsa-família, BPC-LOAS, PETI, etc.)	32,28	36,45	39,02	41,61
Bolsa de estudos, pensão alimentícia, mesada ou doação de não-morador	27,35	43,23	28,95	36,35
Aluguel de imóveis, veículos, máquinas ou outros bens móveis	15,54	16,65	14,26	13,97
Venda de imóveis, veículos ou outros bens; herança; ganho em jogos; empréstimos ou restituição do Imposto de Renda	32,00	105,09	68,76	61,13
Outro rendimento não especificado anteriormente	10,57	7,10	6,69	7,01

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamento Familiares 2008-2009 e Teste-piloto da Pesquisa de Orçamentos Familiares Simplificada 2009.

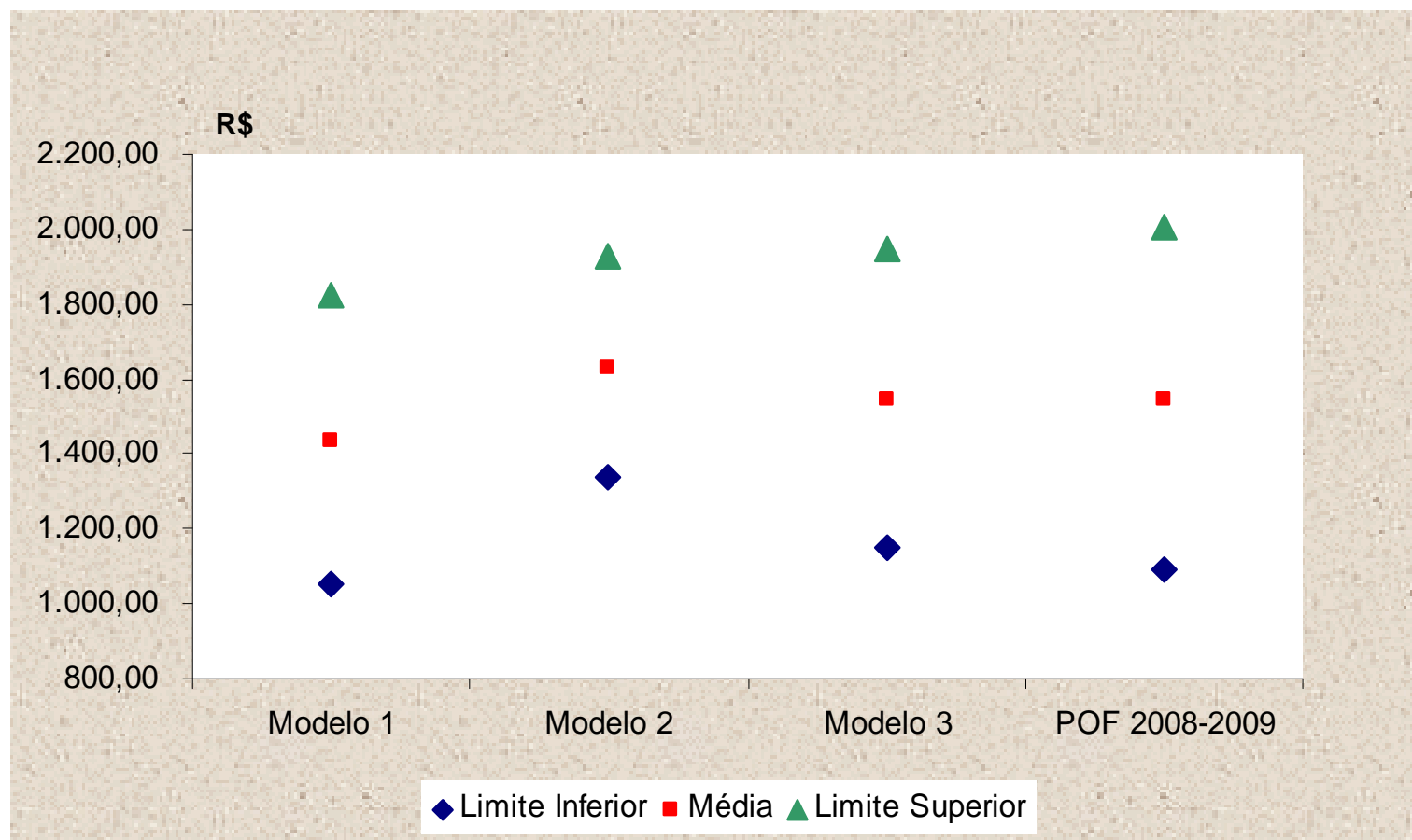
(1) O termo "família" está sendo utilizado para indicar a unidade de investigação de pesquisa: Unidade de Consumo.

(2) Apenas os Estados do Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba e Pernambuco

(3) Somente dados do quarto trimestre das UFs participantes do Teste-piloto da Pesquisa de Orçamentos Familiares Simplificada 2009.

(4) Apenas os rendimentos captados no Quadro 53 e parte do Quadro 54 do Modelo 1 e da POF 2008-2009, e os seus equivalentes nos Modelos 2 e 3.

**Gráfico 1 - Rendimento monetário total médio mensal familiar (1), com intervalo de 95% de confiança, por modelo de questionário - Região Nordeste (2)**

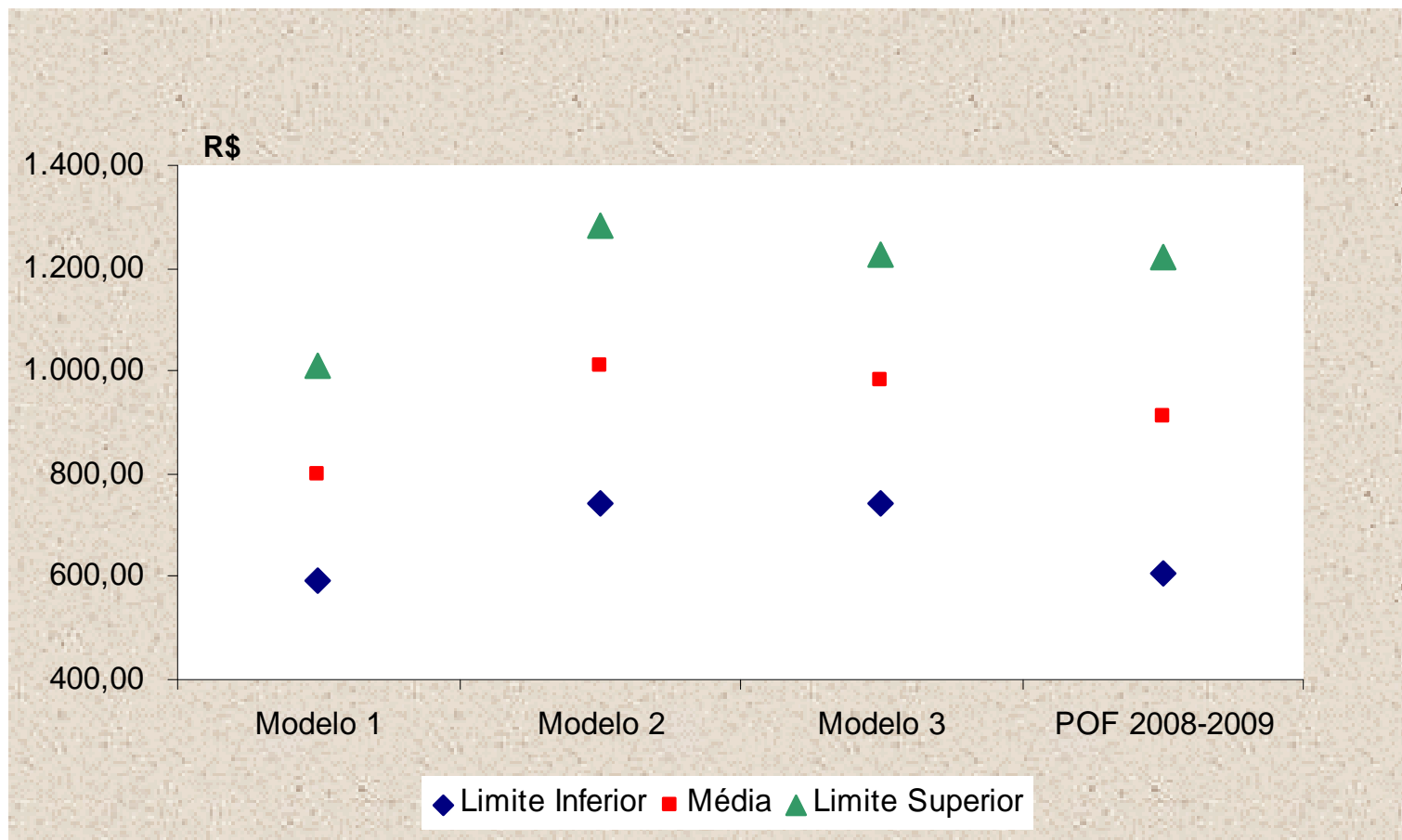


Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamento Familiares 2008-2009 e Teste-piloto da Pesquisa de Orçamentos Familiares Simplificada 2009.

(1) O termo "família" está sendo utilizado para indicar a unidade de investigação de pesquisa: Unidade de Consumo.

(2) Apenas os Estados do Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba e Pernambuco

**Gráfico 2 - Rendimento do trabalho médio mensal familiar (1), com intervalo de 95% de confiança, por modelo de questionário - Região Nordeste (2)**

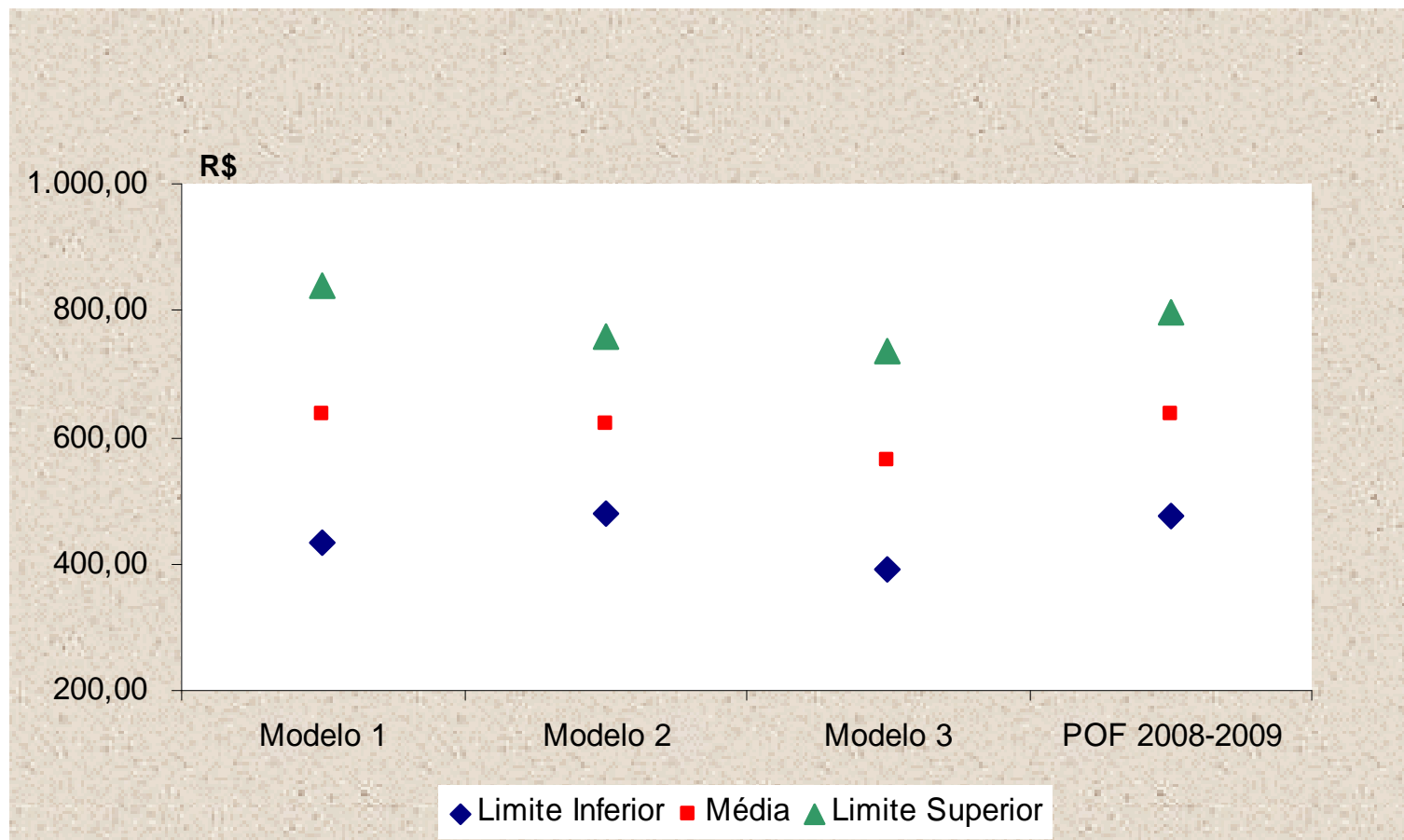


Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamento Familiares 2008-2009 e Teste-piloto da Pesquisa de Orçamentos Familiares Simplificada 2009.

(1) O termo "família" está sendo utilizado para indicar a unidade de investigação de pesquisa: Unidade de Consumo.

(2) Apenas os Estados do Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba e Pernambuco

**Gráfico 3 - Outros rendimentos médios mensais familiares (1), com intervalo de 95% de confiança, por modelo de questionário - Região Nordeste (2)**



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamento Familiares 2008-2009 e Teste-piloto da Pesquisa de Orçamentos Familiares Simplificada 2009.

(1) O termo "família" está sendo utilizado para indicar a unidade de investigação de pesquisa: Unidade de Consumo.

(2) Apenas os Estados do Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba e Pernambuco

**Tabela 2 - Rendimento monetário médio mensal familiar (1), por modelo de questionário, segundo o tipo de rendimento - Região Sul**

Tipo de rendimento	Rendimento monetário médio mensal familiar (R\$)			
	Modelo de questionário			
	Teste-piloto da POF Simplificada			POF 2008-2009 (2)
	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	
<b>Rendimento monetário total</b>	2 395,00	2 417,16	2 402,86	2 347,68
Rendimento do trabalho (3)	1 633,03	1 652,72	1 627,50	1 482,25
Trabalhador doméstico ou empregado	1 050,51	1 048,82	1 091,01	1 015,23
Empregador ou conta própria	582,52	603,91	536,49	467,02
Outros rendimentos	761,97	764,43	775,36	865,43
Décimo terceiro, férias, PIS/PASEP, FGTS, indenização trabalhista ou participação nos lucros	158,41	141,81	164,02	172,95
Pensão ou aposentadoria do INSS, da Previdência Pública ou Privada	407,44	402,73	359,57	419,47
Programas sociais (Bolsa-família, BPC-LOAS, PETI, etc.)	9,89	6,79	10,89	8,93
Bolsa de estudos, pensão alimentícia, mesada ou doação de não-morador	26,67	57,43	40,00	29,79
Aluguel de imóveis, veículos, máquinas ou outros bens móveis	62,79	28,82	35,09	55,40
Venda de imóveis, veículos ou outros bens; herança; ganho em jogos; empréstimos ou restituição do Imposto de Renda	72,67	100,50	143,65	159,92
Outro rendimento não especificado anteriormente	24,10	26,36	22,14	18,97

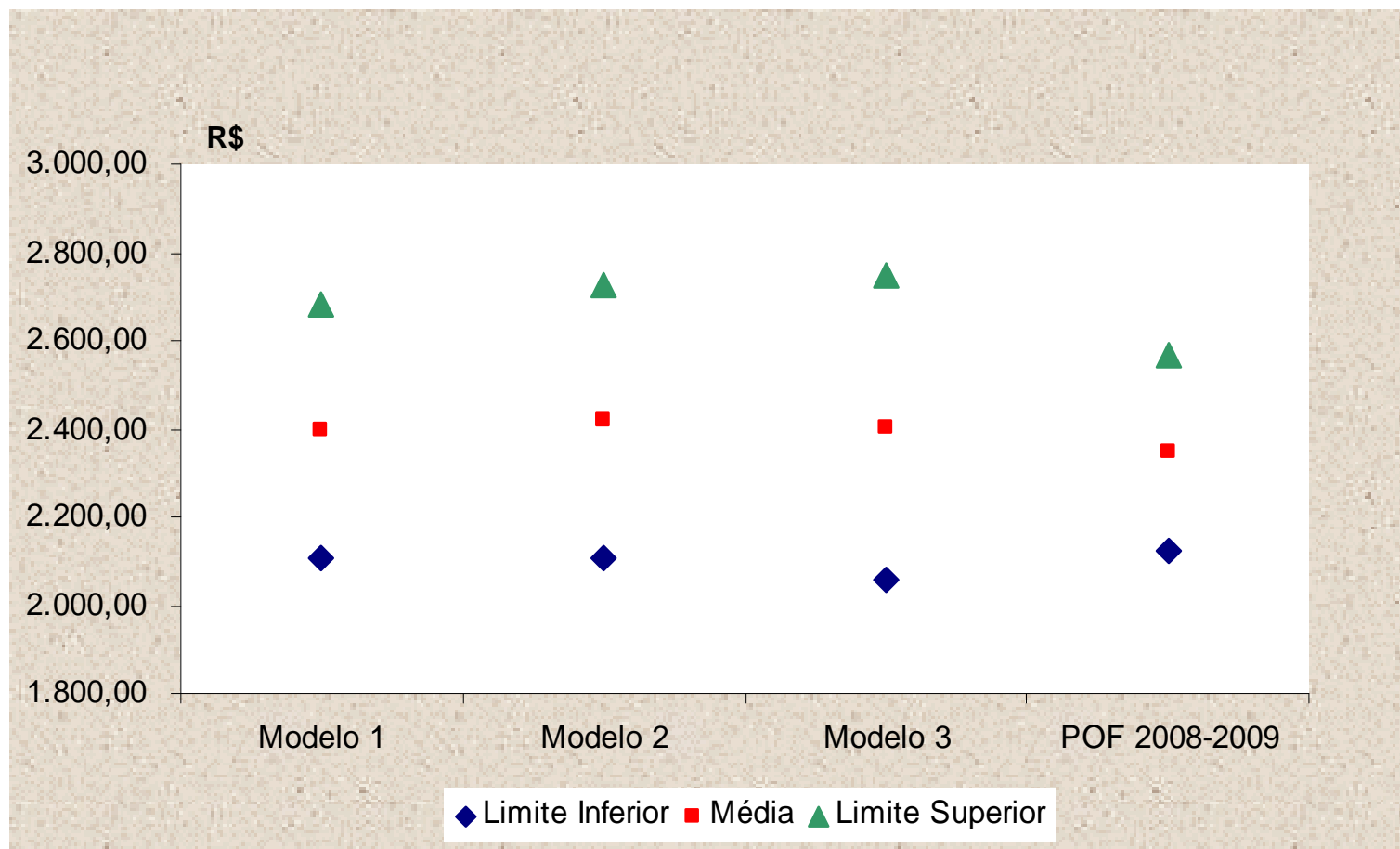
Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamento Familiares 2008-2009 e Teste-piloto da Pesquisa de Orçamentos Familiares Simplificada 2009.

(1) O termo "família" está sendo utilizado para indicar a unidade de investigação de pesquisa: Unidade de Consumo.

(2) Somente dados do quarto trimestre das UFs participantes do Teste-piloto da Pesquisa de Orçamentos Familiares Simplificada 2009.

(3) Apenas os rendimentos captados no Quadro 53 e parte do Quadro 54 do Modelo 1 e da POF 2008-2009, e os seus equivalentes nos Modelos 2 e 3.

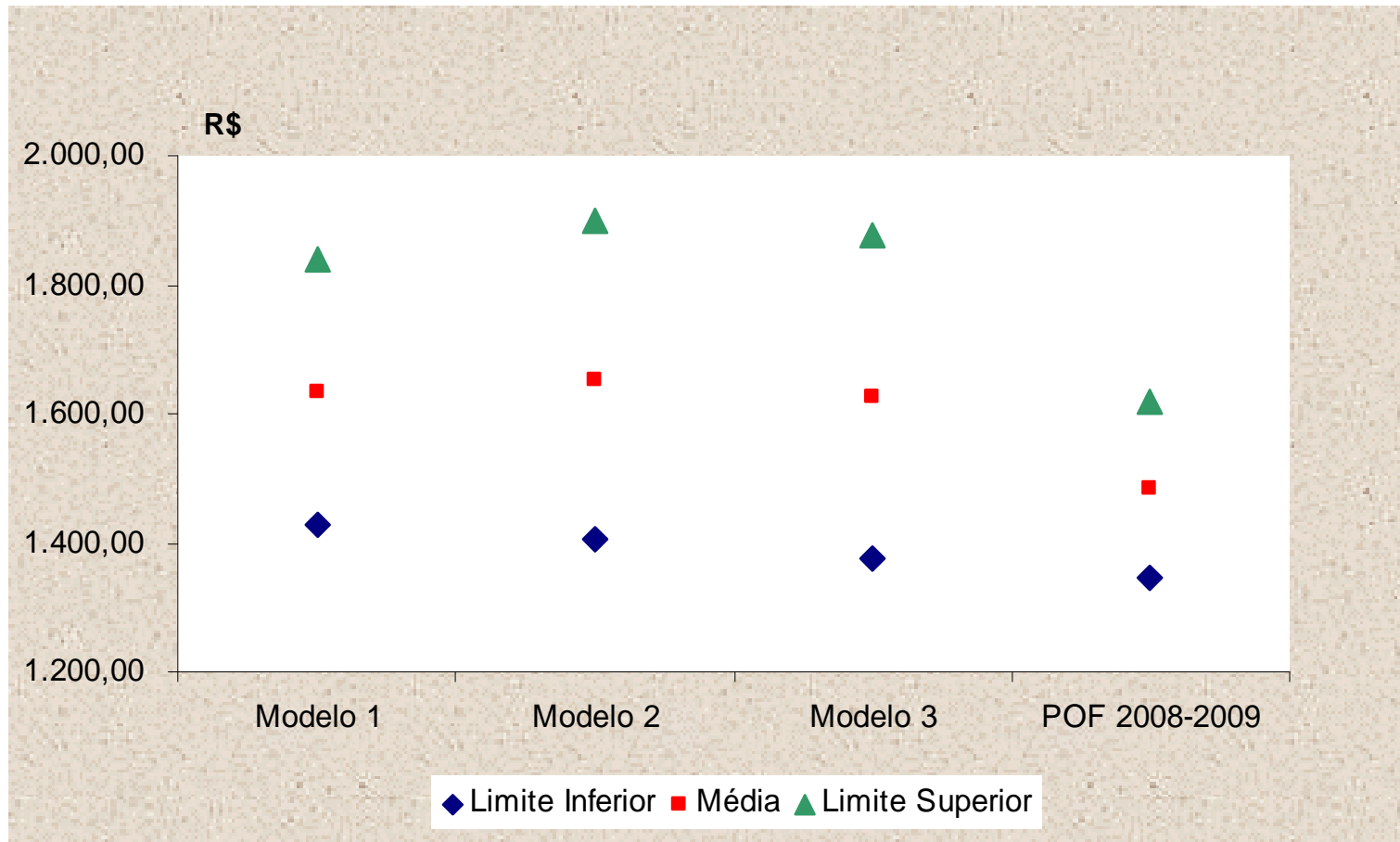
**Gráfico 4 - Rendimento monetário total médio mensal familiar (1), com intervalo de 95% de confiança, por modelo de questionário - Região Sul**



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamento Familiares 2008-2009 e Teste-piloto da Pesquisa de Orçamentos Familiares Simplificada 2009.

(1) O termo "família" está sendo utilizado para indicar a unidade de investigação de pesquisa: Unidade de Consumo.

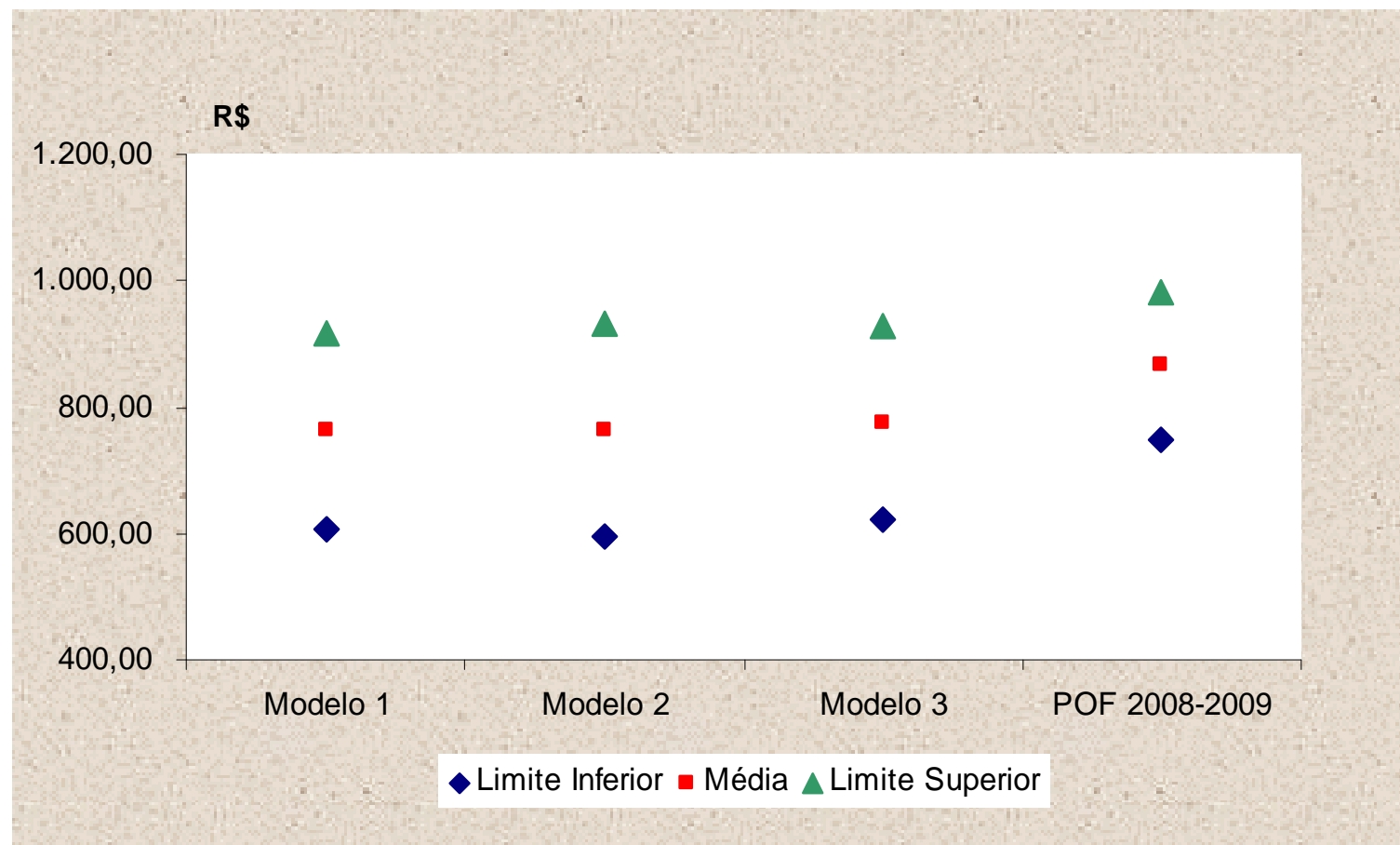
**Gráfico 5 - Rendimento do trabalho médio mensal familiar (1), com intervalo de 95% de confiança, por modelo de questionário - Região Sul**



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamento Familiares 2008-2009 e Teste-piloto da Pesquisa de Orçamentos Familiares Simplificada 2009.

(1) O termo "família" está sendo utilizado para indicar a unidade de investigação de pesquisa: Unidade de Consumo.

**Gráfico 6 - Outros rendimentos médios mensais familiares (1), com intervalo de 95% de confiança, por modelo de questionário - Região Sul**



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamento Familiares 2008-2009 e Teste-piloto da Pesquisa de Orçamentos Familiares Simplificada 2009.

(1) O termo "família" está sendo utilizado para indicar a unidade de investigação de pesquisa: Unidade de Consumo.



**Tabela 3 - Distribuição percentual do rendimento monetário médio mensal familiar (1), por modelo de questionário, segundo o tipo de rendimento - Região Nordeste (2)**

Tipo de rendimento	Distribuição do rendimento monetário médio mensal familiar (%)			
	Modelo de questionário			
	Teste-piloto da POF Simplificada			POF 2008-2009 (3)
	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	
<b>Rendimento monetário total</b>	100,0	100,0	100,0	100,0
Rendimento do trabalho (4)	55,7	62,0	63,5	59,0
Trabalhador doméstico ou empregado	37,7	43,6	45,2	43,4
Empregador ou conta própria	18,0	18,5	18,3	15,6
Outros rendimentos	44,3	38,0	36,5	41,0
Décimo terceiro, férias, PIS/PASEP, FGTS, indenização trabalhista ou participação nos lucros	7,0	5,2	5,1	6,6
Pensão ou aposentadoria do INSS, da Previdência Pública ou Privada	29,1	20,0	21,2	24,1
Programas sociais (Bolsa-família, BPC-LOAS, PETI, etc.)	2,2	2,2	2,5	2,7
Bolsa de estudos, pensão alimentícia, mesada ou doação de não-morador	1,9	2,6	1,9	2,3
Aluguel de imóveis, veículos, máquinas ou outros bens móveis	1,1	1,0	0,9	0,9
Venda de imóveis, veículos ou outros bens; herança; ganho em jogos; empréstimos ou restituição do Imposto de Renda	2,2	6,4	4,4	3,9
Outro rendimento não especificado anteriormente	0,7	0,4	0,4	0,5

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamento Familiares 2008-2009 e Teste-piloto da Pesquisa de Orçamentos Familiares Simplificada 2009.

(1) O termo "família" está sendo utilizado para indicar a unidade de investigação de pesquisa: Unidade de Consumo.

(2) Apenas os Estados do Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba e Pernambuco

(3) Somente dados do quarto trimestre das UFs participantes do Teste-piloto da Pesquisa de Orçamentos Familiares Simplificada 2009.

(4) Apenas os rendimentos captados no Quadro 53 e parte do Quadro 54 do Modelo 1 e da POF 2008-2009, e os seus equivalentes nos Modelos 2 e 3.

**Tabela 4 - Distribuição percentual do rendimento monetário médio mensal familiar (1), por modelo de questionário, segundo o tipo de rendimento - Região Sul**

Tipo de rendimento	Distribuição do rendimento monetário médio mensal familiar (%)			
	Modelo de questionário			
	Teste-piloto da POF Simplificada			POF 2008-2009 (2)
	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	
<b>Rendimento monetário total</b>	100,0	100,0	100,0	100,0
Rendimento do trabalho (3)	68,2	68,4	67,7	63,1
Trabalhador doméstico ou empregado	43,9	43,4	45,4	43,2
Empregador ou conta própria	24,3	25,0	22,3	19,9
Outros rendimentos	31,8	31,6	32,3	36,9
Décimo terceiro, férias, PIS/PASEP, FGTS, indenização trabalhista ou participação nos lucros	6,6	5,9	6,8	7,4
Pensão ou aposentadoria do INSS, da Previdência Pública ou Privada	17,0	16,7	15,0	17,9
Programas sociais (Bolsa-família, BPC-LOAS, PETI, etc.)	0,4	0,3	0,5	0,4
Bolsa de estudos, pensão alimentícia, mesada ou doação de não-morador	1,1	2,4	1,7	1,3
Aluguel de imóveis, veículos, máquinas ou outros bens móveis	2,6	1,2	1,5	2,4
Venda de imóveis, veículos ou outros bens; herança; ganho em jogos; empréstimos ou restituição do Imposto de Renda	3,0	4,2	6,0	6,8
Outro rendimento não especificado anteriormente	1,0	1,1	0,9	0,8

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamento Familiares 2008-2009 e Teste-piloto da Pesquisa de Orçamentos Familiares Simplificada 2009.

(1) O termo "família" está sendo utilizado para indicar a unidade de investigação de pesquisa: Unidade de Consumo.

(2) Somente dados do quarto trimestre das UFs participantes do Teste-piloto da Pesquisa de Orçamentos Familiares Simplificada 2009.

(3) Apenas os rendimentos captados no Quadro 53 e parte do Quadro 54 do Modelo 1 e da POF 2008-2009, e os seus equivalentes nos Modelos 2 e 3.

**Tabela 5 - Rendimento monetário médio mensal familiar (1), por modelo de questionário, segundo classes de percentual de famílias, em ordem crescente de rendimento - Região Nordeste (2)**

Classes de percentual das famílias, em ordem crescente de rendimento (%)	Rendimento monetário médio mensal familiar (R\$)			
	Modelo de questionário			
	Teste-piloto da POF Simplificada			POF 2008-2009 (3)
	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	
Até 20	177,27	209,79	233,97	249,96
Mais de 20 a 40	483,62	520,64	526,71	528,60
Mais de 40 a 60	791,97	836,79	836,53	839,95
Mais de 60 a 80	1 259,53	1 384,03	1 283,88	1 277,99
Mais de 80 a 100	4 477,88	5 221,95	4 873,18	4 828,99

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamento Familiares 2008-2009 e Teste-piloto da Pesquisa de Orçamentos Familiares Simplificada 2009.

(1) O termo "família" está sendo utilizado para indicar a unidade de investigação de pesquisa: Unidade de Consumo.

(2) Apenas os Estados do Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba e Pernambuco

(3) Somente dados do quarto trimestre das UFs participantes do Teste-piloto da Pesquisa de Orçamentos Familiares Simplificada 2009.

**Tabela 6 - Rendimento monetário médio mensal familiar (1), por modelo de questionário, segundo classes de percentual de famílias, em ordem crescente de rendimento - Região Sul**

Classes de percentual das famílias, em ordem crescente de rendimento (%)	Rendimento monetário médio mensal familiar (R\$)			
	Modelo de questionário			
	Teste-piloto da POF Simplificada			POF 2008-2009 (2)
	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	
Até 20	488,23	508,13	518,04	438,72
Mais de 20 a 40	998,03	1 030,96	1 031,70	944,71
Mais de 40 a 60	1 577,04	1 541,66	1 618,40	1 533,67
Mais de 60 a 80	2 617,67	2 413,89	2 492,92	2 415,77
Mais de 80 a 100	6 320,03	6 618,11	6 377,56	6 392,61

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamento Familiares 2008-2009 e Teste-piloto da Pesquisa de Orçamentos Familiares Simplificada 2009.

(1) O termo "família" está sendo utilizado para indicar a unidade de investigação de pesquisa: Unidade de Consumo.

(2) Apenas os Estados do Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba e Pernambuco

(3) Somente dados do quarto trimestre das UFs participantes do Teste-piloto da Pesquisa de Orçamentos Familiares Simplificada 2009.

**Tabela 7 - Distribuição percentual do número de pessoas que declararam ter trabalho(s) remunerado(s), por modelo de questionário, segundo o número de trabalhos - Região Nordeste (1)**

Número de trabalhos remunerados	Distribuição do número de pessoas que declararam ter trabalho(s) remunerado(s) (%)			
	Modelo de questionário			
	Teste-piloto da POF Simplificada			POF 2008-2009 (2)
	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	
<b>Total</b>	100,0	100,0	100,0	100,0
1 trabalho	85,1	77,8	81,7	83,2
2 trabalhos	13,1	19,1	15,2	15,1
3 trabalhos	1,7	2,4	2,7	1,5
4 ou mais trabalhos	0,2	0,7	0,3	0,2
<b>Número médio de trabalhos remunerados por pessoa</b>	<b>1,17</b>	<b>1,26</b>	<b>1,23</b>	<b>1,19</b>

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamento Familiares 2008-2009 e Teste-piloto da Pesquisa de Orçamentos Familiares Simplificada 2009.

(1) Apenas os Estados do Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba e Pernambuco

(2) Somente dados do quarto trimestre das UFs participantes do Teste-piloto da Pesquisa de Orçamentos Familiares Simplificada 2009.

**Tabela 8 - Distribuição percentual do número de pessoas que declararam ter trabalho(s) remunerado(s), por modelo de questionário, segundo o número de trabalhos - Região Sul**

Número de trabalhos remunerados	Distribuição do número de pessoas que declararam ter trabalho(s) remunerado(s) (%)			
	Modelo de questionário			
	Teste-piloto da POF Simplificada			POF 2008-2009 (1)
	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	
<b>Total</b>	100,0	100,0	100,0	100,0
1 trabalho	88,0	84,6	87,1	85,5
2 trabalhos	10,7	13,7	11,0	12,7
3 trabalhos	1,3	1,6	1,5	1,5
4 ou mais trabalhos	-	0,1	0,5	0,2
<b>Número médio de trabalhos remunerados por pessoa</b>	<b>1,13</b>	<b>1,17</b>	<b>1,15</b>	<b>1,16</b>

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamento Familiares 2008-2009 e Teste-piloto da Pesquisa de Orçamentos Familiares Simplificada 2009.

(1) Somente dados do quarto trimestre das UFs participantes do Teste-piloto da Pesquisa de Orçamentos Familiares Simplificada 2009.

**Tabela 9 - Distribuição percentual dos trabalhos remunerados, por modelo de questionário, segundo a posição na ocupação - Região Nordeste (1)**

Posição na ocupação	Distribuição dos trabalhos remunerados (%)			
	Modelo de questionário			
	Teste-piloto da POF Simplificada			POF 2008-2009 (2)
	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	
<b>Total</b>	100,0	100,0	100,0	100,0
Trabalhador doméstico ou empregado	66,3	68,8	65,4	66,1
Trabalhador doméstico	7,6	8,7	...	7,3
Empregado privado ou público, inclusive aprendiz e estagiário	58,7	60,1	...	58,8
Empregador ou conta própria	33,7	31,2	34,6	33,9
Empregador	1,8	1,6	...	1,4
Conta-própria	31,9	29,6	...	32,5

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamento Familiares 2008-2009 e Teste-piloto da Pesquisa de Orçamentos Familiares Simplificada 2009.

(1) Apenas os Estados do Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba e Pernambuco

(2) Somente dados do quarto trimestre das UFs participantes do Teste-piloto da Pesquisa de Orçamentos Familiares Simplificada 2009.

**Tabela 10 - Distribuição percentual dos trabalhos remunerados, por modelo de questionário, segundo a posição na ocupação - Região Sul**

Posição na ocupação	Distribuição dos trabalhos remunerados (%)			
	Modelo de questionário			
	Teste-piloto da POF Simplificada			POF 2008-2009 (1)
	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	
<b>Total</b>	100,0	100,0	100,0	100,0
Trabalhador doméstico ou empregado	71,4	70,6	68,9	71,1
Trabalhador doméstico	8,1	5,5	...	7,3
Empregado privado ou público, inclusive aprendiz e estagiário	63,3	65,1	...	63,9
Empregador ou conta própria	28,6	29,4	31,1	28,9
Empregador	4,8	3,8	...	3,1
Conta-própria	23,9	25,6	...	25,8

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamento Familiares 2008-2009 e Teste-piloto da Pesquisa de Orçamentos Familiares Simplificada 2009.

(1) Somente dados do quarto trimestre das UFs participantes do Teste-piloto da Pesquisa de Orçamentos Familiares Simplificada 2009.



## Resumo

Nas estimativas pontuais do “Rendimento monetário total”:

### - Na Região Nordeste

- O Modelo 3 apresentou um valor (R\$ 1.546,72) semelhante ao estimado pela POF 2008-2009 (R\$ 1.547,76), enquanto o Modelo 2 apresentou um valor 6% maior e o Modelo 1, um valor 7% menor.
- Quando analisadas as médias dos quintos de rendimento, o Modelo 3 estimou valores muito próximos aos da POF 2008-2009, com alguma diferença no primeiro quinto (6% inferior). Os Modelos 1 e 2 estimaram valores mais distantes, principalmente no primeiro quinto de rendimento.

### - Na Região Sul

- Os três modelos estimaram valores próximos ao da POF 2008-2009 (cerca de 2% a 3 % superiores).
- As médias do rendimento foram maiores que as obtidas na POF 2008-2009 para quase todos os quintos, nos três modelos testados, tendo sido verificadas as maiores diferenças no primeiro quinto de rendimento.

## Resumo

Nas estimativas por intervalos de 95% de confiança:

- Para o “Rendimento monetário total”, “Rendimento do trabalho” e “Outros rendimentos”, verificou-se que os intervalos sempre se sobrepõem, indicando que as médias dos rendimentos nos modelos testados são próximas às obtidas na POF 2008-2009, tanto na Região Nordeste quanto na Sul.
- Para o rendimento médio dos quintos de rendimento, na Região Nordeste, o Modelo 3 apresentou um comportamento mais próximo ao da POF 2008-2009, com sobreposição de intervalos em todos os quintos. Na Região Sul, este modelo apresentou algumas diferenças nos três primeiros quintos. Nos Modelos 1 e 2, nem sempre ocorreu sobreposição de intervalos. No último quinto, ocorreu sobreposição de intervalos, para todos os modelos, nas duas Regiões.

# Testes Estatísticos

- **Indicam, através dos dados amostrais, rejeição ou não de uma hipótese formulada dentro de uma margem de erro previamente estabelecida.**
  
- **Foram realizados três testes de hipóteses:**
  - 1- **Para as médias de diferentes tipos de rendimento monetário médio mensal familiar;**
  
  - 2- **Para os vetores de participação dos componentes do rendimento monetário médio mensal familiar, em diferentes níveis de agregação;**
  
  - 3- **Para as frequências relativas de famílias em classes de rendimento delimitadas pelos quintis de rendimento da POF 2008-2009.**

## Primeiro teste:

### Hipótese Formulada

A média de cada tipo de rendimento estimada em cada modelo de questionário do teste-piloto da POF Simplificada é igual à média estimada correspondente na POF 2008-2009.

### Estatística de teste

$$t_{pq} = \frac{\bar{x}_p^{(PC)} - \bar{x}_p^{(PS_q)}}{\sqrt{\hat{V}(\bar{x}_p^{(PC)}) + \hat{V}(\bar{x}_p^{(PS_q)})}}$$

Onde  $\bar{x}_p^{(PESQ)}$  e  $\hat{V}(\bar{x}_p^{(PESQ)})$  são, respectivamente, as estimativas da média e da variância, da variável de interesse  $X_p$  na Pesquisa.

**Tabela 11 - P-valor do teste univariado de comparação dos rendimentos monetários médios mensais familiares(1), por modelo de questionário, segundo o tipo de rendimento - Região Nordeste (2)**

Tipo de rendimento	P-valor (3)		
	Modelo de questionário		
	Teste-piloto da POF Simplificada		
	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3
<b>Rendimento monetário total</b>	0,72	0,76	<b>1,00</b>
Rendimento do trabalho (4)	0,55	0,63	<b>0,72</b>
Trabalhador doméstico ou empregado	0,44	0,84	<b>0,89</b>
Empregador ou conta própria	<b>0,82</b>	0,19	0,30
Outros rendimentos	<b>0,99</b>	0,88	0,55
Décimo terceiro, férias, PIS/PASEP, FGTS, indenização trabalhista ou participação nos lucros	<b>0,96</b>	0,45	0,36
Pensão ou aposentadoria do INSS, da Previdência Pública ou Privada	<b>0,66</b>	0,60	0,62
Programas sociais (Bolsa-família, BPC-LOAS, PETI, etc.)	<b>0,03</b>	0,34	<b>0,65</b>
Bolsa de estudos, pensão alimentícia, mesada ou doação de não-morador	0,43	<b>0,69</b>	0,53
Aluguel de imóveis, veículos, máquinas ou outros bens móveis	0,85	0,75	<b>0,97</b>
Venda de imóveis, veículos ou outros bens; herança; ganho em jogos; empréstimos ou restituição do Imposto de Renda	<b>0,05</b>	0,15	<b>0,80</b>
Outro rendimento não especificado anteriormente	0,29	<b>0,97</b>	0,93

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Quarto trimestre da Pesquisa de Orçamento Familiares 2008-2009 e Teste-piloto da Pesquisa de Orçamentos Familiares Simplificada 2009.

(1) O termo "família" está sendo utilizado para indicar a unidade de investigação de pesquisa: Unidade de Consumo.

(2) Apenas os Estados do Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba e Pernambuco

(3) Usou-se a aproximação da distribuição normal padrão.

(4) Apenas os rendimentos captados no Quadro 53 e parte do Quadro 54 do Modelo 1 e da POF 2008-2009, e os seus equivalentes nos Modelos 2 e 3.

**Tabela 12 - P-valor do teste univariado de comparação dos rendimentos monetários médios mensais familiares (1), por modelo de questionário, segundo o tipo de rendimento - Região Sul**

Tipo de rendimento	P-valor (2)		
	Modelo de questionário		
	Teste-piloto da POF Simplificada		
	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3
<b>Rendimento monetário total (3)</b>	<b>0,79</b>	0,72	<b>0,79</b>
Rendimento do trabalho	0,23	0,24	<b>0,32</b>
Trabalhador doméstico ou empregado	0,72	<b>0,74</b>	0,54
Empregador ou conta própria	0,15	0,12	<b>0,35</b>
Outros rendimentos	0,28	0,33	<b>0,36</b>
Décimo terceiro, Férias, PIS/PASEP, FGTS, indenização trabalhista ou participação dos lucros	0,51	0,12	<b>0,68</b>
Pensão ou aposentadoria do INSS, da Previdência Pública ou Privada	<b>0,84</b>	0,78	0,20
Programas sociais ( Bolsa-família, BPC-LOAS, PETI, etc.)	<b>0,77</b>	0,33	0,55
Bolsa de estudos, pensão alimentícia, mesada ou Doação de não-morador	<b>0,78</b>	0,07	0,58
Aluguel de imóveis, veículos, máquinas ou outros bens móveis	<b>0,78</b>	0,11	0,24
Venda de imóveis, veículos ou outros bens; herança; ganho em jogos; empréstimos ou restituição do Imposto de Renda	<b>0,04</b>	0,25	<b>0,79</b>
Outro rendimento não especificado anteriormente	0,71	0,51	<b>0,78</b>

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Quarto trimestre da Pesquisa de Orçamento Familiares 2008-2009 e Teste-piloto da Pesquisa de Orçamentos Familiares Simplificada 2009.

(1) O termo "família" está sendo utilizado para indicar a unidade de investigação de pesquisa: Unidade de Consumo.

(2) Usou-se a aproximação da distribuição normal padrão.

(3) Apenas os rendimentos captados no Quadro 53 e parte do Quadro 54 do Modelo 1 e da POF 2008-2009, e os seus equivalentes nos Modelos 2 e 3.

## Segundo teste:

### Hipótese Formulada

O vetor de participação dos componentes de cada tipo de rendimento monetário estimado em cada modelo de questionário do teste-piloto da POF simplificada é igual ao vetor de participação dos componentes do mesmo tipo de rendimento da POF 2008-2009.

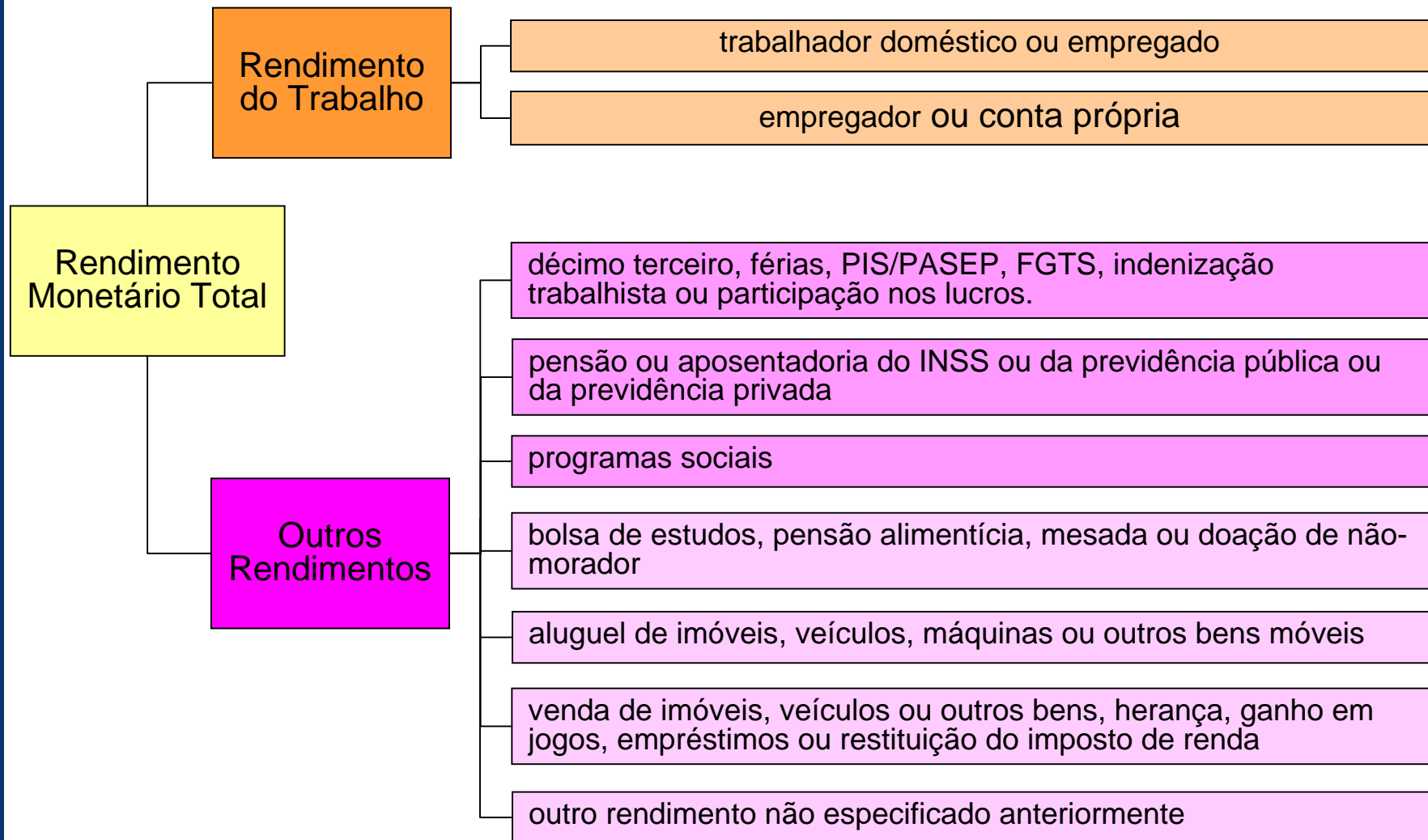
### Estatística de teste

$$D_{pq} = \left( \hat{c}_p^{(PC)} - \hat{c}_p^{(PS_q)} \right)^T \left( \hat{\Sigma}(\hat{c}_p^{(PC)}) + \hat{\Sigma}(\hat{c}_p^{(PS_q)}) \right)^{-1} \left( \hat{c}_p^{(PC)} - \hat{c}_p^{(PS_q)} \right)$$

Onde  $\hat{c}_p^{(PESQ)}$  e  $\hat{\Sigma}(\hat{c}_p^{(PESQ)})$  são, respectivamente, as estimativas do vetor de participação dos componentes que formam o tipo de rendimento e a matriz de covariâncias da variável de interesse  $X_p^{(PESQ)}$  na Pesquisa.



## Componentes do Rendimento Monetário Total



**Tabela 13 - P-valor do teste multivariado de comparação da participação dos componentes do rendimento monetário médio mensal familiar(1), por modelo de questionário, segundo Grandes Regiões e tipo de rendimento**

Grandes Regiões e Tipo de rendimento	P-valor		
	Modelo de questionário		
	Teste-piloto da POF Simplificada		
	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3
<b>Região Nordeste (2)</b>			
Rendimento monetário total - <i>dois componentes</i>	0,31	<b>0,51</b>	0,08
Rendimento monetário total - <i>três componentes</i>	<b>0,55</b>	0,53	0,19
Rendimento do trabalho (3) - <i>dois componentes</i>	0,44	0,59	<b>0,73</b>
Outros rendimentos - <i>sete componentes</i>	0,08	0,33	<b>0,98</b>
Outros rendimentos - <i>quatro componentes</i>	0,45	0,08	<b>0,81</b>
<b>Região Sul</b>			
Rendimento monetário total - <i>dois componentes</i>	0,06	0,09	0,07
Rendimento monetário total - <i>três componentes</i>	0,12	0,14	<b>0,19</b>
Rendimento do trabalho (3) - <i>dois componentes</i>	0,30	0,21	<b>0,73</b>
Outros rendimentos - <i>sete componentes</i>	0,59	0,09	<b>0,81</b>
Outros rendimentos - <i>quatro componentes</i>	0,59	<b>0,75</b>	<b>0,78</b>

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Quarto trimestre da Pesquisa de Orçamento Familiares 2008-2009 e Teste-piloto da Pesquisa de Orçamentos Familiares Simplificada 2009.

(1) O termo "família" está sendo utilizado para indicar a unidade de investigação de pesquisa: Unidade de Consumo.

(2) Apenas os Estados do Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba e Pernambuco

(3) Apenas os rendimentos captados no Quadro 53 e parte do Quadro 54 do Modelo 1 e da POF 2008-2009, e os seus equivalentes nos Modelos 2 e 3.

## Terceiro teste:

### Hipótese Formulada

A distribuição das famílias nas cinco classes de rendimento, delimitadas pelos quintis da POF 2008-2009, estimada para cada modelo de questionário do Teste-piloto da POF Simplificada é igual à distribuição do mesmo tipo de rendimento na POF 2008-2009.

### Estatística de teste

$$\chi^2_{pq} = \left( \hat{f}_p^{(PC)} - \hat{f}_p^{(PS_q)} \right)^T \left( \hat{\Sigma}(\hat{f}_p^{(PC)}) + \hat{\Sigma}(\hat{f}_p^{(PS_q)}) \right)^{-1} \left( \hat{f}_p^{(PC)} - \hat{f}_p^{(PS_q)} \right)$$

Onde  $\hat{f}_p^{(PESQ)}$  e  $\hat{\Sigma}(\hat{f}_p^{(PESQ)})$  são, respectivamente, o vetor de frequências das famílias e a matriz de covariâncias referente a este vetor estimados nas pesquisas.

**Tabela 14 - P-valor do teste de igualdade das proporções de famílias (1) nas classes (2) de rendimento monetário médio mensal familiar, por modelo de questionário, segundo Grandes Regiões e tipo de rendimento**

Grandes Regiões e Tipo de rendimento	P-valor		
	Modelo de questionário		
	Teste-piloto da POF Simplificada		
	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3
<b>Região Nordeste (3)</b>			
Rendimento monetário total	0,13	0,69	<b>0,90</b>
Rendimento do trabalho (4)	0,20	<b>0,02</b>	<b>0,65</b>
Outros rendimentos	<b>0,02</b>	<b>0,00</b>	0,07
<b>Região Sul</b>			
Rendimento monetário total	0,33	0,08	<b>0,53</b>
Rendimento do trabalho	<b>0,51</b>	0,41	0,30
Outros rendimentos	0,63	0,54	<b>0,78</b>

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Quarto trimestre da Pesquisa de Orçamento Familiares 2008-2009 e Teste-piloto da Pesquisa de Orçamentos Familiares Simplificada 2009.

(1) O termo "família" está sendo utilizado para indicar a unidade de investigação de pesquisa: Unidade de Consumo.

(2) As classes obtidas respeitaram os quintis de rendimento monetário mensal das famílias da POF 2008-2009.

(3) Apenas os Estados do Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba e Pernambuco

(4) Apenas os rendimentos captados no Quadro 53 e parte do Quadro 54 do Modelo 1 e da POF 2008-2009, e os seus equivalentes nos Modelos 2 e 3.

## Resumo

- O teste de hipótese para médias de tipos de rendimento mostrou que:
  - Na Região Nordeste, os três modelos se aproximaram dos valores da POF 2008-2009, destacando-se o Modelo 3 para as estimativas do “Rendimento monetário total” e do “Rendimento do trabalho”, e o Modelo 1, para a estimativa dos “Outros rendimentos”;
  - Na Região Sul, os três modelos se aproximaram dos valores da POF 2008-2009 para as estimativas do “Rendimento monetário total”, do “Rendimento do trabalho” e dos “Outros rendimentos”. A proximidade com a POF 2008-2009 foi maior para o “Rendimento monetário total”.

## Resumo

- O teste de hipótese para os vetores de participação dos componentes do rendimento monetário médio mensal familiar mostrou que:
  - Na Região Nordeste, os vetores de participação dos componentes do “Rendimento monetário total” tiveram resultados mais próximos da POF 2008-2009 nos **Modelos 1 e 2**,. Para os componentes do “Rendimento do trabalho” e de “Outros rendimentos”, o **Modelo 3** teve maior proximidade com os vetores de participação da POF 2008-2009.
  - Na Região Sul, a proximidade com a POF 2008-2009 foi maior no **Modelo 3**, tanto para o “Rendimento do trabalho” quanto para “Outros rendimentos”. Para o “Rendimento monetário total” , os três modelos se aproximaram da POF 2008-2009, sem destaque para nenhum deles.

## Resumo

- O teste de hipótese para frequências de famílias em classes de rendimento delimitadas pelos quintis da POF 2008-2009 mostrou que:
  - para o “Rendimento monetário total”, o Modelo 3 apresentou os melhores resultados, em ambas Regiões;
  - para o “Rendimento do trabalho”, o Modelo 3 foi melhor na Região Nordeste e o Modelo 1, na Região Sul;
  - para “Outros rendimentos”, nenhum dos modelos apresentou distribuição das famílias semelhante à da POF 2008-2009, na Região Nordeste. Por outro lado, na Região Sul, todos os modelos se aproximaram da POF 2008-2009, com destaque para o Modelo 3.

## Resumo

- Os testes de hipóteses mostraram que, para as principais agregações de tipos de rendimentos, os três modelos de questionário se aproximaram dos valores obtidos na POF 2008-2009, com exceção dos “Outros rendimentos”, na Região Nordeste (Teste dos Quintis).
- De um modo geral, nos três testes de hipóteses, destacaram-se os resultados do Modelo 3, com exceção das estimativas de formação do “Rendimento monetário total” com duas componentes (Teste de participação dos componentes).



# Rendimento líquido

**Tabela 15 - Percentual de valores ignorados nos rendimentos ou retiradas líquidas e brutas e nas deduções, segundo Grandes Regiões e posição na ocupação - Modelo 2**

Grandes Regiões e posição na ocupação	Percentual de valores ignorados (%)		
	Rendimento ou retirada líquida	Rendimento ou retirada bruta	Dedução
<b>Região Nordeste (1)</b>	<b>0,7</b>	<b>0,8</b>	<b>1,3</b>
Trabalhador doméstico ou empregado	0,3	0,3	0,9
Empregador ou conta própria	1,6	1,8	2,2
<b>Região Sul</b>	<b>0,6</b>	<b>1,5</b>	<b>4,3</b>
Trabalhador doméstico ou empregado	0,4	1,1	3,7
Empregador ou conta própria	1,0	2,3	5,8

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamento Familiares 2008-2009 e Teste-piloto da Pesquisa de Orçamentos Familiares Simplificada 2009.

(1) Apenas os Estados do Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba e Pernambuco

**Tabela 16 - Rendimento médio mensal familiar líquido declarado e calculado, segundo Grandes Regiões e posição na ocupação - Modelo 2**

Grandes Regiões e posição na ocupação	Rendimento médio mensal familiar líquido (R\$)	
	Declarado	Calculado
<b>Região Nordeste (1)</b>	<b>822,97</b>	<b>907,15</b>
Trabalhador doméstico ou empregado	575,04	609,34
Empregador ou conta própria	248,75	298,80
<b>Região Sul</b>	<b>1 416,77</b>	<b>1 480,93</b>
Trabalhador doméstico ou empregado	917,64	927,77
Empregador ou conta própria	499,13	553,16

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamento Familiares 2008-2009 e Teste-piloto da Pesquisa de Orçamentos Familiares Simplificada 2009.

(1) Apenas os Estados do Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba e Pernambuco

## Resumo

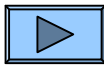
Na avaliação dos rendimentos líquido e bruto (Modelo 2), verificou-se, nas duas Regiões, que:

- O percentual de valores ignorados nas variáveis “Rendimento líquido” e “Rendimento bruto” foi muito baixo. Observou-se, ainda, que esse percentual foi maior na categoria “Empregador ou conta própria”, quando comparado ao da categoria “Trabalhador doméstico ou empregado”.
- A variável “Dedução” apresentou o maior percentual de valores ignorados.
- O rendimento líquido declarado foi menor que o calculado.

# Considerações finais

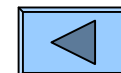
## Considerações finais

⇒ Para a definição do modelo de questionário de rendimento a ser utilizado na POF Simplificada, vários fatores deverão ser levados em conta:

- os resultados quantitativos do teste-piloto
- a avaliação qualitativa das equipes de campo 
- custo, aspectos operacionais
- estudos adicionais sobre trabalho e rendimento
- **definição da captação da variável rendimento no SIPD**

### Resumo da avaliação das equipes de campo sobre o Questionário de Trabalho e Rendimento Individual

- O formato de quadros (Modelo 1) foi preferido pelas equipes de coleta quando comparado ao formato de perguntas semelhante ao da PNAD (Modelo 2).
- O Modelo 2 foi considerado o mais demorado e cansativo.
- O Modelo 3 foi considerado o mais rápido e objetivo, tendo sido, portanto, o de mais fácil aplicação.
- O informante respondia muito mais facilmente o rendimento líquido, encontrando maior dificuldade para responder sobre o rendimento bruto e deduções.



## Considerações finais

### ⇒ Estágio atual:

- Finalização do Relatório de Análise de Resultados do Teste-piloto da POF Simplificada - Volume 1 - Trabalho e Rendimento, que será disponibilizado no site do IBGE, no link [http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/sipd/artigos\\_pub.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/sipd/artigos_pub.shtm), onde já se encontra o Relatório Metodológico

### ⇒ Próximas etapas:

- Elaboração do Relatório de Análise de Resultados do Teste-piloto da POF Simplificada - Volume 2 - Despesas/Aquisições
- Planejamento da nova pesquisa a ser implantada



**Obrigada!**