

Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro

Departamento de Economia

Monografia de final de curso

Estimação da inflação por nível social para o Brasil com base na estrutura da POF 2017/2018



Victor Hugo Vieira Borges
Matrícula: 1612703

Professor Orientador: Luiz Roberto Cunha

Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro

Departamento de Economia

Monografia de final de curso

Estimação da inflação por níveis sociais para o Brasil com base na estrutura da
POF 2017/2018



Professor Orientador: Luiz Roberto Cunha

Declaro que o presente trabalho é de minha autoria e que não recorri para realiza-lo, a nenhuma forma de ajuda externa, exceto quanto autorizado pelo professor tutor.

Victor Hugo Vieira Borges
1612703

"As opiniões expressas neste trabalho são de responsabilidade única e exclusiva do autor"

Agradecimentos

Agradeço ao meu orientador, Professor Luiz Roberto Cunha, por todo apoio, disponibilidade, paciência e também por todas as conversas em sua sala que além de me ajudar na elaboração desta obra serviram como uma aula de economia e de vida.

Agradeço aos meus pais, Carlos e Marcia pelo apoio incondicional, que me deram ao longo de toda a faculdade. Agradeço também por todo amor e paciência que tiveram comigo ao longo de toda essa jornada. Agradeço por terem feito de tudo para que eu realizasse meu grande sonho de estudar na PUC. Graças a vocês tenho a lição essencial de que com amor, esforço e dedicação tudo é possível.

A todos os amigos que a PUC me proporcionou, em especial a Bernardo Fernandes, que sempre esteve do meu lado me apoiando e me incentivando, a Daniel Adriano que foi sempre, além de um excelente amigo, solícito em tudo que precisei, ao Daniel Junqueira por ser um grande companheiro de matérias e de vida, a Leonardo Bennesby por sempre estar do meu lado em todos os momentos, a Lucas Souza por todos os almoços e estudos pré- provas, a Nicolas Chor pelos almoços e pela diversão durante as aulas, a Matheus Fetal, que sempre esteve comigo desde o primeiro dia do curso, a Maria Oaquim por me ajudar antes das provas e a Omar Ghazi por todos os resumos de história. Foi um prazer iniciar esta amizade que eu levarei, com certeza, para além da universidade.

Por fim, agradeço ao departamento de economia da PUC-RIO, por me proporcionar uma formação de excelência, fornecendo todo o suporte que precisei ao longo de todos esses anos. Foi um prazer enorme estar sobre os ombros de gigantes durante 4 anos.

Sumário:

Capítulo 1 - Introdução	10
1.1) Motivação.....	10
1.1.1) 1944 – Gudín X Simonsen a disputa pela melhor forma de desenvolvimento.....	11
1.1.2) Desenvolvimentismo e Inflação.....	13
1.1.3) Plano Real e o combate de fato a inflação.....	16
1.2) Evidência empírica – Inflação e Desigualdade.....	17
Capítulo 2 – Metodologia	21
2.1) IPCA, INPC e IGP-M as principais métricas para o cálculo da inflação no Brasil.....	21
2.2) IPCs e IGPs as principais diferenças entre os índices.....	21
2.3) IPCA: O indicador oficial.....	21
2.4) INPC	23
2.5) IGP-M: A jabuticaba dos indicadores.....	23
2.6) O DNA dos IGPs como determinante de seus resultados.....	24
2.7) Metodologia para inflação por níveis sociais.....	24
2.7.1) Laspeyres – Calculo dos Índices de Preço.....	25
2.7.2) Níveis de renda analisados.....	26
2.7.3) Pesos Iniciais	27
2.7.4) Categorias IPCA.....	28
Capítulo 3 – Matching de dados	29
3.1) Categorias POF 2008/2009	29
3.2) Categorias com divergências	29
3.3) Vetor de pesos	31
Capítulo 4 – Análise do vetor de pesos.....	32
4.1) Distribuição do vetor de pesos.....	32
4.2) Distribuição do vetor de pesos por classe social e a sua participação no consumo.....	34
4.2.1) Habitação.....	35
4.2.1.1) Distribuição dos pesos de habitação por categorias.....	35
4.2.2) Transporte.....	37
4.2.3) Alimentação.....	38
4.2.3.1) Alimentação em domicílio - Peso por itens.....	40
4.2.3.2) Alimentação fora do domicílio – Peso por itens.....	41
4.2.4) Saúde e cuidados pessoais.....	41
4.2.5) Despesas pessoais.....	43
4.2.6) Educação.....	44

4.2.7) Vestuário, artigos para residência e comunicação.....	47
Capítulo 5 – Descrição dos resultados.....	49
5.1) Introdução à análise dos dados obtidos.....	49
5.2) Descrição dos dados.....	49
5.3) Inflação Acumulada 2012-2019.....	62
Capítulo 6 – Conclusão.....	65
Referências Bibliográficas.....	66

Tabelas e Gráficos:

Tabela 1 - Planos de Estabilização	16
Tabela 2- Níveis de Renda POF 2017/2018	27
Tabela 3: Categorias IPCA	28
Tabela 4: Categorias pós-matching	30
Tabela 5: Vetor de peso das despesas por categoria e nível social	31
Tabela 6: Variação dos pesos entre a POF 2008/2009 e a POF 2017/2018.....	33
Tabela 7: Variação dos pesos entre as pesquisas de orçamento familiar realizada.....	33
Tabela 8: Pesos por grupo	34
Tabela 9: Peso médio habitação	35
Tabela 10: Peso médio serviços e taxas por item	36
Tabela 11: Peso médio serviços e taxas por item	37
Tabela 12: Peso médio serviços e taxas por item	44
Tabela 13: IPCA por categoria	51
Tabela 14: Peso das categorias com maiores inflações para os Grupos I e II.....	52
Tabela 15: Ordem decrescente das inflações por grupo acumuladas em 2015.....	54
Tabela 16: Ordem decrescente das inflações por categorias acumuladas em 2015.....	54
Tabela 17: Categorias que mais pesaram para os grupos III, IV e V em 2015.....	55
Tabela 18: Categorias que mais pesaram para o grupo VII em 2015.....	56
Tabela 19: Inflação Acumulada por grupo, ordem decrescente, 2016.....	56
Tabela 20: Inflação por categoria, ordem decrescente em 2016.....	57
Tabela 21: Inflação por categoria, ordem decrescente em 2017.....	58
Tabela 22: Peso alimentação e alimentação fora do domicílio, grupos V, VI e VII, 2017...60	
Tabela 23: Maiores pesos grupos V, VI e VII.....	61
Tabela 24: Inflação acumulada por grupo, ordem decrescente, 2019.....	61
Tabela 25: Maiores pesos, grupo I e II, 2019	62
Tabela 26: Inflação acumulada de 2012 a setembro de 2019 por grupo, ordem crescente..63	
Tabela 27: Inflação acumulada de 2012 a setembro de 2019 por categoria.....	63
Tabela 28: Comparação entre as POF 2008/2009 e 2017/2018, Fonte (IBGE).....	64

Gráficos:

Gráfico 1: Distribuição de Renda no Brasil	17
Gráfico 2: Distribuição das despesas dos brasileiros.....	32
Gráfico 3: Gastos com aluguel por classe social.....	36
Gráfico 4: Peso combustível por grupo social	38
Gráfico 5: Peso viagens esporádicas por grupo social	38
Gráfico 6: Distribuição dos Gastos com Alimentação	39
Gráfico 7: Percentual de gastos nas subcategorias de alimentação	39
Gráfico 8: Itens de destaque na alimentação por domicílio	40
Gráfico 9: Itens de destaque na alimentação fora do domicílio	41
Gráfico 10: Gastos por grupo em saúde e cuidados pessoais	42
Gráfico 11: Percentual dos gastos com remédios e plano saúde	42
Gráfico 12: Percentual dos gastos com exames diversos	43
Gráfico 13: Percentual dos gastos com serviços profissionais, cerimônias e festas	44
Gráfico 14: Percentual dos gastos com Celular e acessórios	45
Gráfico 15: Percentual dos gastos com Educação	46
Gráfico 16: Percentual dos gastos com itens de Educação	47
Gráfico 17: Percentual dos gastos com itens de Artigos para residência	48
Gráfico 18: Inflação acumulada em 2012 por grupo	49
Gráfico 19: Maiores Pesos – Grupos I, II e III em 2013	51
Gráfico 20: IPCA desde 2000	53
Gráfico 21: Habitação por grupo	57
Gráfico 22: Peso alimentação no domicílio	59

Capítulo 1 - Introdução

1.1) Motivação:

É impossível falarmos em história econômica brasileira sem citarmos a inflação e da mesma forma, torna-se impossível fazermos uma análise da inflação no Brasil e de seus impactos para o povo brasileiro sem retratarmos sua relevância na história. De todos os desafios que a Economia brasileira enfrentou ao longo do último século, a inflação é sem dúvidas o maior protagonista, assumindo um papel de vilão não só para o desenvolvimento do país, mas também para o povo brasileiro. Derrotar a inflação virou uma luta nacional que mobilizou os maiores economistas do país em diversas batalhas que tomaram forma sob os planos econômicos. Ao longo dos últimos 50 anos foram sete planos (Cruzado I, Cruzado II*¹, Bresser, Verão, Collor I, Collor II e o Plano Real), nos quais deram por muitas vezes o sentimento de ânimo, realização e frustração para toda nação. Foram nove moedas utilizadas até o Plano Real em 1994, que pôs fim a odisseia inflacionária.

Dessa forma é imprescindível para o desenvolvimento da presente obra, que visa analisar a inflação por classe social no Brasil, iniciar a discussão fazendo uma breve retrospectiva da evolução, do auge e do fim da inflação no país.

Por ser um tema relevante em toda nossa história e existir uma extensa literatura acadêmica que busca analisar todos os fatores nos mais minuciosos detalhes torna-se um desafio imenso escolher apenas alguns períodos para desenvolvermos nesta introdução, uma vez que fazer uma retrospectiva de todas as faces da inflação ao longo do tempo no Brasil foge do escopo desta obra, limitarei apenas a tratar do período mais recente compreendido entre 1944 e a contemporaneidade.

¹ * O Cruzado II foi anunciado uma semana após a vitória maciça do PMDB nas eleições e se configurou como uma continuação do Cruzado I e não necessariamente deve ser considerado um Plano Econômico, mas como a maior parte da literatura econômica brasileira o considera como plano econômico, está citado na obra.

1.1.1) 1944 – Gudin X Simonsen a disputa pela melhor forma de desenvolvimento:

Ao final da Segunda Guerra mundial, por volta de 1944, a vitória da democracia impunha uma nova ordem internacional. Bretton Woods buscava redesenhar o sistema financeiro no mundo. No Brasil havia uma industrialização incipiente em São Paulo, em virtude da diminuição da oferta global de produtos industrializados, porém, mesmo assim o Brasil continuava a ser uma economia primária-exportadora, extremamente dependente da cafeicultura. Neste cenário buscava-se reorganizar a economia brasileira para implementar a industrialização, o diagnóstico da Missão Cooke, enviada pelos Estados Unidos, em 1942, que buscava identificar os problemas brasileiros e propor soluções para o desenvolvimento do país, concluiu que “o Brasil dependia excessivamente de importações e que essa situação se agravava em decorrência das restrições de guerra”² e dessa forma a industrialização e a infraestrutura eram caminhos para o progresso.

Nessa conjuntura duas personalidades de extrema relevância no meio político e econômico da época: Eugenio Gudin e Roberto Simonsen iniciam um célebre debate. “A aguerrida controvérsia entre Roberto Simonsen e Eugênio Gudin é um debate de surpreendente atualidade, que pautou toda a discussão de política econômica no Brasil, desde o pós-guerra até os dias de hoje.”³

Eugênio Gudin (1886-1986) foi um engenheiro por formação, recebendo a medalha Gomes Jardim, de melhor aluno da Escola Politécnica do Rio de Janeiro. Após trabalhar em diversas empresas de engenharias atuando em obras públicas no país, tornou-se diretor da Great Western of Brazil Railways C. Além de sua atuação em engenharia, estudou economia, concentrando seus estudos nos clássicos e nos contemporâneos de sua época, sendo o precursor dos cursos de Economia no Brasil, foi um dos representantes da comissão brasileira em Bretton Woods, “representou ainda o governo brasileiro entre 1951 e 1955 junto ao FMI e ao Bird”, ocupando o posto de Ministro da Fazenda no Governo Café Filho.⁴

2 COOKE, M. Brasil; FRANCO, C. Criação; MARTINS, L. Politique; MISSÃO COOKE. Missão.

3 RESENDE, LARA; Juros, moeda e ortodoxia

⁴ Fonte: *Dicionário Histórico Biográfico Brasileiro pós 1930*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Ed. FGV, 2001]

Roberto Simonsen (1889-1948), formado em engenharia pela Escola Politécnica de São Paulo, fundou a companhia construtora de Santos, foi também fundador do Centro dos Construtores e Industriais de Santos, introduzindo uma inovação na relação patrões e empregadores ao constituir uma junta de conciliação, sem caráter oficial, fez parte também do Centro das Indústrias do Estado de São Paulo (CIESP), compondo a mesa da diretoria. Foi deputado classista na Assembleia Constituinte em 1933, se elegendo para um novo mandato de deputado, posteriormente.⁵

Em 1944, Simonsen foi integrante do Conselho Nacional de Política Industrial e Comercial (CNPIC), associado ao Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio, apresentando um estudo sobre a política industrial e comercial brasileiro, intitulado “*A planificação da economia brasileira*”, Simonsen defendia que era necessário a industrialização para acelerar o crescimento da economia brasileira e para tal propunha a intervenção do Estado como participante ativo no desenvolvimento industrial brasileiro, segundo o Economista André Lara Resende “Não era a proposta de industrialização o que Simonsen trazia de novo, já que havia consenso sobre a necessidade de superar a economia agrícola-exportadora, e sim a ideia do planejamento e da liderança do Estado como empresário industrial”. A ideia de Simonsen possuía quatro pilares descrito por Lara Resende: “Planejamento Central, a industrialização forçada, liderada pelos investimentos diretos do Estado, o corporativismo empresarial o fechamento autárquico da economia, através de barreiras alfandegárias. “

O texto enviado por Simonsen ao CNPIC foi encaminhado à Comissão de Planejamento Econômico (CPE), cujo um de seus principais membros era Eugênio Gudin, que ficou responsável por examinar a proposta. Contrário as ideias de Planejamento Central, Gudin elaborou uma resposta, com um embasamento econômico e estatístico formal, buscou criticar de forma dura a base da teoria apresentada por Simonsen, um de seus argumentos enfatizava que a tese de planificação da economia desconsiderava a inflação.

Gudin defendia que as empresas estatais fossem devolvidas a iniciativa privada, após o período de guerra⁶. Além disso “argumentava que a proposta não levava em consideração o grave desequilíbrio entre o investimento e o consumo, o mau emprego dos fatores de produção

⁵ *Dicionário Histórico Biográfico Brasileiro pós 1930*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Ed. FGV, 2001

⁶ RESENDE, LARA; Juros, moeda e ortodoxia

disponíveis, os erros de política cometidos agravados pelas restrições nacionalistas e estúpidas”, as suas principais ideias apresentadas no relatório eram as regras e instituições garantidoras do funcionamento do mercado; economia aberta e integrada com o mundo; estabilidade e controle da inflação; canalização da poupança. A vitória do debate pode ser atribuída a Gudin, uma vez que possuía conhecimentos técnicos em economia muito superiores a Simonsen, porém o Brasil adotou políticas desenvolvimentistas a partir de 1950, que se seguiriam até a década de 1980.

1.1.2) Desenvolvimentismo e Inflação:

Gustavo Franco em “A Economia Brasileira contemporânea”, enfatiza a relação entre as políticas desenvolvimentistas adotadas no Brasil e os seus custos inflacionários. “Várias gerações de ‘desenvolvimentistas’, inclusive através dessa designação autoconferida, ocuparam-se basicamente de exaltar as chaves mágicas da industrialização, mas sempre, mantendo prudente distância dos custos de um crescimento meio enviesado, dependente de uma apropriação indébita, vale dizer, do financiamento inflacionário do Estado. “

A busca pela industrialização através da intervenção estatal pode ficar evidenciada pelo Plano de Metas do presidente Juscelino Kubitschek em 1956, em que correspondeu a uma “macroeconomia do homem cordial”⁷, que segundo André Vilella “fincaria raízes nos corações e mentes dos brasileiros – subentendendo um mundo de possibilidades ilimitadas ao alcance do governo”, resultando em um desprezo pela inflação por parte dos *policymakers* e causando, portanto, um imenso impacto no poder de compra das camadas mais pobres da sociedade, além de concentrar a renda.⁸

No começo da década de 1960 até 1964, o Brasil foi marcado por um período de intensa instabilidade política, em que tivemos cinco chefes de governo, três presidentes da república e seis ministros da fazenda. Nesse período houve uma aceleração inflacionária, tentativas de estabilização como o Plano Trienal liderado por Celso Furtado, que acabou fracassando, além

⁷ Expressão cunhada pelo historiador econômico Marcelo de Paiva Abreu

⁸ Economia brasileira contemporânea/ Fábio Giambiagi, André Vilela, página: 45

de uma aguda desaceleração econômica.⁹ Algumas evidências, Cysne e Lisboa (2004) indicam que o imposto inflacionário cresceu de 2,4%/PIB em 1960 para 4,0% em 1961, 4,4% em 1962 e 5,4% em 1963.¹⁰

Entre 1964 e 1967 o Programa de Ação Econômica do Governo (PAEG) obteve sucesso, reduzindo a inflação de aproximadamente 100% no primeiro trimestre de 1964 para 20% em 1969. O PAEG foi implementado já no Governo militar, em 1964, pelos ministros do Planejamento e da Fazenda, Roberto Campos e Otávio Bulhões, respectivamente. O plano buscava “acelerar o ritmo de desenvolvimento econômico; conter, progressivamente, o processo inflacionário, durante 1964 e 1965, buscando um equilíbrio de preços a partir de 1966; atenuar os desníveis econômicos setoriais e regionais mediante melhoria das condições de vida; assegurar emprego produtivo à mão de obra e corrigir a tendência a déficits descontrolados do balanço de pagamentos que ameaçam a continuidade do processo de desenvolvimento econômico. “¹¹Para alcançar seus objetivos o PAEG se baseava em três normas básicas como:” i) a contenção dos déficits governamentais, através do corte das despesas não prioritárias e racionalização do sistema tributário; ii) crescimento dos salários reais proporcional ao “aumento da produtividade” e à aceleração do desenvolvimento; iii) política de crédito às empresas “suficientemente controlada, para impedir os excessos da inflação de procura, mas suficientemente realista para adaptar-se à inflação de custos”¹¹¹². O PAEG foi um plano heterodoxo, e muitos atribuem ao programa o sucesso à essas medidas não convencionais.¹³

O Sucesso do PAEG foi o motor para a década de crescimento que ficou conhecida como o Milagre Econômico, em que o Brasil obteve crescimento elevado, porém uma mudança nas políticas econômicas adotadas durante o PAEG foi a Lei nº 5.541 que permitiu a indexação

⁹ A Ordem do Progresso: dois séculos de política econômica no Brasil/ Marcelo Paiva Abreu/ Mario Mesquita pág 179

¹⁰ A Ordem do Progresso: dois séculos de política econômica no Brasil/ Marcelo Paiva Abreu/ Mario Mesquita pág 195

¹¹ A Ordem do Progresso: dois séculos de política econômica no Brasil/ Marcelo Paiva Abreu/ André Lara Resende pág 198

¹² A Ordem do Progresso: dois séculos de política econômica no Brasil/ Marcelo Paiva Abreu/ Luiz Aranha Correa do Lago pág 214

¹³ Economia brasileira contemporânea/ Fábio Giambiagi, Gustavo Franco – Auge e declínio do inflacionismo no Brasil

da economia brasileira, a fórmula de cálculo para reajuste salarial foi alterada, uma tentativa de correção à inflação. Na década de 1970 a conjuntura econômica mundial começou a mudar, em 1973 o choque do petróleo promoveu uma grande crise global, afetado diretamente o Brasil, tal fato, acabou desencadeando uma grave crise fiscal na década de 1980, gerando o período mais grave da história inflacionária brasileira.

1.1.3) A Hiperinflação Brasileira:

A ideia de hiperinflação é contraditória, inicialmente Philip Cagan definiu hiperinflação como um período compreendido entre o mês que a inflação fosse superior a 50% até o mês em que fosse registrada inflação menor do que este nível.¹⁴ Dessa forma poderíamos enquadrar o caso brasileiro de hiperinflação durante o governo Sarney, entre dezembro de 1989 e março de 1990. Considerando outros estudos na literatura como Fischer et al. (2002), em que o autor classifica 25 países com inflação considerada muito elevada no período, identifica que o Brasil viveu 182 meses de inflação, chegando a uma inflação acumulada de 20.759.903.275.651%.¹⁵

Com isso “o compromisso de levar o combate à inflação às últimas consequências, no terreno de combate das políticas públicas, viria apenas com o tempo, e não antes de diversos tropeços.” Segundo Gustavo Franco em *Auge e Declínio do Inflacionismo no Brasil* (2004). Foram seis os planos econômicos entre as décadas de 1986 e 1991, Cruzado 1 (1986), Cruzado 2 (1987), Bresser (1987), Verão (1989), Collor (1990) e Collor 2 (1991). O fracasso de todos esses planos pode ser atribuído a uma ferramenta comum, o congelamento de preços que apesar de já terem sido adotados por outros governos no mundo, não trouxeram nenhum resultado brilhante. A tabela a seguir elaborada pelo IBGE, FGV nos mostra que os congelamentos de preços “começavam na média quando a inflação chega a 28,8%, duraram 5 meses, acumulavam 44,4% de inflação durante sua vigência, e seis meses depois de seu fim, a inflação já tinha retomado a 21,6%” Gustavo Franco em *Auge e Declínio do Inflacionismo no Brasil* (2004).

¹⁴ Cagan (1956)

¹⁵ Fischer et al. (2002), pág 845

Plano de Estabilização	Início	Fim	Duração (em meses)	Inflação Acumulada		
				Antes	Durante	Depois
Cruzado	mar/86	nov/86	9	11,1	10,3	14,5
Bresser	jun/87	ago/87	3	14,5	21,6	16,5
Verão	jan/89	mai/89	5	27,3	100,8	37,6
Collor I	mar/90	jun/90	4	72,8	71,1	18,3
Collor II	jan/91	abr/91	4	18,3	41,1	21,1
Média			5	28,8	44,4	21,6

Tabela 1 – Planos de Estabilização (Fonte: IBGE, FGV)

Após as diversas tentativas frustradas a resolução da questão da inflação só seria possível em 1994 com o Plano Real.

1.1.4) Plano Real e o combate de fato a inflação:

Depois de inúmeras tentativas de estabilização, o Plano Real trouxe uma abordagem inovadora, a introdução da URV (Unidade Real de Valor) “ forneceu uma solução de mercado para o problema ao iniciar a criação de uma nova moeda estável seguindo, em etapas, o caminho inverso ao percorrido pela desagregação da moeda.”¹⁶

O Plano Real possuía três fases i) A promoção de um ajuste fiscal, com o objetivo de estabelecer o equilíbrio das contas do governo, eliminando o principal causador da inflação brasileira; ii) Criar um padrão de valor estável – URV; iii) Criação de uma nova moeda, o Real.

- A primeira etapa se deu através do Programa de Ação Imediata, que buscava “redefinir a relação da União com os estados e municípios e do Banco Central com os bancos estaduais e federais, além de promover amplo combate à sonegação. Além disso, o programa estabelecia novos tributos e incluía a assinatura de um acordo da dívida externa com o FMI e os bancos credores.”¹⁷
- A segunda etapa com a criação da URV, tinha como o objetivo a criação de uma unidade de conta, que teria seu uso obrigatório nos novos contratos. A URV “variava,

¹⁶ Economia brasileira contemporânea/ Fábio Giambiagi, Gustavo Franco – Auge e declínio do inflacionismo no Brasil

¹⁷ Economia brasileira contemporânea/ Fábio Giambiagi, Gustavo Franco – Auge e declínio do inflacionismo no Brasil Pág. 160

diariamente, em linha com o dólar (na verdade este em linha com aquela), revelou-se uma moeda de conta superior a qualquer outra, e portanto, passou a beneficiar-se da operação de uma velha e testada lei, a Lei de Gresham” Gustavo Franco (2004). Dessa forma, em pouco tempo (4 meses) a maioria dos salários, contratos do setor público e as relações privadas tinham aderido ao URV.

- A terceira fase ocorreu em 1º de julho de 1994, quando a URV foi convertida no Real. Nesse momento um real equivalia a 2.750 cruzeiros, e um real era equivalente a um dólar. No mês de implementação, a inflação ficou abaixo de 10% em julho e chegou a 1% no final do ano. Depois de anos enfrentando a inflação, o brasileiro pode enfim, usufruir da estabilidade dos preços.

A hiperinflação brasileira gerou muitos danos sociais. Ao longo dos próximos tópicos será abordado os efeitos da inflação sobre os mais pobres, através de uma revisão da literatura econômica, o gráfico a seguir nos mostra o efeito do plano real na diminuição da pobreza.

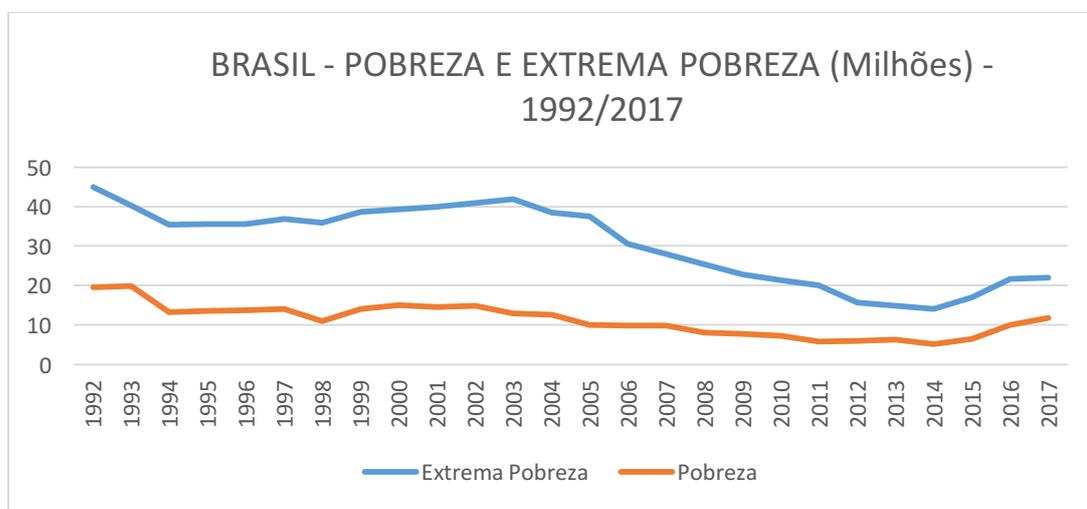


Gráfico 1 – Distribuição de Renda no Brasil (IBGE-PNAD Contínua)

1.2) Evidência empírica – Inflação e Desigualdade:

Os anos de inflação elevada no Brasil proporcionaram dados para diversos estudos a respeito dos impactos inflacionários em uma economia, como o objetivo desta obra é a análise da inflação por nível de renda e os impactos inflacionários sob as camadas mais pobres, será

utilizada uma vasta literatura econômica, de forma a estar sendo apoiado por “ombro de gigantes” para embasar os argumentos de que os impactos inflacionários oneram as camadas mais pobres da população.

Os impactos da inflação sobre a desigualdade receberam a atenção de inúmeros economistas nas últimas décadas constituindo assim uma extensa literatura econômica que aborda o tema sob diversas óticas. Fischer e Modigliani (1978) trata de maneira mais geral o efeito da inflação na economia, porém não nos aponta para evidências claras de que é a inflação que causa impactos mais fortes sob a pobreza¹⁸. Datt e Ravallion (1996) estudam para Índia o efeito de altas taxas de inflação nas taxas de pobreza, encontrando resultados positivos. Erosa e Ventura (2002) analisam a atuação da inflação como um imposto regressivo. Este último considera três fatores pelos quais a inflação afeta os mais pobres i) Indivíduos de renda mais alta usam dinheiro e/ou cheques em frações menores do total das transações deles do que indivíduos de rendas mais baixas; ii) A fração da riqueza dos indivíduos em ativos líquidos diminuem com a renda e a riqueza; iii) Uma fração não-trivial das famílias não utilizam cartões de créditos para a realização de transações nem possuem depósitos bancários. Com base nisso, os autores desenvolvem um modelo de crescimento monetário consistente com as evidências sobre as diferenças entre ricos e pobres nas transações e também quanto a heterogeneidade dos investimentos entre os indivíduos. O modelo utiliza um agente representativo abstrato, no qual a inflação possui um importante efeito distributivo, chegando a conclusão de que a inflação é maior para os indivíduos mais pobres da economia, sendo embasados por resultados robustos em várias questões relativas ao custo de transações do crédito. Nos resultados alcançados por Erosa e Ventura (2000), os indivíduos mais ricos encaram um custo de compra menor do que os indivíduos de baixa renda, uma vez que consomem mais. Como resultados causados pelos mais ricos consumirem mais, eles pagam a maior parte das transações utilizando crédito e detém uma parcela menor de seus ativos em dinheiro. Devido ao fato da inflação atuar como um imposto regressivo sob o consumo, os mais ricos estão mais protegidos da variação de preços do que os mais pobres. Além de Erosa e Ventura (2000), uma série de estudos analisam os efeitos da inflação em economias, as quais os serviços de crédito são utilizados como formas alternativas de pagamento em detrimento do dinheiro. Prescott (1987), Gillman (1993), Dotsey and Ireland (1996).²

¹⁸ FISCHER, STANLEY AND WILLIAM EASTERLY, (MAY 2000)

Easterly e Fischer (2000) avaliam de forma empírica os impactos da inflação sob os mais pobres. Realizando uma pesquisa com 31.869 indivíduos em 38 países mostram que os mais pobres são mais propensos a se preocuparem mais com a inflação do que os mais ricos. A pesquisa buscava responder quais eram as principais preocupações dos indivíduos, os entrevistados possuíam uma lista e elegiam dois ou três fatores dos quais mais se preocupavam. O estudo considera como variável dependente se a inflação era mencionada como fator de preocupação. Como variáveis independentes possuía dummies para mensuração da educação, além disso possuía dummies para nível de renda avaliado em: “muito confortável”, “confortável”, “médio”, “vivendo”, “pobre” e “muito pobre”, existiam também dummies para mensuração da idade. Como resultado se obteve que os “muito pobres” têm 10.5 % a mais de probabilidade de mencionar a inflação como principal preocupação do que os mais ricos. Para educação o mesmo ocorre, os indivíduos com menos capacitação técnica possuem em média 3.8% a mais de probabilidade de mencionar inflação como principal preocupação.

Além disso Easterly e Fischer (2000) também examinam o impacto da inflação em medidas diretas de pobreza. Como conclusão, o paper encontra evidências de que os mais pobres se preocupam mais com inflação do que os ricos, de que alta inflação tende por diminuir a porcentagem de riqueza entre os 20% mais pobres da população, causa a diminuição do salário real e que a inflação tende a aumentar a pobreza. O resultado de Easterly e Fischer (2000) se mostra consistente com outros estudos como Romer e Romer (1998), o qual argumenta que no longo prazo a inflação não reduz o desemprego de forma permanente e o seu efeito sob os mais pobres é irreversível.

Albanessi (2000) descreve um modelo de equilíbrio econômico, em que o equilíbrio da inflação é positivamente correlacionado com os níveis de desigualdade de renda devido a vulnerabilidade relativa relacionada a inflação dos mais pobres. Concluindo que as classes mais pobres são mais vulneráveis a inflação. Semelhante as obras citadas anteriormente.

Para análise da questão brasileira, alguns trabalhos nos evidenciam tal fator, Rezende (1998) pontua que o Coeficiente de Gini no Brasil cresceu muito com o crescimento da inflação nos anos 1980 e com o Plano Real em 1994, o indicador começou a cair.

Desde o período do pós-guerra, observa-se os impactos da inflação sobre a desigualdade de renda, tornando com bases empíricas a sentença de que “a inflação é o imposto mais cruel” verdadeira e que de fato os mais pobres são os mais impactados pela inflação. Dado a relevância da inflação para a história brasileira e as evidências de seu forte impacto social, demonstra-se interessante avaliar a inflação brasileira por níveis sociais, a fragmentando entre as classes.

O objetivo desta monografia é através da obtenção da inflação por classe social, identificar as principais diferenças nos comportamentos de consumo e no custo de vida das classes sociais brasileiras. Além disso será possível medir os índices de preços com uma precisão maior.

Será utilizado como base de dados a POF de 2017/2018, e a partir dela será atualizada a base de peso para a inflação, para que possamos estimar a inflação por nível social no Brasil entre os anos 2012 e setembro de 2019. O resultado pretendido tornar-se muito rico para análises mais detalhadas como saber em quais segmentos as famílias mais pobres gastam mais e qual o efeito do aumento de preços por componente na cesta de consumo dos indivíduos.

Capítulo 2: Metodologia

2.1) IPCA, INPC e IGP-M as principais métricas para o cálculo da inflação no Brasil:

Atualmente no Brasil, os principais índices do IBGE para o cálculo da inflação são o IPCA e o INPC, os quais são os indicadores dos preços dos consumidores. Além desses indicadores, os IGPs (IGP-DI, IGP-M, IGP-10), IPC-Brasil e o IPA calculados pela Fundação Getúlio Vargas (FGV) possuem enorme relevância na medição da inflação do país. Dessa forma é de fundamental importância entendermos quais são os principais índices utilizados na medição da inflação, quais são seus principais componentes e também quais as diferenças entre eles.

2.2) IPCs e IGPs as principais diferenças entre os índices:

Podemos segregar os indicadores de preços em dois grupos: Os IPCs (Índice de Preços ao Consumidor), são calculados de forma tradicional, através do índice de Laspeyres¹⁹ de base móvel, “que considera não haver efeito substituição entre os produtos (se um item do índice sobe, o consumidor não reduz o seu consumo substituindo-o por outro, simplesmente esse produto passa a ter um peso maior na sua cesta de compras)”²⁰, os IPCs são índices que reproduzem a cesta de consumo dos indivíduos. Já os IGPs (Índices Gerais de Preços) são índices que utilizam em sua composição outros índices atribuindo um peso para cada.

2.3) IPCA: O indicador oficial

O IPCA é um IPC (Índice de Preços ao Consumidor) calculado, através do Índice de Laspeyres de base móvel. O indicador é produzido pelo Sistema Nacional de Índices de Preços ao Consumidor (SNIPC), tem como objetivo medir a inflação no Brasil, abrangendo 90% das famílias que vivem nas áreas urbanas em que as coletas são realizadas. A cobertura realizada pelo IPCA inclui as famílias com rendimentos entre 1 e 40 salários-mínimos residentes de áreas urbanas, a coleta de informação é realizada em 13 regiões (Regiões metropolitanas de Belém, Fortaleza, Recife, Salvador, Belo Horizonte, Vitória, Rio de Janeiro, São Paulo, Curitiba, Porto

¹⁹ Índice calculado como uma média aritmética com ponderação dos relativos;

²⁰ Brasil: Principais Indexadores – Diferenças metodológicas, Luiz Roberto Cunha e Luiz Otávio Souza Leal

Alegre, além do Distrito Federal e dos municípios de Goiânia e Campo Grande)²¹. Seu cálculo utiliza como base 467 itens consumidos pela população-objeto e possui o status de “indicador oficial”, pois é utilizado como referência para o Banco Central estabelecer a política monetária, balizando o sistema de metas de inflação, além disso afeta alguns rendimentos do mercado financeiro. A composição do IPCA pode ser segmentada em 2 grupos: Preços Administrados e Regulados; Preços Livres. Enquanto os preços administrados correspondem a 31% do IPCA²², os preços livres têm um peso de cerca de 69% no índice. Além da divisão em 2 grandes segmentos, podemos dividir a categoria de Preços Livres em 2 subgrupos:

- I) Tradables (Bens Comercializáveis): “Correspondem a 54% dos preços livres, englobando os produtos oligopolísticos e competitivos”²³
- II) Non-Tradables (Bens não Comercializáveis): “representam 46% dos preços livres seriam os serviços em geral (sendo os principais: aluguel, mensalidade escolar, serviços médicos e serviços pessoais), alimentos in natura e alimentação fora de casa”²⁴

Com isso podemos inferir que uma apreciação do câmbio faria com que a variação dos bens comercializáveis fosse menor do que a dos bens não comercializáveis, uma vez que os *tradables* são suscetíveis a concorrência externa ocasionada pela apreciação, da mesma forma uma depreciação ocasionaria um efeito contrário. Já os bens não comercializáveis sofrem os efeitos da renda na sociedade, como evidenciado pela teoria econômica, através do efeito conhecido como *Balassa-Samuelson*²⁵ em que um aumento na renda nos setores relacionados aos bens comercializáveis ocasionaria um aumento nos salários dos serviços que compõe os bens não comercializáveis.

²¹ IBGE, site: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/precos-e-custos/9256-indice-nacional-de-precos-ao-consumidor-amplo.html>

²³ Brasil: Principais Indexadores – Diferenças metodológicas, Luiz Roberto Cunha e Luiz Otávio Souza Leal

²⁴ Brasil: Principais Indexadores – Diferenças metodológicas, Luiz Roberto Cunha e Luiz Otávio Souza Leal

²⁵ Balassa (1964) e Samuelson (1964)

2.4) INPC:

O INPC que também é produzido pelo (SNIPC) tem como principal objetivo: “a correção do poder de compra dos salários, através da mensuração das variações de preços da cesta de consumo da população assalariada com mais baixo rendimento.”²⁶ A população objetivo do INPC engloba famílias que recebem entre 1 e 5 salários-mínimos, sendo a pessoa utilizada como provedor ou provedora assalariada e que vivam em áreas urbanas do país, a coleta é realizada nas mesmas regiões do IPCA, sua importância está no reajuste do salário mínimo.

2.5) IGP-M: A jabuticaba dos indicadores

O IGP-M é produzido pela Fundação Getúlio Vargas, sendo utilizado para correção de contrato de aluguel e também como indexador de tarifas do setor elétrico, seu cálculo considera peso de 60% para o Índice de Preços do Atacado (IPA), 30% do Índice de Preços ao Consumidor (IPC) e 10% do Índice Nacional de Custo de Construção (INCC). Dessa forma, notamos que o IGP-M é um índice misto que atribui determinados pesos para os setores do atacado, da construção civil e também no nível dos consumidores.

O IPA, que corresponde ao maior peso do IGP-M, é um indicador para os preços do atacado, ele é composto por preços industriais que possuem um peso de 75% do índice total e também por preços agrícolas, que correspondem aos 25% restantes, é interessante destacarmos que na coleta de preços do IPA os preços são informados individualmente pelos produtores, que indicam os preços de tabela, que não necessariamente são os preços de mercado. Já na coleta dos preços agrícolas, as informações são obtidas nos serviços de informação dos setores como o CONAB (Companhia Nacional de Abastecimento), órgão do Ministério da Agricultura, e também nas secretarias estaduais.

O segundo índice com maior relevância no IGP-M é o IPC-Brasil calculado pela FGV, que assim como o IPCA calcula os preços para os consumidores, utilizando Laspeyres. A única

²⁶ IBGE, site: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/precos-e-custos/9258-indice-nacional-de-precos-ao-consumidor.html?=&t=o-que-e>

diferença entre o IPC-Brasil e o IPCA está no fato de que o índice da FGV utiliza faixas de rendas compreendidas entre 1 e 33 salários mínimos.

E por último com menor participação no IGP, apenas 10%, o INCC é constituído pela variação de preços dos materiais de construção e também pela variação dos salários do setor.

2.6) O DNA dos IGPs como determinante de seus resultados:

Os IGPs surgiram em novembro de 1944, sendo o IGP-DI, o primeiro indicador. O principal objetivo era ser uma estimação mensal do que seria o Deflator implícito do PIB²⁷. A composição do IGP era uma representação da estrutura econômica brasileira da época e por isso sua eficiência nos dias de hoje pode ser contestada. O primeiro IGP realizava as coletas entre os dias 1º e 30 do mês corrente ao índice, divulgando a informação apenas no mês seguinte, desta forma com a aceleração inflacionária e a economia cada vez mais indexada durante a década de 1980, surgiu a necessidade de um índice que fosse divulgado antes do final do mês para que houvesse o reajuste dos contratos, desta forma foi-se criado o IGP-M, em que sua única diferença para o seu antecessor é o período de coleta, sendo obtido entre os dias 21 do mês anterior e o dia 20 do mês em que seria divulgado.

Devido a sua composição atribuindo 60% aos preços de atacado (IPA), os IGPs acompanham a variação cambial com proximidade. Com isso, é de se esperar que o IGP-M apresente diferenças em relação ao IPCA (que atribuem maior peso aos serviços e aos preços administrados) quanto aos seus resultados. Em *Brasil: Principais Indexadores – Diferenças metodológicas* de Luiz Roberto Cunha e Luís Otávio Souza Leal as diferenças entre os resultados são atribuídas ao “DNA dos indicadores”, uma vez que cada um deles possui determinada estrutura é de se esperar que em determinadas situações haja um impacto elevado em um dos índices fazendo com que eles não sejam convergentes no longo prazo, embora o consenso seja o contrário.

2.7) Metodologia para inflação por níveis sociais:

Considerando os principais aspectos referentes as composições dos índices, pode-se inferir que para tratarmos a inflação por nível social é ideal utilizarmos um índice de Laspeyres,

²⁷ Deflator Implícito do PIB: A razão entre o PIB Nominal/PIB Real

através do qual representa uma cesta de consumo. Uma vez que o IPCA tem como objetivo representar a inflação no nível dos consumidores, já tratando uma separação por nível de renda, utilizaremos este indicador para nossa análise, destaca-se o fato de que o cálculo da inflação por nível de renda já estar sendo realizado pelos integrantes do IPEA, sob a liderança de Maria Andreia Lameiras Parente, dessa forma será utilizada a metodologia estabelecida pelo instituto na *Nota Técnica II: Inflação por Faixa de Renda no 4º Trimestre de 2017*²⁸ para a reprodução do cálculo.

2.7.1) Laspeyres – Cálculo dos Índices de Preços

Para o cálculo dos índices de preços utilizamos o índice de Laspeyres, que é um índice definido como uma média aritmética ponderada dos valores relativos. Para o cálculo do índice utilizamos os seguintes pesos:²⁹

$$w_0^i = \frac{v_0^i}{\sum_{j=1}^n v_0^j} = \frac{v_0^i}{V_0} = \frac{p_0^i q_0^i}{\sum_{j=1}^n p_0^j q_0^j}$$

Onde consideramos V_0 como o somatório de todos os valores em determinada época base, sendo assim uma constante.

O índice de Laspeyres será definido como:

²⁸ A Nota Técnica II: Inflação por Faixa de Renda pode ser encontrada no link: http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/conjuntura/171116_cc_37_nt_inflacao_por_faixa_de_renda.pdf

²⁹ Formulas extraídas de Cap. 7, Feijó et al

$$L_{0,t}^P = \sum_{i=1}^n w_0^i p_{0,t}^i$$

Desenvolvendo a expressão podemos obter o índice de preços de Laspeyres da seguinte forma:

$$L_{0,t}^P = \frac{\sum_{i=1}^n q_0^i p_t^i}{\sum_{i=1}^n q_0^i p_0^i}$$

Em que possuímos no numerador os valores das quantidades analisadas na época base, no denominador possuímos o somatório (valor total) do mês base e dessa forma comparamos a variação de preços de uma determinada cesta de produtos em 2 períodos diferentes. Consideramos sempre a cesta de produtos de uma época base por um período até ocorrer uma mudança na base usada. Destaca-se novamente que o índice de Laspeyres considera não haver efeito de substituição entre os produtos, fazendo com que o peso de um item aumente, caso seu valor seja mais elevado.

2.7.2) Níveis de Renda analisados

Podemos notar que cada indicador utiliza uma faixa de renda como população-objeto com o objetivo de explicar a inflação nestes grupos, dessa forma iremos estabelecer os principais grupos de análises como os grupos analisados por meio da POF 2017/2018.

A POF (Pesquisa de Orçamentos Familiares) é uma pesquisa realizada pelo IBGE com o objetivo de “se obter informações sobre os domicílios, famílias e pessoas, hábitos de consumo, despesas e recebimentos das famílias pesquisadas, tendo como unidade de coleta dos domicílios. Atualiza a cesta básica de consumo, despesas e obtém novas estruturas de ponderação...”³⁰.

³⁰ IBGE, site: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pof/tabelas>

As classes de rendimento utilizadas na POF 2017/2018 compreendem 7 grupos de famílias, as que recebem até 1908 reais por mês, as que recebem entre 1908 e 2862 reais, de 2862 reais a 5724 reais, entre 5724 reais e 9540 reais, 9540 reais e 14310, mais de 14310 reais e menos que 23850 reais e as famílias que possuem renda superior a 23850 reais. E é com base nestes grupos que serão realizadas as análises.

Grupos	Renda
I	Até 1908 Reais
II	Mais de 1908 a 2862 Reais
III	Mais de 2862 a 5724 Reais
IV	Mais de 5724 Reais a 9540 Reais
V	Mais de 9540 Reais a 14310 Reais
VI	Mais de 14310 Reais a 23850 Reais
VII	Mais de 23850 Reais

Tabela 2: Níveis de Renda POF 2017/2018

Obtendo os grupos que serão analisados, prosseguiremos estimando o peso de cada categoria de consumo para o determinado grupo em análise e com base nisso será construído os vetores dos pesos iniciais.

2.7.3) Pesos Iniciais:

Usando como base a metodologia adotada pelos pesquisadores do IPEA, iremos obter os pesos com base na POF de 2017/2018, fazendo a proporção entre os gastos médios por categoria de análise e a média de despesas totais. As categorias que iremos utilizar serão as mesmas presentes no IPCA, para tal será necessário realizar um match, unindo as informações. Conforme a Nota Técnica II divulgada pelo IPEA, “A partir de um tradutor entre os itens do SNIPC e da POF de 2017/2018, calculou-se o gasto total em cada subitem do SNIPC por faixa de renda. Os itens agregados da POF foram distribuídos proporcionalmente de acordo com o tradutor. Por exemplo, se um determinado item agregado da POF deve ser distribuído em dois subitens do SNIPC, a distribuição do gasto total desse agregado em cada faixa de renda se dará proporcionalmente ao gasto total calculado para cada um desses dois subitens, ou seja, se o

gasto total em um desses itens é o triplo do outro, três quartos do agregado foi distribuído para o item de maior gasto e um quarto para o outro. “³¹

2.7.4) Categorias IPCA:

O IPCA é dividido em 9 categorias gerais: Alimentação e bebidas, habitação, artigos de residência, vestuário, transporte, saúde e cuidados pessoais, despesas pessoais, educação e comunicação. Já as categorias da POF são mais extensas, além de possuir as 9 contidas no IPCA (alimentação e bebidas, habitação, artigos de residência, vestuário, transporte, saúde e cuidados pessoais, despesas pessoais, educação, comunicação), inclui-se ainda Serviços Pessoais, Despesas Diversas, Despesas Financeiras. Sendo assim deverá ser realizado os ajustes para as demais despesas, identificando as despesas individuais de cada categoria da POF e alocando-as com base em suas características nas categorias presentes no IPCA.

Categorias IPCA
I - Alimentação e bebidas
II - Habitação
III - Artigos de residência
IV - Vestuário
V - Transportes
VI - Saúde e cuidados pessoais
VII - Despesas pessoais
VIII - Educação
IX - Comunicação

Tabela 3: Categorias IPCA, fonte: IBGE

³¹ Nota Técnica II: Inflação por Faixa de Renda, que pode ser encontrada no link: http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/conjuntura/171116_cc_37_nt_inflacao_por_faixa_de_renda.pdf

Capítulo 3: *Matching* dos dados

3.1) Categorias POF 2008/2009

A POF 2017/2018 fornece a média de consumo familiar para 7 níveis de rendas (Representados na Tabela 2) divididos em 12 categorias (Alimentação, Habitação, Vestuário, Transporte, Higiene e Cuidados Pessoais, Assistência à Saúde, Educação, Recreação e cultura, Fumo, Serviços pessoais e Jogos e Apostas), enquanto o IPCA considera apenas 9 categorias (Alimentação e Bebidas, Habitação, Artigos de residência, Vestuário, Transporte, Saúde e Cuidados pessoais, Despesas pessoais, Educação, Comunicação), como o vetor de pesos será baseado nas categorias de consumo presentes na POF, será necessário fazer um *matching* das informações de maneira a enquadrarmos as 12 categorias de consumo da POF nas 9 categorias do IPCA. Para tal iremos construir um tradutor que irá enquadrar os subitens das categorias da POF nas categorias do IPCA.

3.2) Categorias com divergências:

A POF considera as despesas como Telefone fixo, Telefone celular e Pacote de telefone, TV e internet como integrantes da subcategoria Serviços e taxas que está incluída em Habitação, enquanto que no IPCA esses 3 subitens são integrantes da Categoria de Comunicação. Além disso nesta mesma categoria (Serviços e taxas) estão os subitens: Mobiliários e artigos do lar, eletrodomésticos, consertos e artigos do lar, que no IPCA possuem uma categoria própria: Artigos para residência. Na POF os gastos de higiene e cuidados pessoais estão em uma categoria distinta dos gastos com Assistência a Saúde, enquanto que no IPCA essas categorias estão juntas em: Saúde e cuidados pessoais. As categorias Recreação e cultura, Fumo e Serviços pessoais foram incluídas na seção de Despesas pessoais como é feito no IPCA, com exceção do subitem: Periódicos, livros e revistas não-didáticos que de acordo com o IPCA está categorizado como Educação.

Com o objetivo de rebalancear as categorias que compõem a base de gastos da POF, foi recalculado os gastos médios eliminando as divergências entre as bases e com a nova base de gastos da POF foi calculado os pesos de cada categoria no consumo médio das faixas de renda. Dessa forma, com a base de dados adaptada possuímos as categorias, subcategorias e itens apresentados na tabela abaixo:

Alimentação	
<p style="text-align: center;">Habitação</p> <p>Aluguel</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aluguel monetário - Aluguel não-monetário - Condomínio - Serviços e taxas - Energia elétrica - Gás doméstico - Água e esgoto - Outros - Manutenção do lar - Artigos de limpeza - Imóveis de uso ocasional 	<p style="text-align: center;">Artigos para Residência</p> <p>Artigos Para Residencia Total</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mobiliários e artigos do lar - Eletrodomésticos - Consertos de artigos do lar
<p style="text-align: center;">Vestuário</p> <p>Vestuário</p> <ul style="list-style-type: none"> - Roupas de homem - Roupas de mulher - Roupas de criança - Calçados e apetrechos - Jóias e bijuterias - Tecidos e armarinhos 	<p style="text-align: center;">Transportes</p> <p>Transporte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Transporte urbano - Gasolina - veículo próprio - Álcool - veículo próprio - Manutenção e acessórios - Aquisição de veículos - Viagens esporádicas - Outras
<p style="text-align: center;">Saúde e Cuidados pessoais</p> <p>Higiene e cuidados pessoais</p> <ul style="list-style-type: none"> - Perfume - Produtos para cabelo - Sabonete - Instrumentos e produtos de uso pessoal - Assistência à saúde - Remédios - Plano/Seguro saúde - Consulta e tratamento dentário - Consulta médica - Tratamento médico e ambulatorial - Serviços de cirurgia - Hospitalização - Exames diversos - Material de tratamento - Outras 	<p style="text-align: center;">Despesas Pessoais</p> <p>Total Despesas Pessoais</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recreação e cultura - Brinquedos e jogos - Celular e acessórios - Recreações e esportes - Outras - Fumo - Serviços pessoais - Cabeleireiro - Manicuro e pedicuro - Consertos de artigos pessoais - Despesas diversas - Jogos e apostas - Cerimônias e festas - Serviços profissionais
<p style="text-align: center;">Educação</p> <p>Educação</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cursos regulares - Cursos superiores - Outros cursos e atividades - Livros didáticos e revistas técnicas - Artigos escolares - Outras - Periódicos livros e revistas não-didáticas 	<p style="text-align: center;">Comunicação</p> <p>Comunicação</p> <ul style="list-style-type: none"> - Telefone fixo - Telefone celular - Pacote de telefone TV e internet

Tabela 4: Categorias pós-matching, elaboradas pelo autor

3.3) Vetor de peso

Após a realização do *matching* entre as categorias presentes na POF 2017/2018 com as categorias utilizadas no IPCA e a realocação das subcategorias (especificadas na tabela 4) construiu-se um vetor de pesos, em que se levou em conta a despesa média dos brasileiros para os sete níveis de renda em análise e a despesa total média. Dessa forma construiu-se o vetor de pesos fazendo a relação *despesa por categoria/despesa de consumo total média* para cada nível de renda avaliado. No qual a despesa de consumo total média será o somatório das despesas de todas as nove categorias avaliadas. Sendo assim, os pesos ficaram da seguinte forma:

Categorias	Faixas de Renda 2017-2018							
	Total	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5	Grupo 6	Grupo 7
Alimentação e bebidas	17,49%	23,78%	21,29%	19,80%	16,70%	15,48%	14,10%	11,42%
Habitação	30,85%	35,74%	34,61%	30,97%	28,41%	29,07%	29,79%	30,44%
Artigos para Residência	3,54%	4,81%	4,24%	3,86%	3,44%	3,05%	2,84%	2,69%
Vestuário	4,26%	4,55%	4,31%	4,68%	4,44%	4,10%	3,61%	3,59%
Transportes	18,06%	10,14%	12,39%	16,17%	20,06%	20,69%	21,98%	23,02%
Saúde e cuidados pessoais	11,66%	11,82%	12,67%	11,92%	11,85%	11,76%	11,41%	10,04%
Despesas pessoais	6,41%	5,00%	5,24%	5,93%	6,65%	6,76%	6,96%	8,13%
Educação	4,82%	2,15%	2,71%	3,70%	5,18%	5,80%	6,25%	7,96%
Comunicação	2,92%	2,01%	2,54%	2,98%	3,28%	3,30%	3,06%	2,72%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Tabela 5: Vetor de peso das despesas por categoria e nível social

No próximo capítulo será avaliado os pesos em cada categoria por grupo social para a compreensão de quais são as categorias que mais impactam os grupos em análise e o porquê.

Capítulo 4: Análise do Vetor de pesos

4.1) Distribuição do vetor de pesos

Ao fazermos o *matching* de dados, distribuimos as despesas dos brasileiros nas mesmas 9 categorias do IPCA. Com base nisso será avaliado a distribuição dos gastos médios dos brasileiros em cada uma das categorias.

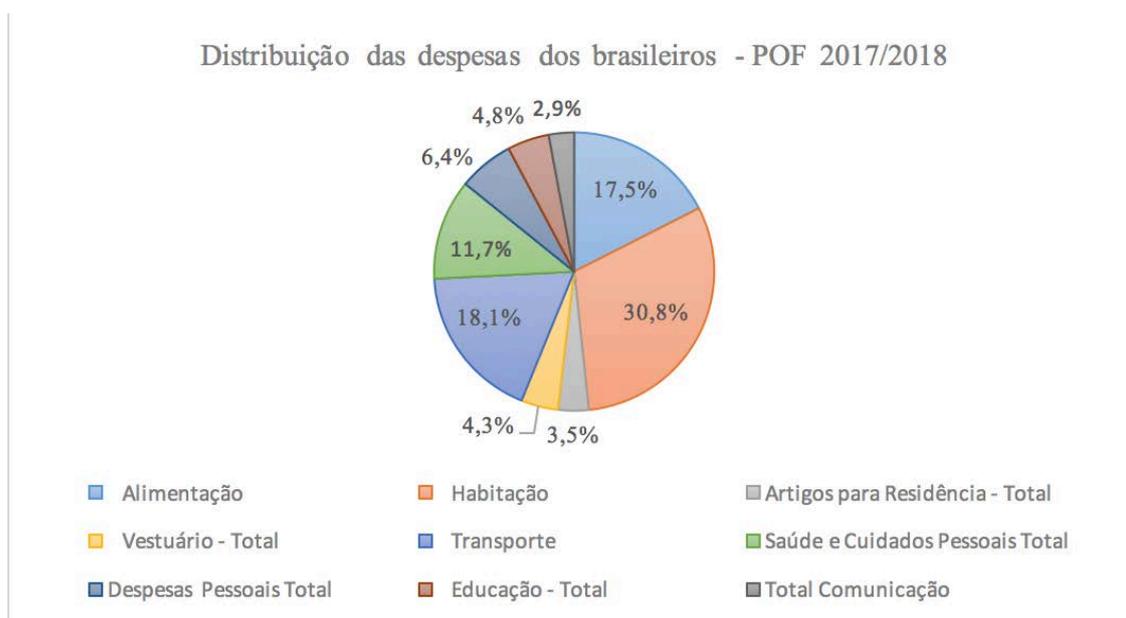


Gráfico 2- Distribuição das despesas dos brasileiros (POF 2017/2018)

Os brasileiros gastam em média 30,8% com habitação; 18,1% com transporte; 17,5% com alimentação; 11,7% com saúde e cuidados pessoais; 6,4% em despesas pessoais; 4,8% em educação; 4,3% com vestuário; 3,5% em artigos para residência e 2,9% em comunicação. Ao compararmos as despesas médias dos brasileiros entre a POF 2017/2018 e a de POF 2008/2009 notamos que ocorreram alterações em relação a POF 2008/2009, no qual os gastos estavam distribuídos da seguinte forma: Habitação compreendia 29,50% dos gastos, seguido por alimentação e bebidas (20,90%); transportes (20,80%); despesas pessoais (8,0%); vestuário (5,9%); artigos para residência (5,3%); educação (3,6%); comunicação (3,6%) e saúde e cuidados pessoais (2,5%). As principais variações nos gastos entre os dois períodos analisados estão nas categorias: Alimentação e bebidas que variou em -3,41% na cesta de consumo dos brasileiros; transportes que variou -2,74%; artigos para a residência -1,76%. O maior destaque se dá pelo aumento dos gastos em saúde e cuidados pessoais que variou 9,16%. O aumento dos gastos com saúde e cuidados pessoais é uma tendência, uma vez que a expectativa de vida no

Brasil cresceu de 45,5 anos em 1940 para 76,2 anos em 2018.³² O aumento nos gastos com saúde e cuidados pessoais é seguido por um aumento de 1,35% em habitação e 1,22% com educação. O que mostra um aumento da valorização da educação pelos brasileiros nos últimos anos.

Categoria	Peso
Alimentação e bebidas	-3,41%
Habitação	1,35%
Artigos para Residência	-1,76%
Vestuário	-1,64%
Transportes	-2,74%
Saúde e cuidados pessoais	9,16%
Despesas pessoais	-1,59%
Educação	1,22%
Comunicação	-0,68%

Tabela 6: Variação dos pesos entre a POF 2008/2009 e a POF 2017/2018

Quando comparamos a evolução dos gastos dos brasileiros desde do ENDEF³³ 1974-1975 até a última pesquisa da POF 2017/2018, percebemos um aumento significativo em determinadas categorias como habitação que variou 5,2%; transporte que aumentou 6,9%; assistência a saúde crescendo 3,8% e educação 2,4%; além de uma queda bem grande no peso da alimentação de 16,4%.

POF	1974 -1975 (1)	2002-2003	2008-2009	2017-2018
Alimentação	33,9%	20,8%	19,8%	17,5%
Habitação	30,4%	35,5%	35,9%	36,6%
Transporte	11,2%	18,4%	19,6%	18,1%
Assistência a saúde	4,2%	6,5%	7,2%	8%
Educação	2,3%	4,1%	3%	4,7%
Outros	18%	14,7%	14,4%	15,2%

Tabela 7: Variação dos pesos entre as pesquisas de orçamento familiar realizado - Fonte (IBGE)

³² Dados obtidos na pesquisa populacional brasileira realizada pelo IBGE em 2018;

<https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/18318-piramide-etaria.html>

³³ Estudo Nacional de Despesa Familiar (ENDEF) – Pesquisa realizada em todos os estados e regiões metropolitanas, excluindo a área rural da região norte, com o objetivo de avaliar o consumo alimentar, a estrutura de despesa familiar e o estado nutricional de uma amostra da população brasileira.

FONTE: <https://www.pns.icict.fiocruz.br/arquivos/Novos/Fichas%20Nacionais.pdf>

4.2) Distribuição do vetor de pesos por classe social e a sua participação no consumo

Realizando a análise do vetor de pesos por classe social, verificamos que o peso das despesas com alimentação e artigos de residência diminuem conforme se aumenta a renda dos grupos sociais, além disso podemos observar que os gastos com transporte pesam mais nos grupos com maiores rendimentos, alcançando 23,02% no Grupo VII e 21,98% no Grupo VI, assim como educação que chega a comprometer 7,96% e 6,25% nos Grupos VII e VI respectivamente. Destaca-se também para o fato dos pesos das despesas médias com saúde serem muito próximos apresentando um desvio padrão de 0,39.

Tipo	Média	Grupo I	Grupo II	Grupo III	Grupo IV	Grupo V	Grupo VI	Grupo VII
Alimentação	17,49%	23,78%	21,29%	19,80%	16,70%	15,48%	14,10%	11,42%
Habitação	30,85%	35,74%	34,61%	30,97%	28,41%	29,07%	29,79%	30,44%
Artigos residência	3,54%	4,81%	4,24%	3,86%	3,44%	3,05%	2,84%	2,69%
Vestuário	4,26%	4,55%	4,31%	4,68%	4,44%	4,10%	3,61%	3,59%
Transporte	18,06%	10,14%	12,39%	16,17%	20,06%	20,69%	21,98%	23,02%
Saúde e Cuidados	11,66%	11,82%	12,67%	11,92%	11,85%	11,76%	11,41%	10,04%
Despesas Pessoais	6,41%	5,00%	5,24%	5,93%	6,65%	6,76%	6,96%	8,13%
Educação	4,82%	2,15%	2,71%	3,70%	5,18%	5,80%	6,25%	7,96%
Comunicação	2,92%	2,01%	2,54%	2,98%	3,28%	3,30%	3,06%	2,72%

Tabela 8: Pesos por grupo (POF 2017/2018)

Analisando os gastos com despesas pessoais verificamos que os grupos mais ricos atribuem muito mais importância a essa categoria do que os mais pobres, isso se dá pois nos grupos de maior rendimento tem-se maior disponibilidade de capital para esse tipo de gastos. Já alimentação pesa mais nos grupos mais pobres, que alocam grande parte de suas despesas com essa categoria.

Nos próximos tópicos serão analisadas cada categoria de forma individual, as segmentando em itens e subitens e identificado os maiores pesos para cada grupo social em análise.

4.2.1) Habitação

A habitação compreende os gastos com moradia incluindo serviços como condomínio, energia elétrica, gás doméstico³⁴, água e esgoto, manutenção, artigos de limpeza entre outros. Tal categoria é o maior peso entre as despesas de consumo em todas as classes sociais avaliadas. Em média despesas relacionadas a habitação correspondem a 30,8% das despesas de consumo. A maior parte dos gastos com habitação podem ser atribuídos ao aluguel pago pelo imóvel. No Brasil se tem enorme déficit habitacional, segundo pesquisa do IBGE em 2017, 17,6% dos imóveis eram alugados, 8,7% dos imóveis eram cedidos e 5,6% eram próprios, mas ainda estavam sendo pagos.³⁵ A distribuição de despesas com habitação pode ser dividida em 3 grandes categorias, em que se tem: Aluguel (aluguel monetário e não monetário), serviços e taxas (energia elétrica, gás doméstico, água e esgoto, condomínio) e outros (Manutenção do lar, artigos de limpeza, imóveis de uso ocasional). Conforme a tabela abaixo temos em média Aluguel com peso de 18,6%; serviços em taxas com 7,7% e outros corresponde a 4,5% do total com habitação.

Itens	Média
Aluguel	18,6%
Serviços e taxas	7,7%
Outros	4,5%

Tabela 9: Peso médio habitação, POF 2017/2018

4.2.1.1) Distribuição dos pesos de habitação por categorias

Os principais gastos com aluguel são referentes ao aluguel monetário, que é o quanto as famílias de fato pagam para locar um imóvel. Compreende também esta categoria o aluguel não monetário que segundo descrição do IBGE é “o valor estimado que o informante pagaria se o domicílio estivesse alugado”. “Encontra-se incluído nesta categoria de despesa, para as situações dos domicílios cuja condição de ocupação é diferente de alugado. “ Em que o imóvel pode estar sendo cedido ou emprestado, podemos constatar analisando os dados, que quanto menor a renda da família, maior é esse tipo de gasto, conforme plotado no gráfico abaixo.

³⁴ O item gás doméstico está subdividido em dois: gás encanado e gás de botijão.

³⁵ Dados obtidos com base na pesquisa de habitação realizada pelo IBGE em 2017:

<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/habitacao.html>

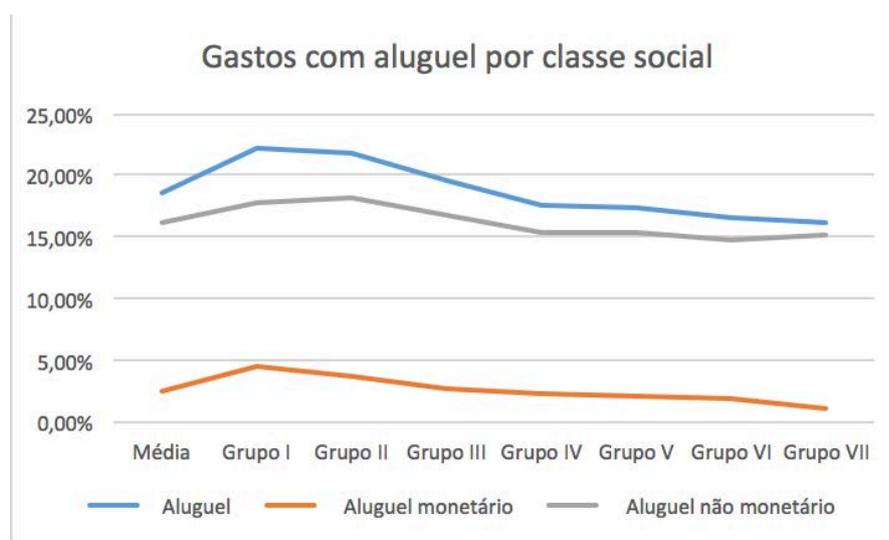


Gráfico 3- Gastos com aluguel por classe social – POF 2017/2018

Na categoria serviços e taxas o mesmo ocorre quando abrimos os gastos por níveis sociais, quanto menor é a renda maior são os gastos, que alcançam em média 7,7% das despesas de consumo, chegando a 10,3% no grupo I. Podemos observar conforme a tabela 10, que para todas as subcategorias o peso é sempre maior quanto menor o rendimento dos grupos.

Serviços e taxas	Média	Grupo I	Grupo II	Grupo III	Grupo IV	Grupo V	Grupo VI	Grupo VII
Total	7,7%	10,3%	9,4%	8,2%	7,1%	6,9%	6,5%	6,2%
Energia elétrica	3,1%	4,7%	4,2%	3,7%	3,0%	2,5%	2,0%	1,4%
Condomínio	1,4%	0,2%	0,4%	0,6%	1,2%	2,0%	2,6%	3,6%
Gás doméstico	1,0%	2,4%	1,8%	1,2%	0,8%	0,6%	0,4%	0,3%
Água e esgoto	1,3%	2,0%	1,9%	1,6%	1,2%	0,9%	0,7%	0,4%
Outros Serviços	1,0%	1,0%	1,1%	1,2%	1,0%	0,9%	0,8%	0,5%

Tabela 10: Peso médio serviços e taxas por item, POF 2017/2018

Porém, verificando a categoria outros, o inverso ocorre, quanto maior o rendimento do grupo maior é o peso nas despesas, com exceção de uma queda entre os gastos do grupo II e III. A explicação para o aumento das despesas se dá que quanto maior for a renda, maior é a probabilidade de os indivíduos possuírem casa própria, com isso todos os gastos com manutenção e melhora do ambiente ficam por conta do proprietário, diferentemente das famílias com menores rendimentos, em que vivem de aluguel e com isso a maior parte dos gastos com manutenção são atribuídos ao dono do imóvel. Outro fator que aumenta o peso é o fato de que

famílias mais ricas tendem a possuir um imóvel de uso ocasional durante momentos de lazer como casas de verão, casa de campo, fazendas e sítios.

Outros Habitação	Média	Grupo I	Grupo II	Grupo III	Grupo IV	Grupo V	Grupo VI	Grupo VII
Total	4,5%	3,1%	3,4%	3,2%	3,7%	4,8%	6,6%	8,2%
Manutenção do lar	3,3%	2,1%	2,3%	2,2%	2,5%	3,7%	5,0%	6,2%
Artigos de limpeza	0,6%	0,8%	0,8%	0,7%	0,6%	0,5%	0,5%	0,3%
Imóveis de uso ocasional	0,7%	0,2%	0,3%	0,4%	0,6%	0,6%	1,1%	1,7%

Tabela 11: Peso médio serviços e taxas por item, POF 2017/2018

4.2.2) Transporte

O gasto com transporte corresponde ao segundo maior peso nas despesas dos brasileiros 18,1% em média. Os gastos podem ser divididos nas seguintes subcategorias: urbano, que inclui as despesas habituais com transportes urbano, tais como: ônibus, taxi, metro, integração, trem, barca, transporte alternativo, bonde e plano inclinado³⁶; gasolina veículo próprio; álcool veículo próprio; manutenção e acessórios; aquisição de veículos; viagens esporádicas e outros. É interessante ao analisarmos que quanto maior a renda dos grupos maior é o gasto em transporte, isso se dá pelo fato de que as famílias com mais recursos compram veículos novos (mais caros), que tem um peso maior em suas despesas, dessa forma, aumenta a média do grupo. Nos grupos V, VI e VII o peso da aquisição de veículos equivale a 8,1%; 9,7% e 11,4% respectivamente. Outro fator de destaque é o peso do combustível, tanto gasolina quanto álcool que pesam mais para as famílias dos grupos intermediários. Uma vez que esses grupos já possuem condições de se ter um veículo próprio, os gastos com combustível oneram mais eles do que os grupos mais ricos, em que devido ao fato de possuírem rendimentos mais elevados e o gasto de combustível ser o mesmo para os grupos, a porcentagem da renda comprometida é menor.

³⁶ Pesquisas de Orçamentos familiares 2017/2018 - IBGE

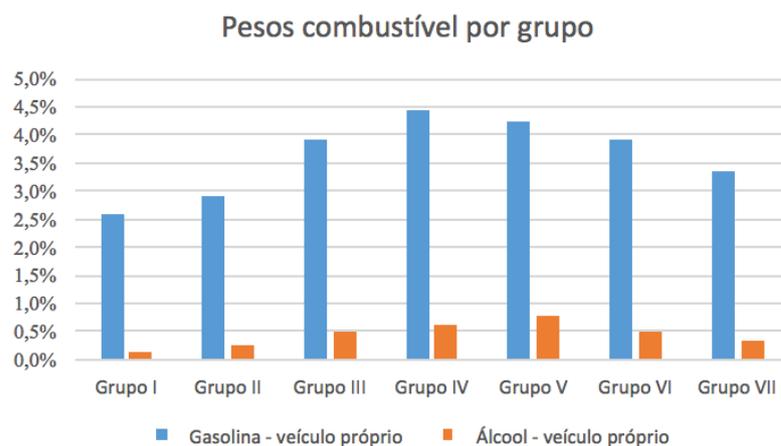


Gráfico 4: Peso combustível por grupo social – POF 2017/2018

Outro fator que aumenta conforme o aumento da renda dos indivíduos é o gasto com viagens esporádicas, conforme maior a renda dos indivíduos maior será os gastos com viagens de férias e de trabalho, consumindo passagens aéreas, passagens de ônibus, entre outros.

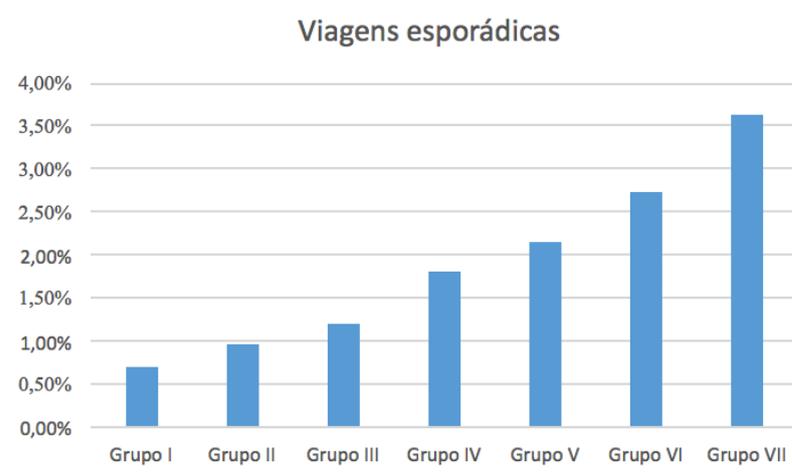


Gráfico 5: Peso viagens esporádicas por grupo social – POF 2017/2018

4.2.3) Alimentação

A alimentação compreende ao terceiro maior peso nos gastos de consumo dos brasileiros³⁷, correspondendo em média a 17,5% das despesas de consumo. Podemos dividir este grupo em duas subcategorias: alimentação no domicílio e alimentação fora do domicílio, correspondendo a 11,7% e a 5,7%, respectivamente, das despesas de consumo médio. Em relação aos gastos totais com alimentação, a alimentação em domicílio corresponde a 67% do total gasto com alimentos, enquanto que a alimentação fora do domicílio corresponde a 33%.

³⁷ Pesos obtidos com base na POF 2017/2018 estão disponíveis na Base de dados utilizada nesta obra

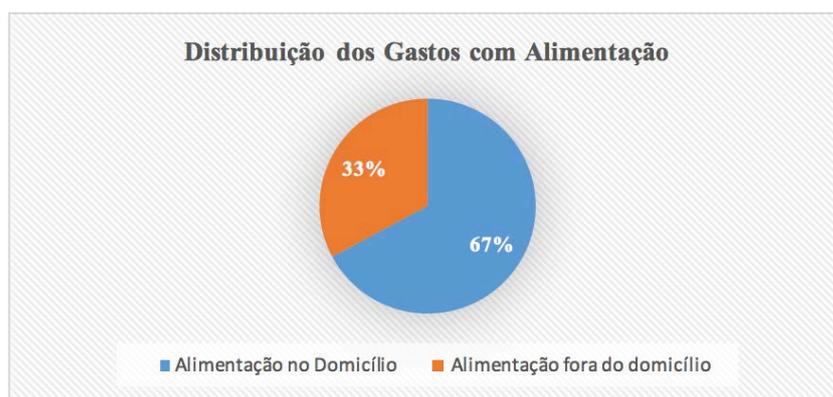


Gráfico 6: Distribuição dos Gastos com Alimentação – POF 2017/2018

Ao compararmos o gasto desta categoria por classes sociais, encontramos uma relação inversamente proporcional ao nível de renda das classes, quanto menor a renda maior é o percentual dos gastos com alimentação, verificamos esta relação no gráfico 6. Podemos observar com base nos dados, que somente no grupo VII, referente as famílias que ganham mais de R\$23.850 por mês, os gastos com alimentação fora do domicílio superam os de alimentação doméstica 5,74% contra 5,68% respectivamente. Nas demais classes a subcategoria alimentação em domicílio supera a alimentação fora. Observamos com base no Gráfico III que quanto menor a renda dos grupos maior é o gasto com alimentação em domicílio.

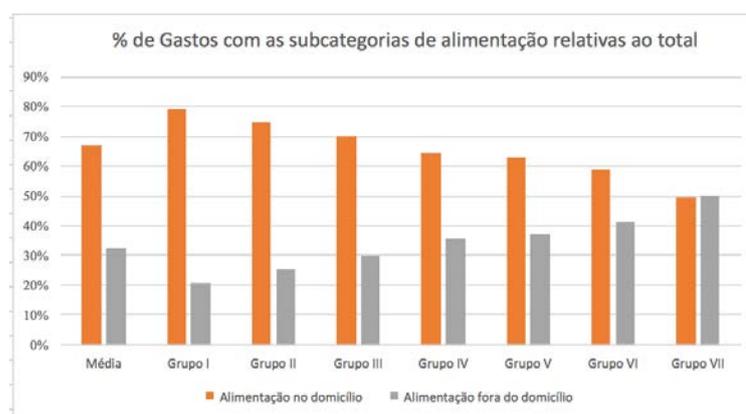


Gráfico 7: Percentual de gastos nas subcategorias de alimentação – POF 2017/2018

Dessa forma, inferimos que as famílias com maior disponibilidade de recursos tendem a gastar mais com alimentação fora do domicílio em detrimento de fazer refeições em casa.

4.2.3.1) Alimentação em domicílio - Peso por itens:

Podemos observar através do Gráfico IV, que dentre os itens que compõe a categoria de alimentação em domicílio os que mais pesam na cesta de consumo dos grupos em média são: carnes, vísceras e pescados; bebidas e infusões; leites e derivados; panificados; arroz e feijão; aves e ovos.

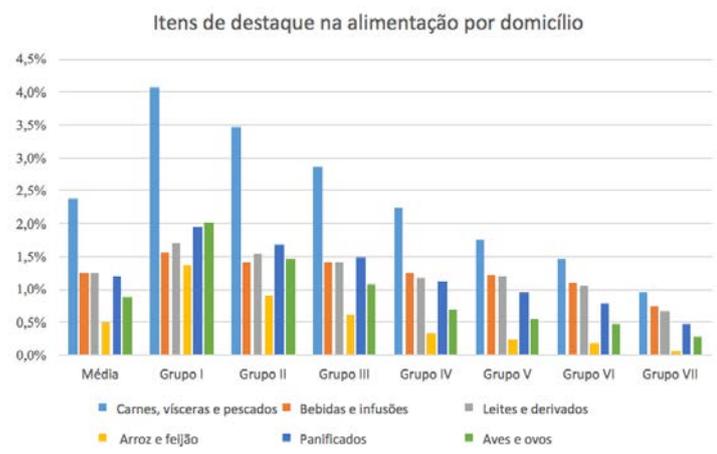


Gráfico 8: Itens de destaque na alimentação por domicílio – POF 2017/2018

Analisando os dados, inferimos que no grupo que ganha até 2 salários mínimos, grupo I, o vetor de pesos para alimentação em domicílio é composto na seguinte ordem: carnes, vísceras e pescados; aves e ovos; panificados; leites e derivados; bebidas e infusões e arroz e feijão. Já no grupo entre 2 e 3 salários mínimos, grupo II, temos: carnes, vísceras e pescados; panificados; leites e derivados; aves e ovos; bebidas e infusões e arroz e feijão. E no grupo III os gastos estão dispersos com carnes, vísceras e pescados; panificados; leites e derivados; aves e ovos; bebidas e infusões e arroz e feijão. Para os Grupos IV, V, VI e VII a distribuição é a mesma da média. Observa-se com base na diferença das cestas de consumo dos grupos em análise que entre os grupos com menores rendimentos há elevada variação nas cestas de consumo.

Observa-se também que arroz e feijão, bens complementares básicos, compreende uma maior participação na cesta de consumo dos mais pobres. Para o grupo I este item corresponde a 1,4% do consumo, para os grupos II e III corresponde a 0,9% e 0,6%. Já quando avaliamos os grupos mais ricos a participação destes itens é muito pequena sendo de 0,3% para o grupo IV; 0,24% para o grupo V; 0,189% grupo VI e 0,07% para o grupo VII.

4.2.3.2) Alimentação fora do domicílio - Peso por itens:

A alimentação fora do domicílio está dividida em 8 itens sendo em média almoço e jantar, sanduíche e salgados, outros, lanches, cervejas, chopes e bebidas alcoólicas os que mais pesam. Observando o gráfico V, podemos ver com mais detalhes a dispersão dos gastos.

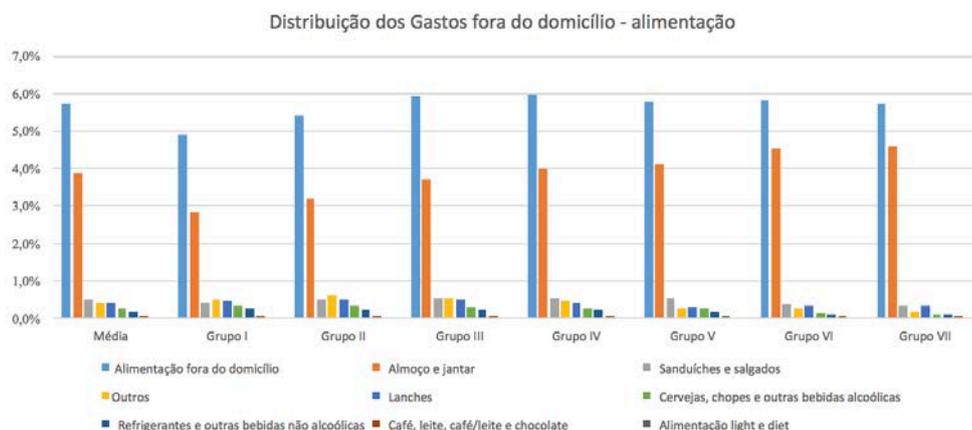


Gráfico 9: Itens de destaque na alimentação fora do domicílio – POF 2017/2018

É interessante observarmos que quanto mais rico é o grupo em análise maior são os gastos nesta subcategoria, há um crescimento em diversos itens relacionados a renda como a maior participação de almoço e jantar no consumo dos grupos de maior renda.

4.2.4) Saúde e cuidados pessoais

O quarto maior peso nas despesas é com saúde e cuidados pessoais. É interessante ressaltar que o gasto com saúde aumentou em todas as pesquisas realizadas pelo IBGE desde 1974, conforme podemos observar na tabela 7, isso pode ser atribuído ao fato do envelhecimento populacional brasileiro nas últimas décadas acompanhado pelo aumento da expectativa de vida dos brasileiros, que gerou um aumento da preocupação com a saúde.

Os gastos com higiene e cuidados pessoais pesam mais para as camadas mais pobres, enquanto que as famílias com maior rendimento gastam mais com assistência à saúde. Observando os dados com mais detalhes, percebemos que os gastos com remédios são maiores para as famílias mais pobres, enquanto os gastos com plano de saúde são maiores para os grupos mais ricos. Enquanto os grupos com menores rendimentos grupos I e II gastam 4,5%; 4,92%

respectivamente, os grupos de maiores rendimentos VI e VII gastam 2,62% e 2,18%. Já com assistência médica os gastos dos grupos de menores rendimentos são de 6,39% (grupo I) e 7,87% (grupo II) e o dos dois grupos mais ricos são de 9,12% e 8,45%. Tal resultado pode ser explicado pelo fato das famílias mais pobres não possuírem plano e serem usuárias da rede do sistema único de saúde (SUS).

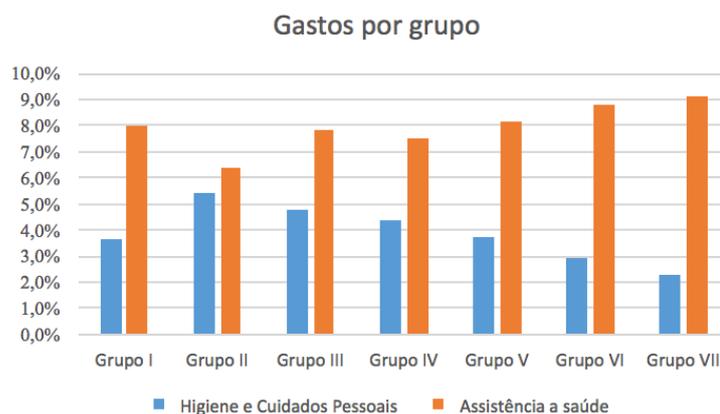


Gráfico 10: Gastos por grupo em saúde e cuidados pessoais – POF 2017/2018

Abrindo a categoria de assistência à saúde, podemos verificar que o gasto com remédios pesa mais para os grupos de menor rendimento. Observamos que para o grupo I o peso de remédios é de 4,50%, para o grupo II, 4,92% e para o grupo III, 4,30%. Já para os grupos IV, V, VI e VII os pesos são: 3,49%, 3,04%, 2,62% e 2,18%.

Porém se observarmos os gastos com Plano/Seguro saúde verificamos um maior peso para os grupos mais ricos, apresentando uma grande diferença entre eles. Para o grupo I o peso com o gasto de plano/seguro saúde é de 0,44%, para o grupo II temos 0,85%, o grupo III gasta 1,49%. Já para os grupos de maior renda IV, V, VI e VII temos um peso de 2,74%, 3,68%, 4,37% e 4,45%.

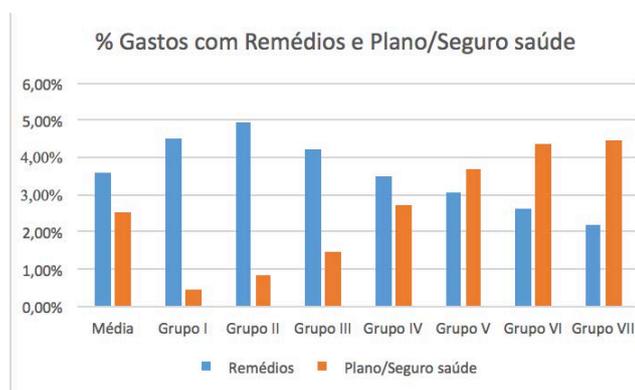


Gráfico 11: Percentual dos gastos com remédios e plano saúde – POF 2017/2018

Quando avaliamos os gastos com exames diversos verificamos que este item onera mais os grupos de menor rendimento. Identificamos que o grupo I gasta 0,31%, o grupo II, 0,38%; o grupo III, 0,30%; o grupo IV, 0,24%; o grupo V, 0,18%; o grupo VI, 0,10% e o grupo VII, 0,11%. Isso ocorre, pois, os grupos mais ricos contam com a cobertura de planos de saúde, que cobrem gastos com exames. Enquanto que os grupos de menor rendimento precisam arcar com determinados exames que não possuem cobertura do SUS.

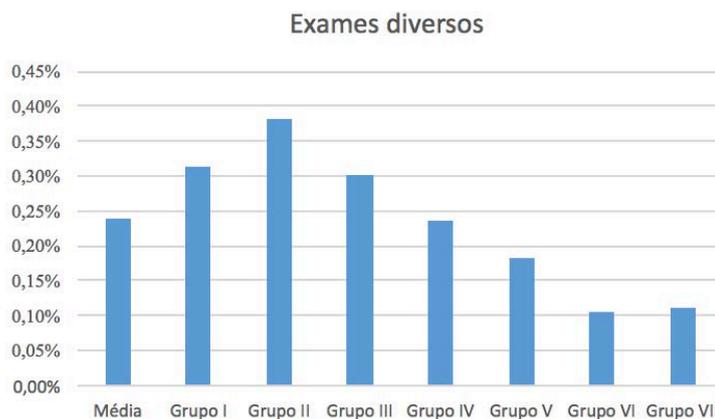


Gráfico 12: Percentual dos gastos com exames diversos– POF 2017/2018

4.2.5) Despesas pessoais

Despesas pessoais forma o quinto maior peso no consumo dos brasileiros, correspondendo em média a 6,4% das despesas. Podemos dividir este grupo em 4 categorias: recreação e cultura; fumo; serviços pessoais; despesas diversas. Como destaque temos que quanto mais rico o grupo é, mais eles gastam com recreação e cultura e também com despesas diversas. Já os grupos com menor renda gastam mais com fumo, enquanto que serviços pessoais, que são despesas com cabelereiros, manicuro, pedicuro, consertos de artigos, entre outros, compreende a um maior peso nas despesas dos grupos intermediários, os gastos com cabelereiros correspondem em média a 0,77% do total das despesas, sendo para o grupo I, 0,78%; grupo II, 0,80%; grupo III, 0,87%; grupo IV, 0,83%; grupo V, 0,78%; grupo VI, 0,67% e grupo VII, 0,56%.

Categorias	Grupo I	Grupo II	Grupo III	Grupo IV	Grupo V	Grupo VI	Grupo VII
Recreação e cultura	1,79%	1,84%	2,11%	2,49%	2,60%	2,77%	3,17%
Fumo	0,7%	0,7%	0,6%	0,4%	0,3%	0,3%	0,1%
Serviços pessoais	1,0%	1,1%	1,3%	1,4%	1,4%	1,3%	1,3%
Despesas diversas	1,4%	1,6%	1,9%	2,3%	2,5%	2,6%	3,5%

Tabela 12: Peso médio serviços e taxas por item, POF 2017/2018

Observando as subcategorias mais detalhadamente, percebemos que os grupos de menor renda gastam mais com jogos e apostas. Para o grupo I o peso é de 0,31%, para o grupo II, 0,28%; grupo III, 0,31%; grupo IV, 0,29%; grupo V, 0,23%; grupo VI, 0,28% e para o grupo VII, 0,15%.

Para os serviços profissionais que inclui cartório, advogado, despachante, contador³⁸, quanto maior é a renda das famílias maior o peso deste item. O peso médio dos gastos é de 0,92% do total. Os grupos I, II, III, IV e V gastam 0,44%, 0,54%, 0,67%, 0,96%, 0,81%, respectivamente. Já os grupos VI e VII renda mais elevada gastam 1,03% e 2,05%. Outro item, em que o gasto dos mais ricos é maior do que o gasto dos mais pobres é o relacionado a cerimônias e festas, em que para os grupos I, II, III o gasto é muito pequeno, de 0,18%, 0,19% e 0,28%. Os grupos com maior renda gastam bem mais, para o grupo IV, cerimônias e festas correspondem a 0,42%, o grupo V gasta 0,68%, o grupo VI, 0,54% e o grupo VII gasta 0,78%.



Gráfico 13: Percentual dos gastos com serviços profissionais, cerimônias e festas

POF 2017/2018

³⁸ Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009, Despesas, Rendimentos e Condições de Vida.

Para o item celular e acessórios, que inclui aparelho celular e seus acessórios é observado que há um peso maior os grupos de menor rendimento. Os grupos I, II, III e IV gastam 1,161%, 1,18%, 1,16% e 1,08% de suas despesas totais com estes itens. Para os grupos V, VI e VII os gastos são de 1,06%, 0,98% e 0,69%, apresentando uma diferença significativa menor do que os demais.



Gráfico 14: Percentual dos gastos com Celular e acessórios, POF 2017/2018

4.2.6) Educação

Os gastos com educação por parte das famílias cresceram 104,3% entre 1975 e 2018, conforme dados do IBGE³⁹ e correspondem a 4,8% das despesas de consumo. O aumento com a parcela dos gastos em educação pode ser explicado em parte pelo desenvolvimento do país nos últimos anos e pelo aumento da educação privada, além disso há o efeito do aumento da valorização do brasileiro pela educação que ocorreu nos últimos anos. Avaliando os gastos em educação temos que em média se gasta 1,5% com cursos regulares; 1,3% com cursos superiores; 1,0% com outros cursos como idioma, informática; 0,3% com livros didáticos e revistas técnicas; 0,2% com artigos regulares e 0,2% com periódicos, livros e revistas não didáticos.

Analisando o nível de despesas por grupo social, inferimos que quanto maior a renda dos grupos maior é o gasto com educação que de 2,2% no grupo I chega a 8,0% no grupo VII (nível mais alto de renda avaliado), esse fato pode ser explicado em parte pelo sistema educacional público brasileiro, os grupos mais pobres investem menos em educação básica, pois são amparados pelo ensino público, enquanto que os grupos com maior rendimento

³⁹ Evolução dos gastos dos brasileiros desde 1975 - IBGE

investem em educação básica privada, quando se trata de educação superior um fato interessante é observado, os grupos mais ricos não são os com maior peso. Isso ocorre, pois em geral os grupos mais ricos ocupam as universidades públicas no Brasil investindo pouco em educação superior. Em geral no Brasil as famílias mais ricas investem em educação básica privada para os seus filhos com o objetivo de que eles alcancem as universidades públicas.

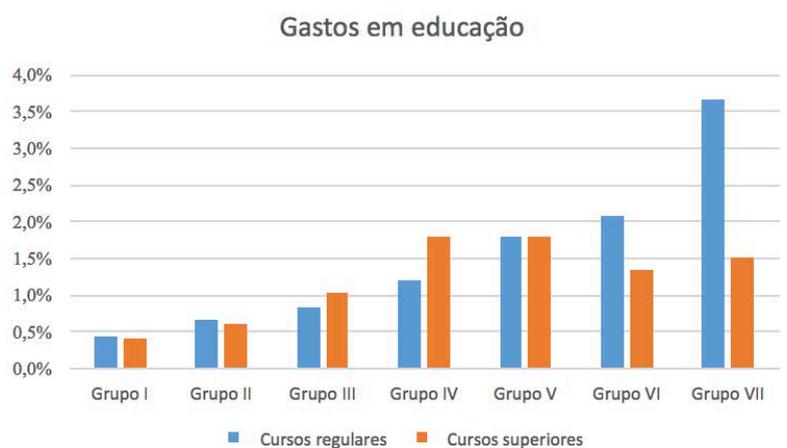


Gráfico 15: Percentual dos gastos com Educação, POF 2017/2018

Analisando os gastos por curso verificamos que o grupo I gasta 0,44% com cursos regulares e 0,40% com cursos superiores, já o grupo II gasta 0,68% em cursos regulares e 0,60% em cursos superiores. O grupo III gasta 0,82% em cursos regulares e 1,03% em cursos superiores. Para o grupo IV o gasto com cursos regulares e cursos superiores é de 1,20% e 1,80%. Para os grupos V, VI e VII os gastos com cursos regulares aumenta em relação aos demais com 1,79%, 2,06% e 3,66%, porém para as despesas com o ensino superior há uma queda em relação aos demais, o valor é de 1,804% para o grupo V, 1,34% para o grupo VI e 1,52% para o grupo VII.

Verificamos pela estrutura da POF, que os mais ricos investem mais em outros cursos e atividades, que corresponde a cursos de idioma, informática, entre outros. Os gastos neste item dos grupos IV, V, VI e VII são de 1,07%, 1,23%, 1,77% e 1,68% das despesas totais. Para os grupos I, II, III são de 0,33%, 0,43% e 0,78%. Outra categoria que há maior gasto dos grupos mais ricos é em periódicos, livros e revistas não didáticos, os quatro grupos mais ricos gastam 0,16% (grupo IV), 0,20% (grupo V), 0,23% (grupo VI), 0,28% (grupo VII) e os grupos mais pobres 0,06% (grupo I), 0,07% (grupo II) e 0,12% (grupo III).

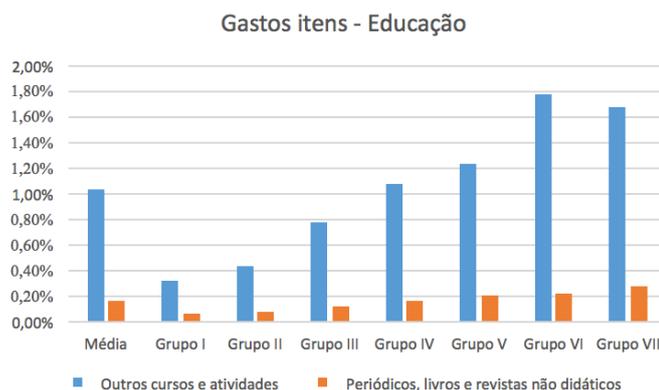


Gráfico 16: Percentual dos gastos com itens de Educação, POF 2017/2018

4.2.7) Vestuário, Artigos para residência e comunicação:

Vestuários correspondem a 4,26% do peso médio das despesas de consumo dos brasileiros, observamos que essa categoria tem uma participação maior no consumo das classes de renda mais baixa do que de renda mais alta. Os grupos I, II, III e IV têm despesas de 4,55%, 4,31%, 4,68% e 4,44%. Para os grupos V, VI e VII a participação é menor: 4,10%, 3,61% e 3,59%.

Somando os pesos dos itens de roupa de mulher, roupa de homem e roupa de criança obtemos que para os grupos I, II, III e IV são 3,11%, 2,93%, 3,17%, 3,02%. Analisando os pesos dos grupos de maior rendimento V, VI e VII verificamos que são menores do que o dos de menor rendimento com 2,77%, 2,42% e 2,48%.

Somente em itens de consumo supérfluos quando abrimos os dados para joias de bijuterias que os grupos com maior renda superam os demais, isso se dá, devido ao fato de produtos como joias terem valor agregado maiores e só estarem disponíveis para classes sociais mais altas. Para este item o grupo I consome 0,10%, o grupo II, 0,12%, o grupo III, 0,14%, o grupo IV, 0,17%, o grupo V, 0,18% e os grupos VI e VII, 0,22% e 0,29% respectivamente.

Já Artigos para residência corresponde a 3,5% do peso em média das despesas das famílias, não há variações muito grande entre os grupos analisados. Dividindo o grupo em 3 categorias: Mobiliários e artigos do lar; eletrodomésticos; consertos artigos do lar. Temos em média pesos de 1,78%, 1,65%, 0,10% respectivamente. A categoria apresenta desvio padrão de 0,7233%.

Verificamos que nos itens mobiliários e artigos do lar e eletrodomésticos o peso é maior para os grupos com menores rendimentos. Os grupos I, II, III e IV gastam 2,23%, 1,99%, 1,91% e 1,70% em mobiliários e artigos do lar e gastam 2,47%, 2,15%, 1,84% e 1,64% com eletrodomésticos. Já os grupos V, VI e VII, de maior rendimento, gastam 1,552%, 1,551% e 1,585% com mobiliários e artigos do lar e 1,39%, 1,18% e 0,97% com eletrodomésticos.

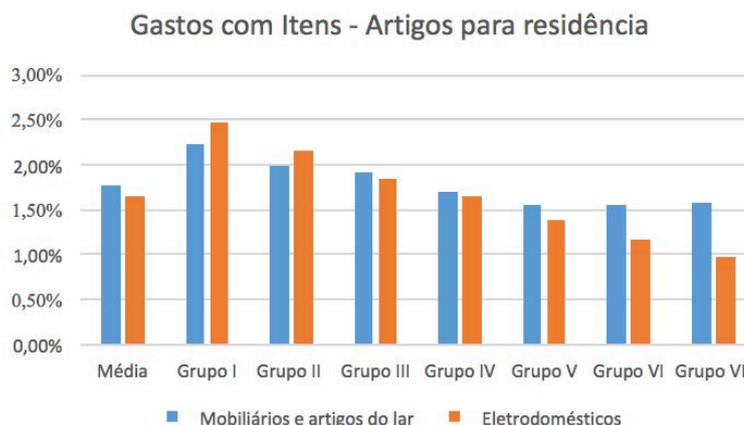


Gráfico 17: Percentual dos gastos com itens de Artigos para residência, POF 2017/2018

O menor peso médio nas despesas dos brasileiros está compreendido na categoria de comunicação, que corresponde em média a 2,9% dos gastos. Comparando os gastos médios em Pacote de telefone, TV e internet entre as POFs de 2008/2009 e 2017/2018 percebemos que ocorreu um aumento em todos os grupos analisados, o aumento médio foi 89,95%.

Analisando os pesos por níveis sociais temos o item telefone fixo pesa mais nos grupos com menor rendimento. Para o grupo I, II, III, IV temos peso de 0,22%, 0,29%, 0,27% e 0,20%; para os grupos V, VI e VII os pesos são 0,17%, 0,14% e 0,09%.

O item pacote de telefone, TV e internet pesa mais para os grupos mais ricos, nos grupos V, VI e VII os pesos são de 1,74%, 1,67% e 1,40%. Nos grupos I, II, III e IV as ponderações ficaram em 0,56%, 0,86%, 1,25% e 1,59%.

Capítulo 5: Descrição dos resultados

5.1) Introdução à análise dos dados obtidos

Após a análise do vetor de pesos realizada no capítulo anterior iremos prosseguir com a análise dos resultados obtidos para o cálculo da inflação por nível social. Consideramos os 7 grupos sociais que estão especificados na tabela 2 e estimamos a inflação desde janeiro de 2012 até setembro de 2019 para obtermos os resultados por grupos, tanto em variação mensal quanto o acumulado no período. Além do resultado para o índice geral será levado em conta a variação das nove categorias presentes no IPCA, sendo que na categoria alimentação foi realizado a divisão nos dois subgrupos: alimentação em domicílio e alimentação fora do domicílio, visto que há grandes discrepâncias nestes subitens conforme o grupo analisado.

Os resultados obtidos consideram a variação dos pesos, que foram calculados com base na POF 2017/2018, após o *matching* de dados. Para cada grupo foi realizado um cálculo separado dos demais e atribuído o peso específico para o nível social, de forma a ser possível realizar a análise das diferenças nos índices de cada grupo e a comparação posterior.

5.2) Descrição dos dados

Nós começaremos a nossa análise com base no índice geral de cada grupo desde 2012, em que a inflação oficial do governo⁴⁰ foi de 5,84%, a média aritmética para este mesmo ano utilizando os índices gerais de todos os sete grupos que analisamos foi de 5,95%, em que o nível de inflação apresentou uma relação inversamente proporcional ao nível de renda dos grupos, quanto maior a renda dos grupos em análise menor a inflação. Ao compararmos o grupo mais pobre (grupo I) com o grupo mais rico (grupo VII) encontramos uma diferença relevante de 0,95% no índice geral. A diferença entre os dois grupos no ano de 2012, pode ser atribuída a categoria de alimentos, que com base no IPCA variou 9,86% no ano. Como o peso desta categoria para o grupo I no final de 2012 era de 24,46% e do grupo VII de 11,84% podemos notar que a inflação alta dos alimentos impacta muito mais os grupos de menor renda. Uma outra diferença está na categoria de habitação, na qual houve uma variação de 6,79% no IPCA.

⁴⁰ Considera-se a inflação oficial do governo o: IPCA. É fundamental compreendermos que o índice até o ano de 2019 utilizava uma outra estrutura de ponderação, diferente da presente obra que realizou a atualização desta estrutura.

Enquanto para o grupo VII o peso é de 30,81%, para o grupo I, a ponderação é de 35,88%, dessa forma temos que a inflação desta categoria pesa mais para o grupo I.

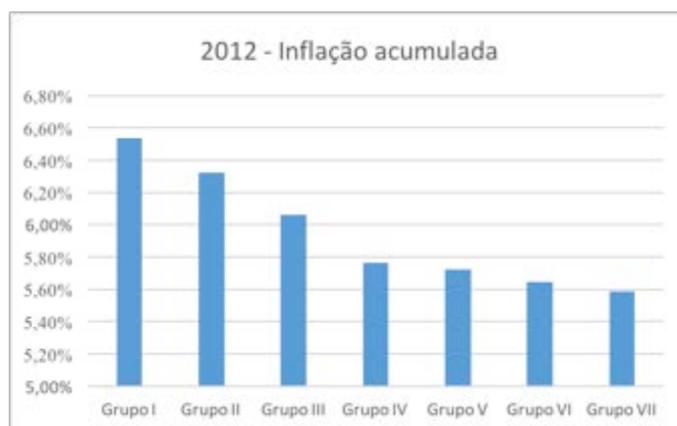


Gráfico 18: Inflação acumulada em 2012 por grupo

Em 2013, o IPCA foi de 5,91% e a média aritmética dos grupos em análise, utilizando a nova ponderação ficou em 5,42%. Neste ano também podemos observar que a inflação onera os mais pobres, a diferença entre o grupo I e VII ficou em 0,26%, sendo o grupo de maior renda o com menor inflação. As categorias com maior inflação acumulada no ano foram alimentação com um aumento de 8,48% e despesas pessoais que variou 8,39%. Enquanto os dois grupos com maior renda (VI e VII) tiveram uma variação no índice geral de 5,32% e 5,29% e as categorias com maior peso foram habitação correspondendo a 29,67% e 30,34% e transportes 20,29% e 21,27% do índice, os grupos de menor renda I, II e III tiveram maior impacto na inflação de habitação, que corresponde a 35,19%, 34,16% e 30,66% e o grupo de alimentação com ponderações de 25,17%, 22,60% e 21,08% respectivamente. Ao analisar os grupos intermediários IV e V verificamos um índice geral de 5,42% e 5,38%, quando abrimos o resultado por peso verificamos que nos grupos IV e V as categorias com maior impacto no índice foram habitação e transporte.

Com base neste resultado podemos inferir que a inflação dos grupos de menor renda foi maior, pois em 2013 ocorreu uma alta elevada nos preços dos alimentos (8,48%) e também em habitação (3,4%) o que penaliza mais estes grupos, devido a dispersão dos gastos de consumo.

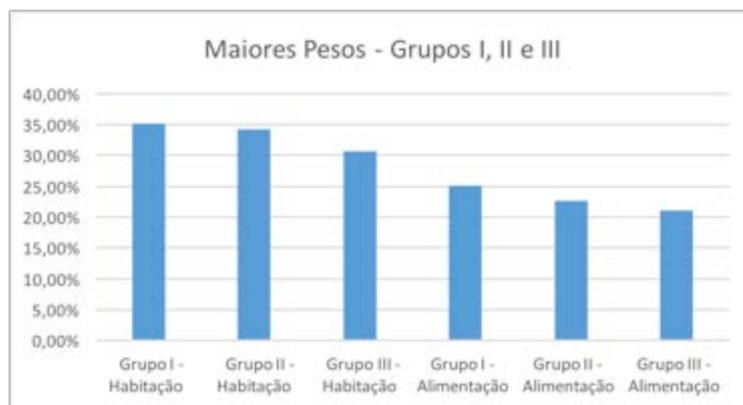


Gráfico 19: Maiores Pesos – Grupos I, II e III em 2013

Seguindo a análise para o ano de 2014, temos com base no IPCA, uma inflação de 6,41%, a média aritmética com base nos dados obtidos ficou em 6,98%, porém neste ano um fato diferente do que vinha sendo observado ocorreu, a inflação do grupo VII foi superior à do grupo I em 0,106%. Foi observada no grupo VII uma inflação de 7,14% contra 7,03% do grupo I. Os grupos com menores variações nos preços foram o grupo IV com 6,85%, o grupo III com 6,88%, grupo V, 6,92%, seguido dos grupos IV, 6,99%, e pelo grupo II com 7,02%. Quando verificamos as categorias do IPCA com maior inflação acumulada no ano temos alimentação fora do domicílio, habitação e educação como as três maiores variações. Podemos observar de acordo com a tabela 13 abaixo:

Ano	Categoria	IPCA
2014	Alimentação fora do domicílio	9,79
2014	Habitação	8,8
2014	Educação	8,45
2014	Despesas Pessoais	8,31
2014	Alimentação	8,03
2014	Alimentação no domicílio	7,1
2014	Saúde e Cuidados Pessoais	6,97
2014	Artigos para Residência - Total	5,49
2014	Transportes	3,75
2014	Vestuário	3,63
2014	Comunicação	-1,52

Tabela 13: IPCA por categoria, 2014 – Fonte (IBGE)

Verificando o vetor de pesos para os dois grupos que registraram maior inflação (VII e I), podemos compreender o porquê de o grupo mais rico possuir a maior inflação acumulada do ano. As quatro categorias que registraram maior inflação no ano correspondem juntas a

54,88% no grupo VII, sendo alimentação fora do domicílio, 6,33%, da ponderação do índice geral, habitação responsável por 30,83%, educação 8,92% e despesas pessoais 8,79%. No grupo I as mesmas categorias somadas correspondem a 49,33% do peso para o nível de preços, de acordo com a tabela abaixo podemos avaliar que embora alimentação fora do domicílio tenha sido a maior variação do IPCA no ano, para o grupo de menor renda, tal fato não impacta tanto o índice geral. Nas classes de menores rendimentos o peso desta subcategoria é baixo se comparado com as classes mais elevados, com isso é importante verificarmos alimentação em domicílio e alimentação total. Em 2014, por exemplo a inflação de alimentação ficou em 8,03% afetando em 25,17% o índice do grupo I. O mesmo fator pode ser observado no grupo II.

Ano	Grupo	Categoria	Peso	Inflação IPCA
2014	Grupo I	Habitação	36,14%	8,8%
2014	Grupo II	Habitação	35,10%	8,8%
2014	Grupo I	Alimentação	25,17%	8,03%
2014	Grupo II	Alimentação	22,60%	8,03%
2014	Grupo I	Alimentação no domicílio	19,55%	7,1%
2014	Grupo II	Alimentação no domicílio	16,47%	7,1%
2014	Grupo II	Alimentação fora do domicílio	6,00%	9,79%
2014	Grupo II	Despesas Pessoais	5,68%	8,31%
2014	Grupo I	Alimentação fora do domicílio	5,40%	9,79%
2014	Grupo I	Despesas Pessoais	5,40%	8,31%
2014	Grupo II	Educação	3,03%	8,45%
2014	Grupo I	Educação	2,40%	8,45%

Tabela 14: Peso das categorias com maiores inflações para os Grupos I e II

O grupo IV apresentou a menor inflação acumulada no período, uma vez que os pesos das categorias avaliadas eram menores do que a dos demais grupos, habitação correspondia a 29,07%, despesas pessoais 7,27%, educação 5,87% e alimentação fora do lar, 6,57%, somando 48,87%. Dentre essas categorias, habitação, despesas pessoais e educação correspondem a menor ponderação registrada em todos os grupos avaliados.

O grupo III apresenta a segunda menor inflação com habitação correspondendo a 31,55%, alimentação fora do domicílio 6,57%, despesas pessoais 6,45% e educação 4,16%. A

diferença entre o grupo III e IV é de apenas 0,03%, que pode ser atribuído ao fato do peso em alimentação⁴¹ ser maior no grupo III , 21,11% , contra 17,88% do grupo IV.

Para os grupos V e VI a inflação foi de 6,92% e 6,99%, podemos destacar o impacto da alta inflação da habitação que corresponde a 29,77% e 30,54%, além da alimentação com 16,59% e 15,13%.

O ano de 2015 foi caracterizado por uma elevada inflação no Brasil, que pode ser atribuído a diversas políticas econômicas de caráter heterodoxo, resultante do controle dos preços da eletricidade e do combustível, fazendo com que se registrasse uma variação de 18,08% nos preços administrados, levando a inflação acumulada do ano para 10,67%, sendo a maior taxa desde 2002.



Gráfico 20: IPCA desde 2000, Fonte (IBGE)

Para 2015 a média aritmética da inflação para os grupos analisados ficou em 11,32%, sendo os grupos com menores rendimentos (grupo I, II e III), os que registraram maior inflação. O grupo I registrou inflação de 11,76%, seguido do grupo II com 11,63% e do grupo III variando 11,28%, já os grupos com menores variações nos preços foram os grupos IV, V e VII com 11,04%, 11,12% e 11,19% respectivamente.

⁴¹ A categoria alimentação do IPCA considera o somatório de alimentação no domicílio e alimentação fora do domicílio.

Grupo	Inflação acumulada em %
Grupo I	11,76%
Grupo II	11,63%
Grupo III	11,28%
Grupo VI	11,22%
Grupo VII	11,19%
Grupo V	11,12%
Grupo IV	11,04%

Tabela 15: Ordem decrescente das inflações por grupo acumuladas em 2015

Com base no IPCA as categorias que apresentaram as maiores inflações foram: habitação com 18,31%, alimentação 12,03%, transporte correspondendo a 10,16% e despesas pessoais 9,5%. Analisando o peso destas categorias para os grupos sociais, temos que os grupos com menor renda, sofreram mais. Somando as quatro categorias com maior variação de preços temos no grupo I um peso de 76,87% do índice geral de preços. Para o grupo II e III o somatório é de 75,58% e 74,68%, respectivamente, da ponderação total. A diferença deste somatório entre o grupo I e IV, que apresentou menor inflação acumulada, é de 3,57%. É interessante notar que para os três grupos de maior rendimento, a ordem de maiores pesos é composta por habitação, transporte, alimentação e despesas pessoais, no caso destes grupos transporte é a segunda maior despesa. E o fato de em 2015 ter ocorrido a elevação dos preços dos combustíveis fez com que os índices gerais em que transporte pesava mais aumentassem muito.

Ano	Categoria	IPCA
2015	Habitação	18,31%
2015	Alimentação no domicílio	12,92%
2015	Alimentação	12,03%
2015	Alimentação fora do domicílio	10,38%
2015	Transportes	10,16%
2015	Despesas Pessoais	9,50%
2015	Educação	9,25%
2015	Saúde e Cuidados Pessoais	9,23%
2015	Artigos para Residência	5,36%
2015	Vestuário	4,46%
2015	Comunicação	2,11%

Tabela 16: Ordem decrescente das inflações por categorias acumuladas em 2015

Avaliando o grupo I separadamente, percebemos o que já havíamos observado nos outros anos, que uma inflação maior nos itens relacionados a habitação e alimentação oneram

os mais pobres. A política do governo de liberar os preços que estavam sendo controlados pode ser observada ao analisarmos a categoria habitação, que inclui gastos com água, eletricidade e gás de domicílio, a variação de 2014 para 2015 no peso desta categoria foi de 5,13%. Comparando a inflação deste grupo com a do IPCA temos que a inflação do grupo I ficou 10,20% maior. Para o grupo II, que registrou a segunda maior variação nos preços temos 36,94% do índice composto por habitação, 22,39% por alimentação e 12,53% por saúde e gastos pessoais, diferentemente dos grupos de maior rendimento transporte aparece, apenas em quarto lugar com 12,53% das despesas de consumo. Para os grupos III e IV verificamos que a ordem de pesos é composta por habitação, alimentação, transporte e saúde e cuidados pessoais, conforme tabela abaixo:

Ano	Grupo	Categoria	Peso	Inflação IPCA
2015	Grupo III	Habitação	33,31%	18,31%
2015	Grupo IV	Habitação	30,76%	18,31%
2015	Grupo III	Alimentação	20,98%	12,03%
2015	Grupo IV	Alimentação	17,81%	12,03%
2015	Grupo IV	Transportes	17,61%	10,16%
2015	Grupo III	Transportes	14,09%	10,16%
2015	Grupo IV	Saúde e Cuidados Pessoais	11,88%	9,23%
2015	Grupo III	Saúde e Cuidados Pessoais	11,87%	9,23%

Tabela 17: Categorias que mais pesaram para os grupos III, IV e V em 2015

Os dois grupos apresentam diferenças se comparados aos grupos mais pobres e aos mais ricos, uma vez que há mudança na ordem dos pesos. Mesmo assim, o grupo III apresentou a terceira maior inflação. É interessante avaliar que o grupo IV foi o que apresentou menor inflação acumulada no ano com 11,04%. Podemos atribuir esse efeito ao fato de que o peso de habitação no índice geral é o menor entre todos os grupos. Seguido pelo grupo V, que possui o segundo menor peso em habitação no ano, de 31,48%.

O grupo com maior rendimento, grupo VII, apresentou inflação de 11,19%, sendo muito afetado pela alta variação dos preços administrados. A categoria habitação correspondeu a 32,6% do índice geral de preços, uma diferença de 5,75% entre o ano de 2014 e 2015. Além de habitação, transporte e alimentação corresponderam aos maiores pesos do grupo, com 19,98% e 12,05% respectivamente.

Ano	Grupo	Categoria	Peso	Inflação IPCA
2015	Grupo VII	Habitação	32,61%	18,31
2015	Grupo VII	Transportes	19,98%	10,16
2015	Grupo VII	Alimentação	12,05%	12,03

Tabela 18: Categorias que mais pesaram para o grupo VII em 2015

No ano de 2016, a inflação oficial calculada pelo IBGE ficou em 6,29%, atribuindo a nova distribuição de pesos temos que a inflação média foi de 5,79%. Neste ano observamos novamente que como em 2012 e 2013 quanto maior os rendimentos dos grupos menor é a inflação. Comparando a inflação média, que calculamos com base nos pesos médios da POF 2017/2018, com o IPCA temos uma variação de 0,50%. Ao analisarmos o indicador por grupos temos que o grupo I registrou variação dos preços de 5,88%, sendo 0,11% acima da inflação média. O grupo II apresentou inflação de 5,85%, o grupo III, 5,84% e o grupo IV, 5,82%. Os grupos mais ricos (V, VI e VII) apresentaram indicadores de 5,79%, 5,72% e 5,58%, destaque para os grupos VI e VII que ficaram 0,07% e 0,215% abaixo da inflação média.

Ano	Grupo	Inflação acumulada em %
2016	Grupo I	5,88%
2016	Grupo II	5,85%
2016	Grupo III	5,84%
2016	Grupo IV	5,82%
2016	Grupo V	5,79%
2016	Grupo VI	5,72%
2016	Grupo VII	5,58%

Tabela 19: Inflação Acumulada por grupo, ordem decrescente, 2016

Quando analisamos as maiores inflações do ano por categoria, temos saúde e cuidados pessoais com 11,04%, alimentação no domicílio com 9,36%, educação 8,86% e alimentação total com 8,62%. Destaca-se que depois de um 2015 em que a habitação teve a maior inflação por categoria (18,31%), em 2016 os preços subiram apenas 2,85%, sendo a segunda menor alta, atrás somente de comunicação que variou 1,27%.

Ano	Categoria	IPCA
2016	Saúde e Cuidados Pessoais	11,04%
2016	Alimentação no domicílio	9,36%
2016	Educação	8,86%
2016	Alimentação	8,62%
2016	Despesas Pessoais	8,00%
2016	Alimentação fora do domicílio	7,22%
2016	Transportes	4,22%
2016	Vestuário	3,55%
2016	Artigos para Residência	3,41%
2016	Habitação	2,85%
2016	Comunicação	1,27%

Tabela 20: Inflação por categoria, ordem decrescente em 2016

Para os grupos I, II e III os maiores pesos continuaram sendo habitação e Alimentação, que foi impulsionada pela alta inflação da subcategoria alimentação em domicílio. Porém enquanto os grupos I e II apresentam o terceiro maior peso em Saúde e cuidados pessoais, o grupo III sofre mais com a inflação dos transportes.

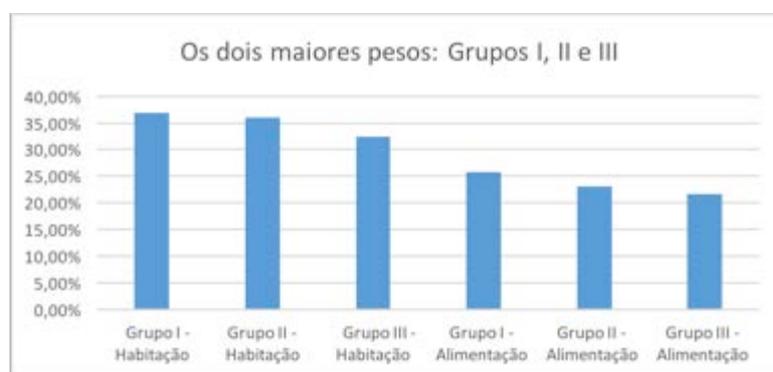


Gráfico 21: Habitação por grupo

Analisando os dados obtidos para o grupo IV temos que os maiores pesos foram habitação com 30,01%, alimentação com 18,42% e transportes 17,26%. A inflação acumulada para o grupo foi de 5,82%, 0,47% a menos do que o indicador oficial, se comparado com a inflação média calculada com a nova estrutura de pesos, temos uma inflação acima somente, 0,03%.

Os grupos V, VI e VII apresentaram inflação abaixo do IPCA em 0,50%, 0,57% e 0,71%. As categorias que mais pesaram para esses grupos foram: habitação, transporte e alimentação.

Em 2017, a inflação oficial ficou em 2,95%, muito abaixo da meta. A média aritmética atualizando os pesos ficou em 3,86% e a inflação média com a nova estrutura foi de 3,87%. Nesse ano observamos que os grupos mais ricos tiveram inflação maior, um fator diferente dos outros anos. Podemos atribuir a forte alta em educação 7,11%, que afeta mais aos mais ricos, seguida de saúde e cuidados pessoais 6,52%, habitação 6,26% e despesas pessoais 4,39%. A baixa inflação dos grupos de menor renda pode ser explicada pela deflação dos alimentos e da subcategoria de alimentação no domicílio, que como vimos afeta os mais pobres. Em 2017 alimentos registrou uma queda de 1,87% e alimentação no domicílio uma queda de 4,85%.

Ano	Categoria	IPCA
2017	Educação	7,11%
2017	Saúde e Cuidados Pessoais	6,52%
2017	Habitação	6,26%
2017	Despesas Pessoais	4,39%
2017	Transportes	4,1%
2017	Alimentação fora do domicílio	3,83%
2017	Vestuário	2,88%
2017	Comunicação	1,76%
2017	Artigos para Residência - Total	-1,48%
2017	Alimentação	-1,87%
2017	Alimentação no domicílio	-4,85%

Tabela 21: Inflação por categoria, ordem decrescente em 2017, Fonte (IBGE)

Analisando o grupo I, que pela primeira vez registrou a menor inflação de todas, temos que os maiores pesos no ano foram habitação, em 38,09%, alimentação variando 24,36%, sendo 18,62% referente a subcategoria alimentação no domicílio. Já para o grupo VII com maior inflação os maiores pesos podem ser atribuídos a habitação correspondendo a 32%, transporte a 20% e alimentação 12%, destaque também para saúde e cuidados pessoais que registrou uma inflação de 6,52% e tem peso de 11% e para educação que sofreu a maior variação nos preços, crescendo 7,11% representando um peso de 9% no índice geral.



Gráfico 22: Peso alimentação no domicílio, POF 2017/2018

Quando analisamos os demais grupos, podemos observar o seguinte, os grupos de menores rendimentos I, II e III foram beneficiados pela deflação do preço dos alimentos, uma vez que alimentação corresponde a uma grande parcela na distribuição de consumo das categorias. O mais interessante é observar que a subcategoria de alimentação que mais impacta esses grupos, alimentação em domicílio, sofreu um forte choque negativo, ocasionando um efeito negativo maior em alimentação. No grupo IV os maiores pesos foram em habitação 30,68%, alimentação 17,33%, transporte 17,30%, assim como os outros grupos foi beneficiado pela deflação de alimentos, com destaque para a alimentação em domicílio, que pesa 10,73% do total.

Já os grupos mais ricos V, VI e VII não foram tão beneficiados quanto os demais pela queda dos preços com alimentação, isso pode ser explicado pela composição desta categoria. Como observado no Capítulo 4, quanto mais rico o grupo maior é a participação da subcategoria de alimentação fora do domicílio dentro de alimentação. No grupo V a participação de alimentação fora do domicílio é de 40% do total de alimentação, nos grupos VI e VII esse percentual aumenta para 44% e 53,9%. Quando observamos a variação de alimentação fora do domicílio temos um aumento de 3,83 contra -4,85% da alimentação em domicílio. Dessa forma os grupos mais ricos sofreram mais com as variações na categoria de alimentação.

Grupo	Categoria	Peso
Grupo V	Alimentação	16,1%
Grupo V	Alimentação fora do domicílio	6,4%
Grupo VI	Alimentação	15%
Grupo VI	Alimentação fora do domicílio	6%
Grupo VII	Alimentação	12%
Grupo VII	Alimentação fora do domicílio	6%

Tabela 22: Peso alimentação e alimentação fora do domicílio, grupos V, VI e VII, 2017

Além disso, há o fator já mencionado, referente a elevada inflação em educação e saúde e cuidados pessoais. Quanto mais rico o grupo, maior a participação dessas categorias no índice geral de preços, observamos que educação corresponde a 6,7%, 7,3% e 9,1% nos grupos V, VI e VII; enquanto saúde e gastos pessoais a 12,64%, 12,25% e 10,65% nos mesmo grupos.

Em 2018, o IPCA continuou baixo, fechando o ano em 3,75% e a inflação média calculada com a nova estrutura da POF foi de 4,08%. Neste ano a diferença entre o grupo I com maior inflação acumulada no ano para o grupo IV, que apresentou a menor inflação do ano, foi de 0,09%. As categorias que tiveram as maiores variações dos preços foram educação com 5,32%, habitação 4,72%, alimentação no domicílio com 4,53% e transporte 4,19%.

O grupo I foi novamente o que mais sofreu com a inflação, registrando alta de 4,13%, podemos atribuir isso a inflação mais alta que as categorias com maior ponderação na cesta do grupo tiveram. Habitação, alimentação e transporte possuem pesos de 38,20%, 24,35% e 12,52% para este grupo. O mesmo pode ser observado para o grupo II, em que os pesos no ano para as mesmas categorias foram de 37,05%, 21,83% e 10,74%.

Para os grupos mais ricos a inflação ficou levemente acima da média, os grupos V, VI, VII apresentaram inflação de 4,065%, 4,092% e 4,086%, impulsionados pelo aumento em habitação, transportes, alimentação e saúde e cuidados pessoais. Os pesos para estas categorias podem ser observados na tabela abaixo:

Ano	Grupo	Categoria	Peso	Inflação IPCA
2018	Grupo VII	Habitação	32,47%	4,72%
2018	Grupo VI	Habitação	32,15%	4,72%
2018	Grupo V	Habitação	31,41%	4,72%
2018	Grupo VII	Transportes	19,90%	4,19%
2018	Grupo VI	Transportes	19,22%	4,19%
2018	Grupo V	Transportes	18,12%	4,19%
2018	Grupo V	Alimentação	16,03%	4,04%
2018	Grupo VI	Alimentação	14,58%	4,04%
2018	Grupo V	Saúde e Cuidados Pessoais	12,60%	3,95%
2018	Grupo VI	Saúde e Cuidados Pessoais	12,21%	3,95%
2018	Grupo VII	Alimentação	11,67%	4,04%
2018	Grupo VII	Saúde e Cuidados Pessoais	10,62%	3,95%
2018	Grupo V	Alimentação no domicílio	9,71%	4,53%

Tabela 23: Maiores pesos grupos V, VI e VII

Já o grupo IV é o que apresenta a menor inflação em 2018, 4,04%, o resultado ocorre devido ao fato das ponderações do grupo em habitação, transporte e alimentação serem menores do que a dos demais, 30,74%, 17,59% e 17,31% respectivamente.

O cálculo da inflação para o ano de 2019, foi realizado até o mês de setembro, em que a inflação acumulada estava em 2,49%. Em nossa análise temos 3,08% com a nova estrutura de pesos. O grupo com maior inflação acumulada no ano é o II com 3,1708%, seguido pelo grupo I com 3,17% e pelo grupo VII com 3,097%. O grupo IV é o que apresenta menor inflação com 3,013% no ano. Verificando as categorias com maior alta inflacionária acumulada até setembro de 2019 temos habitação em primeiro com 4,66%, educação com 4,43%, seguida de saúde e cuidados pessoais 4,33% e alimentação no domicílio 2,28%.

Ano	Grupo	Inflação acumulada em %
2019	Grupo II	3,171%
2019	Grupo I	3,170%
2019	Grupo VII	3,097%
2019	Grupo VI	3,084%
2019	Grupo III	3,057%
2019	Grupo V	3,053%
2019	Grupo IV	3,013%

Tabela 24: Inflação acumulada por grupo, ordem decrescente, 2019

Conforme a tabela acima podemos verificar a inflação dos grupos na ordem da maior inflação para a menor. Para entendermos o porquê desta distribuição observaremos novamente as ponderações de cada grupo.

Os grupos I e II apresentam habitação, alimentação, saúde e cuidados pessoais como maiores pesos fazendo com que o indicador geral seja mais elevado. Visto que as inflações destes itens até setembro de 2019 apresentaram as maiores altas.

Grupo	Categoria	Peso	Inflação IPCA
Grupo I	Habitação	38,61%	4,66%
Grupo II	Habitação	37,47%	4,66%
Grupo I	Alimentação	24,26%	2,10%
Grupo II	Alimentação	21,76%	2,10%
Grupo II	Saúde e Cuidados Pessoais	13,55%	4,33%
Grupo I	Saúde e Cuidados Pessoais	12,61%	4,33%

Tabela 25: Maiores pesos, grupo I e II, 2019

O grupo III apresenta uma diferença em relação aos grupos I e II, diferença a qual já havíamos observado nos outros anos. Depois de habitação e alimentação a categoria com maior peso é a de transportes, para efeito de comparação nos grupos I e II o peso de transportes é de 10,47% e 8,54%, enquanto o peso no grupo III é de 13,57%. Para os grupos V e VI os maiores pesos são habitação com 31,83% e 32,58%, seguido de transportes com 17,69% e 18,77% respectivamente.

Para o grupo VII com maior rendimento, a inflação está na média, em 3,084%. E as categorias que mais pesam são habitação com 32,91%, transporte 19,44% e alimentação 11,66%.

5.3 Inflação Acumulada 2012-2019⁴²

Analisando a inflação acumulada para cada nível social temos que na estrutura da POF 2017/2018 o grupo I e o grupo II apresentaram as maiores inflações do período com um resultado de 57,83% e 57,64%. Os dois grupos são seguidos pelo grupo VII com 56,87%, pelo

⁴² Leva-se em conta somente o acumulado em 2019 até o mês de setembro.

grupo VI com 56,60% e pelo grupo III com 56,47%. Os dois grupos com menores inflações foram o grupo IV e V com um acumulado de 55,93% e de 56,29%. Já quando verificamos os valores com base nos pesos antigos, da POF 2008/2009 temos que a inflação é maior para os grupos mais pobres, ou seja, ela é inversamente proporcional a renda dos grupos, quanto mais pobre é um grupo maior é a inflação. O grupo I nesta estrutura registrou a maior alta, de 55,54%, seguida do grupo II, 54,93%, grupo III, 53,75%, grupo IV com 52,78%, V com 52,76%, VI, 52,78% e VII, 52,21%.

Grupo	POF 2008/2009	POF 2017/2018
I	55,54%	57,83%
II	54,93%	57,64%
III	53,75%	56,47%
IV	52,78%	55,93%
V	52,76%	56,29%
VI	52,78%	56,60%
VII	52,21%	56,87%

Tabela 26: Inflação acumulada de 2012 a setembro de 2019 por grupo, ordem crescente

Para verificarmos o porquê da diferença entre a inflação acumulada registrada para a estrutura de 2008/2009 e para a de 2017/2018 observamos a inflação acumulada para cada categoria que analisamos, onde temos que as maiores inflações do período foram em educação com um aumento de 76,77%, alimentação fora do domicílio com um aumento de 71,60%, habitação 70,25% e Saúde e Cuidados Pessoais 69,84% de acordo com o IPCA.

Categoria	Inflação Acumulada %
Alimentação	63,31%
Alimentação fora do domicílio	71,60%
Alimentação no domicílio	58,93%
Artigos para Residência	27,60%
Comunicação	6,35%
Despesas Pessoais	68,13%
Educação	76,77%
Habitação	70,25%
Saúde e Cuidados Pessoais	69,84%
Transportes	35,76%
Vestuário	29,04%

Tabela 27: Inflação acumulada de 2012 a setembro de 2019 por categoria

Ao abrirmos o nosso resultado para o peso médio⁴³ de cada categoria podemos utilizar a estrutura da POF de 2008/2009 e comparar com a da POF de 2017/2018, fazendo esta comparação verificamos que educação, habitação e saúde e cuidados pessoais foram os pesos que mais aumentaram entre as duas Pesquisas de Orçamento Familiar e também registraram os maiores índices de inflação por categoria no período analisado. Como vimos anteriormente essas categorias penalizam os mais ricos e dessa forma quando nós atualizamos a estrutura para a POF 2017/2018 os itens com maiores pesos são os itens que registraram maiores altas.

Diferenças nas estruturas de peso - POF		
Categorias	POF 2008/2009	POF 2017/2018
Alimentação	19,8%	17,5%
Habitação	27,9%	30,8%
Artigos para Residência - Total	5,0%	3,5%
Vestuário	5,5%	4,3%
Transportes	19,6%	18,1%
Saúde e Cuidados Pessoais	2,4%	11,7%
Despesas Pessoais	7,5%	6,4%
Educação	3,4%	4,8%
Comunicação	3,5%	2,9%

Tabela 28: Comparação entre as POF 2008/2009 e 2017/2018, Fonte (IBGE)

Com base nesta constatação verificamos a necessidade de que a Pesquisa de Orçamentos Familiares seja realizada com uma maior frequência, de 5 em 5 anos. Com isso teríamos um resultado para inflação mais justo e condicente com a realidade.

⁴³ O peso médio considera todas as classes sociais analisada.

Capítulo 6 - Conclusão

O presente trabalho buscou realizar o cálculo e a análise da inflação por níveis sociais. Utilizando como ferramenta a nova estrutura de gastos dos brasileiros divulgada na POF 2017/2018, chegamos aos resultados da inflação para os sete grupos em análise realizando a comparação entre o indicador oficial e também entre os grupos.

O resultado nos levou a conclusões semelhantes ao encontrado pela vasta literatura acadêmica internacional de que a inflação penaliza os mais pobres. Verificamos que os grupos I e II, com rendimentos por domicílio de até R\$1908 e entre R\$1908 e R\$2862 respectivamente, apresentaram os mais altos níveis de inflação entre os grupos 57,83% para o grupo I e 57,64% para o grupo II. De forma surpreendente o terceiro e o quarto grupo com maior índice de inflação foram os grupos mais ricos VII e VI, registrando alta nos preços de 56,87% e 56,60%.

Tal observação pode ser explicada com base na inflação acumulada por categoria, em que educação foi a maior inflação, seguida de alimentação fora do domicílio, habitação e saúde e cuidados pessoais. Itens que pesam mais entre as classes mais ricas, ao analisarmos o somatório dos pesos destes itens nos grupos mais ricos, temos que no grupo VII os 4 itens correspondem a 58,84%, no grupo VI esse valor é de 58,11%. Comparando com os grupos I e II temos que o grupo II apresenta o maior somatório de todos 59,91% e o grupo I, 58,54%. Já os grupos IV, V e III que apresentaram os menores indicadores de inflação acumulada no período possuem também os menores somatórios dos pesos das categorias mais inflacionárias com 56,11%, 57,16% e 56,60%.

Através da análise realizada verificamos que os mais pobres são os mais vulneráveis com a alta nos preços, mesmo com a inflação dos mais ricos estando acima do que esperávamos, verificamos que os grupos de menor renda gastam mais com itens mais básicos, que são necessários a sobrevivência como alimentação. Enquanto o grupo I comprometa 24,36% de suas despesas em 2019 em alimentos, o grupo VII gastou somente 11,66%. Tal fato nos enfatiza a necessidade de políticas públicas que busquem a estabilidade de preços como prioridade, uma vez que isso possibilita mais igualdade entre todos os níveis sociais.

Referências Bibliográficas

ABREU, Marcelo de Paiva et al. A ordem do progresso: dois séculos de política econômica no Brasil. **Editora Campus–Elsevier**, 2014.

STEFANIA ALBANESI, IGIER. INFLATION AND INEQUALITY. 2002.

CAGAN, Phillip. Hyperinflation. In: **Money**. Palgrave Macmillan, London, 1989. p. 179-184.

COOKE, M. Brasil; FRANCO, C. Criação; MARTINS, L. Politique; MISSÃO COOKE. Missão.

CUNHA, LUIZ ROBERTO e LEAL, LUIS OTÁVIO SOUZA **Brasil: Principais Indexadores – Diferenças metodológicas.**

DE ORÇAMENTO FAMILIAR, Pesquisa. Familiar 2008-2009. **Despesas, Rendimentos e Condições de Vida. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**, 2010.

DE ORÇAMENTO FAMILIAR, Pesquisa. Familiar 2008-2009. **Despesas, Rendimentos e Condições de Vida. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**, 2010.

RAVALLION, Martin; DATT, Gaurav. **Why have some Indian states done better than others at reducing rural poverty?**. The World Bank, 1999.

DOTSEY, Michael; IRELAND, Peter. The welfare cost of inflation in general equilibrium. **Journal of Monetary Economics**, v. 37, n. 1, p. 29-47, 1996.

EROSA, Andres; VENTURA, Gustavo. 2000-01 On Inflation as a Regressive Consumption Tax. 2000.

GIAMBIAGI, Fabio; VILLELA, André Arruda. **Economia brasileira contemporânea.** Elsevier Brasil, 2005.

GILLMAN, Max. The welfare cost of inflation in a cash-in-advance economy with costly credit. **Journal of Monetary Economics**, v. 31, n. 1, p. 97-115, 1993.

FISCHER et al. (2002), pág 845

FISCHER, Stanley; MODIGLIANI, Franco. Towards an understanding of the real effects and costs of inflation. **Review of World Economics**, v. 114, n. 4, p. 810-833, 1978.

EASTERLY, William; FISCHER, Stanley. **Inflation and the Poor**. The World Bank, 1999.

MARINGONI, Gilberto. Simonsen versus Gudin, a controvérsia pioneira do desenvolvimento. **Desafios do Desenvolvimento. Ano**, v. 9.

PRESCOTT, Edward C. A multiple means-of-payment model. **New approaches to monetary economics**, p. 42-51, 1987.

RESENDE, André Lara. **Juros, moeda e ortodoxia: teorias monetárias e controvérsias políticas**. Portfolio-Penguin, 2017.

REZENDE, Fernando. Prospects for Brazil's economy. **International Affairs**, v. 74, n. 3, p. 563-576, 1998.

ROMER, CHRISITINA AND DAVID ROMER. "Monetary Policy and the Well-Being of the Poor." NBER Working paper (1998)

IBGE POF 2008/2009. Disponível em:

< <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/saude/2004-pesquisa-de-orcamentos-familiares/9050-pesquisa-de-orcamentos-familiares.html?edicao=9062&t=destaques> >

Acesso em: 04/06/2019

Despesa familiar 1594 POF. Disponível em:

< <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pof/tabelas> >

Acesso em: 09/06/2019

IBGE IPCA 2000-2019. Disponível em:

< <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/snipc/ipca/tabelas/brasil/julho-2019> >

Acesso em: 09/06/2019

IPEA Carta de Conjuntura número 42 – 1º Trimestre de 2019. Disponível em:

<http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/conjuntura/190221_cc42_inflacao.pdf>

Acesso em: 17/06/2019

IPEA Carta de Conjuntura número 47 Nota técnica II – Inflação por Faixa de Renda.
Disponível em:

<http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/conjuntura/171116_cc_37_nt_inflacao_por_faixa_de_renda.pdf>

Acesso em: 02/07/2019

IBGE divulgação da POF 2017/2018 e comparação entre as demais pesquisas de orçamento familiar.

Disponível em:

<<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/25598-pof-2017-2018-familias-com-ate-r-1-9-mil-destinam-61-2-de-seus-gastos-a-alimentacao-e-habitacao>>

Acesso em: 10/10/2019