

COMO AS FAMÍLIAS BRASILEIRAS AVALIAM A SATISFAÇÃO COM SEUS RENDIMENTOS?

Marcelo de Sales Pessoa*

Marcos Antônio Coutinho da Silveira**

O trabalho investiga os determinantes demográficos, econômicos e sociais do grau de satisfação das famílias brasileiras com seus rendimentos. Um modelo *logit* ordenado é estimado para explicar o desempenho de um indicador subjetivo de suficiência da renda construído com base no questionário da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2002-2003 sobre Avaliação das Condições de Vida. Apesar do expressivo efeito marginal da renda corrente e do consumo sobre o indicador, o reduzido poder de explicação conjunto dessas variáveis é consistente com a bem documentada evidência empírica de que existe um descasamento entre indicadores objetivos e subjetivos de qualidade de vida, pelo menos no que tange aos domínios materiais da existência humana. Esse resultado pode ser explicado, pelo menos em parte, por diferenças de expectativas e de percepção de renda relativa no universo das famílias brasileiras. A inclusão de um exaustivo número de variáveis explicativas no modelo melhora sensivelmente seu poder de explicação, embora numa extensão ainda insuficiente para produzir um ajustamento satisfatório aos dados. Isso sugere a existência de algum tipo de heterogeneidade não observada que explica uma proporção considerável da variação do grau de satisfação das famílias brasileiras com suas rendas. Outro resultado importante do trabalho é que o efeito marginal de choques permanentes na renda corrente sobre o indicador de suficiência da renda é mais forte que o efeito de choques transitórios na renda corrente.

Palavras-chave: qualidade de vida; famílias; renda.

JEL: I30; I31; I39.

1 INTRODUÇÃO

A Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2002-2003, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), traz uma pergunta sobre a percepção subjetiva das famílias brasileiras quanto à suficiência de seus rendimentos. Existem seis respostas possíveis, em ordem crescente de satisfação com a renda. Naturalmente, este indicador constitui um índice subjetivo de qualidade de vida, pelo menos na dimensão relativa à capacidade da renda total da unidade familiar em satisfazer suas necessidades materiais. A proposta deste trabalho é investigar os determinantes demográficos

* Técnico de Planejamento e Pesquisa da Diretoria de Estudos e Políticas Macroeconômicas (Dimac) do Ipea. *E-mail:* <marcelo.pessoa@ipea.gov.br>.

** Técnico de Planejamento e Pesquisa da Dimac/Ipea. *E-mail:* <silveira@ipea.gov.br>.

e socioeconômicos do desempenho deste indicador, lançando mão da informação igualmente disponível na POF sobre consumo, renda, ativos, características das famílias e de cada um de seus membros.

Mais especificamente, um modelo *logit* ordenado é estimado para medir e avaliar o tamanho e a significância do efeito de um conjunto de variáveis explicativas, sugeridas pela literatura de bem-estar, sobre a distribuição de probabilidade do indicador de satisfação com a renda. O estudo enfatiza a análise comparativa do efeito da renda corrente e do consumo – este último como *proxy* para renda permanente – sobre o comportamento do indicador. Nesse aspecto, o resultado encontrado aponta que o efeito estimado de choques permanentes sobre a renda corrente é maior que o de choques transitórios.

Outro resultado importante é o reduzido poder de explicação conjunto da renda corrente e do consumo (renda permanente) sobre o comportamento do indicador de suficiência quanto aos rendimentos, não obstante o efeito significativo daquelas variáveis sobre esse indicador. Esse resultado é consistente com a evidência empírica internacional de que pode existir um descasamento entre indicadores objetivos e subjetivos de qualidade de vida.¹ Isso porque os níveis de renda corrente e de consumo também podem ser considerados – e assim o são pela literatura de bem-estar – indicadores parciais objetivos de qualidade de vida. Apoiado na literatura de bem-estar, porém limitado a verificar o grau de satisfação das famílias com seus proventos, o trabalho avalia algumas possíveis explicações para esse resultado, tais como diferenças de expectativas e de percepção de renda relativa.

As conclusões deste artigo são relevantes para a avaliação de políticas públicas voltadas ao aumento do bem-estar social via distribuição e elevação da renda, uma vez que a análise dessas políticas baseia-se em respostas a questões subjetivas sobre satisfação com rendimentos, como as encontradas na POF.

Este artigo é dividido em seis seções. A segunda traz uma discussão sobre medidas de bem-estar, importante para o enquadramento da proposta do trabalho dentro da literatura de qualidade de vida e de felicidade. A terceira faz uma breve descrição da POF e especifica as variáveis usadas na parte empírica. A quarta descreve a estratégia empírica. Na quinta, apresentam-se os resultados, e na sexta, estão resumidas as principais conclusões.

1. Por exemplo, em Kahneman e Deaton (2010), Layard (2005) e Blanchflower e Oswald (2004), que são apresentados na próxima seção.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A qualidade de vida num país pode ser entendida como o nível de bem-estar de sua população. Nesse sentido, qualidade de vida se afasta do conceito popular de condição de vida em dois importantes aspectos. No primeiro, a noção de condição de vida restringe-se às circunstâncias do dia a dia das pessoas, em termos de emprego, consumo, habitação, família e vizinhança, ao passo que a de qualidade de vida avança para uma perspectiva mais ampla, ao incorporar todos os domínios da existência humana, fundamentais para uma participação normal na vida em sociedade, o que engloba não apenas aqueles usualmente identificados com o conceito de condição de vida, mas também outros igualmente relevantes, como participação política e integração social.

No segundo aspecto, o mais importante para este trabalho, enquanto o conceito de condição de vida é relacionado e medido por meio de indicadores objetivos de resultados e recursos, o de qualidade de vida também se ocupa com a questão de como as pessoas se sentem a respeito de suas próprias vidas, mas num sentido mais restrito, mais preocupado com a avaliação e a percepção subjetiva das pessoas acerca de suas condições objetivas de vida.

Pode-se argumentar que esta dimensão subjetiva da qualidade de vida se aproxima bastante da noção comum de felicidade. Contudo, qualidade de vida e felicidade não se confundem, uma vez que o primeiro conceito incorpora também a dimensão objetiva da existência humana. Na raiz desta distinção conceitual está a constatação de que a distribuição de felicidade entre os indivíduos de uma sociedade não é meramente o reflexo, no espelho das sensações, da desigualdade observada nas suas condições de vida. Ao contrário, a literatura vem acumulando argumentos teóricos e evidências empíricas para sustentar que diferenças culturais e psicossociais podem fazer com que indivíduos, famílias e sociedades, desfrutando condições de vida desiguais, possam ser igualmente felizes.

Nesse sentido, o que se observa, na prática, é um descasamento entre indicadores sociais objetivos e subjetivos de qualidade de vida: não necessariamente, pessoas sofrendo maior privação material reportam menor satisfação com suas vidas.

Recentemente, estudos empíricos têm demonstrado que o rápido aumento da renda *per capita* norte-americana nas últimas décadas veio

acompanhado por uma queda na proporção de pessoas julgando-se muito felizes. Outros resultados, como em Oswald (1997), mostram que, no passado recente, a qualidade de vida nos Estados Unidos e na Europa aumentava, mas apenas lentamente, com a expansão da economia. A literatura oferece duas linhas gerais de argumentação teórica para explicar esse fato: diferenças de expectativas e diferenças de percepção de renda relativa.

A explicação mais comum é que a avaliação subjetiva das pessoas acerca de suas condições objetivas de vida sofre a influência de suas expectativas, metas e aspirações. Caso as expectativas se ajustem mais lentamente que as condições objetivas, os indicadores subjetivos podem estar fortemente enviesados pelas expectativas.

Por exemplo, indivíduos que enfrentam condições materiais semelhantes, mas que alimentam categorias de expectativas distintas, como resultado de históricos de vida desiguais, podem reportar diferentes níveis de satisfação. Kapteyn e Van Praag (1973) estimam uma função de bem-estar com um parâmetro que captura o efeito da renda sobre as necessidades materiais. Eles concluem que um aumento da renda desloca as expectativas e aspirações para cima, compensando cerca de 60% a 80% do efeito inicial da renda sobre o bem-estar. Cummins (2000) sugere que a interação entre indicadores objetivos e subjetivos ocorre dentro de um sistema de controle homeostático em que os subjetivos tendem a oscilar num intervalo relativamente estreito em relação aos objetivos, produzindo, em equilíbrio, um viés positivo na percepção das pessoas acerca de suas condições objetivas de vida.

É discutido e documentado na literatura de bem-estar que a avaliação subjetiva das pessoas acerca de sua situação econômica – em termos de remuneração, consumo ou riqueza – depende de sua posição relativa dentro de seu grupo social de referência. Afinal, quanto maior a extensão e a complexidade das necessidades de um grupo, maiores os gastos necessários para assegurar uma participação normal de seus membros na sociedade. Dessa forma, indivíduos com um mesmo nível absoluto de renda, mas pertencendo a grupos sociais que diferem em termos de nível médio de renda, muito provavelmente divergirão quanto à percepção subjetiva de seus níveis de renda relativa, calculada em relação à média de seus grupos de referência, e assim deverão reportar diferentes níveis de satisfação com seus rendimentos.

Em linha com esse argumento, Duesenberry (1949) formula e testa econometricamente a hipótese da renda relativa, concluindo que as pessoas se comparam com outras mais ricas. Em estudo sobre a relação entre renda e privação material em 28 países europeus, com dados do Eurobarômetro do instituto de pesquisa da Comissão Europeia, Russell e Whelan (2004) encontram evidências de uma clara e sistemática associação entre a renda relativa de uma família e a probabilidade de sua pessoa de referência reportar grande dificuldade desta família em satisfazer suas necessidades básicas. Graham (2004) argumenta que a renda absoluta importa até o nível em que as necessidades básicas ainda não foram plenamente satisfeitas, a partir daí cede importância para a renda relativa.

Diferentes teorias contribuem para justificar a predominância da renda relativa sobre a renda absoluta na avaliação subjetiva dos indivíduos quanto à suficiência de seus rendimentos. Veblen (1899) foi pioneiro ao argumentar que parte do consumo se deve ao desejo de causar impressão. Hirsch (1976) enfatiza o papel do padrão de consumo como identificação do *status* social.

O quanto a renda relativa importa mais que a absoluta é uma questão cultural que depende, em boa medida, do grau de desigualdade material entre diferentes classes sociais, etnias e ocupações. Isso porque o maior comando sobre recursos econômicos pode sinalizar origem e participação num grupo social superior.

Alesina, Di Tella e MacCulloch (2001) argumentam que o efeito negativo da desigualdade de renda sobre a felicidade é observado na Europa, mas não nos Estados Unidos, por causa da maior mobilidade social norte-americana – implicando que riqueza e renda correntes são pobres indicadores do futuro – e da maior preferência dos europeus por igualdade.

Mesmo sob a hipótese implausível de que o desempenho dos indicadores de qualidade de vida seja determinado exclusivamente em função das condições objetivas de vida das famílias, sem qualquer influência de diferenças em termos de expectativas ou de percepções de renda relativa, existem três tipos de erros que invalidam o uso dos indicadores objetivos como medida suficiente e robusta de qualidade de vida. Primeiro, uma medida bastante intuitiva de qualidade de vida seria um índice fortemente correlacionado com a extensão total dos recursos econômicos, cuja alocação é livremente decidida pelas famílias. O apelo conceitual deste procedimento

reside no pressuposto de que comparações de qualidade de vida entre países são realizadas de forma mais consistente por meio de indicadores objetivos. Elimina-se, com isso, o efeito perturbador que diferenças de expectativas possam ter sobre indicadores subjetivos. No entanto, uma dificuldade praticamente incontornável deste procedimento é a ausência de informação confiável sobre a totalidade dos recursos disponíveis. Embora seja tentador lançar mão de estatísticas para a renda corrente, essa variável deixa de lado fontes importantes de recursos mais difíceis ou impossíveis de mensuração, tais como bens públicos, assistência financeira de parentes e amigos, produção doméstica, poupança passada acumulada e acesso a crédito.

Segundo, pode-se argumentar que a dificuldade prática em mensurar a extensão total dos recursos disponíveis para as famílias poderia ser contornada por meio da avaliação direta dos resultados alcançados com o uso destes recursos. Esta ideia tem motivado a construção de indicadores objetivos de privação de resultados com base na informação provida por pesquisas de orçamento familiar, nas quais os membros de uma família respondem se dispõem de recursos suficientes para comprar os bens de uma cesta-padrão previamente determinada pela pesquisa. Os bens selecionados para compor esta cesta refletem um padrão de consumo socialmente aceito como necessário a uma vida normal em sociedade. Uma séria limitação deste procedimento é que a cesta-padrão representa uma espécie de preferência “média” da sociedade. Se a distribuição das preferências da população for bastante dispersa, pode acontecer que pessoas de renda elevada não disponham de um número razoável de bens da cesta-padrão – e assim sejam classificadas como sujeitas à privação material – somente porque boa parte de seus recursos é gasta em itens “exóticos” não incluídos naquela cesta.

Terceiro, com base na noção de desenvolvimento formalizada pelo economista indiano Amartya Sen, qualidade de vida envolve não apenas o usufruto de resultados, mas também o efeito sobre o bem-estar do processo pelo qual os resultados são gerados. No entanto, é difícil, senão impossível, obter informação abrangente acerca desta questão.

Resumindo a discussão, existem duas razões para o descasamento entre indicadores objetivos e subjetivos de qualidade de vida. A primeira razão, na raiz da distinção conceitual entre qualidade de vida e felicidade, é que a percepção subjetiva acerca das condições objetivas de vida é distorcida por diferenças em termos de expectativas ou de percepções de renda relativa.

A segunda razão diz respeito a erros de medida nos indicadores objetivos, desde que tais indicadores não meçam corretamente a extensão dos recursos materiais que determinam as condições de vida das famílias. Existem, portanto, argumentos bastante fortes para invalidar o uso exclusivo de indicadores objetivos como medida de qualidade de vida.

O mesmo pode ser dito em relação aos indicadores subjetivos? Como qualidade de vida é um conceito intrinsecamente relacionado ao nível de bem-estar das pessoas, pode-se argumentar que um índice composto de indicadores subjetivos seria suficiente como medida direta e natural de qualidade de vida. Afinal, um indicador subjetivo passaria por cima dos inconvenientes práticos anteriormente descritos para os indicadores objetivos. Além disso, seria capaz de capturar o efeito sobre o bem-estar dos processos de produção e de fontes alternativas de recursos. No entanto, a própria motivação por trás da criação do conceito de qualidade de vida refuta esta possibilidade. A alocação de recursos públicos em políticas sociais precisa necessariamente ser respaldada por diferenças objetivas de condições de vida entre pessoas e regiões. Não é possível, por exemplo, priorizar setores sociais apenas com base em indicadores subjetivos que podem estar contaminados por diferenças de expectativas.

O que se aprende nesta breve análise dos candidatos a indicador de qualidade de vida – os indicadores objetivos de recursos e de resultados e o indicador subjetivo – é que nenhum deles encontra-se suficientemente correlacionado com a noção mais ampla de bem-estar embutida no conceito de qualidade de vida, embora cada um tenha algo importante a dizer quanto ao processo pelo qual condições objetivas de vida são convertidas em satisfação pessoal subjetiva. Isto significa que, embora intimamente relacionadas, cada uma dessas classes de indicadores provê informação independente sobre o nível de qualidade de vida, de forma que todas precisam ser consideradas simultaneamente na sua análise e mensuração.

Em certo aspecto, a proposta do trabalho se aproxima da literatura empírica e teórica sobre os determinantes da felicidade. Como ser feliz não depende apenas de uma avaliação positiva da suficiência dos rendimentos, de forma que ambos os sentimentos podem até mesmo evoluir inversamente, é preciso muita cautela ao transportar para a relação entre renda e satisfação material os resultados empíricos encontrados no estudo da relação entre renda e felicidade.

Kahneman e Deaton (2010) analisaram as respostas de 450 mil norte-americanos a perguntas sobre bem-estar emocional e avaliação da qualidade de vida feitas pela Gallup e pela Healthways Corporation. Seus resultados mostram que, de fato, o aumento na renda melhora o bem-estar emocional, que pode ser interpretado como felicidade, ao menos, até certo limite (US\$ 75 mil). Acima desse limite, a felicidade seria limitada, por exemplo, por aspectos psicológicos ou por experiências de vida, não sendo alterada por aumentos de renda. Quanto à avaliação da qualidade de vida num sentido amplo e de longo prazo, esta cresce com a renda. Além disso, um aumento percentual idêntico na renda leva a uma mesma melhora na avaliação da qualidade de vida, independentemente da renda inicial. Um indivíduo que recebe R\$ 2 mil e passa a receber R\$ 2.200 avança sua avaliação de qualidade da mesma forma que aquele com R\$ 100 mil que passou a receber R\$ 110 mil.

Esse resultado obtido com dados americanos é semelhante ao encontrado para uma amostra de mais de oitenta países feita pela World Values Survey Association. Usando esses dados, Layard (2005) mostra que países desenvolvidos são, em média, mais felizes que países em desenvolvimento. No entanto, países desenvolvidos mais ricos não são mais felizes que países desenvolvidos mais pobres.

No Brasil, esse mesmo levantamento da World Values Survey foi usado por Corbi e Menezes-Filho (2006) num estudo sobre o efeito de variáveis econômicas na felicidade. Estes também encontraram evidências de que a felicidade está positivamente relacionada à renda. No entanto, como na literatura internacional, o resultado não é conclusivo para os últimos decis de renda.

Resultados semelhantes foram encontrados por Blanchflower e Oswald (2004) para a Grã-Bretanha e os Estados Unidos. No primeiro caso, apesar do aumento da renda, a satisfação com a vida não variou em 25 anos. No segundo, chegou a diminuir. Porém, para a subamostra de negros americanos, a satisfação com a vida aumentou com a renda.

Em 2006, a Gallup realizou uma pesquisa sobre satisfação com a vida em 132 países. Usando essa pesquisa, Deaton (2008) estudou a relação entre satisfação e variáveis objetivas como renda e expectativa de vida. Nesse referido trabalho, o autor faz uma distinção entre satisfação com a vida e

felicidade: a primeira é mais geral que a segunda, no sentido de abarcar necessariamente aspectos objetivos como condições de vida e não apenas uma ausência de depressão momentânea.

Analisando a satisfação com a vida, Deaton (2008) encontra resultados semelhantes aos de pesquisa de Layard (2005) sobre felicidade: países desenvolvidos têm mais satisfação com a vida que países mais pobres. As duas pesquisas se diferem, porém, quanto aos resultados entre os países mais ricos. Segundo Deaton (2008), o efeito positivo da renda sobre a satisfação com a vida continua a ser estatisticamente significativo mesmo entre os países ricos.

Comparado à literatura sobre felicidade e satisfação com a vida em geral, este trabalho tem o objetivo mais limitado de estudar os determinantes do grau de satisfação das famílias com suas rendas. Metodologicamente, a maioria dos estudos existentes nesse sentido lança mão da informação provida pela POF de um país para identificar as variáveis demográficas e socioeconômicas que explicam o padrão de respostas a uma pergunta do seguinte tipo: *“Thinking now of you household’s total income, from all sources and from all household members, would you say that your household is able to make ends meet?”*. Em geral, existem seis respostas possíveis, variando de *“with great difficulty”* a *“very easily”*. Exemplos de trabalhos nesta linha são Layte *et al.* (2001) e Russell e Whelan (2004) com dados de países da União Europeia. Um resultado bastante comum é a significância do efeito de medidas relativas de renda e privação de resultados.

Em linhas gerais, este trabalho investiga o que determina a percepção subjetiva das famílias brasileiras quanto à suficiência de seus rendimentos. Mais especificamente, busca identificar os determinantes sociais, demográficos e econômicos do indicador subjetivo de suficiência da renda que foi construído com base na informação coletada pelo questionário da POF 2002-2003 sobre avaliação das condições de vida das famílias brasileiras. Uma ênfase é dada para a análise do efeito diferenciado dos componentes transitório e permanente da renda corrente sobre o desempenho deste indicador. Nesse sentido, o trabalho provê informação relevante quanto à extensão do descasamento entre indicadores objetivos e subjetivos de qualidade de vida na sociedade brasileira, uma vez que a renda total da família pode ser qualificada como um indicador parcial objetivo, embora imperfeito, de qualidade de vida na dimensão material da existência humana.

3 BASE DE DADOS

Esta seção descreve e analisa preliminarmente os dados, bem como explica a construção das variáveis incluídas no modelo econométrico.

3.1 POF 2002-2003

A base de microdados usada neste trabalho é resultado da POF 2002-2003 produzida pelo IBGE.² Esta pesquisa lança mão de questionários com perguntas bastante detalhadas sobre a estrutura de consumo, gastos e rendimentos do universo das famílias brasileiras, permitindo traçar um perfil de sua qualidade de vida nas dimensões relativas à satisfação de suas necessidades materiais. A POF 2002-2003 tem seis questionários. O primeiro investiga as condições de habitação das famílias e as características pessoais de seus membros, tais como idade, sexo, cor, educação e religião. O segundo e o terceiro tratam das diferentes categorias de despesas coletivas das famílias, incluindo um inventário de bens duráveis. O quarto aborda as diferentes categorias de despesas individuais dos membros das famílias, incluindo perguntas sobre acesso a cartão de crédito, cheque especial e seguro saúde. O quinto mapeia a totalidade dos recursos correntes – monetários e não monetários – de todos os membros das famílias.³ O sexto investiga a avaliação subjetiva das famílias sobre alguns aspectos importantes de sua qualidade de vida, tais como suficiência da renda, quantidade e qualidade do alimento consumido e condições de habitação. Esse questionário, existente apenas na POF 2002-2003, provê a informação necessária para a construção de um indicador subjetivo de satisfação com a renda.

A amostra da POF 2002-2003 consiste de 48.568 famílias, envolvendo todo o território nacional, inclusive áreas rurais. A pesquisa define família como uma unidade de consumo residente em domicílios particulares permanentes. A unidade de consumo, por sua vez, é definida como um morador ou grupo de moradores que compartilham a mesma fonte de alimentação e/ou as despesas de moradia. Mais de uma família pode ser encontrada num mesmo domicílio.⁴ A pesquisa ocorre ao longo de doze

2. Duas outras POFs foram realizadas anteriormente em 1987-1988 e 1995-1996.

3. Recursos não monetários são especialmente importantes para as condições de vida das famílias de baixa renda.

4. Na raiz desta definição de família está o próprio objetivo da POF de prover informação sobre a estrutura orçamentária da população brasileira. Já os Censos Demográficos e outras pesquisas domiciliares realizadas pelo IBGE definem família como um grupo de pessoas ligadas por laços de parentesco, dependência doméstica ou normas de convivência, sem referência explícita aos gastos e rendimentos de seus membros. Na prática, contudo, estes dois conceitos de família são praticamente coincidentes.

meses, com cada família respondendo o questionário uma única vez, de forma a capturar o efeito de flutuações sazonais nos orçamentos familiares. Cada família reporta o valor das receitas e despesas relativas a um período de referência, o qual antecede imediatamente a data do início da pesquisa na família. Despesas com bens que diferem em valor unitário e frequência de aquisição requerem períodos de referência distintos para otimizar a precisão da informação, razão pela qual são estabelecidos quatro períodos: sete dias, trinta dias, noventa dias e doze meses. O período de referência dos rendimentos é doze meses. Como as famílias podem ser entrevistadas em momentos diferentes ao longo da pesquisa, seus períodos de referência para uma mesma despesa ou rendimento em geral não coincidem. Logo, é preciso anualizar e expressar todos os valores aos preços vigentes numa data referencial, corrigindo assim o efeito distorcivo da inflação.

3.2 Construção das variáveis e análise preliminar dos dados

Esta subseção descreve a construção das variáveis incluídas no modelo econométrico e discute a tabulação cruzada na tabela 1 da variável dependente contra as variáveis explicativas.⁵

TABELA 1

Tabulação cruzada do indicador subjetivo de suficiência da renda contra variáveis demográficas e sociais

Variável dependente (y): indicador de suficiência da renda reportado pela família ¹							
Número de observações: 40.530							
Proporção (%) amostral de famílias reportando $y = t$							
	$y = 1$	$y = 2$	$y = 3$	$y = 4$	$y = 5$	$y = 6$	Frequência (%) ²
Amostra total	28,7	24,0	33,6	8,3	4,7	0,7	100,0
Renda corrente: 0%-25%	49,0	26,3	20,8	2,4	1,0	0,5	25,0
Renda corrente: 25%-50% ³	32,9	27,7	32,4	4,5	2,1	0,3	25,0
Renda corrente: 50%-75%	21,6	24,9	40,3	9,0	3,9	0,4	25,0
Renda corrente: 75%-100%	11,2	17,2	40,9	17,4	11,9	1,4	25,0
Consumo de não duráveis: 0%-25%	48,5	25,9	20,9	2,9	1,4	0,4	25,0
Consumo de não duráveis: 25%-50%	32,1	27,2	32,3	5,6	2,4	0,4	25,0
Consumo de não duráveis: 50%-75%	21,8	25,1	39,7	8,9	4,1	0,4	25,0
Consumo de não duráveis: 75%-100%	12,1	18,0	41,6	15,9	11,0	1,4	25,0

(Continua)

5. Por economia de espaço, a tabela 1 inclui apenas as variáveis de maior interesse.

(Continuação)

	$y=1$	$y=2$	$y=3$	$y=4$	$y=5$	$y=6$	Frequência (%) ²
Consumo de duráveis: 0%-25%	48,6	26,5	20,7	2,5	1,2	0,5	25,0
Consumo de duráveis: 25%-50%	32,4	27,3	32,6	5,1	2,2	0,4	25,0
Consumo de duráveis: 50%-75%	21,8	24,3	39,8	8,9	4,7	0,4	25,0
Consumo de duráveis: 75%-100%	11,8	17,9	41,4	16,8	10,8	1,3	25,0
Mulher	12,1	18,0	41,6	15,9	11,0	1,4	22,8
Homem	48,6	26,5	20,7	2,5	1,2	0,5	77,2
Com cônjuge	32,4	27,3	32,6	5,1	2,2	0,4	74,3
Sem cônjuge	21,8	24,3	39,8	8,9	4,7	0,4	25,7
Rural	11,8	17,9	41,4	16,8	10,8	1,3	22,5
Urbano	16,7	17,6	37,9	16,5	10,2	1,0	77,5
Idade: < 20	12,1	18,0	41,6	15,9	11,0	1,4	1,3
Idade: 21-30	48,6	26,5	20,7	2,5	1,2	0,5	17,2
Idade: 31-40	32,4	27,3	32,6	5,1	2,2	0,4	26,9
Idade: 41-50	21,8	24,3	39,8	8,9	4,7	0,4	23,8
Idade: 51-60	11,8	17,9	41,4	16,8	10,8	1,3	16,4
Idade: > 60	16,7	17,6	37,9	16,5	10,2	1,0	14,5
Educação: sem instrução	8,5	13,3	38,9	20,3	17,1	1,9	14,8
Educação: baixa instrução	14,1	21,1	43,5	13,1	7,5	0,7	21,1
Educação: até 4ª série	22,1	23,6	40,0	8,8	4,9	0,7	27,3
Educação: fundamental	27,8	25,6	35,5	7,1	3,5	0,5	12,3
Educação: médio	38,9	26,7	26,4	5,2	2,4	0,5	17,2
Educação: superior	46,7	25,8	21,3	3,9	1,9	0,4	5,3
Cor: branca	20,9	22,6	37,9	11,5	6,2	0,8	43,6
Cor: preta	37,8	23,3	29,2	5,6	3,7	0,6	6,3
Cor: amarela	23,1	19,5	38,5	8,9	10,1	0,0	0,4
Cor: parda	34,3	25,5	30,4	5,9	3,5	0,5	49,1
Cor: indígena	45,1	19,8	25,3	3,7	4,3	1,9	0,4
Região: Sudeste	23,2	22,4	38,0	10,0	5,5	0,8	18,0
Região: Norte	29,2	22,6	35,3	7,6	4,7	0,6	14,0
Região: Nordeste	38,4	26,7	26	5,3	3,1	0,5	38,3
Região: Centro-Oeste	22,2	22,9	38,1	9,9	6,0	0,9	17,0
Região: Sul	14,8	21,5	42,7	13,7	6,6	0,7	12,7

(Continua)

(Continuação)

	$y = 1$	$y = 2$	$y = 3$	$y = 4$	$y = 5$	$y = 6$	Frequência (%) ²
Religião: católica	28,9	24,2	33,5	8,2	4,6	0,6	77,3
Religião: protestante	20,9	22,4	38,1	11,9	6,0	0,7	3,9
Religião: evangélica	31,0	24,8	33,0	7,1	3,5	0,5	11,2
Religião: espírita	16,4	21,3	37,5	14,4	9,3	1,1	1,3

Fonte: POF 2002-2003. Elaboração dos autores.

Notas: ¹ $y = 1$: muita dificuldade; $y = 2$: dificuldade; $y = 3$: alguma dificuldade; $y = 4$: alguma facilidade; $y = 5$: facilidade; $y = 6$: muita facilidade.² Frequência da categoria na amostra total (%).³ Famílias com renda corrente entre o 1^a e o 2^a quartil.

3.2.1 Variável dependente

A variável dependente é um indicador do grau de satisfação da família com sua renda. Trata-se, portanto, de um indicador subjetivo de suficiência da renda. Este indicador é reportado pela pessoa de referência da família por meio da resposta à seguinte pergunta do questionário 6 da POF 2002-2003, intitulado Avaliação das Condições de Vida: “Na sua opinião, a renda total de sua família permite que você(s) leve(m) a vida até o fim do mês com: (1) muita dificuldade; (2) dificuldade; (3) alguma dificuldade; (4) alguma facilidade; (5) facilidade; (6) muita facilidade”. Denotando por y este indicador, segue que $y = 1$ se a resposta é a alternativa 1; $y = 2$ se a resposta é a alternativa 2; e assim sucessivamente.

A primeira linha da tabela 1 mostra que uma proporção expressiva da amostra total – em torno de 29% – reporta muita dificuldade ($y = 1$). Segundo os dados, mais de 85% reportam pelo menos alguma dificuldade ($y \leq 3$). Por sua vez, apenas 4,7% e 0,7% das famílias reportam facilidade ($y = 5$) ou muita facilidade ($y = 6$), respectivamente. Desnecessário dizer que as famílias brasileiras não estão, em geral, satisfeitas com suas rendas. O que explica este resultado? Insuficiência de renda apenas ou existem outras variáveis que contribuem para explicar a percepção negativa das famílias brasileiras acerca da suficiência de suas rendas?

3.2.2 Variáveis explicativas

Neste trabalho, as variáveis explicativas⁶ podem ser divididas em quantitativas ou categóricas. As quantitativas têm significado intrínseco. Por sua vez, cada

6. As variáveis demográficas e sociais encontram-se descritas no apêndice.

variável categórica divide as famílias da amostra numa coleção finita de categorias, e elas podem ser ordinais ou nominais. A diferença entre os dois tipos é a existência de uma relação ordinal entre as categorias da primeira. Discute-se com especial ênfase na seção 5, de resultados, a motivação teórica e empírica por trás da seleção das variáveis explicativas.

Algumas variáveis, como tamanho da família e número de crianças, são atributos ou montantes referentes à unidade familiar como um todo. A maior parte delas, no entanto, diz respeito a características pessoais dos membros da unidade familiar, de forma que existe uma observação para cada pessoa diferente. Nesse caso, como a unidade amostral é a família e não seus membros individuais, é preciso decidir como ponderar a informação reportada pelos diferentes membros da família para se produzir uma única observação para a variável. Para alguns casos, como renda e consumo, usa-se o somatório dos valores reportados por todos os membros da família. Por exemplo, a renda corrente da família é a soma dos recursos auferidos por todos os seus membros. Nos demais casos, optou-se por seguir a prática usual de definir o valor ou a categoria observada para cada família como o da pessoa de referência indicada no questionário da POF. Em geral, esta pessoa se confunde com o chefe da família.

Quanto ao conteúdo econômico, as variáveis explicativas dividem-se em dois grupos: sociodemográficas e econômico-financeiras. Uma lista do primeiro grupo encontra-se no apêndice. A definição e a construção das variáveis do segundo são descritas a seguir.

Renda corrente – Variável quantitativa cuja definição neste trabalho busca refletir o mais fielmente possível a totalidade dos recursos correntes, monetários e não monetários, à disposição dos membros da unidade familiar. Isso não é possível com precisão devido à indisponibilidade de informação estatística sobre importantes fontes adicionais de recursos, tais como provisão de bens públicos, produção doméstica e transferências privadas. Na melhor das hipóteses, esta informação é de baixa qualidade. A renda observada para cada família é a soma das receitas correntes, monetárias e não monetárias, de todos os seus membros, líquidos de impostos e contribuições previdenciárias públicas compulsórias. Três questões são relevantes neste cálculo. Primeiro, conforme procedimento padrão, despesas com saúde são tratadas como choques negativos na renda e, portanto, deduzidas da renda total. Segundo, despesas com aluguel de imóvel residencial também são deduzidas da renda

total. Uma alternativa a este procedimento é adicionar o valor estimado do aluguel do imóvel próprio residencial à renda total. Terceiro, as receitas monetárias englobam rendimentos do trabalho e do capital (juros, aluguéis e lucros), bem como aposentadorias privadas, pensões, transferências governamentais (renda mínima, bolsa escola etc.) e receitas esporádicas.⁷ A razão por que receitas esporádicas foram incluídas é separar os efeitos de choques temporários e permanentes. Famílias com renda negativa – 15,3% da amostra – foram excluídas da parte econométrica.

Fonte de renda – Categórica nominal com as seguintes categorias: emprego privado (referência), emprego público, emprego doméstico, emprego temporário rural, trabalho voluntário, empregador, conta própria, estágio, trabalho doméstico não remunerado, produção para consumo próprio, aposentadoria, transferências privadas, transferências públicas, aluguel de imóveis, rendimentos financeiros, bolsa de estudo e receitas esporádicas. A fonte principal de recursos de uma família é a fonte de sua pessoa de referência com o maior valor reportado.

Fonte adicional de renda da pessoa de referência – Variável binária que determina se a pessoa de referência possui outra fonte de renda além da principal.

Fonte adicional de renda além da pessoa de referência – Variável binária que determina se existe outro membro da família com fonte de renda além da pessoa de referência.

Consumo de bens não duráveis – Variável quantitativa definida como a soma de todas as despesas individuais e coletivas com bens de consumo não duráveis na unidade familiar. As principais categorias de consumo são alimentação, vestuário e transporte.

Consumo de bens duráveis – Variável quantitativa definida como uma combinação linear dos indicadores de propriedade $\{I_j\}_{j=1}^J$ de $J = 32$ bens duráveis listados no inventário de despesas coletivas da POE, onde

7. Receitas esporádicas são entradas temporárias de recursos que não decorrem da alienação de ativos ou da formação de passivo, tais como ganhos de loterias, prêmios e indenizações, heranças e doações e restituições fiscais.

o coeficiente w_j para cada bem j é o inverso da proporção de famílias na amostra que o possuem, ou seja,

$$\text{Riqueza} = (1/J) \sum w_j I_j \quad (1)$$

onde $I_j = 1$ se a família possui o bem e $I_j = 0$, caso contrário.⁸ Quanto maior w_j , menor a proporção de famílias possuindo o bem j e, portanto, maior a força sugestiva da propriedade deste bem como indicador de riqueza. O índice de bens duráveis é usado como *proxy* para o consumo de bens duráveis, uma vez que este é definido como o fluxo de serviços provido pelo estoque destes bens.

Residência alugada – Variável binária.

Automóvel – Variável binária.

Riqueza financeira – Variável binária. Uma família tem riqueza financeira quando um de seus membros reporta um dos seguintes fatos: *i*) recebimento de juros ou dividendos; ou *ii*) depósitos ou resgates em aplicações financeiras.

Acesso a crédito – Variável binária. Uma família tem acesso a crédito quando um de seus membros reporta um dos seguintes fatos: *i*) propriedade de cartão de crédito ou cheque especial; *ii*) pagamento de amortização, juros ou seguro sobre empréstimo; *iii*) contratação de empréstimos; ou *iv*) recebimento de rendimentos, depósitos ou resgates em aplicações financeiras.

Plano de saúde – Variável binária. Uma família tem plano de saúde quando um de seus membros reporta titularidade ou despesa com plano de saúde.

A análise preliminar dos dados das variáveis sociodemográficas encontradas na tabela 1 mostra os seguintes fatos em relação às proporções de famílias reportando muita dificuldade ($y = 1$) e pelo menos alguma dificuldade ($y \leq 3$): *i*) crescem monotonicamente com o nível de educação e com a faixa etária entre os intervalos de 20-30 anos e 50-60 anos; *ii*) são maiores para famílias negras, pardas e indígenas que para famílias brancas e amarelas (em torno de 35% das famílias negras e pardas reportam muita dificuldade,

8. Este método de ponderação é usual na literatura sobre índices de privação material de resultados.

enquanto esta proporção chega a 45% para famílias indígenas); *iii*) são maiores para famílias evangélicas e menores para famílias protestantes e espiritualistas; *iv*) famílias reportando muita dificuldade chegam a quase 40% no Nordeste, enquanto esta proporção é de apenas 15% no Sudeste; e *v*) são menores para famílias residentes nas áreas rurais.

Quanto às variáveis econômico-financeiras, a análise preliminar dos dados mostra os seguintes fatos em relação às proporções de famílias reportando muita dificuldade ($y = 1$) e pelo menos alguma dificuldade ($y \leq 3$): *i*) crescem com a renda, consumo de bens não duráveis e estoque de bens duráveis; *ii*) são menores para famílias com imóvel próprio, veículo, riqueza financeira, crédito e plano de saúde; *iii*) são maiores para famílias com fonte adicional de renda; *iv*) crescem com o número de crianças e o número de membros da família; e *v*) são maiores para empregados domésticos, trabalhador rural e para consumo próprio e menores para empregados públicos e empregadores.

4 ESTRATÉGIA EMPÍRICA

Um modelo *logit* ordenado é estimado para medir o efeito *ceteris paribus* dos regressores sobre a distribuição de probabilidade da variável dependente y , o indicador subjetivo de satisfação com a renda. Este modelo especifica a seguinte distribuição de probabilidade acumulada para o indicador, o qual assume valores de 1 a 6, em ordem crescente de satisfação com a renda:

$$\Pr[y \leq j | x] = \Lambda(\alpha_j - x\beta), \quad j = 1, 2, 3, 4, 5 \quad (2)$$

$$\Pr[y \leq 6 | x] = 1$$

onde $\alpha = (\alpha_1 < \alpha_2 < \alpha_3 < \alpha_4 < \alpha_5)$ é o vetor de pontos de corte; $x = (x_1, \dots, x_k, \dots, x_K)$ é o vetor linha de K regressores; $\beta = (\beta_1, \dots, \beta_k, \dots, \beta_K)^\top$ é o vetor coluna de coeficientes; e $\Lambda(z)$ é a distribuição de probabilidade acumulada logística, definida como

$$\Lambda(z) = \frac{\exp(z)}{1 + \exp(z)} \quad (3)$$

Estimadores de máxima verossimilhança condicional para α e β possuem as propriedades assintóticas desejáveis. Uma estimativa

consistente do efeito *ceteris paribus* do regressor k sobre a distribuição de y é dada pela expressão

$$\Pr[y \leq j | x^+] - \Pr[y \leq j | x] = \Lambda(\alpha_j - x^+\beta) - \Lambda(\alpha_j - x\beta), \quad j = 1, 2, 3, 4, 5 \quad (4)$$

onde x^+ é igual ao vetor x exceto pela mudança no regressor k . Este efeito não é linear nos regressores, uma vez que seu tamanho e sentido dependem não apenas de β , mas também de x .

Mais importante para o objetivo deste trabalho é comparar o sentido e o tamanho do efeito dos regressores sobre o indicador. Para tanto, seguindo a literatura empírica, em vez da variação absoluta da probabilidade acumulada, calculada na expressão (4), é mais conveniente usar como medida de comparação a taxa de variação da *odds*, sendo a função *odds*, por sua vez, definida como

$$odds(j; x) = \frac{\Pr[y \leq j | x]}{\Pr[y > j | x]} = \frac{\Lambda(\alpha_j - x\beta)}{1 - \Lambda(\alpha_j - x\beta)}, \quad j = 1, 2, 3, 4, 5 \quad (5)$$

No caso da distribuição logística, pode-se provar que a taxa de variação da *odds*, relativa à variação $\Delta x_k = 1$ numa variável quantitativa k , é dada por⁹

$$\frac{odds(j; x^+) - odds(j; x)}{odds(j; x)} = \exp(-\beta_k) - 1, \quad j = 1, 2, 3, 4, 5 \quad (6)$$

A taxa de variação da *odds* relativa a cada categoria de uma variável categórica nominal é calculada em relação à categoria de referência. Por exemplo, no caso da variável explicativa cor, as taxas de variação da *odds* das categorias preta, parda, amarela e indígena são calculadas em relação à categoria branca, a qual é a categoria de referência da variável cor. Diferentemente, a taxa de variação da *odds* relativa a cada categoria de uma variável categórica ordinal é calculada em relação à categoria imediatamente inferior. Por exemplo, no caso da variável explicativa educação, a taxa de

9. É comum estudos empíricos trabalharem alternativamente com a *odds ratio*, definida como $\frac{odds(j; x^+)}{odds(j; x)}$.

variação da *odds* da categoria superior completo mede a variação proporcional da *odds* em relação à categoria médio completo, enquanto a taxa de variação da *odds* da categoria médio completo mede a variação da *odds* em relação à categoria fundamental completo. A distribuição logística facilita bastante a comparação entre os efeitos marginais dos regressores sobre os indicadores, uma vez que, ao contrário de outras distribuições, a taxa de variação da *odds* independe da seleção de j e x . Coincidentemente, esta distribuição também produziu o melhor ajustamento do modelo aos dados no caso de todos os indicadores analisados no trabalho.

Como interpretar o sinal e o tamanho da taxa de variação da *odds* em relação a cada um dos indicadores? Pela definição da função *odds* na expressão (5), uma taxa de variação positiva (negativa) da *odds* indica um efeito positivo (negativo) da variável explicativa sobre a probabilidade de as famílias reportarem valores mais baixos para um indicador y .

Conseqüentemente, se um valor mais elevado deste indicador sinaliza um melhor desempenho, no sentido de um aumento do nível de qualidade de vida, então a taxa de variação da *odds* relativa a uma variável explicativa qualquer é positiva (negativa) quando esta variável tem um efeito negativo (positivo) sobre o desempenho do indicador. Este é o caso dos indicadores de suficiência da renda, quantidade e qualidade do alimento, condições subjetivas de moradia e provisão de serviços públicos.

Entretanto, como um valor mais elevado deste indicador sinaliza um pior desempenho do mesmo, no sentido de uma redução do nível de qualidade de vida, então a taxa de variação da *odds* relativa a uma variável explicativa qualquer é negativa (positiva) quando esta variável tem um efeito positivo (negativo) sobre o desempenho do indicador. Este é o caso dos indicadores de condições objetivas de moradia, ocorrência e nível de estresse financeiro. Finalmente, cabe ainda ressaltar que o tamanho do efeito de uma variável explicativa sobre o desempenho de um indicador é tanto mais forte quanto maior for o valor absoluto da taxa de variação da *odds*.

5 RESULTADOS

Esta seção apresenta e discute os resultados da estimação do modelo *logit* ordenado à luz da teoria do bem-estar e de outros estudos empíricos. Os principais resultados são apresentados na tabela 2, referentes à estimação da especificação I do modelo com a amostra completa. Esta especificação inclui

todos os regressores citados na subseção 3.2.2. As três primeiras colunas da tabela 2 referem-se à estimação de um modelo *logit* binário em que a variável dependente assume o valor $y = 0$ se a família reporta muita dificuldade, dificuldade ou alguma dificuldade; e $y = 1$, caso contrário. As demais colunas referem-se à estimação do modelo *logit* ordenado com $y = 1, 2, \dots, 6$. A tabela reporta para cada regressor a estimativa da taxa de variação da *odds*, ou seja, a *odds ratio* menos 1, o valor-p e a estimativa do efeito marginal de uma mudança no regressor – medida em pontos percentuais (p.p.) – sobre a distribuição de probabilidade acumulada $\Pr [y \leq j|x]$ da variável dependente y , onde $j = 1, 2, \dots, 6$. Estas probabilidades são calculadas para valores dos regressores iguais as suas modas ou medianas. Como explicado na seção 4, uma taxa de variação positiva (negativa) da *odds* sugere uma avaliação menos (mais) favorável das famílias acerca da suficiência de seus rendimentos. A tabela 3 refere-se à estimação de outras especificações de interesse com a amostra completa, enquanto as tabelas 4 e 5 referem-se à estimação da especificação I com subamostras separadas por níveis de renda corrente e educação, respectivamente. Para toda especificação, também é reportado o valor da estatística *pseudo-R*², de Nagelkerke, a fim de medir a proporção da variação da variável dependente explicada pelos regressores. Esta estatística assume valores entre 0 e 1.¹⁰

10. Outras estatísticas *pseudo-R*² foram calculadas com resultados semelhantes.

TABELA 2
Modelo logit ordenado para indicador subjetivo de suficiência da renda

Número de observações: 40.530

Variável dependente (y): indicador de suficiência da renda reportado pela família

Especificação 1 /pseudo-R²: 0,284

	Modelo binário: y = 0, 1 ²			Modelo ordenado: y = 1, 2, 3, 4, 5, 6 ³						
	odds	Significância	ΔPr [y = 1]	odds	Significância	ΔPr [y ≤ 1]	ΔPr [y ≤ 2]	ΔPr [y ≤ 3]	ΔPr [y ≤ 4]	ΔPr [y ≤ 5]
Renda corrente	-40,7	0,0	-4,0	-32,0	0,0	-7,2	-9,5	-3,2	-1,1	-0,1
Consumo de não duráveis	-11,3	0,0	-0,9	-21,3	0,0	-4,5	-6,0	-2,0	-0,7	-0,1
Consumo de duráveis	-26,7	0,0	-2,3	-25,1	0,0	-5,4	-7,2	-2,4	-0,8	-0,1
Mulher ⁴	36,6	0,0	2,1	35,9	0,0	6,2	7,5	2,2	0,8	0,1
Com cônjuge ⁴	2,7	64,5	0,2	-0,2	94,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Área rural ⁴	-32,1	0,0	-3,4	-30,2	0,0	-6,1	-9,0	-3,4	-1,2	-0,1
Idade: < 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Idade: 21-30	33,5	4,1	3,0	14,6	11,1	2,1	3,4	1,4	0,5	0,1
Idade: 31-40	27,6	0,0	2,0	30,2	0,0	4,6	6,6	2,4	0,9	0,1
Idade: 41-50	38,3	0,0	2,1	36,3	0,0	6,3	7,5	2,2	0,8	0,1
Idade: 51-60	3,8	50,3	0,2	10,0	0,2	2,1	2,2	0,6	0,2	0,0
Idade: > 60	-31,0	0,0	-2,4	-24,0	0,0	-5,8	-6,5	-1,8	-0,6	-0,1
Educação: sem instrução	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Educação: baixa instrução	-5,6	41,4	-0,4	-10,7	0,1	-2,3	-2,7	-0,8	-0,3	0,0
Educação: até 4ª série	-3,3	53,0	-0,3	-15,3	0,0	-3,2	-4,1	-1,3	-0,4	0,0
Educação: fundamental	-3,2	54,6	-0,3	-6,6	3,2	-1,3	-1,7	-0,6	-0,2	0,0
Educação: médio	-2,4	65,7	-0,2	-6,0	7,7	-1,1	-1,5	-0,6	-0,2	0,0

(Continua)

	Modelo binário: $y = 0, 1^2$			Modelo ordenado: $y = 1, 2, 3, 4, 5, 6^3$						
	odds	Significância	$\Delta Pr [y = 1]$	odds	Significância	$\Delta Pr [y \leq 1]$	$\Delta Pr [y \leq 2]$	$\Delta Pr [y \leq 3]$	$\Delta Pr [y \leq 4]$	$\Delta Pr [y \leq 5]$
Educação: superior	-13,9	1,5	-1,3	-9,0	4,9	-1,6	-2,3	-0,9	-0,3	0,0
Cor: branca ⁵	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cor: preta	12,5	11,6	0,9	21,7	0,0	3,7	4,9	1,6	0,6	0,1
Cor: amarela	30,6	22,8	2,0	21,5	17,2	3,7	4,8	1,6	0,6	0,1
Cor: parda	12,0	0,2	0,9	9,5	0,0	1,7	2,3	0,8	0,3	0,0
Cor: indígena	3,7	90,0	0,3	42,8	1,9	7,0	8,7	2,7	1,0	0,1
Região: Sudeste ⁵	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Região: Norte	-23,7	0,0	-2,2	-16,3	0,0	-2,9	-4,4	-1,8	-0,6	-0,1
Região: Nordeste	-3,4	47,0	-0,3	15,8	0,0	2,7	3,7	1,3	0,5	0,1
Região: Centro-Oeste	-18,6	0,0	-1,7	-16,1	0,0	-2,9	-4,4	-1,7	-0,6	-0,1
Região: Sul	-17,1	0,0	-1,5	-19,1	0,0	-3,5	-5,3	-2,1	-0,8	-0,1
Religião: católica ⁵	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Religião: protestante	-5,3	45,8	-0,4	2,2	64,4	0,4	0,5	0,2	0,1	0,0
Religião: evangélica	5,7	30,5	0,4	9,3	0,3	1,7	2,2	0,7	0,2	0,0
Religião: espírita	21,3	8,9	1,3	32,6	0,1	5,7	6,9	2,1	0,7	0,1
Religião: outras	2,3	86,3	0,2	13,2	13,0	2,4	3,1	1,0	0,3	0,0
Com plano de saúde ⁴	-9,2	2,1	-0,8	-6,8	1,6	-1,3	-1,7	-0,6	-0,2	0,0
Com acesso a crédito ⁴	-5,6	19,5	-0,5	-5,6	2,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Com riqueza financeira ⁴	-21,3	0,0	-2,0	-11,4	0,0	-2,2	-3,0	-1,0	-0,4	0,0
Residência alugada ⁴	12,6	1,0	0,9	18,5	0,0	3,3	4,2	1,3	0,5	0,1

(Continua)

	Modelo binário: $y = 0, 1^2$			Modelo ordenado: $y = 1, 2, 3, 4, 5, 6^3$						
	odds	Significância	$\Delta Pr [y = 1]$	odds	Significância	$\Delta Pr [y \leq 1]$	$\Delta Pr [y \leq 2]$	$\Delta Pr [y \leq 3]$	$\Delta Pr [y \leq 4]$	$\Delta Pr [y \leq 5]$
Com automóvel ⁴	-16,1	0,0	-1,4	-16,4	0,0	-3,2	-4,5	-1,6	-0,6	-0,1
Fonte adicional de renda (pessoa de referência) ⁴	26,1	0,0	1,6	24,7	0,0	4,4	5,4	1,7	0,6	0,1
Fonte adicional de renda (além da pessoa de referência) ⁴	33,9	0,0	2,5	17,2	0,0	2,9	4,0	1,4	0,5	0,1
Fonte de renda: emprego privado ⁵	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fonte de renda: emprego público	15,5	0,7	1,0	2,2	51,9	0,4	0,5	0,2	0,1	0,0
Fonte de renda: emprego doméstico	11,3	46,8	0,8	10,8	10,9	2,0	2,5	0,8	0,3	0,0
Fonte de renda: temporário rural	11,5	47,7	0,8	22,3	0,1	4,0	4,9	1,5	0,5	0,1
Fonte de renda: voluntário	137,3	44,8	4,6	53,9	40,2	8,9	10,3	3,0	1,0	0,1
Fonte de renda: empregador	-30,0	0,0	-3,1	-27,2	0,0	-5,5	-7,9	-3,0	-1,1	-0,1
Fonte de renda: conta própria	8,7	6,7	0,6	0,2	94,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Fonte de renda: estagiário	-58,5	48,3	-9,6	-76,0	17,6	-17,6	-32,1	-20,2	-8,4	-1,0
Fonte de renda: doméstico próprio	-10,9	85,8	-0,9	155,2	1,1	21,0	20,9	5,3	1,8	0,2
Fonte de renda: subsistência	48,9	34,9	2,6	35,4	4,0	6,1	7,4	2,2	0,8	0,1
Fonte de renda: renda financeira	19,4	76,5	1,2	27,6	53,3	4,9	6,0	1,8	0,6	0,1
Fonte de renda: aposentadoria	36,6	0,0	2,1	25,9	0,0	4,6	5,6	1,7	0,6	0,1
Fonte de renda: transferências	20,1	48,2	1,3	8,4	50,8	1,6	2,0	0,6	0,2	0,0
Fonte de renda: aluguel	-19,7	8,0	-1,8	-21,5	0,7	-4,3	-6,0	-2,2	-0,8	-0,1
Fonte de renda: outras	-11,0	35,0	-0,9	-4,1	52,4	-0,8	-1,0	-0,4	-0,1	0,0

(Continua)

(Continuação)

	Modelo binário: $y = 0, 1^2$			Modelo ordenado: $y = 1, 2, 3, 4, 5, 6^3$						
	odds	Significância	$\Delta Pr [y = 1]$	odds	Significância	$\Delta Pr [y \leq 1]$	$\Delta Pr [y \leq 2]$	$\Delta Pr [y \leq 3]$	$\Delta Pr [y \leq 4]$	$\Delta Pr [y \leq 5]$
Tamanho da família: 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tamanho da família: 2	-27,5	0,0	-2,2	-28,5	0,0	-7,1	-8,0	-2,2	-0,8	-0,1
Tamanho da família: 3	4,9	37,5	0,4	-7,0	3,1	-1,4	-1,8	-0,6	-0,2	0,0
Tamanho da família: 4	-2,5	61,9	-0,2	-1,7	57,9	-0,3	-0,4	-0,1	0,0	0,0
Tamanho da família: 5	-1,1	85,8	-0,1	-6,6	3,3	-1,3	-1,7	-0,6	-0,2	0,0
Tamanho da família: > 5	2,0	78,1	0,2	0,3	93,4	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
Número de crianças: 0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Número de crianças: 1	2,3	62,0	0,2	1,6	56,5	0,3	0,4	0,1	0,0	0,0
Número de crianças: 2	0,6	91,4	0,0	0,8	78,6	0,2	0,2	0,1	0,0	0,0
Número de crianças: > 2	-0,8	92,5	-0,1	9,6	1,9	1,8	2,3	0,7	0,2	0,0

Fonte: POF 2002-2003.

Elaboração dos autores.

Notas: ¹ Inclui todas as variáveis explicativas da subseção 3.2.2.² $y = 0$: muita dificuldade, dificuldade ou alguma dificuldade; $y = 1$: muita facilidade, facilidade ou alguma facilidade.³ $y = 1$: muita dificuldade; $y = 2$: dificuldade; $y = 3$: alguma dificuldade; $y = 4$: alguma facilidade; $y = 5$: facilidade; $y = 6$: muita facilidade.⁴ Variável binária.⁵ Categoria de referência.

Obs.: 1. odds: taxa de variação da odds (%).

2. Para as variáveis renda corrente, consumo de não duráveis e consumo de duráveis, a taxa de variação da odds é calculada para um aumento de 1% no valor *per capita* da variável explicativa. Para as variáveis categóricas ordinais (idade, educação, tamanho da família, número de crianças), a taxa de variação da odds de uma categoria é calculada em relação à categoria imediatamente anterior. Para as variáveis categóricas nominais (cor, região, religião, fonte de renda), a taxa de variação da odds de uma categoria é calculada em relação à categoria de referência.

3. $\Delta Pr [y \leq i]$: variação (em p. p.) da probabilidade acumulada de y menor ou igual a i .

4. Significância: valor-p (%).

TABELA 3
Modelo logit ordenado para indicador subjetivo de suficiência da renda

Variável dependente (y): indicador de suficiência da renda reportado pela família¹
 Número de observações: 40.530

Especificação ²	I		II		III		IV		V	
	<i>odds</i> ³	$\Delta Pr[y \leq 3]$								
Renda corrente	-32,0	-3,2	-30,9	-3,0	-41,7	-4,9	-56,3	-8,1	-46,8	-5,9
Consumo de não duráveis	-21,3	-2,0	-28,3	-2,8	-42,1	-4,9				
Consumo de duráveis	-25,1	-2,4	-33,6	-3,4						
Pseudo-R ²	0,284		0,239		0,208		0,170		0,192	

Fonte: POF 2002-2003.

Elaboração dos autores.

Notas: ¹ y = 1: muita dificuldade; y = 2: dificuldade; y = 3: alguma facilidade; y = 4: alguma facilidade; y = 5: facilidade; y = 6: muita facilidade.

² A especificação I inclui todos os regressores da seção 3.2.2 (apenas os de interesse são mostrados na tabela). A tabela 2 apresenta os demais resultados da estimação da especificação I. Os regressores das especificações II a V são apenas os mostrados nesta tabela.

³ Todas as estimativas são significativas em nível de 1%.

Obs.: 1. *odds*: taxa de variação da *odds* (%).

2. Para as variáveis renda corrente, consumo de não duráveis e consumo de duráveis, a taxa de variação da *odds* é calculada para um aumento de 1% no valor *per capita* da variável explicativa.

3. $\Delta Pr[y \leq i]$: variação (em p.p.) da probabilidade acumulada de y menor ou igual a i.

TABELA 4
Modelo logit ordenado para indicador subjetivo de suficiência da renda: subamostras separadas por categorias de renda corrente

Variável dependente (y): indicador de suficiência da renda reportado pela família ¹ Especificação 1 ²	Categorias de renda corrente							
	0%-25%		25%-50% ³		50%-75%		75%-100%	
	odds	Significância	odds	Significância	odds	Significância	odds	Significância
Renda corrente	-41,4	0,0	-34,4	0,0	-31,4	0,0	-32,0	0,0
Consumo de não duráveis	-31,6	0,0	-17,6	0,0	-24,0	0,0	-18,5	0,0
Consumo de duráveis	-6,9	34,9	-21,8	0,0	-29,5	0,0	-27,5	0,0
Cor: branca ⁴	-	-	-	-	-	-	-	-
Cor: preta	24,5	0,9	21,8	0,9	27,6	2,1	15,7	9,5
Cor: amarela	-4,6	90,0	52,3	16,5	36,3	94,2	8,1	72,8
Cor: parda	13,3	0,5	14,1	0,2	9,4	0,8	3,6	41,5
Cor: indígena	112,1	0,1	-12,9	63,1	24,2	97,2	63,6	16,4
Região: Sudeste ⁴	-	-	-	-	-	-	-	-
Região: Norte	0,0	99,7	-14,4	2,8	-15,8	0,0	-21,3	0,0
Região: Nordeste	50,4	0,0	21,3	0,1	4,0	45,5	-1,9	72,5
Região: Centro-Oeste	-1,4	66,7	-11,9	4,6	-14,5	3,5	-23,0	0,0
Região: Sul	-15,5	7,1	-10,7	13,6	-14,2	0,8	-29,5	0,0
Pseudo-R ²	55,0		55,0		55,0		55,0	
Número de observações	10.133		10.133		10.133		10.133	

Fonte: POF 2002-2003.

Elaboração dos autores.

Notas: ¹ $y = 1$: muita dificuldade; $y = 2$: dificuldade; $y = 3$: alguma facilidade; $y = 4$: alguma facilidade; $y = 5$: facilidade; $y = 6$: muita facilidade.

² Inclui todos os regressores da subseção 3.2.2 (apenas os de interesse são mostrados na tabela).

³ Famílias com renda corrente entre o 1º e 2º quartil.

⁴ Categoria de referência.

Obs.: 1. odds: taxa de variação da odds (%).

2. Para as variáveis renda corrente, consumo de não duráveis e consumo de duráveis, a taxa de variação da odds é calculada para um aumento de 1% no valor *per capita* da variável explicativa. Para as variáveis categóricas nominais (cor, região), a taxa de variação da odds de uma categoria é calculada em relação à categoria de referência.

3. Significância: valor-p (%).

TABELA 5
Modelo logit ordenado para indicador subjetivo de suficiência da renda: subamostras separadas por categoria de educação

Variável dependente (y): indicador de suficiência da renda reportado pela família¹
 Especificação 1²

	Categorias de educação											
	Superior		Médio		Fundamental		Até 4ª série		Pouca instrução		Sem instrução	
	odds	Significância	odds	Significância	odds	Significância	odds	Significância	odds	Significância	odds	Significância
Renda corrente	-41,4	0,0	-34,4	0,0	-31,4	0,0	-32,0	0,0	-31,5	0,0	-30,0	0,0
Consumo de não duráveis	-31,6	0,0	-17,6	0,0	-24,0	0,0	-18,5	0,0	-23,0	0,0	-25,8	0,0
Consumo de duráveis	-6,9	34,9	-21,8	0,0	-29,5	0,0	-27,5	0,0	-31,8	0,0	-17,4	0,0
Cor: branca ³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cor: preta	30,9	20,2	24,1	3,9	-6,2	58,4	23,5	0,9	29,8	0,2	32,3	0,4
Cor: amarela	61,3	16,0	-1,3	96,2	-75,1	0,1	51,6	19,6	323,8	0,1	-17,1	69,7
Cor: parda	-8,0	40,2	8,9	8,9	3,9	52,1	13,4	0,2	14,9	0,3	5,3	37,1
Cor: indígena	-47,7	48,3	48,4	38,2	95,8	11,7	34,0	36,0	52,2	13,9	13,9	69,7
Região: Sudeste ³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Região: Norte	-31,1	1,7	-31,1	0,0	-16,1	6,6	-17,7	0,3	-4,4	56,5	10,7	33,1
Região: Nordeste	-10,1	35,8	-4,0	55,4	7,0	39,7	22,6	0,0	24,7	0,0	49,0	0,0
Região: Centro-Oeste	-35,7	0,0	-17,7	1,0	-25,4	0,1	-8,5	11,7	-14,0	4,2	-10,1	28,0
Região: Sul	-43,3	0,0	-21,3	0,3	-23,7	0,4	-13,5	1,6	-10,8	17,0	-8,1	54,3
Pseudo-R ²	0,196		0,181		0,214		0,204		0,225		0,190	
Número de observações	2.148		6.971		4.985		11.065		8.552		5.998	

Fonte: POF 2002-2003.

Elaboração dos autores.

Notas: ¹ y = 1: muita dificuldade; y = 2: dificuldade; y = 3: alguma dificuldade; y = 4: alguma facilidade; y = 5: facilidade; y = 6: muita facilidade.

² Inclui todos os regressores da seção 3.2.2 (apenas os de interesse são mostrados na tabela).

³ Categoria de referência.

Obs.: 1. odds: taxa de variação da odds (%).

2. Para as variáveis renda corrente, consumo de não duráveis e consumo de duráveis, a taxa de variação da odds é calculada para um aumento de 1% no valor per capita da variável explicativa. Para as variáveis categóricas nominais (cor, região), a taxa de variação da odds de uma categoria é calculada em relação à categoria de referência.

3. Significância: valor-p (%).

Antes de discutir a estimativa para cada regressor individualmente, três resultados mais gerais na tabela 2 merecem comentário. Primeiro, o sinal e a significância do efeito dos regressores no modelo binário são consistentes com os resultados do modelo ordenado, embora o tamanho desse efeito seja sensivelmente menor no modelo binário. Isso ocorre porque esse modelo mais simples ignora a variabilidade da variável dependente dentro dos três primeiros e dos três últimos graus de satisfação. Daí a importância do modelo ordenado. Segundo, o tamanho do efeito dos regressores – em termos de variação em p.p. – sobre a probabilidade acumulada $\Pr [y \leq j|x]$ diminui com j . Por exemplo, o efeito dos regressores sobre a probabilidade de as famílias reportarem muita satisfação é praticamente desprezível. Isso se dá porque graus de satisfação j cada vez mais elevados são reportados por uma proporção cada vez menor de famílias na amostra. Essa é a razão por que a taxa de variação da *odds* revela-se mais adequada como medida do efeito dos regressores. Terceiro, embora medidas de renda e de consumo sejam incluídas como regressores em seus níveis *per capita*, todas as especificações estimadas no trabalho incluem o tamanho da família e o número de crianças a fim de controlar a existência de economias de escala e necessidades heterogêneas dentro da unidade familiar. Economias de escala reduzem a renda e o consumo *per capita* requeridos para garantir um dado nível de bem-estar material. Gastos com conserto de televisão não dobram quando um casal decide ter mais um filho. Necessidades heterogêneas implicam, por exemplo, que famílias distintas em sua composição entre adultos e crianças demandam diferentes volumes de recursos para alcançar um dado grau de satisfação. Corroborando esses argumentos, tanto o tamanho da família como o número de crianças são significativos em todas as especificações.

A POF é bem clara quanto ao conceito de renda por trás da pergunta sobre o grau de satisfação das famílias com seus rendimentos: a média mensal da renda total nos últimos doze meses. Isso faz sentido. É natural pensar numa relação inequivocamente positiva, embora não necessariamente linear, entre renda e satisfação das necessidades materiais. Afinal, quanto maior a renda, maior a capacidade potencial de aquisição dos bens e serviços produzidos na economia. A tabela 3 mostra os resultados da estimação da especificação V do modelo, a qual inclui apenas a renda corrente *per capita* como regressor. Esta variável tem um efeito forte e significativo em nível de 1%. Dado um aumento de 1% na renda corrente *per capita*, a taxa de variação da *odds* é de -46,8%, enquanto as probabilidades de as famílias reportarem muita dificuldade e pelo menos alguma dificuldade sofrem uma queda de 12,5 p.p. e 5,9 p.p., respectivamente. No entanto, o baixo valor da *pseudo-R*², igual a 0,192, não deixa dúvida de que a renda está muito longe de explicar sozinha a variabilidade do grau de satisfação das famílias com seus rendimentos.

Existem duas razões para suspeitar que o consumo tenha um efeito marginal relativamente maior que a renda sobre a avaliação das famílias quanto à suficiência de seus rendimentos. Primeiro, o conceito de renda não cobre a totalidade dos recursos econômicos à disposição das famílias. A provisão de bens públicos e as transferências não monetárias são fontes consideráveis de recursos – principalmente para famílias de baixa renda, com disponibilidade precária de dados. Logo, comparado com a renda corrente, o consumo é mais correlacionado com a totalidade dos recursos à disposição das famílias. Segundo, embora a POF se refira explicitamente à renda média nos doze últimos meses, nada impede que a avaliação das famílias se estenda por um período anterior mais longo e/ou inclua as expectativas quanto à renda futura. Esta possível perspectiva de longo prazo significa que, ao responderem a pergunta da POF, as famílias avaliam a suficiência de sua renda permanente e não a de sua renda corrente. Supondo um razoável grau de suavização de consumo no tempo, o consumo é mais correlacionado com a renda permanente que com a corrente e, portanto, deve ser capaz de explicar mais satisfatoriamente o indicador de suficiência da renda.

O argumento de que o efeito marginal do consumo supera o da renda é corroborado pelos resultados da especificação IV na tabela 3, a qual inclui apenas o consumo de bens não duráveis como regressor. Dado um aumento de 1% no nível *per capita* desta variável, a taxa de variação da *odds* é de -56,3%, enquanto as probabilidades de as famílias reportarem muita dificuldade ou pelo menos alguma dificuldade sofrem uma queda de 16,2 p.p. e 8,1 p.p., respectivamente. No entanto, o valor da *pseudo-R*² é de apenas 0,170, menor que o valor para a especificação V que inclui apenas a renda, sugerindo que a variável dependente é mais explicada pela variação da renda que pela variação do consumo.¹¹ Isso ocorre porque o desvio-padrão amostral da renda supera o do consumo numa extensão que confere à renda maior poder de explicação apesar de seu menor efeito marginal. A maior volatilidade da renda é explicada, por sua vez, pela suavização do consumo decorrente do amortecimento de choques na renda corrente por meio do acesso ao mercado de crédito. Uma noção mais completa do efeito do consumo precisa necessariamente seguir da estimação da especificação III, a qual inclui tanto o consumo de bens não duráveis quanto o de bens duráveis como regressores. Neste caso, o valor

11. Embora ausente na tabela 3, o mesmo ocorre para a especificação, incluindo apenas o consumo de bens duráveis.

da *pseudo-R*² de 0,208 é ainda baixo, embora agora seja maior que o da especificação V, que inclui apenas a renda.

A especificação II, na tabela 3, inclui como regressores tanto a renda corrente quanto o consumo de bens duráveis e de bens não duráveis. Conforme explicado anteriormente, estas duas medidas de consumo podem funcionar como uma *proxy* para renda permanente.¹² Logo, a estimação desta especificação permite comparar a força relativa entre choques temporários e permanentes na renda das famílias. Para verificar porque isso é possível, deve-se considerar a decomposição da renda corrente total R entre renda temporária T e renda permanente P , de forma que $R = T + P$. Substituindo essa equação dentro do termo $x\beta$ na equação (5), segue que

$$\beta_R R + \beta_P P = \beta_R (T + P) + \beta_P P = \beta_R T + (\beta_R + \beta_P) P \quad (7)$$

Pelo resultado encontrado, o coeficiente β_R da renda corrente R determina o efeito dos choques temporários, enquanto o coeficiente β_P da renda permanente P determina a extensão em que o efeito de choques permanentes é mais forte que o efeito de choques temporários. Como a taxa de variação da *odds* relativa à renda corrente é dada por $\exp(-\beta_R) - 1$, os resultados da especificação II sugerem que choques temporários têm um efeito positivo forte e significativo em nível de 1%. Da mesma forma, como a taxa de variação da *odds* relativa ao consumo – tanto de bens duráveis como de bens não duráveis – é dada por $\exp(-\beta_P) - 1$, conclui-se que choques na renda permanente têm um efeito positivo mais forte que choques na renda corrente. Este resultado também vale para a especificação I, na tabela 2, que inclui todos os regressores, e para especificações em que apenas uma das medidas de consumo, além da renda, é incluída como regressor.

Resultado igualmente relevante na especificação II é que o valor da *pseudo-R*², em torno de 0,239, continua baixo, embora esta especificação inclua medidas de renda e de consumo – de duráveis e de não duráveis – como regressores. Este reduzido poder de explicação conjunto da renda e do consumo é coerente com a ampla e bem documentada evidência empírica de que indicadores subjetivos de qualidade de vida – tal como o grau de

12. Consumo de bens duráveis e de bens não duráveis foram incluídos simultaneamente porque cada um deles é uma *proxy* imperfeita da renda permanente.

satisfação das famílias com a renda – não estão fortemente correlacionados com seus equivalentes objetivos, sejam eles indicadores de recursos com a renda, sejam eles indicadores de resultados com o consumo. Não necessariamente pessoas sofrendo maior privação material, objetivamente medida, informam menor satisfação com suas condições de vida. Podem-se encontrar quatro razões para entender este descasamento entre as condições materiais objetivas e sua percepção subjetiva pelas famílias:

- 1) Diferenças nas necessidades materiais – Famílias diferem no tamanho e na composição de suas necessidades materiais. Isso, por sua vez, se reflete na demanda por cestas de consumo com preços diferentes, de forma que o grau de satisfação com um mesmo nível de renda pode diferir de uma família para a outra. Este fato também pode ser explicado por diferenças regionais de preços no caso de famílias com necessidades muito parecidas, mas residindo em regiões distintas. Além disso, como discutido na seção 2, indicadores objetivos, como a renda, não são capazes de medir a totalidade dos recursos disponíveis para as famílias, de modo que sua variabilidade entre as famílias é refletida imperfeitamente na variabilidade da renda.
- 2) Diferenças nas expectativas – Como explicado mais a fundo na seção 2, a avaliação subjetiva das famílias reflete não apenas suas condições objetivas de vida, mas também a interação destas condições com suas expectativas, objetivos e aspirações. Por exemplo, famílias enfrentando condições materiais parecidas, mas com expectativas distintas, devido a experiências passadas diferentes, podem reportar também diferentes graus de satisfação com suas rendas.
- 3) Diferenças na percepção de renda relativa – Diferenças de percepção de renda relativa contribuem para o baixo poder de explicação da renda absoluta sobre o grau de satisfação das famílias. Como explicado na seção 2, famílias com a mesma renda absoluta, mas comparando-se com diferentes grupos sociais de referência, muito possivelmente terão diferentes percepções de suas rendas relativas e, portanto, avaliarão diferentemente a suficiência de seus rendimentos. Este efeito é amplificado pelo fato de que a renda relativa percebida subjetivamente é a que realmente importa na avaliação das famílias e não a renda relativa efetiva, objetivamente medida dentro de seu grupo de referência. Essa distinção ocorre porque, enquanto a renda absoluta

de uma família é observada diretamente, sua renda relativa precisa ser estimada pela família a partir da informação disponível sobre a renda média de seu grupo de referência. A existência de um possível erro de percepção quanto à renda relativa, definida como a diferença entre o valor percebido e o valor efetivo desta variável, introduz um ruído adicional no efeito da renda sobre o grau de satisfação da família com a renda. Dito de outra forma, controlando pelos níveis efetivos de renda absoluta e de renda relativa, objetivamente medidas, famílias incorrendo em diferentes erros de percepção avaliarão diferentemente a suficiência de seus rendimentos.

Igualmente importante, existe uma boa razão para acreditar que o erro de percepção esteja correlacionado com algumas variáveis demográficas e sociais incluídas no modelo, explicando então parte de sua significância. Que razão é esta? Uma vez que as famílias carecem de informação precisa sobre sua renda relativa efetiva, já que não observam diretamente a renda média de seus grupos de referência, a percepção sobre suas rendas relativas pode estar enviesada pela divulgação pública de estatísticas comparativas entre diversos segmentos sociais.

Considerando famílias com rendas relativas efetivas equivalentes dentro de seus grupos de referência, uma família negra ou parda do Nordeste pode avaliar menos satisfatoriamente sua renda que uma família branca do Sudeste, simplesmente porque sua percepção de renda relativa é enviesada pelo conhecimento comum, amplamente difundido na opinião pública, de que negros, pardos e nordestinos são mais pobres que a média nacional. Realmente, como as desigualdades socioeconômicas com maior repercussão na mídia costumam envolver segmentos sociais separados por variáveis como idade, cor, região e educação, é presumível que estas variáveis sejam as candidatas mais fortes para uma correlação com o erro de percepção das famílias quanto à sua renda relativa. É também esperado que esta correlação deva variar fortemente entre famílias com graus distintos de acesso à informação sobre sua renda relativa efetiva.

Famílias nordestinas ou de cor negra, quando ricas e bem educadas, devem ter uma noção bastante precisa de sua posição na pirâmide social brasileira e dentro de seu grupo de referência, de forma que sua percepção de renda relativa não deve diferir de suas equivalentes do Sudeste ou de cor branca. Diferentemente, famílias nordestinas ou de cor negra, quando pobres

e com pouca educação, podem, por influência do conhecimento comum de estatísticas sociais geralmente desfavoráveis para sua região e cor, imaginar erroneamente que ocupam uma posição relativa abaixo de suas equivalentes da região Sudeste ou de cor branca.

Para testar este argumento, as tabelas 4 e 5 mostram os resultados, apenas para variáveis de interesse, da estimação da especificação I para subamostras separadas por níveis de renda corrente e educação, respectivamente. Em geral, os efeitos da cor negra e parda em relação à cor branca são significativos a um nível de 5% somente para os níveis mais baixos de educação e consumo. O mesmo ocorre para o efeito da região Nordeste em relação à região Sudeste. Além disso, o tamanho desses efeitos, medido pela taxa de variação da *odds*, é mais alto para os níveis inferiores de educação e de renda corrente. Esses resultados corroboram o argumento de que o efeito de variáveis como cor e região na amostra completa pode estar refletindo sua correlação com erros de percepção de renda relativa em determinadas subamostras.¹³

- 4) Diferenças na necessidade de poupança precaucionária – Famílias alocam parte de sua renda na formação de poupança precaucionária, protegendo-se de eventos futuros indesejáveis, tais como doença, desemprego e redução de salário. O tamanho ótimo desta poupança varia entre as famílias. Quanto maior a necessidade de poupança precaucionária, menor a proporção da renda que pode ser alocada no consumo de bens e serviços e, portanto, menor o grau de satisfação com um dado nível de renda. Além dos atributos demográficos e sociais dos membros da unidade familiar, um conjunto de variáveis econômico-financeiras é importante para explicar a demanda por poupança precaucionária. Essas variáveis são incluídas na especificação I do modelo, cujos resultados são apresentados na tabela 2. Com exceção da fonte adicional de renda e de algumas categorias da fonte de renda, todas produzem um efeito com sinal esperado e significativo em nível de 5%. Adiante, a motivação por trás da seleção de cada uma dessas variáveis.

13. Guven e Sorensen (2007) argumentam que indivíduos comparam-se sistematicamente com a camada mais rica de seu grupo social, de forma que a renda relativa percebida como resultado desta comparação importa mais que a renda relativa efetiva – definida em relação à média do grupo social – para a felicidade das pessoas. Ao testar esta hipótese com dados norte-americanos a partir de 1970, eles concluem que o efeito da renda relativa percebida sobre a probabilidade de ser feliz é mais significativo que os efeitos da renda absoluta e da renda relativa efetivas. Ao repetir a análise para famílias de alta, média e baixa renda, foi encontrado que o efeito da renda relativa é bem mais significativo para famílias de média e baixa renda que o efeito da renda absoluta, enquanto o resultado inverso ocorre para famílias de alta renda.

A incerteza quanto à renda futura depende em boa medida da natureza de sua fonte geradora. Por exemplo, a volatilidade da renda dos empregados públicos é, em média, certamente menor que a dos empregados privados. Quanto maior esta incerteza, maior a poupança precaucionária requerida para suavizar choques adversos na renda. Por isso, usou-se a fonte principal de renda.¹⁴

Já a existência de uma fonte adicional de recursos na família – seja uma segunda fonte da pessoa de referência, seja a fonte de outra pessoa da família – reduz a probabilidade de uma forte restrição temporária de recursos em virtude da perda ou redução dos rendimentos da fonte principal da pessoa de referência. Isso, por sua vez, reduz a demanda por poupança precaucionária. Obviamente, este efeito é tanto maior quanto menor for a correlação entre as rendas das fontes principal e adicional. Estas são as duas únicas variáveis com sinal contrário ao esperado. Possivelmente, isso decorre da forte correlação entre renda e necessidade de uma fonte adicional de renda.

O tamanho ótimo da poupança precaucionária deve aumentar com a iliquidez dos ativos que a compõem, a fim de compensar eventuais custos de transação quando os ativos forem liquidados para fazer frente a eventos indesejáveis. Em geral, imóveis, riqueza financeira e veículos são ativos razoavelmente líquidos. Além disso, é importante analisar o acesso ao crédito, dado que contar com recursos de terceiros reduz a necessidade de poupança precaucionária para enfrentar uma insuficiência temporária de recursos. Já um plano de saúde permite reduzir a poupança precaucionária para enfrentar uma deterioração futura das condições de saúde.

Como observado, diferenças entre famílias, no que tange a necessidades, expectativas, percepção de renda relativa e poupança precaucionária, podem estar na raiz do reduzido poder de explicação de medidas de renda e de consumo sobre o grau de satisfação com a renda, fato conhecido na literatura como o descasamento entre indicadores objetivos e subjetivos das condições de vida. Essas quatro diferenças são produto da diversidade biológica, cultural, social e econômica existente no universo das famílias de uma população. Parte desta diversidade constitui uma heterogeneidade

14. É importante alertar que a variável fonte principal de recursos não tem o mesmo significado que ocupação ou posição na força de trabalho, que costumam ser mais comumente usadas em trabalhos empíricos. Por exemplo, uma família com a pessoa de referência desempregada ou fora da população economicamente ativa (PEA) poderia ser incluída tanto na categoria de transferências privadas como na categoria aluguéis de imóveis ou rendimentos de ativos financeiros, dependendo de qual fosse sua principal fonte de subsistência. A razão para usar esta variável, em vez de ocupação ou posição na força de trabalho, é que a volatilidade dos recursos de uma família depende mais diretamente da natureza de suas fontes geradoras.

não observada, uma vez que diz respeito a diferenças em variáveis para as quais não existe ou é impossível obter informação. Por exemplo, atributos psicológicos, tais como otimismo, maturidade, inteligência e ansiedade, devem com certeza influenciar a avaliação subjetiva das famílias quanto à suficiência de sua renda. Outra parte desta diversidade constitui uma heterogeneidade observada, uma vez que diz respeito a diferenças em variáveis demográficas e socioeconômicas, além das medidas de renda e de consumo, com informação disponível em nível familiar.

Para determinar a natureza e o tamanho do impacto da heterogeneidade observada sobre o grau de satisfação das famílias com a renda, uma exaustiva lista de regressores, além das medidas de renda e de consumo, é introduzida na especificação I, cujos resultados da estimação são apresentados na tabela 2. Estes regressores são as variáveis explicativas descritas na subseção 3.2.2. Três resultados são destacados. Primeiro: com base na taxa de variação da *odds*, o efeito marginal da maioria dos regressores tem o sinal esperado e é significativo em nível de 5%. Além disso, o tamanho do efeito de choques temporários e permanentes na renda, medidos pelas taxas de variação da *odds* da renda e do consumo, respectivamente, é maior que o tamanho do efeito da maioria dos outros regressores. Isto sugere que, embora longe de explicar toda a extensão do grau de satisfação das famílias com a renda, indicadores objetivos como renda e consumo são determinantes para o comportamento desta variável. Segundo: idade, região e meio rural estão entre as variáveis demográficas e sociais com maior significância e valor absoluto da taxa de variação da *odds*. Coerentemente, embora não sejam mostradas na tabela 2, estas variáveis também produziram a maior queda no valor da *pseudo-R*² quando foram excluídas individualmente da especificação, sugerindo seu maior poder de explicação. Terceiro: os resultados da tabela 3 permitem avaliar o poder de explicação da heterogeneidade observada além daquela envolvendo diferenças de renda e consumo: a especificação I produziu um leve aumento de 0,239 para 0,284 no valor da *pseudo-R*² em relação à especificação II, a qual inclui apenas as medidas de renda e de consumo como regressores. O valor ainda baixo desta estatística para a especificação I, a qual inclui um número exaustivo de regressores, sugere que parte significativa da variação da variável dependente – o grau de satisfação das famílias com a renda – é explicada pela existência de algum tipo de heterogeneidade não observada.

A seguir, apresenta-se uma discussão mais detalhada dos resultados da tabela 2 para as variáveis demográficas e sociais na especificação I do modelo *logit* ordenado com $y = 1, 2, 3, 4, 5, 6$.¹⁵

Idade

Este é o regressor com o maior poder de explicação sobre a variável dependente. Isso porque sua exclusão individual do modelo produziu a maior perda de ajustamento nos dados – medida pela redução do valor da estatística *pseudo R*². O efeito da idade torna-se significativamente positivo a partir da passagem do segundo intervalo (entre 21 e 30 anos) para o terceiro intervalo (entre 31 e 40 anos). No entanto, o sentido do efeito muda de direção da passagem do penúltimo intervalo (entre 51 e 60 anos) para o último intervalo (> 60 anos). Entre 25 e 55 anos aproximadamente, a probabilidade de reportar pelo menos alguma dificuldade aumenta em média 1,7 p.p., enquanto a probabilidade de reportar muita dificuldade aumenta 4,3 p.p. Estes resultados sugerem que, *ceteris paribus*, as famílias tendem a avaliar menos satisfatoriamente suas rendas à medida que a idade avança, embora esta tendência sofra uma inflexão com a chegada da velhice.

Em princípio, existem quatro possíveis razões para que o grau de satisfação com a renda aumente com a idade, contrariando os resultados aqui encontrados. A primeira, jovens em geral alimentam expectativas e aspirações mais ambiciosas. A segunda, a defasagem entre objetivos ainda não alcançados e realizações diminui com a idade. A terceira, idosos tiveram mais tempo para ajustar suas expectativas às suas condições particulares. A quarta, idosos administram melhor eventos adversos em suas vidas. No entanto, também não faltam argumentos teóricos e resultados empíricos desafiando esta relação positiva entre idade e satisfação com a renda. A probabilidade de uma deterioração brusca no estado de saúde aumenta com a idade, de forma que a parcela substancial da mesma fica engessada com despesas médicas e hospitalares irreduzíveis.

Além disso, alguns trabalhos empíricos têm observado uma curva em forma de U na relação entre idade e grau de felicidade, a qual depende, em boa parte, da capacidade de satisfação das necessidades materiais. Seja qual for a relevância empírica dos argumentos teóricos quanto ao efeito da idade sobre o grau de dificuldade material, três problemas metodológicos são

15. As três primeiras colunas da tabela 2 referem-se ao modelo *logit* binário com $y = 1, 2$.

verificados na estimação deste efeito, de forma que se recomenda cautela com a avaliação de qualquer resultado empírico. Primeiro, a satisfação com a renda é um conceito subjetivo cujo significado pode variar com a idade. Segundo, o efeito da idade pode se confundir com o efeito da coorte. Terceiro, como pessoas mais satisfeitas com a renda tendem a viver mais tempo, existe um viés de seleção amostral que reforça o efeito positivo estimado da idade sobre o grau de satisfação com a renda. Este fato poderia explicar por que famílias que reportam pelo menos alguma dificuldade material no intervalo acima de 60 anos são menores que nos intervalos anteriores.

Cor

Famílias de cor negra, parda e indígena avaliam menos favoravelmente a suficiência de suas rendas que famílias de cor branca, com taxas de variação da *odds* de 21,7%, 9,5% e 42,8%, respectivamente. Estes efeitos são significativos em nível de 5%. Cor amarela não produziu efeito significativo em nível de 10%. Em relação à cor branca, a probabilidade de reportar muita dificuldade é 3,7 p.p. maior para a cor negra; 1,7 p.p. maior para cor parda; e 7,0 p.p. maior para cor indígena.

Como interpretar estes resultados? Primeiro, o preconceito de cor pode assumir a forma de barreiras para o acesso a bens públicos, mais que compensando políticas de quotas e de ação afirmativa. Segundo, famílias etnicamente distintas podem não compartilhar exatamente a mesma história e ambiente cultural, o que produziria diferenças no tamanho e na composição de suas necessidades materiais, bem como nas suas aspirações, seus objetivos e sua capacidade de adaptação a novas circunstâncias. Terceiro, como explicado antes, famílias negras, pardas e indígenas podem ter sua percepção de renda relativa enviesada por estatísticas, informando que pessoas de sua cor desfrutam de um padrão de vida mais baixo que a média nacional. Nesse sentido, embora felicidade e satisfação financeira sejam sentimentos diferentes, cabe mencionar que trabalhos empíricos para os Estados Unidos e África do Sul, incluindo Guven e Sorensen (2007), concordam que negros tendem a ser mais infelizes que brancos. A explicação comum é a menor autoestima dos negros em decorrência de seu menor prestígio social.

Religião

Famílias de religião evangélica e espiritualista avaliam menos favoravelmente a suficiência de suas rendas que famílias de religião católica.

Este efeito é mais forte para a religião espiritualista. Não há diferença significativa entre famílias católicas e protestantes. A razão para testar a significância desta variável é a influência dos valores religiosos na formação das aspirações, ambições e necessidades materiais, bem como na capacidade de adaptação a novas circunstâncias, o que, por sua vez, interfere na satisfação das famílias com suas condições materiais.

Região

Comparando com a região Sudeste, famílias da região Nordeste avaliam menos favoravelmente a suficiência de suas rendas, enquanto famílias das regiões Norte, Centro-Oeste e Sul avaliam mais favoravelmente. Estes efeitos são significativos em nível de 1% e têm praticamente o mesmo tamanho, uma vez que não há diferença significativa entre os módulos das taxas de variação da *odds*. Uma família da região Nordeste tem uma probabilidade de 1,3 p.p. menor de reportar pelo menos alguma dificuldade e uma probabilidade de 2,7 p.p. menor de reportar muita dificuldade. Como foi explicado, as estimativas para região podem estar enviesadas por uma possível correlação entre esta variável e os erros não observados de percepção de renda relativa. Além disso, diferenças de nível geral de preços podem explicar parte do efeito deste regressor. É interessante observar que o coeficiente da região Nordeste não é significativo no modelo *logit* binário, sugerindo que o impacto desta variável ocorre dentro dos três primeiros e três últimos níveis de dificuldade com a renda.

Gênero

Ceteris paribus, mulheres avaliam menos favoravelmente a suficiência de suas rendas. Este efeito é significativo em nível de 1% e seu tamanho relativamente grande. O que explica este resultado? Primeiro, homens e mulheres podem diferir nas suas expectativas, ambições, seus objetivos de vida e sua capacidade de adaptação a novas circunstâncias, de forma que poderiam avaliar diferentemente a suficiência de um mesmo nível de renda. Segundo, por razões culturais, homens são em geral educados desde a infância num ambiente social relativamente mais competitivo e, além disso, costumam responder perante seus pares pela privação material da família. Logo, homens devem interiorizar uma forte pressão social para manter uma renda relativa satisfatória no contexto de sua comunidade. Mulheres, ao contrário, estariam mais preocupadas em sustentar uma renda

absoluta capaz de preservar o padrão de vida da família, valorizando muito mais a estabilidade necessária para o sustento dos filhos. Corroborando este argumento, Guven e Sorensen (2007) encontram evidência de que renda relativa é significativamente mais importante que renda absoluta para explicar felicidade no caso dos homens, enquanto somente a renda absoluta tem efeito significativo no caso das mulheres. Logo, homens e mulheres podem ter diferentes percepções de renda relativa.

Cônjuge

Mesmo no nível de 10%, a existência de um cônjuge não tem efeito significativo sobre o grau de dificuldade das famílias com suas rendas. Este resultado é razoável? Existem duas razões para testar a significância desta variável. Primeiro, estudos empíricos têm enfatizado que pessoas casadas tendem a reportar graus mais elevados de felicidade em pesquisas sociais. Guven e Sorensen (2007) concluem que elas são significativamente mais prováveis de serem felizes que pessoas solteiras, divorciadas e viúvas. Embora o conceito de felicidade envolva outros aspectos da existência humana além da satisfação material, é inegável que pessoas mais felizes são, em geral, mais otimistas e esperançosas, sendo assim mais propensas a reportar maior satisfação com suas condições materiais. Afinal, a satisfação com aspectos não materiais da vida, tais como círculo de amigos e ambiente familiar, pode amenizar a insatisfação com restrições materiais. Segundo, pessoas casadas com outras que também recebam algum rendimento podem contar com o suporte financeiro de seus parceiros no caso de interrupção temporária ou permanente de seus rendimentos correntes. Isto reduz a volatilidade dos recursos econômicos da família e, portanto, diminui a probabilidade de eventos que imponham a seus membros uma severa restrição material.

Meio rural

Famílias no meio rural avaliam mais favoravelmente a suficiência de suas rendas. Este efeito é significativo em nível de 1% e seu tamanho relativamente grande.

Educação

Para todas as categorias de educação, a taxa de variação da *odds*, em relação à categoria imediatamente anterior, é negativa. Isso significa que, *ceteris paribus*, famílias mais bem educadas avaliam mais favoravelmente

a suficiência de suas rendas. Este efeito é significativo em nível de 5%, revelando-se mais forte nos níveis inferiores. Contudo, o tamanho deste efeito não é tão expressivo quanto o da maioria dos outros regressores. Um nível a mais de educação contribui, em média, para uma redução de 2 p.p. na probabilidade de as famílias reportarem muita dificuldade. Esta redução diminui para menos de 1 p.p. no caso de as famílias reportarem pelo menos alguma dificuldade. Como interpretar estes resultados? Primeiro, renda permanente é o valor presente do fluxo esperado de rendimentos futuros, os quais são fortemente correlacionados com o nível de educação. Logo, se consumo não é uma boa *proxy* para renda permanente, educação traz informação adicional sobre a renda permanente. Segundo, educação pode condicionar diretamente as expectativas e objetivos das famílias. Por um lado, educação pode induzir maior satisfação com a renda na medida em que facilita a adaptação da família a novas circunstâncias. Por outro, quanto mais educados os membros de uma família, maior sua demanda por bens culturais e, portanto, maior o tamanho de suas necessidades para um dado nível de renda, induzindo menor satisfação com a renda. Terceiro, famílias mais bem educadas devem ter maior renda relativa dentro de seu grupo social de referência. Quarto, educação traz maior conscientização da família quanto à sua posição relativa no contexto de sua comunidade, de forma que famílias com diferentes níveis de educação devem ter distintas percepções de renda relativa. Novamente, embora felicidade e satisfação com a renda sejam sentimentos diferentes, cabe aqui mencionar o resultado encontrado por Guven e Sorensen (2007): a felicidade aumenta com o nível de educação, sendo os pós-graduados os mais felizes e aqueles sem um diploma de nível médio (*high school*), os mais infelizes.

6 CONCLUSÃO

A POF 2002-2003 inclui um questionário sobre avaliação subjetiva das condições de vida por meio do qual as famílias da amostra reportam seu grau de satisfação com a renda. Usando esta informação, um modelo *logit* ordenado é estimado para analisar os determinantes demográficos, sociais e econômicos da percepção subjetiva das famílias brasileiras acerca da suficiência de seus rendimentos.

Resultados interessantes – e alguns de certa forma surpreendentes – foram obtidos em relação ao efeito das variáveis explicativas sobre a probabilidade de as famílias reportarem graus mais elevados de dificuldade

com a renda: *i*) renda corrente e consumo têm um efeito negativo e significativo, embora o poder de explicação conjunto destas variáveis seja reduzido; *ii*) o efeito de choques na renda permanente é mais forte que o de choques na renda corrente; *iii*) variáveis demográficas e sociais, tais como idade, educação, cor, gênero e religião, têm um efeito significativo e com sinal esperado, de forma que diferenças de expectativas, percepção de renda relativa e disponibilidade de poupança precaucionária contribuem para explicar a avaliação das famílias; e *iv*) embora a heterogeneidade observada na forma de diferenças demográficas, sociais e econômicas contribua para explicar a dificuldade das famílias com a renda numa extensão significativa, ainda resta uma parte considerável a ser explicada, possivelmente por algum tipo de heterogeneidade não observada, tal como diferenças em atributos culturais e psicossociais.

Consistente com a literatura internacional, estes resultados se inclinam pela existência de um descasamento entre indicadores objetivos e subjetivos de qualidade de vida na sociedade brasileira, pelo menos no que tange aos domínios materiais da existência humana. O trabalho espera assim contribuir para o entendimento da qualidade de vida da população brasileira, pelo menos na sua dimensão material. Duas sugestões de pesquisa são extensões naturais deste trabalho: *i*) o estudo dos determinantes dos indicadores subjetivos no Brasil em outros domínios da qualidade de vida, tais como habitação, saúde, meio ambiente e segurança, enfatizando principalmente a extensão de seu descasamento com indicadores objetivos; e *ii*) um estudo mais rigoroso do efeito da renda relativa – *vis-à-vis* a renda absoluta – sobre os indicadores subjetivos.

ABSTRACT

The work investigates the demographic, economic and social determinants of the degree of satisfaction of the Brazilian households with their income. For that, an ordered logit model is estimated in order to explain the performance of a subjective indicator of income sufficiency built with basis on the POF 2002-2003 survey on Life Conditions Evaluation. Despite the expressive marginal effect of the current income and the consumption on the indicator, the low joint explanation power of these variables is consistent with the well documented empirical evidence of a mismatch between objective and subjective indicators of life quality, at least regarding the material domains of human existence. This result can be explained to some extent by differences in expectations and relative income perception among Brazilian households. The inclusion of an exhaustive number of explanatory variables into the regression improves the model significantly, although to an insufficient extent to produce a satisfactory adjustment to the data. This suggests the existence of some type of

non-observed heterogeneity explaining a considerable proportion of the variation of the degree of satisfaction of the Brazilian households with their income. Another important result of the work is that the marginal effect of permanent shocks to current income on the indicator of income sufficiency is stronger than the effect of transitory shocks to current income.

Keywords: life quality; households; income.

REFERÊNCIAS

- ALESINA, A.; DI TELLA, R.; MACCULLOCH, R. **Inequality and happiness:** are Europeans and Americans different? NBER, 2001. (Working Paper, n. 8.198).
- BLANCHFLOWER, D.; OSWALD, A. Well-being over time in Britain and the USA. **Journal of public economics**, 2004.
- CORBI, R.; MENEZES-FILHO, N. Os determinantes empíricos da felicidade no Brasil. **Revista de economia política**, v. 26, n. 4, p. 518-536, 2006.
- CUMMINS, R. Objective and subjective quality of life: an interactive model. **Social indicators research**, v. 52, n. 1, 2000.
- DEATON, A. Income, health, and well-being around the World: evidence from Gallup world poll. **Journal of economic perspectives**, v. 22, n. 2, p. 53-73, 2008.
- DUESENBERY, J. **Income, savings and the theory of consumer behavior**. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1949.
- GRAHAM, C. **Can happiness research contribute to development economics?** Washington DC: The Brookings Institution, 2004.
- GUVEN, C.; SORENSEN, B. E. **Subjective well-being:** keeping up with the Joneses. Real or perceived? 2007. Manuscrito.
- HIRSCH, F. **The social limits to growth**. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1976.
- KAHNEMAN, D.; DEATON, A. High income improves evaluation of life but not emotional well-being. **Proceedings of the national academy of sciences**, v. 107, n. 38, p. 16.489-16.493, 2010.
- KAPTEYN, A.; VAN PRAAG, B. Evidence on the individual welfare function of income: an empirical investigation in the Netherlands. **European economic review**, n. 4, p. 33-62, 1973.
- LAYARD, R. **Happiness:** lessons from a New Science. New York: Penguin Press, 2005.
- LAYTE, R. *et al.* Income, deprivation and economic strain: an analysis of the European community household panel. **European sociological review**, v. 17, n. 4, p. 357-372, 2001.
- OSWALD, J. A. Happiness and economic performance. **Economic journal**, n. 107, 1997.
- RUSSELL, H.; WHELAN, C. Low income and deprivation in an enlarged Europe. **European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions**, 2004.
- VEBLÉN, T. **The theory of leisure class**. New York: The Modern Library, 1899.

(Originais submetidos em julho de 2012. Última versão recebida em outubro de 2013. Aprovada em outubro de 2013.)

APÊNDICE

A1. VARIÁVEIS DEMOGRÁFICAS E SOCIAIS¹

Idade – Categórica ordinal com seis categorias: menos de 20 anos, entre 21 e 30 anos, entre 31 e 40 anos, entre 41 e 50 anos, entre 51 e 60 anos e mais de 60 anos.

Gênero – Variável binária. Homem é a categoria de referência.

Cor – Categórica nominal com cinco categorias: branca (referência), negra, parda, amarela e indígena.

Religião – Categórica nominal com doze categorias: católica (referência), protestante tradicional, evangélica, espírita e outras.

Cônjuge – Variável binária. Sem cônjuge é a categoria de referência. Uma família é classificada como sem cônjuge quando nenhum membro se reporta como cônjuge da pessoa de referência. A POF não distingue união civil de coabitação.

Educação – Categórica ordinal com seis categorias: sem instrução, alfabetizado com pouca instrução, fundamental até a 4^a série, fundamental completo, ensino médio completo, superior completo. Os dezesseis níveis de escolaridade na POF foram agrupados nestas seis categorias.

Região – Categórica nominal com cinco categorias: Sudeste (referência), Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sul.

Meio rural – Variável binária. Área urbana é a categoria de referência.

Tamanho da família – Categórica ordinal com seis categorias: 1, 2, 3, 4, 5, mais de 5. Tamanho da família é o número total de pessoas, adultos e crianças.

Número de crianças – Categórica ordinal com quatro categorias: 0, 1, 2, mais de 2. Seguindo um padrão médio na literatura, define-se criança como uma pessoa abaixo de 14 anos.

1. Elaboração dos autores.

