



## Revista ADM.MADE

Revista do Mestrado em Administração e  
Desenvolvimento Empresarial - Universidade  
Estácio de Sá

**Revista ADM.MADE, Rio de Janeiro, ano 14, v.18, n.3, p.62-84, setembro/dezembro, 2014**

Revista do Mestrado em Administração e Desenvolvimento Empresarial da Universidade  
Estácio de Sá – Rio de Janeiro (MADE/UNESA). ISSN: 2237-5139

Conteúdo publicado de acesso livre e irrestrito, sob licença Creative Commons 3.0.  
Editores responsáveis: Marco Aurélio Carino Bouzada e Isabel de Sá Affonso da Costa  
Organizador do número temático: Antonio Carlos Magalhães da Silva (MADE/UNESA)

### **O Espaço da Educação no Orçamento Familiar: o Caso das Famílias da Região Metropolitana do Rio de Janeiro**

*Victor de Mourão Novaes<sup>1</sup>*  
*Luís Alexandre Grubits de Paula Pessoa<sup>2</sup>*  
*Veranise Jabucowski Correia Dubeux<sup>3</sup>*  
*Manolita Correia Lima<sup>4</sup>*

---

Artigo recebido em 15/12/2014 e aprovado em 22/01/2015. Artigo submetido a *Double blind review*.

<sup>1</sup>Mestre em Administração de Empresas pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (IAG/PUC-Rio). Coordenador do Colégio Centro Educacional da Lagoa – CEL. Endereço: Centro Educacional da Lagoa: Rua Maria Angélica, 294 - Jardim Botânico - Rio de Janeiro, RJ. CEP: 22.461-152. E-mail: [mourao@hotmail.com](mailto:mourao@hotmail.com).

<sup>2</sup>Doutor em Letras pela Universidade Presbiteriana Mackenzie (UPM). Professor Adjunto do Departamento de Administração da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (IAG/PUC-Rio). Endereço: Rua Marquês de São Vicente, 225, Prédio do IAG – Gávea - Rio de Janeiro, RJ -CEP: 22.451-900. Email: [lpessoa@iag.puc-rio.br](mailto:lpessoa@iag.puc-rio.br).

<sup>3</sup>Doutora em Engenharia Mecânica pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Coordenadora da área de métodos quantitativos do curso de administração da PUC-Rio. Professora da graduação em Administração da ESPM-Rio e PUC-Rio. Pesquisadora associada ao Centro de Altos Estudos da ESPM - CAEPM. Endereço: Rua Marquês de São Vicente, 225, Prédio do IAG – Gávea - Rio de Janeiro, RJ -CEP: 22.451-900. Email: [veranise.dubeux@gmail.com](mailto:veranise.dubeux@gmail.com).

<sup>4</sup>Doutora em Educação pela Universidade de São Paulo (USP). Professora titular da Escola Superior de Propaganda e Marketing - São Paulo (ESPM). Endereço: Rua Doutor Álvaro Alvim, 123 - Vila Mariana - São Paulo, SP. CEP: 04018-010. E-mail: [mclima@espm.br](mailto:mclima@espm.br).

## O Espaço da Educação no Orçamento Familiar: o Caso das Famílias da Região Metropolitana do Rio de Janeiro

Este texto tem o objetivo de verificar se há diferentes padrões de alocação do orçamento familiar na categoria educação nas diversas faixas de renda da população metropolitana do Rio de Janeiro, e se há diferenças no padrão de alocação das despesas em educação dessas famílias entre os biênios de 2002-03 e de 2008-09, respectivamente. Com base nos dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e utilizando técnicas estatísticas concluiu-se que, em ambos os períodos, não há diferença significativa na média de gastos com educação entre as diferentes classes sociais. Do ponto de vista diacrônico, percebeu-se expressiva redução dos gastos com educação entre os dois períodos. Os resultados contrastam com indicadores socioeconômicos do Brasil no período, como o aumento da renda total familiar que provocou uma melhora do padrão geral de consumo das famílias e de sua qualidade de vida.

**Palavras-chave:** orçamento familiar; educação; Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF); Rio de Janeiro.

**Keywords:** family budget; education; household budget survey; Rio de Janeiro.

### Education In The Family Budget: The Case Of Families In The Metropolitan Region Of Rio De Janeiro

This paper aimed to determine whether there are different patterns of household budget allocation in education category in different income brackets of the population of metropolitan Rio de Janeiro, and if there are differences in the pattern of allocation of expenditure on education of these families between the years 2002/2003 and 2008/2009. Based on data provided by the Household Budget Survey (POF / IBGE), and using statistical techniques, it was found that both in search of 2002/2003 as in 2008/2009, there is no significant difference in education spending between different social classes. By diachronic point of view, we noticed a decrease in education spending between the years 2002/2003 and 2008/2009. This result contrasts with socio-economic indicators in Brazil in the period, as the increase in total household income which caused an improvement in the overall pattern of household consumption and quality of life.

#### 1. Introdução

Os desafios enfrentados pelos governantes de um país continental como o Brasil, embalado por histórica dívida social, não são modestos. Por maior que seja o investimento público em educação, por exemplo, o governo conta com a controversa 'complementaridade', resultante da participação do setor privado na ampliação do acesso à formação (SAMPAIO, 2011), apesar de a qualidade permanecer questionável (VELOSO, 2013). Dados da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE, 2012) revelam que, apesar de o Brasil ter ampliado os gastos com educação entre 2000 e 2009, não tem conseguido dedicar o percentual do Produto Interno Bruto (PIB) recomendado para o setor. Além disso, está longe de aplicar o valor anual por estudante recomendado pela referida agência.

Entre 2005 e 2009, os gastos por estudante no ensino fundamental e médio mais que duplicaram: cresceram 149%. Mesmo assim, o Brasil se mantém no grupo dos cinco países que menos investem por aluno, entre os avaliados pela OCDE: enquanto no ensino pré-primário o Brasil investiu US\$ 1,696 por aluno, a média dos países da OCDE foi de US\$ 6,670; no ensino fundamental o País gastou US\$ 2,405 e a média da OCDE foi US\$ 7,719; com o ensino médio o investimento brasileiro foi de US\$ 2,235 e a média dos países da OCDE foi de US\$ 9,312. No ensino superior, curiosamente ocorreu redução de 2% dos gastos públicos por estudante. Conseqüentemente, o Brasil ocupa o 23º lugar de uma lista com 29 países (OCDE, 2012).

Observa-se que as limitações das políticas públicas voltadas para o setor acabam criando condições que favorecem a expansão do setor privado. Considerando, a título de ilustração, o segmento de ensino superior, de acordo com o Censo da Educação Superior (INEP, 2013), em 2012 havia 7.037.688 estudantes matriculados em cursos de graduação, o que representou crescimento de 4,4% em relação a 2011. Levando-se em consideração graduação e pós-graduação, as matrículas somaram 7.261.801. Contudo, enquanto a matrícula nas instituições públicas atingiu a quantidade de 1.087.413, nas instituições privadas o contingente de estudantes é quatro vezes maior: 5.140.312.

A consulta documental revela evolução nos investimentos públicos em educação, mas até que ponto seria possível conhecer a importância que a educação exerce no orçamento das famílias brasileiras?

Orientados por tal preocupação fez-se um recorte temporal e espacial objetivando determinar se há distintos padrões de alocação do orçamento familiar na categoria educação nas diversas faixas de renda da população metropolitana do Rio de Janeiro. Além disso, levando em conta cada classe social isoladamente, pretende-se verificar se há diferenças no padrão de alocação das despesas em educação das famílias, considerando o período entre os biênios 2002-03 e 2008-09.

Observa-se crescente número de pesquisas acadêmicas relacionadas ao orçamento familiar. No Brasil seriam exemplos disso os trabalhos de Jannuzzi (1997); Silva e Parente (2007); Abreu (2011); Silva (2012); e Diaz e Cano (2012). Contudo, em nenhum deles a educação é o foco da discussão. Assim sendo, a relevância do artigo em tela está associada ao interesse de colaborar para se conhecer o perfil de consumo das famílias da região metropolitana do Rio de Janeiro, além de descrever como se dá a alocação de despesas dessas famílias na categoria educação.

O artigo evolui desta introdução para uma discussão acerca de orçamento familiar. Essa discussão remete à Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), regularmente conduzida pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), uma vez que os autores se valem da extração de dados reunidos nas duas últimas edições da referida pesquisa para desenvolver as análises. A expansão da educação no Brasil ganha espaço na discussão no que se refere ao acesso da população aos distintos níveis de formação e à elevação dos investimentos público e privado no setor. Na sequência, dedica-se à descrição do percurso metodológico adotado para, finalmente, investir em um exercício que evolui da descrição

para interpretação e análise dos dados. Com isso é possível tecer as considerações finais e organizar as referências que deram suporte às ideias.

## 2. Situando a Discussão sobre Orçamento Familiar

Silva e Parente (2007) afirmam que a investigação sobre orçamento familiar ganhou visibilidade desde quando o estatístico prussiano Ernst Engel publicou, em 1857, artigo que tratava do impacto do rendimento no perfil de gastos familiares. A denominada “Lei de Engel” afirma que, à medida que a renda cresce, decresce a proporção do dispêndio em alimentação sobre o dispêndio total, mantêm-se constantes as proporções dos dispêndios em vestuário e habitação, e cresce a proporção do dispêndio total alocado em educação (KIRSTEN, 1981, apud JANNUZZI, 1997).

Apesar da importância do tema e de serem recorrentes na área de microeconomia, investigações sobre orçamento familiar são muito recentes na área de Marketing (SILVA; PARENTE, 2007). Majoritariamente se concentram no perfil de consumo das famílias de baixa renda, desconsiderando a crescente importância da categoria educação. Na perspectiva de Silva e Parente (2007), os estudos mercadológicos se valem de múltiplas metodologias e apresentam um perfil médio de alocação dos gastos domésticos da população, todavia trazem poucas discussões sobre as razões da composição dos orçamentos familiares.

Abreu (2011) assegura que a disponibilidade de renda familiar é o fator que diferencia a estrutura de despesas das famílias. Enquanto as famílias com limitada renda tendem a priorizar gastos com itens básicos, as famílias com maior poder aquisitivo consomem quantidade maior, além de diversificada cesta de produtos e serviços. Com isso, a proporção de gastos com alimentação decresce com o aumento da renda, porque, após satisfazer a necessidade de consumo alimentar, o que sobra é destinada para o consumo de outros bens e serviços (KIRSTEN, 1981, apud JANNUZZI, 1997).

A influência da renda nos padrões de consumo é enaltecida, uma vez que historicamente a pobreza tem sido a regra, e a riqueza, a exceção. As sociedades, no passado, eram chamadas afluentes mesmo quando suas classes dominantes aproveitavam a fartura e o luxo, contrapondo-se à grande maioria da população que lutava pela mera subsistência (KATONA, 1964, apud MATSUYAMA, 2002). Do ponto de vista das unidades familiares, as diferenças de renda domiciliar constituem o fator determinante da expansão, ou não, da variedade de compra de bens de uma família (MATSUYAMA, 2002).

Jannuzzi (1997) afirma que, em uma sociedade de grandes disparidades sociais como a brasileira, o montante de rendimento médio familiar é uma variável de extrema relevância na determinação do nível e do perfil de consumo familiar de bens e de serviços. Contudo, o mesmo autor adverte que as diferenças socioeconômicas entre famílias não são os fatores exclusivos para explicar perfis distintos de despesas. O estágio de urbanização, as especificidades regionais, e as variáveis demográficas - como o tamanho e o ciclo vital da família - também contribuem para modelar os padrões de despesas familiares, de forma a

relativizar ou inverter os efeitos primários que os diferenciais socioeconômicos por si só conduziriam.

Alguns autores têm trabalhado com outras variáveis para entender os padrões de dispêndio das famílias. O uso do ciclo de vida e da composição da família e de suas variáveis socioeconômicas (WAGNER; HANNA, 1983), da fonte de recebimento da família, do *status* do emprego e do valor dos ativos financeiros do orçamento (SAWTELLE, 1993), da idade, do sexo e do número de moradores do domicílio (CAPPS et al., 1983), correspondem a variáveis que serviram de base para pesquisas acadêmicas, predominantemente no campo da economia.

Os limites máximos do consumo são definidos pelos recursos financeiros, especificamente pela renda da unidade familiar, por sua poupança, e por eventuais dívidas (REDMOND, 2001). O consumo é uma consequência, o desejo humano para algo tangível ou intangível é a sua causa. Se o desejo humano for ilimitado, o desejo de consumo é limitado apenas pelos recursos financeiros. Ou seja, enquanto os desejos materiais parecem insaciáveis, os recursos para atendê-los permanecem escassos (ROSSETTI, 1991).

Os recursos econômicos são oriundos da renda individual ou familiar. Define-se renda como o dinheiro proveniente tanto de salários e de remunerações, quanto de recebimentos de juros e de assistência social (BLACKWELL et al, 2001). Nesse sentido, a escolha de um produto ou de um serviço é diretamente afetada pelas circunstâncias econômicas do consumidor: sua renda disponível (nível, estabilidade e padrão de tempo), suas economias e seus bens, seus débitos, sua capacidade de endividamento, e sua disposição de gastar ou de poupar (KOTLER; KELLER, 2006). Logo, entende-se que a limitação de recursos econômicos ante o caráter ilimitado das necessidades força as famílias a distribuírem sua receita entre certos consumos e em quantidades determinadas (PINTO et al, 1983).

As decisões decorrentes dessa alocação da renda formam o orçamento familiar: "Orçamento significa calcular os gastos antecipadamente para a realização de determinada atividade" (SILVA, 2004 p.42). O trabalho de Heath e Soll (1996) revela que consumidores organizam o orçamento em categorias de despesas (alimentação, habitação, lazer, entre outras) e controlam as despesas cotidianas com base nesse orçamento. Algumas oportunidades de consumo podem surgir após a definição do orçamento, o que pode gerar a realocação de despesas nas categorias supracitadas, quando possível.

Uma vez determinado o orçamento, este passa a ser inflexível. Por conta disso, para aumentar as despesas em uma categoria, será necessário reduzir as despesas em outra, de modo que o orçamento total não seja alterado. Isso faz com que o orçamento seja efetivo no controle de gastos. Porém, por ser inflexível, pode mudar as escolhas do consumidor, fazendo com que ele deixe passar as oportunidades que surjam após sua elaboração (HEATH; SOLL, 1996).

### 3. Situando a Pesquisa de Orçamento Familiar

A POF é regularmente realizada pelo IBGE. Com ela, objetiva-se "...mensurar as estruturas de consumo, dos gastos, dos rendimentos e parte da variação patrimonial das

famílias” (POF, 2010 p.17), e por meio dela é possível traçar um perfil das condições de vida da população brasileira.

Trata-se de uma pesquisa domiciliar, realizada por amostragem, e tem, como foco, a unidade de consumo identificada no interior dos domicílios particulares permanentes. Entende-se por unidade de consumo “...um único morador ou um conjunto de moradores que compartilha da mesma fonte de alimentação ou compartilha as despesas com moradia...” (POF, 2010 p.19). Já o conceito de família utilizado na POF, atendendo às especificações internacionais, refere-se a “(...) pessoas ligadas por laços de parentesco, dependência doméstica ou normas de convivência, sem referência explícita ao consumo ou despesas” (POF, 2010, p. 19).

Entre os meses de julho de 2002 e de 2003, e entre os mesmos meses de 2008 e de 2009, a equipe responsável pela realização da POF analisou a composição dos gastos e do consumo das famílias segundo as classes de rendimento. Os resultados alcançados apontaram expressivas mudanças nas despesas e nos hábitos dos brasileiros. As variáveis investigadas englobaram as características do domicílio, as características das pessoas, as despesas, os rendimentos, e as condições de vida. As despesas - principal aspecto da POF - são divididas em monetárias e não monetárias, e abertas de acordo com as seguintes categorias: alimentação, habitação, vestuário, transporte, higiene e cuidados pessoais, assistência médica, educação, recreação e cultura, fumo, serviços pessoais e despesas diversas.

Nas duas edições da POF, o processo de coleta dos dados envolveu 12 meses. O período de referência das informações relativas às despesas variou conforme a frequência de aquisição e do valor gasto: sete dias, 30 dias, 90 dias e 12 meses. Para os rendimentos, o período de referência foi de 12 meses.

Em virtude do longo período de coleta e dos diferentes períodos de referência das informações, foi estabelecida uma data de referência para a compilação, para a análise e para a apresentação dos resultados: enquanto na edição 2002-2003 essa data foi 15 de janeiro de 2003, na edição 2008-2009 foi 15 de janeiro de 2009.

A POF 2002-2003 e a POF 2008-2009 investigaram, respectivamente, 48.470 e 55.970 domicílios em todo o Brasil. A coleta dos dados ocorreu por meio da aplicação de sete questionários: POF 1 – Características referentes ao domicílio e aos moradores; POF 2 – Aquisição coletiva; POF 3 – Caderneta de aquisição coletiva; POF 4 – Aquisição individual; POF 5 – Trabalho e rendimento individual; POF 6 – Avaliação das condições de vida; e POF 7 – Consumo alimentar pessoal.

A POF 2008-2009 corresponde à quinta edição da pesquisa, a primeira tendo sido desenvolvida na década de 1970, com o nome de Estudo Nacional de Despesa Familiar, abrangendo o território nacional à exceção das áreas rurais das regiões Norte e Centro-Oeste. Nas duas edições seguintes (POF 1987-1988 e POF 1995-1996) foram consideradas apenas as regiões metropolitanas das cidades de Belém, Fortaleza, Recife, Salvador, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo, Curitiba e Porto Alegre, além do município de Goiânia e do Distrito Federal.

As edições mais recentes (POF 2002-2003 e POF 2008-2009) tiveram abrangência nacional e incluíram as áreas urbana e rural. Além disso, passaram a considerar dados relativos às condições de vida da população a partir do consumo e das aquisições não monetárias.

A POF considerou diversas despesas, dentre as quais se enquadram as de consumo, que correspondem àquelas realizadas pelas unidades de consumo com aquisições de bens e de serviços utilizados para atender às necessidades e aos desejos de seus componentes durante o período da pesquisa. Tais despesas foram organizadas de acordo com os seguintes agrupamentos: alimentação, habitação, vestuário, transporte, higiene e cuidados pessoais, assistência à saúde, educação, recreação e cultura, fumo, serviços pessoais e outras despesas não classificadas anteriormente.

A principal categoria trabalhada nesse artigo é educação. Consideraram-se, então, despesas efetuadas com mensalidades e com outras despesas escolares, que incluem cursos regulares (pré-escolar, fundamental, médio e superior), outros cursos e atividades (curso supletivo, informática, cursos de idioma), livros didáticos e revistas técnicas, artigos escolares (mochila escolar, merendeira). Na rubrica "outras" estão agregadas as despesas tais como com uniforme e com matrícula.

Ainda que a POF possua critério próprio para classificação de rendimento total e de variação patrimonial, o critério utilizado no presente trabalho para dividir a renda familiar por classe social foi o Critério de Classificação Econômica Brasil (ABEP, 2012) em função de sua maior divulgação no meio acadêmico.

#### **4. Situando o Debate sobre Educação**

Na história recente do Brasil observam-se significativas transformações no setor educacional.

Desde meados da década de 1990, o acesso ao Ensino Fundamental foi praticamente universalizado, e isso contribuiu sobremaneira para o aumento da procura por ensino médio e por educação superior (SOUZA, 2005). Em 2009, por exemplo, 98% das crianças entre seis e 14 anos frequentavam a escola. Entre 1995 e 2009 ocorreu significativa elevação na taxa de atendimento dos jovens entre 15 e 17 anos: em 1995, 64% dos jovens nessa faixa etária frequentavam a escola, mas esse percentual elevou-se para 85% em 2009. Também houve expressivo aumento nas taxas de conclusão do ensino fundamental e do ensino médio: em 1995 apenas 29% dos jovens com 16 anos concluíram o ensino fundamental, mas em 2007 esse percentual duplicou e atingiu 61%. No mesmo período, a proporção de jovens de 19 anos com ensino médio quase triplicou, passou de 17% para 45% (VELOSO, 2013).

Esse crescimento se deu, prioritariamente, pela ampliação de vagas em escolas públicas municipais e estaduais, que dividem entre si a responsabilidade sobre a educação básica. A participação do setor privado nesse nível de ensino não ultrapassa 10%. Mas, de acordo com o Censo Escolar da Educação Básica (INEP, 2011), entre 2010 e 2011 houve diminuição de 577 mil matrículas na educação básica. Isso corresponde a redução de 1%, mas, para os representantes do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais

Anísio Teixeira (Inep), esse decréscimo reflete uma espécie de 'acomodação do sistema', decorrente, principalmente, da melhoria nos índices da distorção idade-série no ensino fundamental.

A política de acesso à educação superior, por sua vez, está materializada em programas tais como o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), criado em 1968; o Fundo de Financiamento Estudantil (Fies), criado em 1999; o Programa Universidade para Todos (ProUni), inaugurado em 2004; o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (Reuni), criado em 2007; o Educação de Jovens e Adultos (EJA), iniciado em 2008, entre outros.

Com os recursos canalizados para o Reuni, o governo federal ampliou sobremaneira o sistema universitário público com a criação de universidades e de *campi* universitários, promovendo não apenas a ampliação de vagas no sistema público de educação, mas a sua interiorização.

No entanto, a velocidade com que o governo expande o sistema público de educação superior não é suficiente para atender a demanda da população interessada em investir em formação superior. Apesar de todos os esforços descritos, de acordo com resultados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 2012, o percentual de pessoas com nível superior completo no Brasil não ultrapassa 12%. Paralelo a isso, é impossível desconsiderar a assimetria existente entre o número de estudantes matriculados em instituições públicas e privadas, no âmbito da educação superior.

Contudo, em 2012 a matrícula na educação pública cresceu mais do que no ensino privado: enquanto as instituições privadas oficializavam a existência de 5.140.312 estudantes matriculados, nas instituições públicas esse contingente não ultrapassava 1.087.413. Porém, o crescimento da matrícula nas instituições privadas (3,5%) representou a metade do crescimento observado nas instituições públicas (7%) (INEP, 2013).

Assim, o investimento público em educação, associado à política de redistribuição de renda e à liberação de crédito adotada desde 2003, tem incidido sobre a elevação do acesso às educações pública e privada, sobre a elevação do consumo, e sobre o aquecimento da economia com um todo. Neste contexto, ter filhos com formação de nível superior passou a ser a aspiração possível para um crescente número de famílias de todas as camadas sociais

Os avanços da economia brasileira exercem influência sobre a sociedade, e um deles reside no desejo de consumir bens culturais, particularmente aqueles valorizados socialmente. Nos últimos anos, a classe média cresceu aproximadamente 50%, o que representa contingente estimado em 26,1 milhões de pessoas. Levando em conta que o nível de formação influi sobre a elevação da qualidade de vida e do *status* social do favorecido, é compreensível o interesse crescente por uma educação que gere títulos.

Segundo Goulart (2012), trabalhadores brasileiros que completam o ensino fundamental recebem salários 13% superiores aos pagos a quem não chega ao fim desse ciclo; aqueles que concluem o ensino médio recebem em média 43% a mais do que quem termina apenas ensino fundamental; e aqueles que concluem o ensino superior ganham

100% a mais comparativamente dos que concluíram apenas o ensino médio (AMORIM, 2010, apud GOULART, 2012).

## 5. Descrição do Percurso Metodológico

A pesquisa realizada é de natureza descritiva, baseada em dados secundários, provenientes das edições da POF realizadas pelo IBGE nos biênios 2002-03 e 2008-09, respectivamente. Levando em conta que o objetivo da investigação reside em analisar os orçamentos de consumidores oriundos da região metropolitana do Rio de Janeiro, classificados em distintas faixas de renda, utilizou-se o código da Unidade de Federação (UF) e a renda familiar como critério para delimitação dos segmentos. Para o período de 2002-2003, o valor do salário mínimo considerado foi R\$240,00, e para o período de 2008-2009 o valor foi R\$465,00.

Utiliza-se o conceito de renda bruta total, adotado pela POF (2010); assim sendo, o rendimento familiar total corresponde aos rendimentos monetários somados aos rendimentos não monetários de todos os componentes da família. Os rendimentos monetários compreendem todos os tipos de ganhos monetários, tais como rendimento do trabalho (rendimento do empregado, rendimento do empregador e conta-própria), transferências (aposentadoria, pensão, programas sociais, pensão alimentícia, mesada, doação), rendimento de aluguel e outras rendas provenientes de vendas eventuais. Os rendimentos não monetários incluem o que é obtido por meio de doação, retirada do negócio, troca, produção própria, pesca e caça, dentre outros. Do ponto de vista das despesas, foram consideradas apenas as despesas monetárias, ou seja, aquelas realizadas via pagamento a vista ou a prazo. Na definição da amostra levada em conta na POF, os pesquisadores do IBGE excluíram as famílias que apresentavam *outliers*, significando valores faltantes nos dados. Por isso, a amostra considerada na investigação em curso corresponde a 855 famílias na POF 2002-03 e 1.103 famílias na POF 2008-09.

Além do uso de medidas de estatística descritiva se fez uso de técnicas de inferência estatística, extraíndo-se conclusões por meio da dedução. É um tipo de raciocínio utilizado quando se pretende explicar uma população, estudando alguns elementos dessa população, caracterizados em uma amostra. Serve para, a partir das propriedades da amostra, inferir propriedades para a população. Na inferência estatística, um teste de hipóteses corresponde a procedimento em que se verifica até que ponto os dados obtidos são compatíveis com a hipótese formulada. O teste de hipóteses é procedimento estatístico baseado na análise de uma amostra com base na teoria de probabilidades, usado para avaliar determinados parâmetros que são desconhecidos numa população.

Para realização do teste de hipóteses, determinou-se a hipótese nula ( $H_0$ ) e a hipótese alternativa ( $H_a$ ), a saber:

*Primeiro Teste* -  $H_0$ : A média de gastos com educação da classe "n" em 2002-03 é igual à média de gastos com educação da classe "n" em 2008-09;

$H_a$ : As médias são diferentes.

*Segundo Teste* - Ho: A média de gastos com educação das classes A, B, C, D e E é igual em 2002-03 e em 2008-09, respectivamente;

Ha: As médias são diferentes.

O teste de hipóteses apresenta algumas limitações. Exemplificando, é possível que: a) haja variabilidade nos dados coletados e que não haja muito controle sobre este elemento; b) haja magnitude da diferença que se pretende detectar; c) haja dimensão da amostra e do nível de significância do teste (risco de cometer o erro tipo I, que é rejeitar Ho quando essa hipótese é verdadeira).

Os autores do artigo fizeram uso dos microdados disponibilizados pelas POFs de 2002-03 e de 2008-09. Procurou-se explorar a riqueza dos microdados ao desenvolver análises empíricas sobre os consumidores que integraram a amostra. Microdados, que consistem no menor nível de desagregação de uma pesquisa, geralmente retratam o conteúdo do questionário, preservado o sigilo das informações. Além disso, possibilitam aos usuários com conhecimento de linguagens de programação – ou seja, de *software* de cálculo - criarem suas próprias tabelas de planos tabulares de dados numéricos. Acompanha o arquivo de microdados da POF a documentação que fornece as descrições e códigos das categorias das variáveis, adicionada, quando necessário, dos elementos para o cálculo dos erros amostrais. (IBGE, 2010)

Manusear os microdados derivados da POF não é uma tarefa simples porque há uma grande quantidade de dados, codificados com nomenclaturas cuja identificação não é imediata. Assim sendo, fez-se necessária a construção de uma base de dados própria, em que os dados pertinentes às variáveis consideradas foram selecionados, extraídos e organizados. Portanto, a partir dos microdados brutos (divulgados pelo IBGE) foi construída uma base de dados no *software* SAS. Nessa etapa da pesquisa se contou com o suporte da área de pesquisa do IBGE. Sobre a base construída no SAS se utilizou o *software* SPSS, versão 18, para realizar os procedimentos estatísticos.

Para viabilizar a investigação, alguns recortes foram levados em conta, sendo um deles de natureza geográfica porque houve a decisão de limitar a análise à região metropolitana do Rio de Janeiro. Outro é de caráter econômico: apesar de, na literatura, não haver consenso a respeito das faixas ou classes de renda, utilizou-se o Critério de Classificação Econômica Brasil para determinação das classes de renda das famílias respondentes da POF. Um terceiro se deve à escolha pela categoria educação, aquela que agrega despesas de todos os segmentos de ensino - da creche à pós-graduação - e é definida a partir dos critérios adotados pela POF. Consideram-se as despesas efetuadas com o pagamento de mensalidades exigidas por cursos de formação que geram títulos (graduação, pós-graduação *stricto* e *lato sensu*) e que geram certificados (cursos de idioma, informática), e com material de suporte à formação (livros didáticos, *software*, revistas técnicas).

## 6. Descrição, Interpretação e Análise dos Dados

Nas duas edições da pesquisa, para a maioria das famílias o principal responsável – ou seja, o chefe da família - é homem: isso ocorreu em 855 famílias das que fazem parte da

amostra de 2002-03 - o equivalente a 70,1% delas - e em 1103 famílias que fazem parte da amostra de 2008-09 (o equivalente a 66,7% da amostra). Considerando o intervalo de tempo entre as duas edições da pesquisa (entre seis e sete anos), observa-se expressiva redução no número de famílias cujo responsável é o homem (4,9%), reforçando a tendência de as mulheres assumirem um duplo papel nas famílias contemporâneas.

Em relação às despesas totais mensais, observou-se que cresceu o número de famílias com controle das despesas realizadas: enquanto, na amostra 2002-03, 38,4% gastaram mais do que receberam, em 2008-09 um pouco mais de ¼ (ou 25,3%) apresentaram o mesmo comportamento.

Antes de se debruçar sobre os percentuais de famílias por classe social, vale ressaltar que elas foram divididas de acordo com a renda total mensal, e que para isso se fez uso do Critério de Classificação Econômica Brasil. Para efeito de análise, as classes A1 e A2 geraram a classe A, as classes B1 e B2 formaram a classe B, e as C1 e C2 foram englobadas na classe C. As classes D e E se mantiveram inalteradas.

**Tabela 1 – Percentual de famílias em cada Classe Social das POFs 2002-03 e 2008-09**

Classe Social	POF 2002-03	POF 2008-09
<b>A</b>	16,6	18,3
<b>B</b>	27,0	38,7
<b>C</b>	31,6	32,5
<b>D</b>	12,5	7,0
<b>E</b>	12,3	3,5

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados das POFs 2002-03 e 2008-09.

De acordo com os dados da Tabela 1, considerando o intervalo de tempo de seis a sete anos que separa as duas edições da pesquisa, observa-se que, enquanto o percentual de famílias das classes A, B e C cresceu entre 2002-03 e 2008-09, o percentual daquelas pertencentes às classes D e E reduziu. Isso sinaliza uma melhoria na renda das famílias da região metropolitana do Rio de Janeiro. A maior diferença foi identificada na classe B, cujo crescimento percentual ficou na casa dos 11,7%.

Em relação à análise do nível de instrução do chefe de família, constata-se que houve expressiva elevação no período, corroborando o que já se afirmou em passagens anteriores do texto (ver Tabela 2).

**Tabela 2 – Percentual dos chefes de família em cada nível de instrução – POFs 2002-03 e 2008-09**

<b>Nível de Instrução - Chefe de Família</b>	<b>POF 2002-03</b>	<b>POF 2008-09</b>
Creche	0,1	0
Alfabetização de crianças	0,8	0
Alfabetização de adultos	0,5	0,2
Antigo Primário	48,9	20,9
Antigo Ginásio	1,2	8,0
Antigo Científico	0,9	9,2
Ensino Fundamental	22,7	16,1
Educação de Jovens e Adultos (EJA) ou Supletivos do EF ou 1º grau	0,5	2,1
Ensino Médio	0,4	16,3
Educação de Jovens e Adultos (EJA) ou Supletivos do EM ou 2º grau	0,1	3,8
Pré-vestibular	12,9	0
Superior - Graduação	3,4	13,1
Especialização superior	1,2	1,5
Mestrado ou Doutorado	1,1	1,6
Não sabe	5,3	7,2

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados das POFs 2002-03 e 2008-09.

Os dados revelam que, enquanto o percentual daqueles com nível de instrução correspondente ao antigo primário era de 48,9% em 2002-03, ele decresceu para menos da metade (ou seja, para 20,9%) em 2008-09; o percentual dos chefes de família com nível médio, por sua vez, aumentou de 0,4% em 2002-03 para 16,3% em 2008-09. O mesmo ocorreu no caso dos chefes de família com nível superior: passaram de 3,4% em 2002-03 para 13,1% em 2008-09.

Ao avaliar o nível de instrução dos chefes de família por classe social, observa-se que em todas as classes houve redução no percentual de chefes de família com nível de instrução correspondente ao antigo primário, sublinhando-se que quanto menor é a classe social do respondente, maior é a diferença observada. Na classe A o nível variou de 11,3% em 2002-03 para 6,4% em 2008-09; na classe B variou de 36,4% em 2002-03 para 21,25% em 2008-09; na classe C variou de 61,1% em 2002-03 para 23,5% em 2008-09; na classe D variou de 71% em 2002-03 para 37,7% em 2008-09; e na classe E variou de 73,3% em 2002-03 para 33,3% em 2008-09.

O crescimento do percentual de chefes de família com nível de instrução correspondente ao ensino superior também chama atenção, na medida em que ocorreu significativo crescimento em todas as classes sociais, notadamente na classe E. Esses dados sinalizam que as transformações em curso envolvem uma dimensão inclusiva importante e promissora: de 9,9% para 39,6% na classe A; de 5,2% para 12,2% na classe B; de 0,7% para 3,6% na classe C; de 0,9% para 1,3% na classe D; e de 0% para 7,7% na classe E.

Apesar dos já mencionados crescimentos da matrícula no ensino privado e do nível de escolaridade dos chefes de família, e de a média da renda total das famílias ter progredido de R\$ 2623,42 em 2002-03 para R\$ 3419,63 em 2008-09 (ver Tabela 3), é com surpresa que se constata que a despesa total com educação diminuiu em valores nominais.

**Tabela 3 – Médias e desvios-padrão dos critérios analisados - POFs 2002-03 e 2008-09**

Critérios	Médias		Desvios-padrão	
	POF 2002-03	POF 2008-09	POF 2002-03	POF 2008-09
Quantidade de morador por domicílio (nº de indivíduos)	3,21	3,15	1,581	1,632
Renda Total (R\$)	2623,42	3419,63	3715,85	5288,01
Renda Total per capita (R\$)	1024,24	1412,26	1601,61	3020,88
Despesa Total (R\$)	2173,4	2523,84	2650,51	3914,82
Idade do chefe de família (anos)	48,43	48,64	14,79	15,23
Anos de estudo do chefe de família (anos)	8,54	8,82	9,13	7,27
Despesa Total com educação (R\$)	91,33	87,72	252,26	304,20

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados das POFs 2002-03 e 2008-09.

Nota: Valores nominais para renda e para despesas.

Na Tabela 4 foi replicada a análise realizada na Tabela 3, no entanto separando as famílias com chefes do sexo masculino e feminino, de forma a averiguar se as mulheres estariam mais sensíveis à importância estratégica de se investir em educação. Contudo, em mais essa oportunidade os dados surpreendem porque praticamente reiteram a tendência observada na Tabela 3: tanto entre as famílias com chefes homens, quanto entre as famílias com chefes mulheres, ocorreu alguma redução nas despesas direcionadas para educação, tanto em valor nominal, quanto em percentual. Portanto, para qualquer índice de correção monetária utilizado, a taxa de variação seria negativa.

A Tabela 5 reúne o percentual médio de gastos das famílias com educação em relação às despesas totais, por classe social, assim como o desvio-padrão desses gastos, considerando o período 2002-03 e 2008-09. Os dados remetem a duas observações: enquanto ocorreu alguma redução nos percentuais médios de gastos com educação nas classes A, B, C e E, na Classe D esse percentual se elevou.

**Tabela 4 – Médias e desvios-padrão dos critérios analisados, por gênero do chefe de família para as POFs 2002-03 e 2008-09**

	Médias				Desvios-Padrão			
	Masculino		Feminino		Masculino		Feminino	
	2002-03	2008-09	2002-03	2008-09	2002-03	2008-09	2002-03	2008-09
Quantidade de morador por domicílio (nº de indivíduos)	3,44	3,35	2,66	2,76	0,063	0,057	0,097	0,09
Renda Total (R\$)	2875,09	3810	2032,02	2636,75	167,73	214,49	157,44	204,04
Renda Total per capita (R\$)	1035,29	1447,3	999,53	1341,99	69,47	113,51	84,85	151,53
Despesa Total (R\$)	2337,07	2842,95	1789,85	1883,89	115,38	162,27	135,44	134,21
Despesa Total com educação (R\$)	103,99	102,34	62,1	54,16	11,37	12,69	10,99	10,3
Idade do chefe de família (anos)	46,5	46,92	53,11	52,09	0,58	0,55	0,96	0,81
Anos de estudo do chefe de família (anos)	9,14	9,2	7,15	8,08	0,38	0,29	0,55	0,32

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados das POFs 2002-03 e 2008-09.

Nota: Valores nominais para renda e para despesas.

**Tabela 5 – Percentual médio de gastos das famílias com educação em relação às despesas totais por classe social**

	Média de Gastos (%)		Desvio Padrão	
	2002/2003	2008-09	2002/2003	2008-09
<b>A</b>	5,0082	3,9634	0,49291	0,42763
<b>B</b>	3,5573	2,3388	0,38812	0,24799
<b>C</b>	2,0822	1,159	0,27406	0,21461
<b>D</b>	0,7268	1,7204	0,17173	0,64523
<b>E</b>	0,7356	0,2883	0,22414	0,17662

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados das POFs 2002-03 e 2008-09.

Julgou-se pertinente analisar ainda o percentual de gastos com educação por classes e por faixa de gastos. Dessa forma será possível compreender como se dá a distribuição das famílias por esses gastos, levando em conta cada classe social. Nas Tabelas 6 e 7 pode-se verificar essa distribuição, separadamente, para 2002-03 e 2008-09.

**Tabela 6 - Número de famílias em cada faixa dos gastos com educação, por classe social POF 2002-2003**

Percentual médio de gastos com educação	Classe Social				
	A	B	C	D	E
Até 0,5	41	106	156	82	76
De 0,5 até 1	4	14	30	4	12
De 1 até 1,5	8	12	12	7	5
De 1,5 até 2	5	7	7	3	3
De 2 até 2,5	9	6	7	1	1
De 2,5 até 3,0	3	8	5	0	3
De 3,0 até 3,5	7	4	6	3	2
De 3,5 até 4,0	2	5	5	1	0
De 4,0 até 4,5	3	4	2	1	0
De 4,5 até 5,0	2	2	3	1	0
Acima de 5,0	58	63	37	4	3

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados das POFs 2002-03 e 2008-09.

**Tabela 7 - Número de famílias em cada faixa dos gastos com educação, por classe social POF 2008-2009**

Percentual médio de gastos com educação	Classe Social				
	A	B	C	D	E
Até 0,5	84	273	272	64	34
De 0,5 até 1	13	27	19	2	2
De 1 até 1,5	10	13	13	2	1
De 1,5 até 2	11	10	12	0	1
De 2 até 2,5	4	10	8	0	0
De 2,5 até 3,0	4	4	2	1	0
De 3,0 até 3,5	2	6	5	0	0
De 3,5 até 4,0	5	8	1	0	0
De 4,0 até 4,5	8	4	1	0	0
De 4,5 até 5,0	3	5	2	1	0
Acima de 5,0	58	67	23	7	1

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados das POFs 2002-03 e 2008-09.

Além do fato de, em geral, haver redução no percentual de gastos com educação, observou-se que de 2002-03 para 2008-09 praticamente duplicou o número de famílias com gasto zero em educação (ver Tabela 8). Esse comportamento é particularmente pronunciado nas famílias que integram a Classe B (o número daquelas que não investem em educação passou de 72 para 223), a Classe A (o número daquelas que não investem em educação passou de 24 para 63) e a Classe C (o número daquelas que não investem em educação passou de 111 para 252). Enquanto a Classe D apresentou um discretíssimo decréscimo (passou de 69 para 61), a Classe E apresentou significativa diferença (passou de 63 para 31).

**Tabela 8 – Famílias com gasto nulo em educação**

Classe Social	Número de famílias com gasto nulo em educação	
	2002-03	2008-09
A	24	63
B	72	223
C	111	252
D	69	61
E	63	31
Total	339	630

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados das POFs 2002-03 e 2008-09.

Diante do exposto é possível afirmar que o investimento em educação não é elevado em nenhuma das classes sociais. Esse resultado gerou o interesse de verificar a existência de alguma correlação entre a renda total das famílias e a alocação destes recursos em despesas com a categoria educação. Contudo, considerando os dados reunidos nos Quadros 1 e 2 pôde-se verificar que não há correlação significativa entre a renda total das famílias e o gasto com educação em nenhuma das duas edições da POF (2002-03 e 2008-09).

**Quadro 1 – Correlação entre Renda Total e Gastos com Educação (2002-03)**

		Renda Total	Gasto com Educação
<b>Renda Total</b>	Pearson Correlation	1	0,274
	Sig.(2-tailed)		0
	N	855	855
<b>Gasto com Educação</b>	Pearson Correlation	0,274	1
	Sig.(2-tailed)	0	
	N	855	855

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados das POFs 2002-03 e 2008-09.

**Quadro 2 – Correlação entre Renda Total e Gastos com Educação (2008-09)**

		Renda Total	Gasto com Educação
<b>Renda Total</b>	Pearson Correlation	1	0,151
	Sig.(2-tailed)		0
	N	1103	1103
<b>Gasto com Educação</b>	Pearson Correlation	0,151	1
	Sig.(2-tailed)	0	
	N	1103	1103

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados das POFs 2002-03 e 2008-09.

Buscou-se ainda verificar se as características dos chefes de família tais como gênero e idade influenciam no percentual de gastos com educação, em ambos os períodos (2002-03 e 2008-09). Constata-se (ver Tabela 9) que em 2002-03 a diferença do percentual de famílias com chefes do sexo masculino e feminino, em cada faixa de gasto com educação, é muito pequena. Essa reduzida diferença sinaliza que chefes de família, homens ou mulheres, alocam de forma semelhante suas despesas na categoria educação.

**Tabela 9 - Faixa de gastos com educação X Gênero dos chefes de família (2002-03)**

Faixa de Gastos	Gênero	
	Masculino	Feminino
<b>Até 0,5</b>	51,25	60,87
<b>De 0,5 até 1</b>	7,85	6,72
<b>De 1 até 1,5</b>	5,18	4,35
<b>De 1,5 até 2</b>	2,84	3,16
<b>De 2 até 2,5</b>	2,50	3,16
<b>De 2,5 até 3,0</b>	2,34	1,98
<b>De 3,0 até 3,5</b>	2,34	3,16
<b>De 3,5 até 4,0</b>	1,67	1,19
<b>De 4,0 até 4,5</b>	1,34	0,79
<b>De 4,5 até 5,0</b>	1,17	0,40
<b>Acima de 5,0</b>	21,54	14,23

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados das POFs 2002-03 e 2008-09.

Destaca-se que a tendência observada nos dados da Tabela 9 se repete ao analisar os dados da Tabela 10. Isso equivale a afirmar que a diferença do percentual de famílias com chefes do sexo masculino e feminino, em cada faixa de gasto com educação, é muito discreta.

**Tabela 10 - Faixa de gastos com educação X Gênero dos chefes de família (2008-09)**

Faixa de Gastos	Gênero	
	Masculino	Feminino
Até 0,5	64,13	69,48
De 0,5 até 1	6,25	4,63
De 1 até 1,5	2,58	5,45
De 1,5 até 2	2,99	3,27
De 2 até 2,5	2,31	1,36
De 2,5 até 3,0	1,09	0,82
De 3,0 até 3,5	1,09	1,36
De 3,5 até 4,0	1,49	0,82
De 4,0 até 4,5	1,36	0,82
De 4,5 até 5,0	1,09	0,82
Acima de 5,0	15,63	11,17

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados das POFs 2002-03 e 2008-09.

Quando se leva em conta a idade dos chefes de família e sua eventual influência sobre a alocação de despesas em educação é possível verificar (ver Tabela 11 e Tabela 12) que nas duas edições da POF (2002-03 e 2008-09) a maior quantidade de famílias que aloca um percentual superior a 5% de despesas em educação encontra-se na faixa de idade dos chefes de família entre 31 e 50 anos. Ou seja, idade em que disputam as melhores oportunidades de trabalho em um mercado crescentemente competitivo.

**Tabela 11- Faixa de gastos com educação X Idade dos chefes de família (2002-03)**

Faixa de Gastos	Idade dos Chefes de Família			
	Até 30 anos	De 31 a 50 anos	De 51 a 70 anos	Acima de 70 anos
Até 0,5	64	173	165	59
De 0,5 até 1	13	37	11	3
De 1 até 1,5	5	30	8	1
De 1,5 até 2	4	13	5	3
De 2 até 2,5	1	13	9	1
De 2,5 até 3,0	2	9	6	2
De 3,0 até 3,5	2	16	4	0
De 3,5 até 4,0	2	6	4	1
De 4,0 até 4,5	0	8	1	1
De 4,5 até 5,0	0	4	4	0
Acima de 5,0	6	104	47	8

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados das POFs 2002-03 e 2008-09.

**Tabela 12 - Faixa de gastos com educação X Idade dos chefes de família (2008-09)**

Faixa de Gastos	Idade dos Chefes de Família			
	Até 30 anos	De 31 a 50 anos	De 51 a 70 anos	Acima de 70 anos
<b>Até 0,5</b>	99	274	256	94
<b>De 0,5 até 1</b>	10	33	19	1
<b>De 1 até 1,5</b>	3	26	8	2
<b>De 1,5 até 2</b>	6	14	13	1
<b>De 2 até 2,5</b>	1	14	7	0
<b>De 2,5 até 3,0</b>	3	4	4	0
<b>De 3,0 até 3,5</b>	1	10	2	0
<b>De 3,5 até 4,0</b>	1	8	4	1
<b>De 4,0 até 4,5</b>	1	6	6	0
<b>De 4,5 até 5,0</b>	2	6	2	1
<b>Acima de 5,0</b>	16	91	44	5

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados das POFs 2002-03 e 2008-09.

### 6.1. Investimentos em educação

O primeiro teste de hipótese realizado se concentrou em verificar a existência de diferença nos padrões de gastos com educação, considerando cada uma das classes sociais e os períodos de tempo de cada uma das edições da POF (2002-03 e 2008-09). Dessa forma, avaliaram-se, separadamente, as classes A, B, C, D e E, de acordo com as seguintes hipóteses:

- Ho: A média de gastos com educação da classe "n" em 2002-03 é igual à média de gastos com educação da classe "n" em 2008-09;
- Ha: As médias são diferentes. Onde n = classes A, B, C, D e E.

Calculou-se o Z-teste com o objetivo de verificar se ao nível de significância de 5%, a hipótese nula seria rejeitada ou não. O resultado do teste leva à rejeição da Hipótese Nula (valor-p < 5%). Dessa forma, concluiu-se que há diferença na média de gastos com educação, para cada classe social (A, B, C, D e E), entre os anos de 2002-03 e 2008-09.

O segundo teste de hipótese baseou-se nas seguintes hipóteses:

- Ho: A média de gastos com educação das classes A, B, C, D e E é igual, em 2002-03 e 2008-09, respectivamente;
- Ha: As médias são diferentes.

Realizou-se uma ANOVA – fator duplo, sem repetição, para verificar se existe diferentes padrões de alocação de despesas com educação entre as classes de renda das famílias da região metropolitana do Rio de Janeiro que integram a amostra considerada na POF (ver Tabela 13).

**Tabela 13 – ANOVA**

<i>Fonte da variação</i>	<i>SQ</i>	<i>gl</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>valor-P</i>	<i>F crítico</i>
Linhas	19,82843	4	4,957107	12,30878	0,016089	6,388233
Colunas	0,697066	1	0,697066	1,730854	0,258641	7,708647
Erro	1,610917	4	0,402729			
Total	22,13641	9				

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados das POFs 2002-03 e 2008-09.

De acordo com o resultado da ANOVA, os resultados do Z-teste foram confirmados ao serem analisados os dados das linhas. Mas, quando analisados os dados das colunas se verificou que o F calculado é menor que o F crítico, sinalizando que entre as distintas classes de renda, independente do período considerado, não existe diferença significativa na média dos gastos com educação, o que leva à aceitação da hipótese nula.

## 8. Considerações Finais

Em ambas as POFs, o percentual dos chefes de família do sexo masculino foi maior. Enquanto o percentual de famílias das classes D e E diminuiu entre as POFs 2002-03 e 2008-09, o percentual das classes A, B e C aumentou. A renda total familiar aumentou entre as POFs 2002-03 e 2008-09. Contudo, o percentual médio de gastos com educação por classe social diminuiu entre as famílias das classes A, B, C e E, e aumentou discretamente entre as famílias da classe D: 1,42%. Um número surpreendente de famílias não apresentadas que comprovem gastos com educação.

Não há correlação significativa entre a renda total das famílias e o gasto com educação nas POFs 2002-03 e 2008-09. Levando em conta a amostra trabalhada nas duas edições da pesquisa, é muito pequena a diferença do percentual de famílias com chefes dos gêneros masculino e feminino, em cada faixa de gasto com educação. Em ambas as amostras, a maior quantidade de famílias que aloca um percentual alto (maior que 5%) de despesas em educação encontra-se na faixa de idade dos chefes de família entre 31 e 50 anos.

Há diferença na média de gastos com educação para as diferentes classes sociais, entre as amostras de 2002-03 e 2008-09, mas essa média de despesas diminuiu no período. Não há diferença significativa na média dos gastos com educação entre as classes sociais, independente do período considerado. Em relação ao gênero, os dados reunidos na Tabela 10 não apresentaram diferença significativa que levasse à realização de um teste estatístico.

Os dados permitem afirmar que houve redução do gasto com educação entre 2002-03 e 2008-09, além de um percentual elevado de famílias declararem que não fizeram qualquer gasto com educação. No que tange à educação, esse resultado contraria o enunciado da Lei de Engel, que afirma que, à medida que a renda cresce, a proporção do dispêndio total alocado em educação, em recreação e em serviços correlatos também cresce (KIRSTEN, 1985, apud JANNUZZI, 1997), com os resultados tendo revelado que não há diferença significativa na média dos gastos com educação entre as diferentes classes sociais, independente do período considerado.

Destaca-se ainda que os resultados encontrados contrariam também os dados referentes ao contexto do mercado de educação e os indicadores socioeconômicos do Brasil no período. Segundo Temer (2010), o aumento da renda familiar dos brasileiros entre 2003 e 2009 foi da ordem de 21,5%. Com esse crescimento, abriram-se novas fronteiras para o consumo, para a indústria e para fornecedores de serviços, permitindo o crescimento expressivo de 9% do PIB no primeiro trimestre de 2010. Com efeito, entre 2004 e 2010 houve um fortalecimento da classe média, com cerca de 30 milhões de pessoas ascendendo de classe social (TEMER, 2010), o que, no entanto, contrasta com a redução dos gastos com educação informados pelas famílias que integraram a amostra.

A análise do comprometimento da renda total das famílias (calculado pela relação entre a renda total e a despesa total da família), independente da classe social, revela aumento do comprometimento no período entre 2002-03 e 2008-09. Com base nessa constatação, pode-se estabelecer a hipótese de que o aumento de renda fez com que as despesas das famílias aumentassem em outros grupos de despesas, notadamente naqueles referentes a bens de consumo. Possivelmente houve possibilidade de se substituir o ensino privado pelo ensino público. Cabe lembrar que a cidade do Rio de Janeiro abriga invejável sistema público de ensino até mesmo no nível da educação superior.

A hipótese antes levantada parece razoável quando avaliada à luz dos resultados do Censo Escolar 2012. No Brasil, grande parte dos estudantes do Ensino Fundamental e do Ensino Médio está matriculada na rede pública. A matrícula na rede municipal (16.323.158), estadual (9.083.704) e federal (24.704) é exemplo disso. Nesse nível de ensino, os estabelecimentos particulares atraem apenas 4.270.932 estudantes (CENSO ESCOLAR, 2012).

Os dados da POF são confiáveis uma vez que a pesquisa tem a chancela do IBGE. Isso justifica a decisão de Silva (2004); Abreu (2011); Silva (2012); Diaz e Cano (2012) utilizarem os dados da POF 2002-03 e 2008-09 nos respectivos estudos. Segundo Pinto (2011), o IBGE é a fonte de dados secundários mais utilizada pelos pesquisadores da área de Administração por ser o produtor oficial de dados estatísticas sobre a realidade brasileira.

Partindo-se dessa premissa, a possibilidade de aprofundamento desta pesquisa depende da adoção dos mesmos procedimentos metodológicos para explorar os dados referentes às demais regiões do País. Acredita-se ser importante verificar se os gastos com educação observados entre as famílias oriundas da região metropolitana do Rio de Janeiro que integraram a amostra POF se repetem em outras regiões do País, ou se trata de um comportamento particular dessa amostra.

## Referências

- ABEP – Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. **Critério de Classificação Econômica Brasil**. Rio de Janeiro, 2012.
- ABREU, Luísa G. **Evolução do padrão de consumo de famílias de baixa renda no Rio de Janeiro**. 2011. 58p. Dissertação (Mestrado em Administração) -Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2011.
- BARROS, Gilvander F. Recursos financeiros para a educação: dez perguntas que não podem calar. **Lato&Sensu**, v.4, n.2, p.6,Out.2003
- BLACKWELL, Roger D.; MINIARD, Paul W.; ENGEL, James F. **Consumer behavior**.9. ed. Ohio: South-Western, 2001.
- BRASIL/INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais. **Censo da Educação Superior 2012**. Brasília, 2013.
- \_\_\_\_\_. **Censo Escolar da Educação Básica 2011**. Brasília, 2012.
- CAPPS, Oral Jr.; TEDFORD, John.; HAVLICEK, Joseph Jr. Impacts of household composition on convenience and non convenience food expenditures in the South. **Southern Journal of Agricultural Economics**. v.15, p. 111-118, 1983.
- DIAZ, Maria D. M.; CANO, Eduardo F. Perfil da demanda por microcomputadores no Brasil: o que os microdados da POF-IBGE indicam? **Revista Administração**, São Paulo, v.47, n.4, p.683-698, Out./Nov./Dez., 2012.
- GOULART, Nathalia. Setor de educação atrai grandes negócios. 2010. Disponível em: <<http://veja.abril.com.br/noticia/economia/setor-de-educacao-deve-movimentar-novos-grandes-negocios>>. Acesso em: 19/10/2012.
- HEATH, Chip; SOLL, Jack B. Mental budgeting and consumer decisions. **Journal of Consumer Research**. vol. 23; p. 40-52, June 1996.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio 2012 – PNAD**. Rio de Janeiro, 2013.
- \_\_\_\_\_. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003 – POF**. Rio de Janeiro, 2004.
- \_\_\_\_\_. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009 – POF**. Rio de Janeiro, 2010.
- JANNUZZI, Paulo M. A Importância das variáveis sócio-demográficas no estudo do comportamento do consumidor: uma contribuição empírica a partir da análise de Pesquisa de Orçamento Familiar. In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, XXI, 1997, Rio de Janeiro. *Anais...* Rio de Janeiro: ENANPAD, 1997.
- JOHNSON, Richard A.; WICHERN, Dean W. **Applied Multivariate Statistical Analysis**. 3. ed. New Jersey: Prentice Hall, Englewood Cliffs, 2007.
- KOTLER, Philip; KELLER, Kelvin L. **Administração de marketing**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.
- MATSUYAMA, Kiminori. The rise of mass consumption societies. **Journal of Political Economy**, Chicago, v. 110, n. 5, 2002.
- OCDE. **Education at a glance 2012**: OECD Indicators, OECD Publishing, 2012. Disponível em: <[http://www.oecd.org/edu/EAG%202012\\_e-book\\_EN\\_200912.pdf](http://www.oecd.org/edu/EAG%202012_e-book_EN_200912.pdf)>. Acesso em: 20/10/2013.
- PINTO, Camila E. **Como pesquisadores da área de administração utilizam dados socioeconômicos: um estudo exploratório**. 2011. 72 p. Dissertação (Mestrado em Administração)- Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2011.
- PINTO, Aníbal; FREDES, Carlos; MARINHO, Luiz C. **Curso de economia** - elementos de teoria econômica. Rio de Janeiro: Unilivros, 1983.

- REDMOND, William. H. Exploring limits to material desire: the influence of preferences vs. plans on consumption spending. **Journal of Economic Issues**. v. 35, n. 3, p. 575, Sep. 2001.
- ROSSETTI, José P. **Introdução à economia**. 15. ed. São Paulo: Atlas, 1991.
- SAMPAIO, Helena. O setor privado de ensino superior no Brasil: continuidades e rupturas. **Revista Ensino Superior Unicamp**, Campinas, Out.2011. Disponível em: <[http://www.revistaensinosuperior.gr.unicamp.br/edicoes/ed04\\_outubro2011/05\\_ARTIGO\\_PRINCIPAL.pdf](http://www.revistaensinosuperior.gr.unicamp.br/edicoes/ed04_outubro2011/05_ARTIGO_PRINCIPAL.pdf)>. Acesso em: 20/10/2013.
- SAWTELLE, Barbara A. Income elasticities of household expenditures: a US cross-section perspective. **Applied Economics**. v. 25, p. 635-644, 1993.
- SILVA, Frederico B.; ARAÚJO, Herton E.; SOUZA, André L. O consumo cultural das famílias brasileiras. In: SILVA, F.G.; SERVO, L.M.S.; MENEZES, T.; PIOLA, S.F. (orgs.). **Gasto e consumo das famílias brasileiras**, Rio de Janeiro: Ipea, p. 105-142, 2007.
- SILVA, Felipe T. G. **O consumo das famílias de baixa renda da região metropolitana de Recife: padrões e evolução de 2002 a 2009**. 2012. 70 p. Dissertação (Mestrado em Administração)- Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2012.
- SILVA, Hermes M. R. **Análise do orçamento de uma amostra de famílias brasileiras: um estudo baseado na Pesquisa de Orçamentos Familiares do IBGE**. 2004. 157 p. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.
- SILVA, Hermes M. R.; PARENTE, Juracy G. O mercado de baixa renda em São Paulo: um estudo de segmentação baseado no orçamento familiar. In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, XXXI, 2007, Rio de Janeiro. *Anais...* Rio de Janeiro: EANPAD, 2007.
- SOUZA, Paulo R. **A revolução gerenciada: educação no Brasil, 1995-2002**. São Paulo: Prentice Hall, 2005.
- TARGET, Consultoria. Qual classe social você se encontra? Disponível em: <<http://guiapopular.wordpress.com/2012/08/07/qual-classe-social-voce-se-encontra/>>. Acesso em: 15/12/2012
- TEMER, Michel. Renda e Consumo. Disponível em: <[http://www.brasileconomico.com.br/noticias/renda-e-consumo\\_85851.html](http://www.brasileconomico.com.br/noticias/renda-e-consumo_85851.html)>. Acesso em: 15/01/2013.
- VELOSO, Fernando. A evolução recente e propostas para a melhoria da educação no Brasil. Disponível em: <<http://www.schwartzman.org.br/simon/agenda8.pdf>>. Acesso em: 20/10/2013.
- VIEIRA, Francisco G. O equívoco do Critério Brasil. Disponível em: <<http://www.odiariorio.com/opiniao/noticia/559535/o-equivoco-do-criterio-brasil/>>. Acesso em: 27/10/2012.
- WAGNER, Janet; HANNA, Sherman. The effectiveness of family cycle variables in consumer expenditure research. **Journal of Consumer Research**. v.10, p. 281-291, 1983.