

"Impacto do Programa Bolsa Família nas compras de alimentos de famílias de baixa renda no Brasil"

Martins and Monteiro *BMC Public Health* (2016) 16:827
DOI 10.1186/s12889-016-3486-y

BMC Public Health

RESEARCH ARTICLE

Open Access

Impact of the Bolsa Família program on food availability of low-income Brazilian families: a quasi experimental study



Ana Paula Bortoletto Martins^{1,2*} and Carlos Augusto Monteiro^{2,3}

Disciplina: HNT5778 - Determinantes das Escolhas Alimentares e Comportamentos Alimentares (2023).

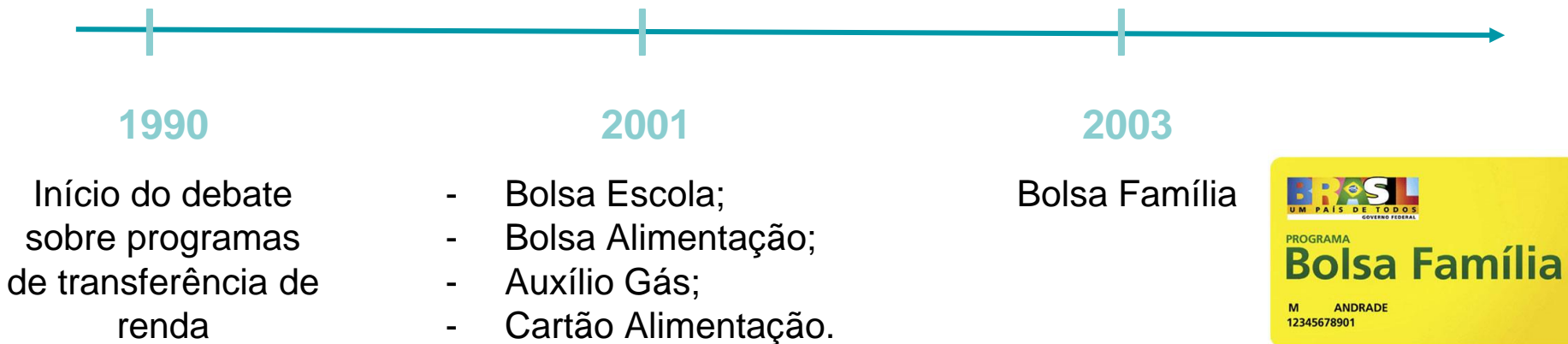
Docentes: Ana Paula Bortoletto Martins, Neha Khandpur e Patricia Jaime.

Discentes: Gabriela Kimura, Jayanne Melo, Laura Scaciota e Mariana Ribeiro.

Introdução

- Programas de transferência de renda → repasse de recursos financeiros à famílias em extrema pobreza ou pobreza, com o objetivo de garantir a **proteção social**, **combater a pobreza** e **reduzir as desigualdades sociais**

Linha do tempo dos Programas de transferência de renda no Brasil:



Bolsa Família

Condicionalidades {
saúde
educação
assistência social

Salário mínimo R\$ 465,00

Famílias beneficiárias em 2009

< R\$ 70,0 (US\$ 28,0) → *per capita* - independente da composição familiar

< R\$ 140,00 (US\$ 56,0) → renda mensal - família com crianças, adolescentes, gestantes ou lactantes.

Impactos positivos:

↓ Índice de Gini

↓ Mortalidade infantil

↑ Imunização

alimentação e nutrição → os estudos não consideram o **processamento dos alimentos**.

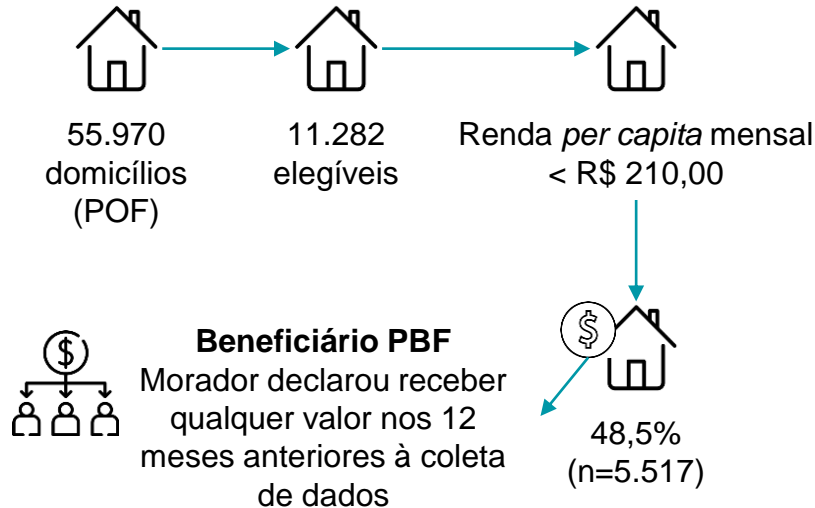
Objetivo

Avaliar o **impacto** do programa de transferência de renda condicionada, Bolsa Família, nas **compras de alimentos** de famílias de baixa renda no Brasil.



Métodos

- Banco de dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares - POF (IBGE, 2008-2009).
- Amostragem por conglomerado complexos em dois estágios.
- Incluiu estratificação geográfica e socioeconômica dos setores censitários do país, seguida de sorteios aleatórios de setores na primeira etapa e de domicílios na segunda etapa.



Estudo quase experimental.




Escore de propensão:
características que poderiam
influenciar a disponibilidade de
alimentos

Métodos

 **Registro de aquisição de alimentos** para consumo familiar durante sete dias consecutivos.

 Doações, autoprodução ou trocas

 Consumo fora de casa

Energia total diária *per capita*
$$= \frac{\text{total de calorias de cada alimento}}{\text{n}^\circ \text{ moradores} \times 7 \text{ dias}}$$

Gasto semanal *per capita* com alimentação
$$= \frac{\text{total gasto com cada alimento}}{\text{n}^\circ \text{ moradores}}$$

Grupo 1

In natura ou minimamente processado



Grupo 2

Ingredientes culinários



Grupo 3

Produtos alimentícios processados



Grupo 4

Produtos alimentícios e bebidas ultraprocessados



Métodos



- Análise descritiva dos grupos em relação às características sociodemográficas e econômicas;
- Proporção de domicílios por região e área (urbana e rural);
- Valor *per capita* mensal do benefício e participação na renda *per capita* total.
- O **impacto do PBF na compra de alimentos**, considerando todos os itens alimentares e cada um dos grupos e subgrupos dos alimentos, foi estabelecido comparando:

Valores médios *per capita* do **gasto semanal** (R\$) e da **disponibilidade diária de energia** (kcal)

Resultados

- Famílias beneficiárias do PBF receberam na média R\$20,20/mês
- Período médio de participação no programa foi de 11,3 meses

Table 1 Characterization of *Bolsa Família* Program beneficiaries and non-beneficiaries' households, according to socioeconomic and demographic variables, region and area of residence. Brazil, 2008–09

Characteristics	Non-beneficiaries (n = 5,455)		Beneficiaries (n = 5,517)		p*
	Mean/Frequency	SE	Mean/Frequency	SE	
Per capita monthly income *(R\$)	140.1	1.0	116.3	1.0	<0.001
Years of education of head of household	4.7	0.1	3.5	0.1	<0.001
Number of persons per household	4.4	0.0	5.0	0.0	<0.001
Number of bathrooms per capita	0.3	0.0	0.2	0.0	<0.001
Number of rooms per capita	1.3	0.0	1.1	0.0	<0.001
Presence of running water (%)	80.0	0.7	70.8	0.8	<0.001
Spent on food away from home (%)	15.3	0.6	13.1	0.4	<0.001
Distribution of subjects by sex and age (%)					
Males from 0 to 9 years	13.0	0.3	13.4	0.3	0.013
Females from 0 to 9 years	11.8	0.3	12.9	0.3	<0.001
Males from 10 to 15 years	6.8	0.3	10.2	0.3	<0.001
Females from 10 to 15 years	6.2	0.2	9.3	0.2	<0.001
Males from 16 to 20 years	4.7	0.2	4.8	0.2	0.368
Females from 16 to 20 years	5.3	0.2	4.1	0.2	<0.001
Males from 21 to 65 years	24.0	0.3	19.7	0.2	<0.001
Female from 21 to 65 years	26.5	0.3	24.7	0.2	<0.001
Males over 65 years	0.9	0.1	0.4	0.0	<0.001
Females over 65 years	1.0	0.1	0.5	0.1	<0.001
Region (%)					
North	12.3	0.5	11.3	0.4	<0.001
Northeast	43.6	0.9	65.7	0.9	
Southeast	26.6	1.1	15.0	0.9	
South	9.7	0.6	4.5	0.4	
Midwest	7.7	0.4	3.5	0.2	
Area (%)					
Urban (capital)	16.4	0.9	9.6	0.6	<0.001
Urban (other cities)	55.2	1.0	50.3	0.9	
Rural	28.4	0.8	40.1	0.9	

Resultados

Nas famílias beneficiárias:

- Gastos com alimentos foi 6% maior
- Gastos com alimentos in natura/ minimamente processados foi 7,7% maior
- Gastos com ingredientes culinários foi 18% maior

Nas famílias não-beneficiárias:

- Maiores gastos com confeitos e outros produtos a base de açúcar (ultraprocessados)

Table 3 Differences in weekly *per capita* food expenditure (in R\$^a) and *per capita* daily energy availability between the *Bolsa Família* Program beneficiaries and non-beneficiaries' households blocks, according to food groups. Brazil, 2008–09

	Mean	SE	95 % CI	
<i>Weekly per capita expenditure (R\$^a)</i>				
<i>In natura</i> or minimally processed food	0.52	0.18	0.17	0.87
Processed culinary ingredients	0.13	0.05	0.03	0.23
Processed Products	0.02	0.04	-0.05	0.10
Ultra-processed products	-0.05	0.07	-0.18	0.09
Total <i>per capita</i> expenditure	0.63	0.25	0.12	1.13
<i>Per capita daily energy (kcal)</i>				
<i>In natura</i> or minimally processed food	53.82	24.32	5.56	102.08
Processed culinary ingredients	51.13	17.07	17.26	85.00
Processed Products	5.46	4.79	-4.05	14.97
Ultra-processed products	5.74	4.46	-3.10	14.59
Total <i>per capita</i> energy	115.54	39.40	37.37	193.71

^aR\$ = Brazilian Real - US\$1.00 = R\$2.50 (in 2009)

Resultados

Famílias beneficiárias:

- **115 kcal** disponíveis a mais (9,7%)
 - majoritariamente in natura e minimamente processados
- **15,2%** mais kcal de **vegetais**
- **40,4%** mais kcal de **raízes e tubérculos**
- **13,8%** mais kcal de **carnes**
- **~20%** mais kcal de **açúcares e óleos vegetais**
- **10%** menos kcal de **carnes ultraprocessadas**

Energia calculada considerando a aquisição, não o que foi efetivamente consumido

Table 4 Availability of *per capita* daily energy (in calories) of the *Bolsa Família* Program beneficiaries and non-beneficiaries household blocks, according to the food groups. Brazil, 2008–09

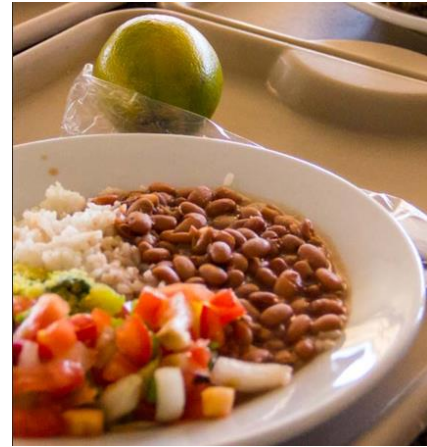
Food items	Non-beneficiaries (n = 100)		Beneficiaries (n = 100)		p ^a
	Mean	SE	Mean	SE	
In natura or minimally processed foods	692.7	174.4	746.5	171.2	0.029
Rice	243.8	115.2	257.5	117.6	0.398
Beans	74.5	28.3	81.4	41.1	0.158
Pasta	32.0	13.3	31.9	14.3	0.968
Wheat flour	16.8	16.6	20.1	25.9	0.236
Manioc Flour	92.7	88.5	97.3	55.7	0.640
Fruits	20.5	21.1	18.4	10.1	0.355
Vegetables	4.8	2.1	5.5	2.7	0.024
Roots and tubers	7.7	6.7	10.9	9.0	0.006
Milk	39.0	14.2	40.8	19.5	0.381
Meats	96.5	25.4	109.8	31.4	0.000
Fish and other seafood	14.2	9.5	14.4	9.2	0.856
Eggs	7.7	3.0	8.6	4.7	0.099
Other <i>in natura</i> or minimally processed foods ^b	42.6	43.5	50.0	40.0	0.202
Processed culinary Ingredients	286.5	88.0	337.7	142.9	0.003
Sugar	149.9	52.7	175.3	75.4	0.008
Condiments and seasonings	1.4	1.1	1.5	1.4	0.516
Oils	122.0	42.7	144.3	84.3	0.020
Animal fats	4.8	5.4	4.3	5.2	0.458
Processed Products	81.5	22.1	86.9	45.6	0.257
Bread	66.6	19.1	67.5	21.8	0.727
Cheese	3.0	3.1	2.7	3.0	0.503
Processed meat	7.8	6.0	12.3	37.6	0.253
Preserved meat	1.1	1.1	1.1	1.5	0.956
Preserved vegetables	0.8	3.6	0.4	0.9	0.275
Other processed products ^b	1.1	1.3	1.3	2.0	0.407
Ultra-processed products	129.1	38.4	134.8	39.4	0.201
Ultra-processed breads	4.2	3.8	4.5	4.4	0.512
Bakery products	23.0	9.2	26.0	9.4	0.011
Confectionary and other sugar based products	8.1	6.3	7.2	6.2	0.260
Salty snacks	20.3	8.1	21.8	9.4	0.212
Sodas	8.2	4.5	8.4	5.5	0.671
Other sugar sweetened beverages	2.1	1.6	2.4	2.4	0.308
Ultra-processed meats	21.2	10.5	18.8	8.2	0.046
Ready-to-eat meal or dishes	10.4	6.6	11.2	14.4	0.586
Sauces and spreads	2.0	1.7	2.2	3.9	0.546
Morning cereals	11.3	11.2	13.8	12.7	0.143
Margarine	16.8	7.6	17.1	8.6	0.747
Total	1190.0	261.3	1305.5	310.8	0.004

Discussão

- Aumento da disponibilidade dos alimentos, positivo por:
 - 1) **Calorias**: famílias de baixa renda no Brasil estavam abaixo da média nacional (1.611 kcal)
 - 2) Carnes, raízes, tubérculos e vegetais → **Diversificação da refeição**

Alinhado com o Guia Alimentar para a população brasileira

- Padrão alimentar brasileiro
- Garantia de Segurança Alimentar e Nutricional



Discussão

Brasil, Colômbia, México, Nicarágua

- América Latina:

Programas de transferência de renda: ↑ Consumo de alimentos e diversidade alimentar (*in natura*, minimamente processados e ingredientes culinários).

Limitações:

- Alimentos consumidos fora de casa
- Autodeclaração de participação no programa
- Consumo individual
- Compartilhamento de alimentos

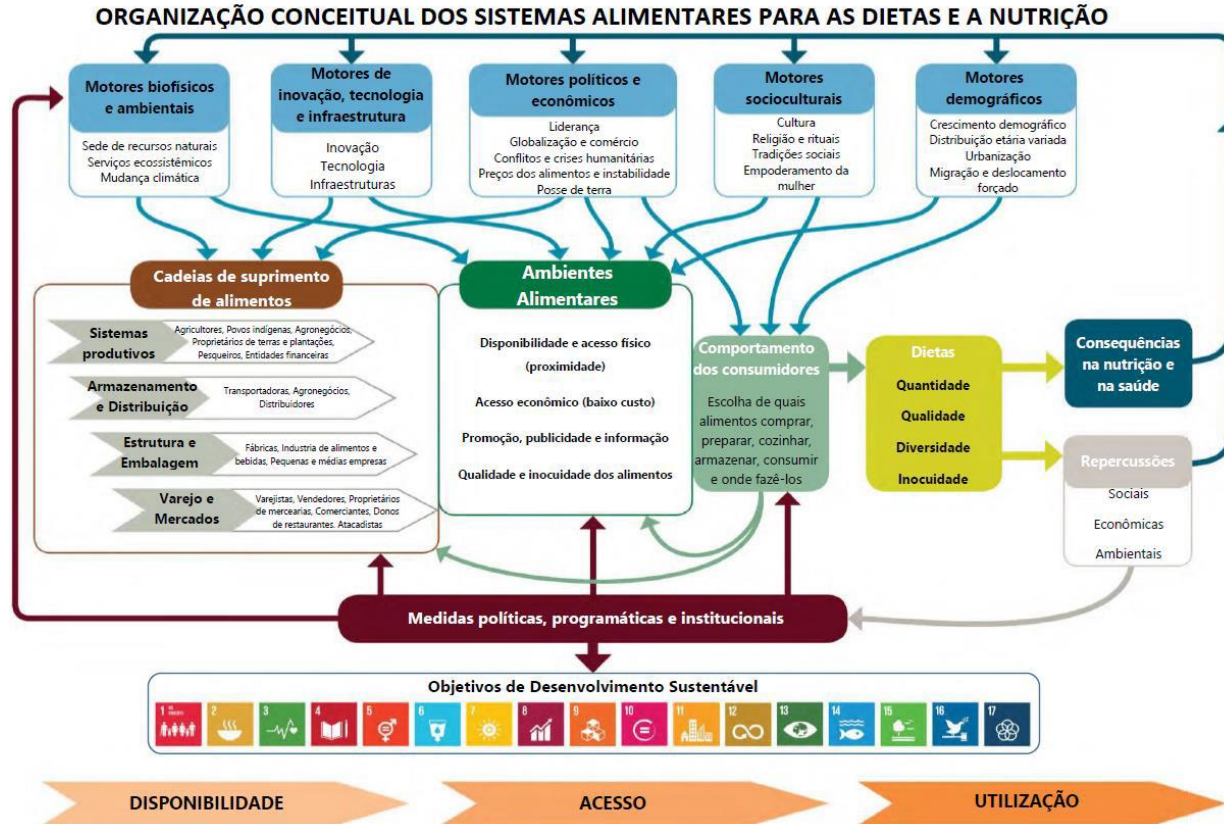


Conclusão

- **Impactos positivos** do Bolsa Família na **aquisição** e **qualidade** dos alimentos/alimentação no Brasil.
- Indicação de **maiores despesas em alimentos** e **consumo calórico** das famílias beneficiadas pelo programa, sendo em sua maior parte de alimentos *in natura* e **minimamente processados**.



Destaque



Destaques

O programa em si não determina a escolha alimentar

Oportunidades do programa:

- Autonomia preservada
- Condicionalidades → determinantes de saúde

Intervenções individuais
X
Intervenções sistêmicas

Obstáculos para uma alimentação saudável:

- Informação
- Oferta
- Custo
- Habilidades culinárias
- Tempo
- Publicidade

Necessidade de Políticas Públicas

Destques

Políticas públicas para promoção da alimentação adequada e saudável

- **Regulação de alimentos**: melhora do perfil nutricional, rotulagem, regulamentação da publicidade para crianças;
- **Taxação** de produtos ultraprocessados;
- Promoção de **ambientes alimentares saudáveis**: comércios de alimentos, locais de trabalho, cantinas escolares;
- Incentivo a produção de alimentos **livre de agrotóxicos/agricultura familiar**;
- Cadeia de suprimento de alimentos: monoculturas que favorecem a produção de alimentos ultraprocessados - **reforma agrária**;
- Garantia do DHAA: PNAE, PAA, PNAN, PNSAN, NBCaI, PAT etc.



Perguntas

- Como o bolsa família contribuiu para o maior consumo de energia, proveniente especificamente de **alimentos *in natura* e minimamente processados**?
- Se alguma **condicionalidade** fosse relacionada com a **Segurança Alimentar e Nutricional**, impactaria no resultado?
- **Insegurança**: Se uma família só tem a renda por meio do programa, o que acontece quando ele acaba?