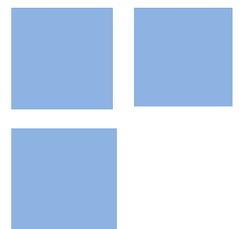


# Poverty Dynamics in Brazilian Metropolitan Areas: an Analysis Based on Hulme and Shepherd's Categorization (2002 - 2011)

**SOLANGE LEDI GONÇALVES**

**ANA FLÁVIA MACHADO**



## **Poverty Dynamics in Brazilian Metropolitan Areas: an Analysis Based on Hulme and Shepherd's Categorization (2002 - 2011)**

Solange Ledi Gonçalves (solange.goncalves@usp.br)<sup>1</sup>

Ana Flávia Machado (afmachad@cedeplar.ufmg.br)<sup>2</sup>

### **Abstract:**

Ever-more sophisticated studies on the methodological approach and the conceptual scope of poverty have led to a consensus among scholars on the dynamic characteristic of this phenomenon - in other words, the existence of an in-and-out of privation movement of individuals and families. Within this context, Hulme and Shepherd (2003) defined five groups according to the location of the punctual and average indicators of poverty vis-à-vis the poverty line. This paper's objective is to adapt this typology to Brazil, using PME (Monthly Job Survey) micro-data for the 2002 - 2011 timeframe and the six Brazilian Metropolitan Regions covered by PME as well as, by estimating a multinomial logit, investigate which family characteristics relate to a greater or lesser chance of belonging to each of the chronic and transitory poverty categories. Categorization allows observation that, despite a sweeping across-the-board decline in the percentage of families in all poverty categories in the past decade, those families always or usually poor display demographic, socioeconomic, access to and insertion into the labor market categories which differ from families in transitory poverty or classified as never poor. Moreover, Northeastern metropolitan regions (Salvador and Recife) have higher percentages of chronic or transitory poverty. Multinomial logit estimates make it possible to verify that families whose members have completed secondary schooling or college or hold a higher-qualified occupation stand lesser chances of entering into or remaining in poverty. Results call for differentiating among poor families, as they enter into or leave poverty - which is tantamount to saying that the dynamics of poverty must be taken into account as public policies are drawn up.

**Keywords:** poverty dynamics, chronic poverty, transitory poverty, multinomial logit

**JEL Codes:** I32, I31, D3

---

<sup>1</sup> Doutoranda em Teoria Econômica da Universidade de São Paulo (IPE-USP).

<sup>2</sup> Professora Doutora do Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional da Universidade Federal de Minas Gerais (CEDEPLAR-UFMG).

## **Dinâmica da Pobreza nas Áreas Metropolitanas Brasileiras: uma Análise Segundo a Categorização de Hulme e Shepherd (2002 a 2011)**

**Resumo:** Com o desenvolvimento de estudos cada vez mais sofisticados em termos da abordagem metodológica e da abrangência do conceito de pobreza, pesquisadores chegaram a um consenso sobre a característica dinâmica do fenômeno, ou seja, a existência de um movimento de saída e entrada de indivíduos e famílias na situação de privação. Nesse contexto, Hulme e Shepherd (2003) definem cinco grupos de acordo com a localização do indicador pontual e do indicador médio de pobreza em relação à linha de pobreza. O objetivo do presente trabalho é adaptar tal tipologia para o Brasil, por meio da utilização dos microdados da Pesquisa Mensal de Emprego (PME), para o período de 2002 a 2012 e as seis regiões metropolitanas cobertas pela PME, e, por meio da estimação de um logit multinomial, investigar quais são as características das famílias relacionadas a maior ou menor chance de pertencer a cada uma das categorias de pobreza crônica e transitória. A categorização permite observar que, apesar da queda generalizada da porcentagem de famílias em todas as categorias de pobreza na última década, as famílias sempre ou usualmente pobres apresentam características demográficas, socioeconômicas e de acesso e inserção no mercado de trabalho distintas das famílias com pobreza transitória ou classificadas como nunca pobres. Além disso, as regiões metropolitanas do Nordeste (Salvador e Recife) apresentam porcentagens mais altas de pobres crônicos e transitórios. Os resultados indicam a necessidade de diferenciação das famílias pobres, de acordo com o movimento de entrada e saída da pobreza, ou seja, que a dinâmica da pobreza seja considerada no desenho de políticas públicas.

**Palavras-Chave:** dinâmica da pobreza, pobreza crônica, pobreza transitória, logit multinomial.

**TÍTULO DO ARTIGO: Dinâmica da pobreza nas áreas metropolitanas brasileiras: uma análise segundo a categorização de Hulme e Shepherd (2002 a 2011)**

**AUTORES: Solange Ledi Gonçalves:** Doutoranda do Instituto de Pesquisas Econômicas da Universidade de São Paulo (IPE – USP); **Ana Flávia Machado:** Professora Associada do Departamento de Economia da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)

**RESUMO:** Com o desenvolvimento de estudos cada vez mais sofisticados em termos da abordagem metodológica e da abrangência do conceito de pobreza, pesquisadores chegaram a um consenso sobre a característica dinâmica do fenômeno, ou seja, a existência de um movimento de saída e entrada de indivíduos e famílias na situação de privação. Nesse contexto, Hulme e Shepherd (2003) definem cinco grupos de acordo com a localização do indicador pontual e do indicador médio de pobreza em relação à linha de pobreza. O objetivo do presente trabalho é adaptar tal tipologia para o Brasil, por meio da utilização dos microdados da Pesquisa Mensal de Emprego (PME), para o período de 2002 a 2011 e as seis regiões metropolitanas cobertas pela PME, e, por meio da estimação de um logit multinomial, investigar quais são as características das famílias relacionadas a maior ou menor chance de pertencer a cada uma das categorias de pobreza crônica e transitória. A categorização permite observar que, apesar da queda generalizada da porcentagem de famílias em todas as categorias de pobreza na última década, as famílias sempre ou usualmente pobres apresentam características demográficas, socioeconômicas e de acesso e inserção no mercado de trabalho distintas das famílias com pobreza transitória ou classificadas como nunca pobres. Além disso, as regiões metropolitanas do Nordeste (Salvador e Recife) apresentam porcentagens mais altas de pobres crônicos e transitórios. Por meio dos resultados da estimação do logit multinomial, é possível verificar que as famílias cujos membros apresentam ensino médio e/ou superior completo ou ocupações com maior nível de qualificação têm menores chances de entrada na pobreza e de permanência nessa situação. Os resultados indicam a necessidade de diferenciação das famílias pobres, de acordo com o movimento de entrada e saída da pobreza, ou seja, que a dinâmica da pobreza seja considerada no desenho de políticas públicas.

**PALAVRAS-CHAVE:** dinâmica da pobreza; pobreza crônica; pobreza transitória; logit multinomial.

**CLASSIFICAÇÃO JEL DO TRABALHO:** I32, I31, D3

## 1. INTRODUÇÃO

O fenômeno da privação das famílias é tema que interessa pesquisadores e gestores públicos há muito, mas torna-se centro de um debate acadêmico e de formulação de políticas públicas a partir da crise econômica dos anos 80, quando da criação do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) e, no Brasil, nos anos 90, particularmente na primeira década deste século, quando da implementação e consolidação de programas de transferências de renda para as famílias mais pobres. Neste período, a condição de privação monetária, as várias dimensões da pobreza e a dinâmica da pobreza são mensuradas por indicadores de tal sorte a são quantificar e focalizar a questão, mas, sobretudo, para formular políticas que alcançassem a redução da privação.

A literatura avançou no sentido de distinguir pobreza absoluta de relativa; pobreza monetária de multidimensional (SOARES, 2009; CODES, 2008; ROCHA, 2003) e em identificar os fatores relacionados a estes fenômenos (BARROS; CARVALHO; FRANCO, 2006; RIBAS; MACHADO; GOLGHER, 2011; MACHADO; GOLGHER; ANTIGO, 2014).

No caso dos fenômenos socioeconômicos associados à privação das famílias, recorrendo à abordagem metodológica e a diferentes conceitos, pesquisadores chegaram a um consenso sobre a multidimensionalidade e complexidade desse problema social. Entretanto, algo que é inerente a qualquer fenômeno social, sua dinâmica, é ainda muito pouco trabalhado na literatura brasileira em relação à pobreza. Ainda que Ribas, Machado e Golgher (2011) e Machado e Ribas (2012) tenham buscado distinguir a pobreza transitória da crônica no Brasil, por meio de dados em *cross-section* e Machado e Ribas (2012) tenham mostrado fatores associados à entrada e saída da pobreza e, sobremaneira, como a conjuntura do mercado de trabalho afeta o tempo de permanência das famílias na pobreza, os trabalhos são escassos. E uma das razões para tal é o fato de termos apenas uma base de dados secundários que tem uma natureza longitudinal, ou seja, a Pesquisa Mensal de Emprego (PME/IBGE), pois estudos de mobilidade de uma unidade de análise requerem o acompanhamento da ao longo de um período de tempo.

Quando tratamos de dinâmica da pobreza, podemos percebê-la de duas formas metodológicas distintas. A primeira, por meio de cálculos de probabilidade a priori de entrada na pobreza, conhecida na literatura como vulnerabilidade à pobreza (JALAN; RAVALLION, 1998; DERCON, 1999; CHAUDHURI, 2003; LIGON; SCHECHTER, 2004; RIBAS, 2007a; GONÇALVES; MACHADO, 2014). Já a segunda abordagem metodológica busca decompor a pobreza crônica da transitória, sem prejuízo de abordar os dois aspectos simultaneamente.

Nesse contexto, é possível destacar o trabalho de White e Killick (2001), desenvolvido com o objetivo de tratar as diversas formas de manifestação do fenômeno. Esses autores salientam a importância da distinção entre pobreza crônica, entendida como o estado de pobreza que decorre de uma confluência de fatores tais como a ausência de influência política, poucos bens e falta de acesso a mercados, e pobreza transitória, que deve ser relacionada à incidência de choques, ou maior vulnerabilidade a choques, tais como problemas em safras, flutuações de preços e doenças (WHITE; KILLICK, 2001, p. 15).

Assim, Hulme e Shepherd (2003), cientes da necessidade de distinguir as diferentes formas de ocorrência de pobreza, definem cinco grupos de acordo com a localização do indicador pontual e do indicador médio de pobreza em relação à linha de pobreza. O objetivo do presente trabalho é adaptar tal tipologia para o caso brasileiro, recorrendo-se aos microdados da Pesquisa Mensal de Emprego (PME) para o período de 2002 a 2011, e por meio da imputação da renda do não trabalho da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD)<sup>1</sup>, para as seis regiões metropolitanas cobertas pela PME. Além disso, por meio da estimação de um logit multinomial, é realizada uma investigação sobre os fatores socioeconômicos das famílias relacionadas a maior ou menor chance de pertencer a cada uma das categorias de pobreza crônica e transitória.

O trabalho está organizado em quatro seções, além desta introdução. Na segunda seção, é apresentado um breve resumo da literatura sobre categorizações no contexto de dinâmica da pobreza. A seguir, na terceira seção, apresentamos as metodologias aplicadas. Na quarta, descrevemos os resultados e, finalmente, na quinta, as considerações finais.

## **2. A IMPORTÂNCIA DA ABORDAGEM DE DINÂMICA DA POBREZA E A CATEGORIZAÇÃO DE HULME E SHEPHERD**

O principal resultado da extensa literatura sobre dinâmica da pobreza é o reconhecimento sobre a necessidade de uma referência temporal para o fenômeno e a ênfase no fenômeno como resultado de um processo dinâmico (ALWANG; SIEGEL; JORGENSEN, 2001, p. 7). Na maior parte dos estudos sobre dinâmica da pobreza, considera-se a linha absoluta de pobreza, recorrendo a linhas baseadas em consumo das famílias. No caso brasileiro, apesar das linhas construídas por Rocha (1997) terem referência no consumo reportado pela Pesquisa de Orçamento Familiar (POF/IBGE), os estudos utilizam linhas

---

<sup>1</sup> Seguindo metodologia aplicada por Ribas e Machado (2008).

absolutas definidas conforme a renda das famílias (RIBAS, 2007a; RIBAS, 2007b; SOARES, 2009; RIBAS; MACHADO; GOLGHER, 2011; OSORIO; SOUZA; SOARES, 2012).

O recurso a tais linhas se justifica porque é justamente a distinção entre indivíduos ou famílias sempre pobres e pobres em um dado período de tempo que permite aprofundar sobre o ciclo de pobreza que subjaz o fenômeno (BANE; ELLWOOD, 1986). Esses autores definem a pobreza como a situação em que a renda fica abaixo de um padrão de necessidades, calculada com base no tamanho da família, e definem ciclo de pobreza como o período que se inicia no momento em que a renda fica abaixo da linha de pobreza, após ter ficado acima da linha de pobreza, e que termina quando a renda passa a ficar acima da linha de pobreza, imediatamente após ter ficado abaixo.

Com o objetivo de calcular probabilidades de saída da pobreza para os Estados Unidos, entre 1970 e 1981, por meio de uma abordagem de funções de risco ou “hazard rates” e levando em consideração o tempo que as famílias permanecem na pobreza, e estudar os eventos associados ao início e fim dos ciclos de pobreza, Bane e Ellwood (1986) verificam que somente uma pequena fração dos indivíduos ou famílias que entram na pobreza em um dado ponto do tempo é cronicamente pobre, porém essas famílias com longos ciclos de pobreza representam uma parte considerável do grupo de pobres em qualquer ponto do tempo e consomem a maior parte dos recursos direcionados para atenuar a privação.

Ravallion (1988), em pesquisa sobre a Índia, entre os anos de 1975 e 1983, com o intuito de analisar a relação entre riscos agregados enfrentados conjuntamente pelas famílias das áreas rurais e refletidos na variância do nível de bem-estar (consumo), e pobreza (baixo nível de bem-estar), decompõe a pobreza em transitória e crônica, levando em consideração o tempo que a família fica abaixo da linha de pobreza e a profundidade ou severidade da queda abaixo da linha. Para o autor, as famílias com pobreza persistente são pobres em qualquer ponto do tempo, ou seja, apresentam nível de bem-estar abaixo da linha de pobreza em todo o período de análise; já as famílias com pobreza transitória são pobres em, no mínimo, um instante do tempo, mas não são continuamente pobres.

Decomposição semelhante para a pobreza é encontrada nos estudos de Jalan e Ravallion (1998; 2000), para a China, no período de 1985-1990. Nesses trabalhos, a pobreza transitória é atribuída à variância intertemporal do consumo, ou seja, é medida pela contribuição da variabilidade do indicador de bem-estar ao longo do tempo para a pobreza esperada e, para que uma família apresente pobreza transitória, deve ser observada na pobreza em, no mínimo, um ponto no tempo e seu padrão de vida deve apresentar variações no período de análise.

Além disso, esses autores afirmam que a pobreza transitória decorre da vulnerabilidade dos indivíduos a quedas em seu padrão de vida: indivíduos não-pobres podem repentinamente cair na pobreza e indivíduos que vivem não muito abaixo da linha de pobreza podem repentinamente cair na pobreza extrema (JALAN; RAVALLION, 2000, p. 82). Por sua vez, a pobreza crônica é definida como a pobreza que persiste ao longo do tempo, mesmo quando a variabilidade intertemporal no consumo foi suavizada. Por fim, a pobreza intertemporal consiste na soma dos componentes crônico e transitório da pobreza.

No contexto das distinções entre pobreza estocástica ou transitória e pobreza permanente ou crônica, cabe ainda citar o trabalho de Morduch (1994). Esse autor, preocupado com a relação de causalidade entre a falta de mecanismos de segurança contra choques e a incidência de pobreza, define pobreza estocástica como aquela que não ocorre em todo o período de análise e, assim, atribui a condição estocástica de pobreza a uma família se o seu consumo corrente estiver abaixo da linha de pobreza, que se situa abaixo da renda permanente ou renda média, ou seja, a família é pobre em um ponto específico do tempo, mas sua renda permanente está acima da linha de pobreza. Para o autor, esse fenômeno pode estar relacionado a elementos estocásticos na economia de uma localidade ou pode resultar da impossibilidade de aquisição de empréstimos em consequência de imperfeições do mercado de crédito. Já a pobreza estrutural, ligada a características intrínsecas da família e/ou à falta de capacidade de obter rendimentos suficientes, é definida como a situação em que a família é pobre em todo o período de análise, ou seja, o seu consumo corrente e a sua renda permanente situam-se abaixo da linha de pobreza definida como padrão. A situação de pobreza estrutural pode estar associada à ocorrência de choques na estrutura da família, que provocam a queda na renda permanente, e/ou à impossibilidade de obter empréstimos ligados à baixa renda permanente, fato que levaria à permanência na pobreza por algum período (MORDUCH, 1994).

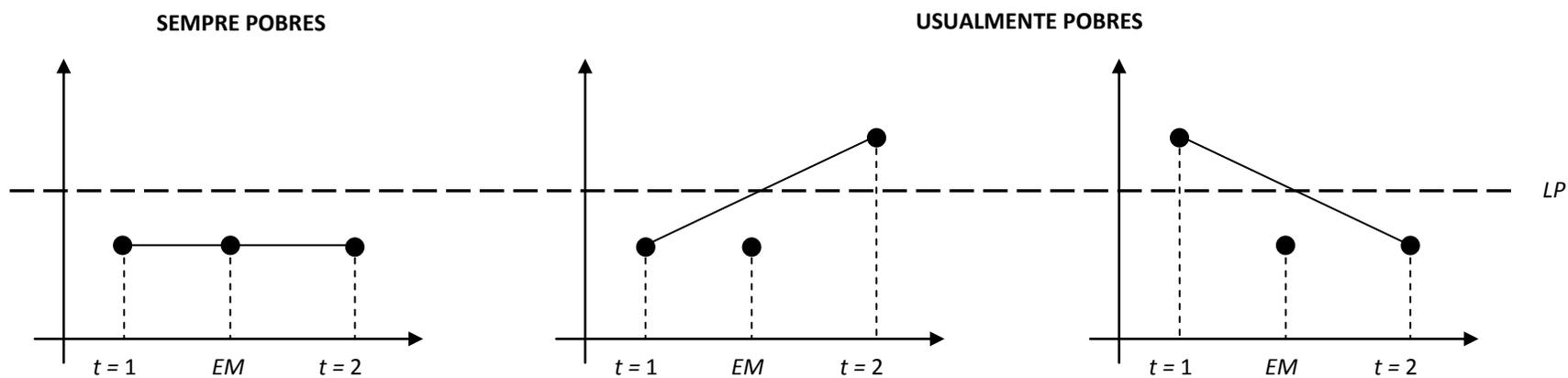
Assim, a distinção entre os diferentes perfis de grupos demográficos e socioeconômicos, em relação à oscilação da renda familiar *per capita* em torno da linha de pobreza, ao longo de uma série temporal, deve ser, portanto, objeto de análise dos estudos que trabalham com dinâmica da pobreza. Tal diferenciação deve ser levada em consideração no desenho de ações de políticas públicas. Famílias que são sempre pobres requerem, além de programas de transferência de renda, inclusão para capacitação para o trabalho e políticas de integração às redes sociais. Por outro lado, famílias que vivem episódios de pobreza em momentos de inflexão do ciclo econômico, situação relacionada, na maioria das vezes, à predominância de ocupação autônoma, podem necessitar de maior acesso a programas de

crédito. Ao considerar, então, essas diferentes situações ou quadros de pobreza, a próxima seção apresenta a metodologia aplicada para classificação das famílias à categorização de Hulme e Shepherd (2003).

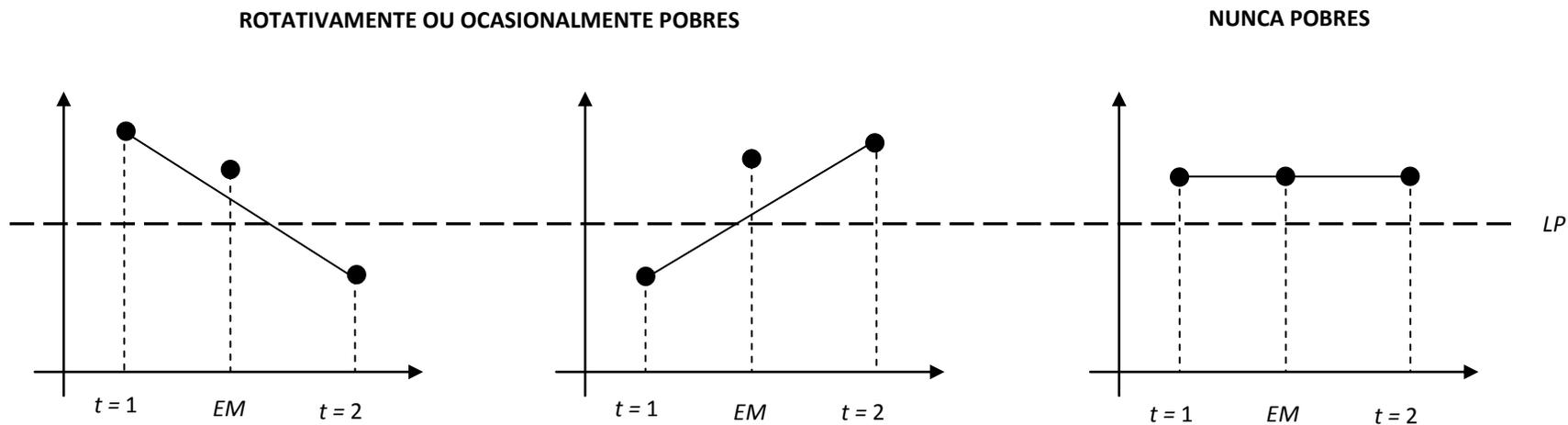
Dentro da abordagem de dinâmica da pobreza, as famílias são classificadas e agrupadas pela aplicação das categorizações específicas e agregadas apresentadas por Hulme e Shepherd (2003), em uma adaptação ao trabalho de Jalan e Ravallion (2000), os quais decompueram a pobreza em apenas duas categorias: crônica e transitória. Em uma primeira categorização, Hulme e Shepherd (2003), definem cinco grupos (denominadas categorias específicas) de acordo com a localização da renda do domicílio observada em um ponto da série temporal (doravante denominado pontual) e do indicador médio de pobreza (tendência da renda observada do domicílio na série temporal).

Dessa forma, as categorias específicas são: *sempre pobres* (SP), cujo indicador de pontual pobreza para cada período e o indicador médio de pobreza situam-se abaixo da linha de pobreza; *usualmente pobres* (UP), que apresentam indicador médio de pobreza abaixo da linha de pobreza, mas não são pobres em todos os períodos, ou seja, o indicador pontual de pobreza fica acima da linha de pobreza em algum ponto do tempo (no presente trabalho, são os grupos que cruzaram somente uma vez a linha de pobreza); *rotativamente pobres* (RP), com indicador médio de pobreza em torno da linha de pobreza, mas podem ser pobres em alguns períodos e não-pobres em outros; *ocasionalmente pobres* (OP), com indicador médio de pobreza acima da linha de pobreza, mas que vivenciaram no mínimo um período na pobreza (no presente trabalho, são os grupos que vivenciaram somente um período na pobreza); e *nunca pobres* (NUP), cujo indicador médio de pobreza e indicador pontual situam-se sempre acima da linha de pobreza. Essas categorias podem ser agregadas em: *cronicamente pobres* (CP), junção de *sempre pobres* e *usualmente pobres*; *transitoriamente pobres* (TP), junção de *rotativamente pobres* e *ocasionalmente pobres*; e os *não-pobres* (NP), categoria das famílias *nunca pobres*. Cabe destacar que, no presente trabalho, as categorias rotativamente pobres e ocasionalmente pobres são agregadas, já que, para cada família, são utilizadas duas observações no tempo e, portanto, as duas categorias tratam das mesmas unidades de pesquisa.

Figura 1: Adaptação da categorização de Hulme e Shepherd (2003)



Nota: EM: indicador médio de pobreza; LP: linha de pobreza.



Destarte, o objetivo deste trabalho é mostrar os fatores associados a cada uma destas categorias da tipologia adaptada de Hulme e Shepherd (2003) e sugerir políticas públicas que tratem a especificidades das mesmas, buscando aumentar o bem estar das famílias que nelas se encontram.

### **3. ASPECTOS METODOLÓGICOS**

#### **3.1. BASE DE DADOS E VARIÁVEIS**

A base de dados escolhida é a Pesquisa Mensal de Emprego (PME/IBGE). Essa pesquisa é domiciliar e longitudinal, de periodicidade mensal e investiga características da população residente na área urbana das regiões metropolitanas de Recife, Salvador, Belo Horizonte, São Paulo, Rio de Janeiro e Porto Alegre. O principal objetivo da PME é produzir indicadores mensais da força de trabalho que permitam avaliar as flutuações e a tendência do mercado de trabalho metropolitano e possibilitem análises sobre as relações entre o mercado de trabalho e a força de trabalho, associadas a outros aspectos socioeconômicos da população (IBGE).

Apesar da riqueza dos microdados da PME, que permite a investigação de fenômenos dinâmicos, essa pesquisa apresenta algumas limitações. A primeira limitação consiste na cobertura da amostra, que se reduz ao estudo de seis regiões metropolitanas, ou seja, contempla cerca de 25% da população brasileira e não abrange áreas rurais. A segunda limitação está ligada à impossibilidade de observar todos os indivíduos da amostra nas oito entrevistas, ou seja, ao fato da PME se tratar de um painel desbalanceado. A mobilidade geográfica dos indivíduos, a recusa de entrevista e a imprecisão na declaração das informações utilizadas como critério de identificação na reconstituição do painel são as principais causas do desgaste do painel, já que a PME não reporta códigos para indivíduos inseridos nos domicílios, segundo Ribas e Soares (2008).

Para minimizar esses problemas, são realizados dois tratamentos nos dados coletados: o primeiro é a aplicação de metodologia de recuperação de indivíduos da amostra, por meio de um algoritmo de emparelhamento (mais avançado do que o convencionalmente usado, o qual é baseado no dia, mês e ano de nascimento e no sexo do indivíduo), desenvolvido por Ribas e Soares (2008); e o segundo é uma tentativa de minimizar o problema da exclusão amostral em

razão da mudança geográfica<sup>2</sup>, por meio da manutenção de famílias com substituição ou diminuição de indivíduos em proporção menor ou igual à metade do número total de membros, em uma das observações.

Com o intuito de investigar as condições do mercado de trabalho e da força de trabalho, o questionário da PME apresenta questões relativas aos rendimentos do trabalho e não considera outras fontes de renda tais como: pensões, seguro-desemprego, aluguéis, ganhos provenientes de investimentos e transferências públicas e privadas, essenciais para análises de bem-estar familiar e da vulnerabilidade das famílias à pobreza. Buscando minimizar este problema, é aplicada a metodologia de imputação na PME dos demais rendimentos domiciliares, disponíveis na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD/IBGE), uma adaptação do método de Elbers, Lanjouw e Lanjouw (2003), de transposição de variáveis de uma base de dados para outra, realizada por Ribas e Machado (2008).

No presente estudo, o período de análise escolhido compreende os anos de 2002 (a partir de março) até 2011 (dezembro)<sup>3</sup>. Já as unidades de pesquisa são as famílias inseridas nos domicílios. A amostra final, após tratamentos, contém 386.255 famílias, observadas em dois pontos do tempo.

As variáveis utilizadas na categorização e como variáveis explicativas na estimação do logit multinomial (exposto a seguir) são divididas em dois grupos: 1) Variáveis da família; 2) Variáveis do chefe da família. Os grupos 1 e 2 podem ser subdivididos, de acordo com a natureza das variáveis, em três partes: variáveis demográficas, socioeconômicas e variáveis que captam a inserção no mercado de trabalho.

A inclusão de variáveis demográficas dos membros e do chefe da família pode ser justificada pelo argumento de que, no nível familiar, fatores do ciclo de vida que afetam a estrutura e composição da família podem impactar o seu nível de bem-estar. Além disso, as assimetrias entre famílias, em relação aos seus direitos e deveres, com base no gênero, idade e raça/cor de seus membros, podem se traduzir em diferentes formas de lidar com dificuldades

---

<sup>2</sup> De acordo com a metodologia da PME, se durante o período em que a unidade domiciliar permanece na amostra, a família mudar de endereço e outra família passar a ocupar a unidade domiciliar, a informação passa a ser do novo morador no período restante. Dessa forma, no artigo, os critérios utilizados para evidenciar a possível mudança geográfica da família é a diminuição (ou aumento) do tamanho das famílias para menos (mais) da metade do número de membros da observação inicial, ou a substituição de mais da metade dos membros da família por membros com características diferentes, entre as duas entrevistas. Para captar a substituição dos membros, a característica averiguada é a idade calculada dos indivíduos, e são excluídas as famílias em que mais da metade dos membros são indivíduos com diferença maior do que dois anos na idade declarada na primeira e segunda observação.

<sup>3</sup> São utilizados 16 painéis (conjuntos de unidades domiciliares) da PME: C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P. Cabe destacar que do painel P são utilizadas as famílias com, no mínimo, quinta entrevista em dezembro de 2011.

econômicas (MOSER, 1998). Por sua vez, o objetivo do grupo de variáveis socioeconômicas é captar o desenvolvimento do capital humano dos membros e do chefe da família. Christiaensen e Boisvert (2000) argumentam que o capital humano das famílias, principal determinante de seu nível de rendimento, está incorporado nas características de seus membros, tais como suas habilidades e nível educacional. Por último, a inclusão de variáveis de acesso e inserção no mercado de trabalho pode ser justificada, pois o trabalho (ou a posse de um trabalho/emprego) pode ser considerado o ativo mais importante dos indivíduos pobres. Além disso, no contexto de problemas econômicos, o portfólio de trabalho da família pode ser gerenciado com o objetivo de aumentar o número de trabalhadores, recorrendo à mobilização de trabalho adicional entre os membros (MOSER, 1998).

As tabelas 1 e 2, abaixo, consistem em quadros com, respectivamente, as variáveis para os membros e para o chefe da família, construídas e utilizadas no artigo. Cabe destacar que a descrição detalhada de algumas variáveis consta na Tabela A1 do Apêndice.

A linha de pobreza escolhida para identificar quem são os pobres é definida como absoluta, administrativa e consiste no corte estabelecido pelo governo federal para a elegibilidade do Programa Bolsa Família (PBF)<sup>4</sup>. Osorio *et al.* (2011) defendem a utilização de uma linha de pobreza “político-administrativa”, como o corte do PBF, argumentando que, no âmbito da política pública, as percepções dos pesquisadores sobre a pobreza e suas decisões normativas não podem substituir percepções consolidadas e advindas de um consenso.

---

<sup>4</sup> Como o programa Bolsa Família é implementado somente em 2004, para os anos de 2002 e 2003, é utilizado o critério de elegibilidade do Programa Bolsa Escola. Os valores determinados para essa linha são mensalmente corrigidos pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor – INPC (Disponível em <http://www.ipeadata.gov.br/>). Cabe destacar que o critério de elegibilidade sofre ajustes determinados pelo governo em 2007 e 2009.

Tabela 1: Variáveis da família utilizadas na categorização e no logit multinomial

	Variável	Descrição	Tipo
Demográfica	Tamanho da família	Número de membros	Q
	Tam. da família > média	Tamanho da família acima do valor médio amostral	B
	Prop. crianças	Proporção de membros com idade menor do que 10 anos	Q
	Prop. idosos	Proporção de membros com idade maior ou igual a 65 anos	Q
	Prop. idade ativa	Prop. de membros com idade > ou = a 18 anos e < ou = a 65 anos	Q
Socioeconômicas	Prop. ens. Fundamental <sup>a</sup>	Prop. de adultos com ensino fundamental (8 ou 9 anos de estudo)	Q
	Prop. ens. Médio <sup>b</sup>	Proporção de adultos com ensino médio (11 ou 12 anos de estudo)	Q
	Prop. ens. Superior <sup>c</sup>	Prop. de adultos com ensino superior (15 anos ou mais de estudo)	Q
	Prop. qual. baixa <sup>d</sup>	Prop. de trab. com emprego de baixo nível de qualificação	Q
	Prop. qual. média <sup>e</sup>	Prop. de trab. com emprego de médio nível de qualificação	Q
	Prop. qual. alta <sup>f</sup>	Prop. de trab. com emprego de alto nível de qualificação	Q
Mercado de trabalho	Prop. trab. ocupados	Prop. de trab. ocupados entre os membros em idade ativa	Q
	Prop. trab. desempregados	Prop. de desempregados entre os membros em idade ativa	Q
	Prop. > 1 ano	Proporção de trabalhadores com mais de um ano no emprego atual	Q
	Prop. trab. com licença <sup>g</sup>	Presença de trabalhadores com licença ou afastamento por doença	B
	Prop. formais <sup>h</sup>	Proporção de trabalhadores em segmentos formais	Q
	Horas de trabalho	Média de horas semanais de trabalho da família	Q
	Horas de trabalho > média	Média de horas sem. de trab. da família > do que média amostral	B

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PME 2002-2011 (IBGE).

Nota: a, b, c, d, e, f, g, h: variáveis com descrição detalhada na Tabela A1 (Apêndice).

Tabela 2: Variáveis do chefe da família utilizadas na categorização e no logit multinomial

Variáveis do chefe da família utilizadas na categorização e no logit multinomial			
Natureza	Variável	Descrição	Tipo
Demográfica	Idade chefe	Idade do chefe da família	Q
	Chefe branco	Indica se chefe é branco	B
	Chefe homem	Indica se chefe é do sexo masculino	B
Socioeconômicas	Chefe casado	Indica o <i>status</i> marital do chefe da família	B
	Educação do chefe	Educação do chefe da família (anos de estudo)	Q
	Qualificação do chefe	Nível de qualificação do trabalho do chefe da família	C
Mercado de trabalho	Cond. ocupação do chefe	Condição de ocupação do chefe da família (variável categórica: valor 1 para ocupado; valor 2 para desempregado; valor 3 para inativo)	C
	Chefe > 1 ano emprego	Indica permanência de mais de um ano no emprego atual	B
	Chefe formal	Indica emprego em segmentos formais	B

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PME 2002-2011 (IBGE).

### 3.2. A estratégia econométrica: aplicação do logit multinomial

O logit multinomial é um modelo de escolhas discretas, em que a variável dependente assume mais do que dois resultados e os resultados não apresentam ordenação natural. O uso desse modelo é indicado para modelar a probabilidade (relativa) de pertencer a uma das categorias de Hulme e Shepherd, pois, apesar da classificação estabelecer situação de pobreza crônica, pobreza transitória e não-pobreza, ela é feita com base nas informações dos rendimentos das famílias para dois pontos no tempo, em comparação com uma linha de pobreza estabelecida, e não existe um ordenamento para as categorias de pobreza, ou seja, não é possível aferir se estar em uma situação de privação é melhor do que estar em outra situação de privação.

A variável dependente na estimação do logit multinomial é categórica e consiste na classificação de Hulme e Shepherd (2003): *Sempre pobres*, *Usualmente pobres*, *Rotativamente ou Ocasionalmente pobres* e *Nunca pobres*. Dessa forma, a variável dependente pode apresentar quatro valores e a categoria escolhida como categoria-base é a dos *Nunca pobres*, já que as outras três possíveis classificações que uma família pode assumir caracterizam-na como pobre crônica ou transitória.

Assim sendo, a variável dependente assume valor 1 se a família é *Sempre pobre*, 2 se é *Usualmente pobre*, 3 se é uma família *Rotativamente ou Ocasionalmente pobre*, e 4 se é *Nunca pobre*. Os valores escolhidos para representar as categorias são arbitrários e o ordenamento  $1 < 2 < 3 < 4$  não significa que o resultado 1 é pior do que o resultado 2 ou do que o resultado 3. No modelo logit multinomial, é estimado um conjunto de coeficientes  $\beta_1$ ,  $\beta_2$ ,  $\beta_3$  e  $\beta_4$ , correspondente a cada resultado. Segue abaixo um exemplo para quando a variável dependente assume valor igual a 1:

$$\Pr(y = 1) = \frac{\exp(X\beta_1)}{\exp(X\beta_1) + \exp(X\beta_2) + \exp(X\beta_3) + \exp(X\beta_4)}$$

em que “exp” é a abreviação para o exponencial de cada um dos coeficientes. Para as demais probabilidades, altera-se somente o numerador, substituindo-o pela exponencial de  $X\beta$  da respectiva categoria, ou seja, 2, 3 e 4.

O modelo, entretanto, não é identificado, já que existe mais de uma solução para  $\beta_1$ ,  $\beta_2$ ,  $\beta_3$  e  $\beta_4$  que leva as mesmas probabilidades para  $y = 1$ ,  $y = 2$ ,  $y = 3$  e  $y = 4$ . Para identificar o modelo, é preciso escolher, arbitrariamente, uma das categorias para a qual o coeficiente será igual a zero. No presente trabalho, a categoria escolhida é a dos *Nunca pobres* e, portanto, temos  $\beta_4 = 0$ . Assim, os demais coeficientes passam a medir a mudança relativa ao grupo com  $y = 4$ , e apresentam valores distintos, já que possuem diferentes interpretações, mas a probabilidade predita para  $y = 1$ ,  $y = 2$ ,  $y = 3$  e  $y = 4$  será a mesma. Essa parametrização é, portanto, a solução para o modelo. Para  $\beta_4 = 0$ , as equações para a probabilidade podem ser descritas por:

$$\Pr(y = 1) = \frac{\exp(X\beta_1)}{\exp(X\beta_1) + \exp(X\beta_2) + \exp(X\beta_3) + 1}$$

$$\Pr(y = 2) = \frac{\exp(X\beta_2)}{\exp(X\beta_1) + \exp(X\beta_2) + \exp(X\beta_3) + 1}$$

$$\Pr(y = 3) = \frac{\exp(X\beta_3)}{\exp(X\beta_1) + \exp(X\beta_2) + \exp(X\beta_3) + 1}$$

$$\Pr(y = 4) = \frac{1}{\exp(X\beta_1) + \exp(X\beta_2) + \exp(X\beta_3) + 1}$$

A probabilidade relativa de  $y = 1$  para o resultado-base, ou a razão de risco relativo pode ser calculada como:  $\frac{\Pr(y = 1)}{\Pr(y = 4)} = \exp(X\beta_1)$ . Cabe ainda dizer que uma das principais vantagens do modelo logit multinomial é a possibilidade de inclusão de variáveis contínuas e categóricas no modelo (GREENE, 2012, p. 763–766).

## 4. RESULTADOS

### 4.1. Análises descritivas da categorização de Hulme e Shepherd

As tabelas 3 e 4 apresentam evidências da heterogeneidade das famílias pobres da amostra, ou seja, mostram como as famílias com alto grau de privação podem apresentar características demográficas e socioeconômicas distintas, que devem ser levadas em consideração no desenho de políticas públicas. Nesse contexto, é analisado o perfil das famílias inseridas em cada uma das categorias específicas e agregadas propostas por Hulme e Shepherd (2003).

Tabela 3: Média das variáveis da família e do chefe da família, por categoria específica de Hulme e Shepherd (2003)

Média das variáveis	Sempre pobres	Usualmente pobres	Rotativamente ou ocasionalmente pobres	Nunca pobres
Tamanho da família	4	4	3	3
Tamanho da família > média	73,4%	77,8%	57,4%	62,3%
Proporção de crianças	27,0%	23,7%	12,6%	9,0%
Proporção de idosos	2,8%	3,3%	12,0%	12,6%
Proporção idade ativa	31,0%	37,7%	54,6%	66,4%
Proporção ens. fundamental	39,5%	42,2%	51,3%	66,8%
Proporção ens. Médio	19,3%	20,4%	32,2%	50,1%
Proporção ens. Superior	2,2%	0,9%	6,3%	15,3%
Proporção qualificação baixa	29,1%	34,9%	27,9%	27,8%
Proporção qualificação média	4,9%	7,9%	10,6%	22,1%
Proporção qualificação alta	18,9%	21,8%	23,1%	36,9%
Proporção trab. ocupados	5,5%	10,1%	19,8%	41,0%
Proporção > 1 ano emprego	26,3%	30,3%	34,4%	62,5%
Proporção desempregados	18,1%	16,6%	11,1%	4,3%
Proporção trab. formais	14,9%	23,3%	27,0%	51,8%
Proporção trab. com licença	0,4%	0,4%	0,3%	0,2%
Horas trabalho da família	6	9	12	21
Horas trabalho > média	6,2%	14,0%	25,8%	56,5%
Idade chefe	39	40	47	49
Chefe branco	36,4%	36,8%	50,2%	60,9%
Chefe homem	47,8%	52,9%	53,0%	65,8%
Chefe casado	49,6%	57,8%	49,9%	64,2%
Qualificação do chefe	0,9	1,1	1,0	1,3
Cond. ocupação do chefe	2,0	1,9	2,0	1,6
Educação do chefe	6	6	7	8
Chefe > 1 ano emprego	28,5%	33,7%	39,2%	72,6%
Chefe formal	69,0%	80,1%	72,9%	99,1%

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PME 2002-2011 (IBGE).

Tabela 4: Média das variáveis da família e do chefe da família, por categoria agregada de Hulme e Shepherd (2003)

Média das variáveis	Pobres crônicos	Pobres transitórios	Nunca pobres
Tamanho da família	4	3	3
Tamanho da família > média	75,3%	57,4%	62,3%
Proporção de crianças	25,6%	12,6%	9,0%
Proporção de idosos	3,0%	12,0%	12,6%
Proporção idade ativa	33,8%	54,6%	66,4%
Proporção ens. fundamental	36,7%	49,9%	60,6%
Proporção ens. médio	43,8%	43,2%	46,8%
Proporção ens. superior	40,6%	51,3%	66,8%
Proporção qualificação baixa	19,7%	32,2%	50,1%
Proporção qualificação média	1,7%	6,3%	15,3%
Proporção qualificação alta	31,6%	27,9%	27,8%
Proporção trab. ocupados	6,2%	10,6%	22,1%
Proporção > 1 ano emprego	20,2%	23,1%	36,9%
Proporção desempregados	7,5%	19,8%	41,0%
Proporção trab. formais	28,0%	34,4%	62,5%
Proporção trab. com licença	17,5%	11,1%	4,3%
Horas trabalho da família	18,5%	27,0%	51,8%
Horas trabalho > média	0,4%	0,3%	0,2%
Idade chefe	7	12	21
Chefe branco	9,5%	25,8%	56,5%
Chefe homem	39	47	49
Chefe casado	36,6%	50,2%	60,9%
Qualificação do chefe	49,9%	53,0%	65,8%
Cond. ocupação do chefe	53,1%	49,9%	64,2%
Educação do chefe	1,0	1,0	1,3
Chefe > 1 ano emprego	2,0	2,0	1,6
Chefe formal	6	7	8

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PME 2002-2011 (IBGE).

São visíveis as diferenças na estrutura demográfica das famílias entre as categorias. A proporção de crianças é maior nas categorias sempre pobres e usualmente pobres, enquanto que a proporção de idosos e membros em idade ativa é maior nas categorias rotativamente ou ocasionalmente pobres e nunca pobres. Nas variáveis referentes à escolaridade dos membros e do chefe da família, há predominância de adultos com ensino médio e superior nas categorias rotativamente/ocasionalmente pobres e nunca pobres. Também existem disparidades nas variáveis que captam o acesso e inserção no mercado de trabalho, com as duas últimas categorias apresentando proporções significativamente maiores de membros com trabalho, com mais de um ano no trabalho e com emprego no setor formal. Além disso, as famílias das duas primeiras categorias (sempre e usualmente pobres) apresentam menor proporção de brancos, maior proporção de desempregados, que também pode estar relacionada aos maiores

incidência e tempo de desemprego de membros nessas famílias, menor média de horas semanais de trabalho, chefe com idade média e número de anos de estudo menores.

A Tabela 4 confirma a heterogeneidade reportada acima quando se utiliza de uma classificação mais agregada: famílias com pobreza crônica (junção das categorias específicas: sempre e usualmente pobres), pobreza transitória (rotativamente ou ocasionalmente pobres) e famílias nunca pobres.

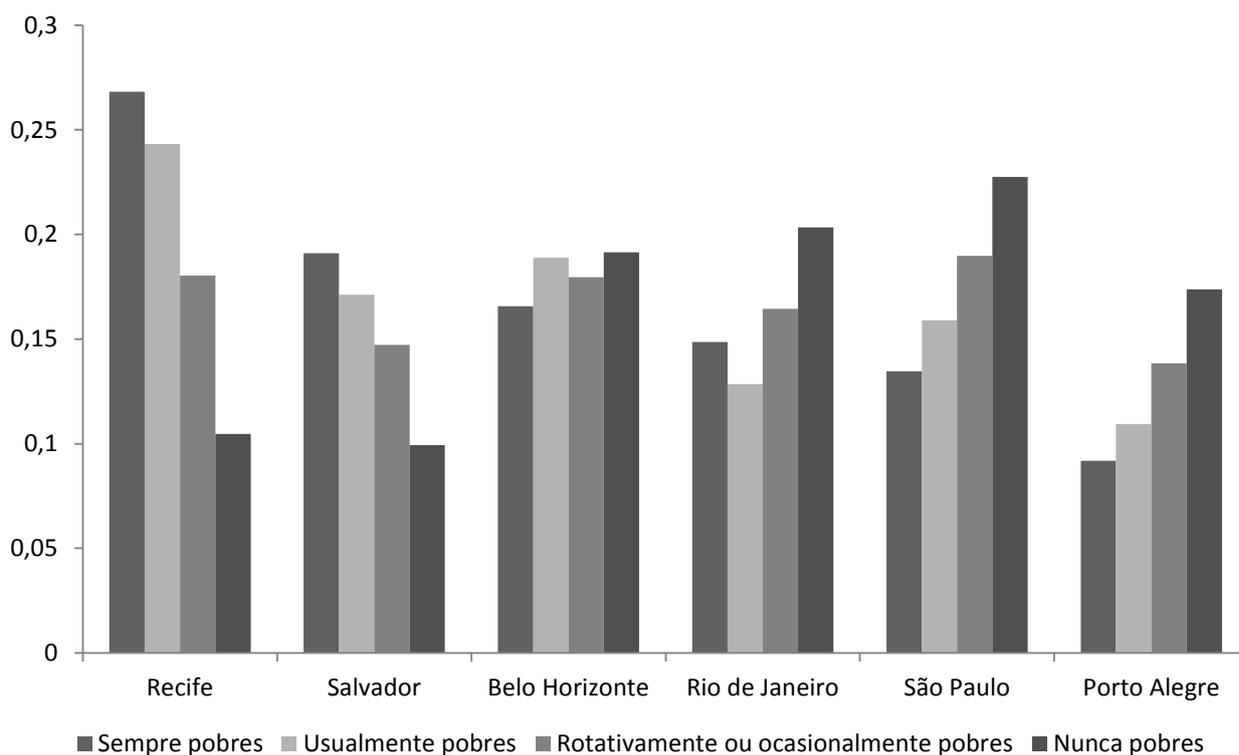
Por meio do Gráfico 1, é possível verificar que, nas RMs da região Nordeste (Recife e Salvador), as categorias de famílias sempre pobres e usualmente pobres - pobreza crônica - são predominantes, enquanto que as famílias nunca pobres aparecem em menor proporção. As RMs da região Sudeste (Belo Horizonte, Rio de Janeiro e São Paulo), por sua vez, apresentam as categorias de pobreza mais bem distribuídas, ou seja, os tipos de privação crônico e transitório aparecem em proporção semelhante entre as famílias, e a categoria de famílias nunca pobres passa a ser a predominante. Por último, cabe destacar que a RM de Porto Alegre é a que apresenta menores porcentagens de famílias em cada uma das categorias de pobreza e maior proporção de famílias nunca pobres.

O Gráfico 2 mostra a evolução da porcentagem de famílias em cada uma das categorias específicas de Hulme e Shepherd (2003), entre 2002 e 2011. É possível observar que tanto a porcentagem de famílias nas duas categorias que perfazem a pobreza crônica, sempre pobres e usualmente pobres, quanto a porcentagem de famílias na categoria relacionada à pobreza transitória, as famílias rotativamente ou ocasionalmente pobres, caem entre 2002 e 2011. Em contrapartida, a proporção de famílias nunca pobres cresce ao longo de quase todo o período. Esses resultados estão relacionados ao aumento da renda média da população brasileira que, por sua vez, podem ser advindos dos aumentos consecutivos no salário mínimo (valor praticamente dobrou em termos reais), das políticas federais de aumento das transferências, por meio da expansão do Programa Bolsa Família, bem como do aumento do emprego assalariado<sup>5</sup>.

---

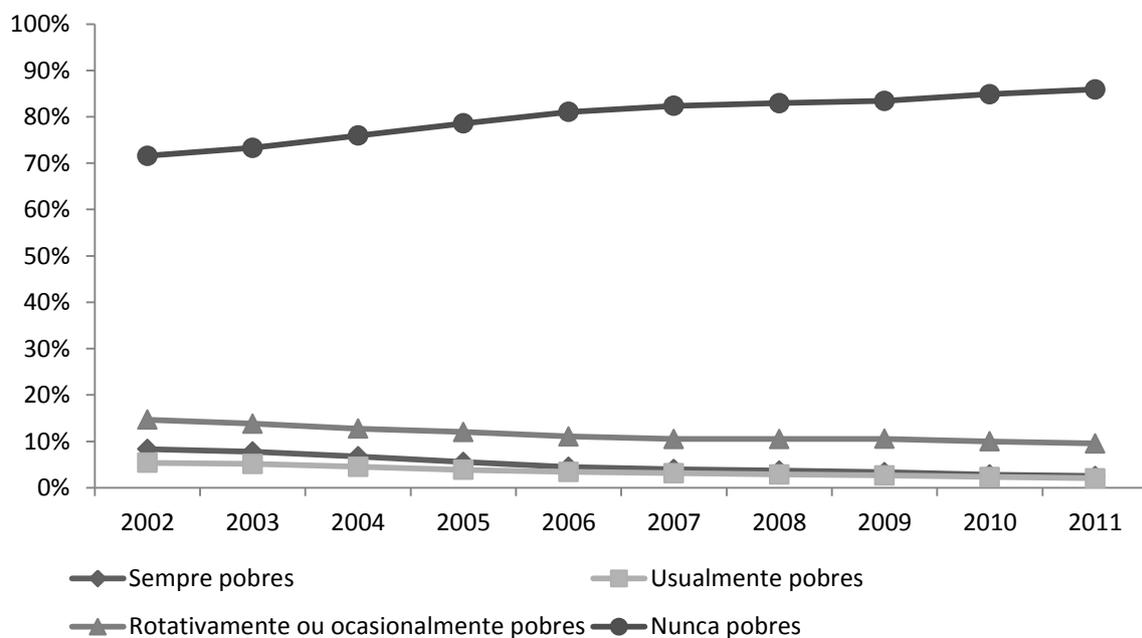
<sup>5</sup> Entre 2002 e 2011, o emprego formal no Brasil cresceu, aproximadamente, 61% (RAIS, MTE).

Gráfico 1: Distribuição das categorias específicas de Hulme e Shepherd (2003) por RM



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PME 2002-2011 (IBGE).

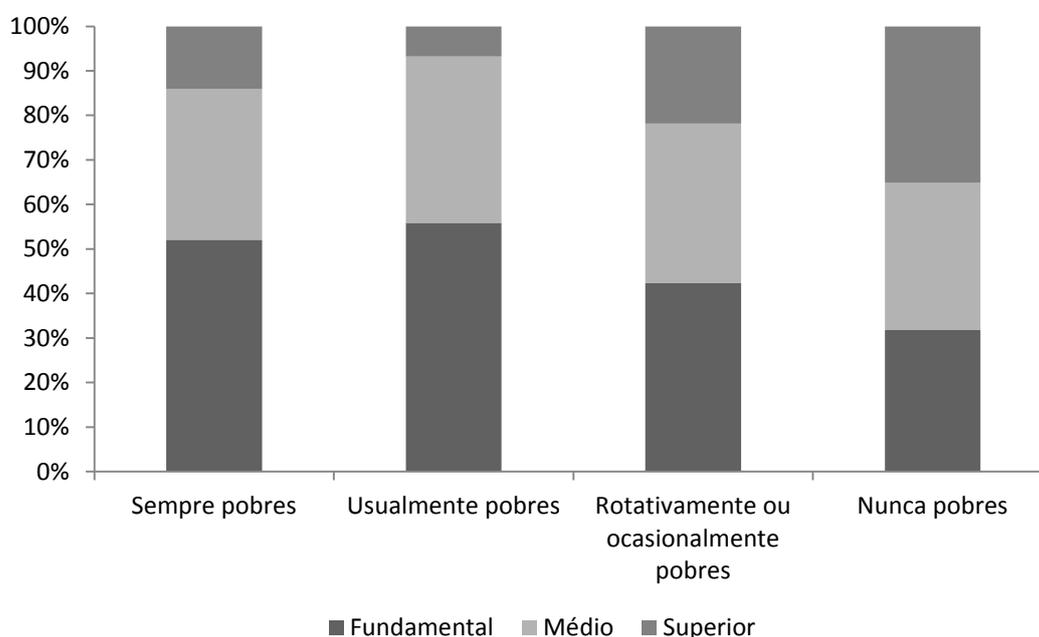
Gráfico 2: Evolução da porcentagem de famílias em cada categoria específica de Hulme e Shepherd (2003) entre 2002 e 2011



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PME 2002-2011 (IBGE).

A distribuição das famílias inseridas em cada uma das categorias específicas de pobreza, por nível educacional do chefe, apresentada no Gráfico 3, permite verificar que os chefes de família com ensino fundamental estão mais presentes entre os sempre pobres e usualmente pobres, ou seja, as famílias com pobreza crônica. A proporção de chefes de família com ensino superior mostra-se significativa nos grupos de rotativamente ou ocasionalmente pobres e no grupo das famílias nunca pobres. Esse gráfico sugere evidências da relação entre a situação de pobreza crônica e problemas estruturais que afetam as famílias, ou seja, a rendimentos baixos relacionados ao nível menor de escolaridade. Em contrapartida, a situação de pobreza transitória estaria menos relacionada a questões estruturais, já que as famílias rotativamente e ocasionalmente pobres apresentam maior proporção de chefes com ensino médio e superior completo. Tal situação deve estar associada, portanto, à volatilidade da renda das famílias, que pode ser decorrência de choques inesperados e fatores conjunturais, como a entrada no desemprego para todos os trabalhadores ou a diminuição de vendas e horas trabalhadas para autônomos.

Gráfico 3: Nível educacional do chefe da família em cada categoria específica de Hulme e Shepherd (2003)



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PME 2002-2011 (IBGE).

## 4.2. Resultados da estimação do logit multinomial

As tabelas 5 e 6 apresentam os resultados para a estimação do logit multinomial. Para facilitar a visualização e interpretação dos resultados, essas tabelas contêm apenas a razão de risco relativa (RRR) ou “odds ratio”, interpretada como a chance da família ser *Sempre pobre*, *Usualmente pobre* ou *Rotativamente ou Ocasionalmente pobre* em relação à chance de ser *Nunca pobre* (categoria de referência), para o modelo completo, com a inclusão de *dummies* para os efeitos de tendência ou conjunturais dos anos pesquisados. Se essa razão mostra-se maior do que 1 para o impacto de uma variável qualquer, é possível concluir que essa variável aumenta a chance de que as famílias pertençam à categoria em análise, em comparação à categoria-base *Nunca pobre*. Cabe destacar que, no Apêndice do artigo, constam os resultados das estimações para todos os modelos testados: na primeira coluna (modelo M1), estão os resultados para a regressão com controles somente para as Regiões Metropolitanas da PME, ou seja, são incluídas variáveis *dummies* para controle das características específicas de cada RM, mas não são considerados os efeitos de tendência ou conjunturais para os meses do ano e para os anos para os quais a base é construída (2002-2011); na segunda coluna (M2), constam os resultados da estimação com controles para as RMs e para os efeitos de sazonalidade dos meses do ano.

Por meio da Tabela 5, é possível verificar que o tamanho da família, a proporção de crianças e a proporção de desempregados entre os membros da família aumentam a probabilidade de a família ser *Sempre pobre*, *Usualmente pobre* e *Rotativamente ou Ocasionalmente pobre*, em relação à probabilidade de ser *Nunca pobre*. Por sua vez, é possível verificar que uma maior proporção de idosos, proporção de membros em idade ativa e de adultos com ensino médio e ensino superior e uma maior proporção de trabalhadores com emprego de nível de qualificação considerado médio e alto diminuem a probabilidade da família ser *Sempre pobre*, *Usualmente pobre* e *Rotativamente ou Ocasionalmente pobre*, em relação à probabilidade de ser *Nunca pobre*. Além disso, a proporção de trabalhadores em ocupações formais e o maior número de horas médias de trabalho das famílias diminuem a chance da família pertencer a essas categorias de pobreza crônica e transitória, em relação à chance de ser *Nunca pobre*.

Tabela 5: Resultados do logit multinomial para as variáveis da família

	Sempre pobres	Usualmente pobres	Rotativamente ou Ocasionalmente pobres
Tamanho da família	1,595 (0,016)	1,342 (0,014)	1,172 (0,009)
Tamanho da família > média	0,553 (0,019)	0,911 (0,033)	0,691 (0,014)
Prop. crianças	3,230 (0,192)	2,426 (0,154)	1,378 (0,057)
Prop. idosos	0,112 (0,009)	0,111 (0,010)	0,355 (0,012)
Prop. idade ativa	0,640 (0,021)	0,639 (0,023)	0,877 (0,018)
Prop. ens. fundamental	0,643 (0,025)	0,743 (0,030)	0,856 (0,020)
Prop. ens. médio	0,581 (0,024)	0,552 (0,023)	0,734 (0,017)
Prop. ens. superior	1,082 (0,082)	0,186 (0,025)	0,875 (0,028)
Prop. qual. baixa	0,839 (0,045)	0,884 (0,047)	0,697 (0,021)
Prop. qual. média	0,437 (0,028)	0,575 (0,036)	0,462 (0,015)
Prop. qual. alta	0,672 (0,040)	0,675 (0,041)	0,541 (0,018)
Prop. trab. ocupados	1,287 (0,108)	1,438 (0,118)	1,051 (0,042)
Prop. trab. desempregados	1,728 (0,080)	2,106 (0,101)	1,932 (0,059)
Prop. > 1 ano	2,482 (0,239)	1,881 (0,165)	1,420 (0,061)
Prop. trab. com licença	1,209 (0,185)	1,210 (0,204)	1,208 (0,122)
Prop. formais	0,260 (0,011)	0,354 (0,015)	0,465 (0,011)
Horas de trabalho	0,907 (0,003)	0,933 (0,003)	0,979 (0,001)
Horas de trabalho > média	0,678 (0,037)	0,869 (0,042)	0,647 (0,014)
RM	Sim	Sim	Sim
Mês	Sim	Sim	Sim
Ano	Sim	Sim	Sim
Constante	4.617*** (0.133)	3.236*** (0.137)	2.777*** (0.0787)
Número de observações	385945	385945	385945

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PME 2002-2011 (IBGE).

Tabela 6: Resultados do logit multinomial para as variáveis do chefe da família

	Sempre pobres	Usualmente pobres	Rotativamente ou Ocasionalmente pobres
Idade chefe	0,933 (0,001)	0,950 (0,001)	0,973 (0,001)
Chefe branco	0,846 (0,019)	0,789 (0,018)	0,929 (0,012)
Chefe homem	0,875 0,000	0,808 0,000	0,932 0,000
Chefe casado	0,492 0,000	0,679 0,000	0,614 0,000
Educação do chefe	0,929 0,000	0,941 0,000	0,970 0,000
Qualificação do chefe	0,913 0,000	0,960 0,000	0,914 0,000
Cond. ocupação do chefe	0,958 0,000	0,918 0,000	0,917 0,000
Chefe > de 1 ano	0,205 0,000	0,262 0,000	0,442 0,000
Chefe formal	0,925 0,000	0,854 0,000	0,889 0,000
RM	Sim	Sim	Sim
Mês	Sim	Sim	Sim
Ano	Sim	Sim	Sim
Constante	4.617*** (0.133)	3.236*** (0.137)	2.777*** (0.0787)
Número de observações	385945	385945	385945

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PME 2002-2011 (IBGE).

Um resultado contra intuitivo e que deve ser estudado com maior profundidade é o fato da proporção de trabalhadores com mais de um ano no emprego também contarem com probabilidade mais elevada de pertencer a alguma dessas três categorias, já que o maior tempo no emprego pode evidenciar uma maior estabilidade no mercado de trabalho e segurança nos rendimentos do trabalho dos membros da família. Porém, cabe dizer que o maior tempo no emprego não se traduz necessariamente em ascensão na atividade exercida pelo trabalhador e em aumentos salariais. Outra variável que apresenta razão de chance contrária ao esperado é a proporção de trabalhadores ocupados, que aumenta a probabilidade da família pertencer às categorias *Sempre pobre* e *Usualmente pobre*.

Na Tabela 6, são investigados os efeitos de algumas características do chefe da família na chance de pertencer às categorias específicas de Hulme e Shepherd (2003). Famílias cujos chefes apresentam maior idade têm menor risco de pertencer às categorias analisadas. Além disso, chefes com maior escolaridade e qualificação, brancos, homens, casados e com maior estabilidade no emprego (mais de um ano no emprego e em setores

formais) determinam a menor probabilidade relativa de a família ser pobre crônica e pobre transitória.

## 5. CONCLUSÕES

A categorização proposta por Hulme e Shepherd (2003) permite observar que, apesar da queda generalizada de todas as categorias de pobreza na última década, as famílias sempre ou usualmente pobres apresentam características demográficas, socioeconômicas e de acesso e inserção no mercado de trabalho distintas das famílias com pobreza transitória ou classificadas como nunca pobres. No caso das “sempre pobres”, pela maior participação de crianças, pela maior participação de mulheres como chefes, de baixa escolaridade e menor participação na margem extensiva e intensiva do mercado de trabalho (estar ocupado e jornada/horas de trabalho, respectivamente), as políticas sociais para atenuar o círculo vicioso da pobreza deveriam focalizar em ampliar o número de creches nas áreas vulneráveis, programas de qualificação voltados para atividades onde haja maior representatividade feminina, programas de orientação para inserção da mão-de-obra no mercado de trabalho, além dos programas de transferência de renda. Em relação aos “usualmente pobres” que, embora apresentem alguns indicadores mais bem posicionados que o grupo anterior, a similaridade sugere mesmo conteúdo para a formulação de políticas. Como já dito, os dois grupos formam os “pobres crônicos”.

Em termos dos pobres transitórios, denominados por Hulme e Shepherd (2003) de “rotativamente ou ocasionalmente pobres”, nota-se maior presença de idosos e de condições de trabalho mais favoráveis, pelo menor número de desempregados na família, maior formalização e jornada de trabalho. Assim as políticas devem, nesse caso, ser orientadas para políticas ativas de mercado de trabalho, ou seja, expansão de período de acesso e do valor do seguro desemprego que atenuem as perdas de renda ocasionadas pelas flutuações do ciclo econômico e, no caso de autônomos, facilitar o acesso e a gestão do crédito para momentos de maior variabilidade dos rendimentos, bem como a capacitação da mão-de-obra, de forma a reduzir possível incompatibilidade entre competências do trabalhador e as exigidas pelo posto de trabalho.

Cabe dizer, ainda, que as regiões metropolitanas da região Nordeste (Salvador e Recife), as quais apresentam porcentagens mais altas de pobres crônicos e transitórios, devem ser foco das políticas públicas que busquem o alívio da pobreza.

Por meio dos resultados da estimação do logit multinomial, é possível verificar que famílias com maior número de membros e com maior proporção de crianças apresentam maior probabilidade (relativa) de apresentarem situação pobreza crônica e transitória. Em contrapartida, as famílias cujos membros apresentam ensino médio e/ou superior completo ou ocupações com maior nível de qualificação têm menores chances de entrada na pobreza e de permanecer na situação por, pelo menos, um ano. Dessa forma, é possível concluir que o fenômeno da transição demográfica, também presente entre os pobres, que implica a diminuição da razão de dependência infantil (razão entre o número de crianças e o número de membros em idade ativa) pode diminuir a incidência de pobreza crônica e transitória no Brasil e que políticas de incentivo à conclusão do ensino médio e de acesso ao ensino superior podem ser um canal de atenuação da pobreza.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALWANG, Jeffrey; SIEGEL, Paul B.; JORGENSEN, Steen L. Vulnerability: a view from different disciplines. *Social Protection Discussion Paper Series*, Human Development Network, World Bank, Washington, p.1-42, 2001.

BANE, Mary Jo; ELWOOD, David T. Slipping into and out of poverty: the dynamics of spells. *The Journal of Human Resources*, p.1-23, 1986.

BARROS, Ricardo Paes de; CARVALHO, Mirela de; FRANCO, Samuel. *Pobreza multidimensional no Brasil*. IPEA. Rio de Janeiro, 2006 (Texto para discussão n. 1227).

CHAUDHURI, Shubham. Assessing vulnerability to poverty: concepts, empirical methods and illustrative examples. *Columbia University*, New York, p. 1-43, Jun. 2003.

CODES, Ana Luiza Machado de. *A trajetória do pensamento científico sobre pobreza: em direção a uma visão complexa*. IPEA. Brasília, 2008 (Texto para discussão n. 1332).

CHRISTIAENSEN, Luc J.; BOISVERT, Richard. *On measuring household food vulnerability: case evidence from Northern Mali*. Cornell University, New York, p. 1-47, Mar. 2000 (working paper).

DERCON, Stefan. Income risk, coping strategies and safety nets. *Centre for the Study of African Economies*, Oxford, p. 1-39, Sep. 1999.

ELBERS, Chris., LANJOUW, Jean O., LANJOUW, Peter. Micro-level estimation of poverty and inequality. *Econometrica*, n. 71, p. 355-364, 2003.

GONÇALVES, Solange L.; MACHADO, Ana F. *Vulnerabilidade Das Famílias À Pobreza: Uma Análise Empírica Para Seis Regiões Metropolitanas (2002 A 2011)*. In: Anais do XLI Encontro Nacional de Economia, ANPEC, 2014.

GREENE, William H. *Econometric analysis*. Granite Hill Publishers, 2012.

RIBAS, Rafael P.; MACHADO Ana. F. *A imputação da renda não-trabalho na Pesquisa Mensal de Emprego (PME/IBGE) e seu proveito em análises dinâmicas de pobreza e desigualdade*. In: Encontro Nacional de Estudos Populacionais, Anais, Caxambu: ABEP, 2008. n. 16, 2008.

HULME, David; SHEPERD, Andrew. *Conceptualizing Chronic Poverty*. *World Development*, v. 31, n. 3, p. 403-423, 2003.

IBGE. *Pesquisa Mensal de Emprego*. Rio de Janeiro, 2002-2011. Disponível em: [http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/trabalhoerendimento/pme\\_nova/default.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/trabalhoerendimento/pme_nova/default.shtm). Acesso em: 19 mai. 2014.

IBGE. *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios*. Rio de Janeiro, 2002-2011. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/default.shtm>. Acesso em: 19 mai. 2014.

IPEADATA. *INPC: Inflação*. Brasília, 2002-2011. Disponível em: <http://www.ipeadata.gov.br/>. Acesso em: 19 mai. 2014.

JALAN, Jyotsna; RAVALLION, Martin. *Transient poverty in post reform rural China*. *Journal of Comparative Economics*, Washington, n.26, p. 338-357, Apr. 1998.

JALAN, Jyotsna; RAVALLION, Martin. *Is transient poverty different? Evidence for rural China*. *Journal of Development Studies*, n.36, p. 82-98, 2000.

LIGON, Ethan; SCHECHTER, Laura. *Evaluating different approaches to estimating vulnerability*. *Social Protection*, Washington, D.C., n. 410, p.1-63, Jun. 2004 (discussion paper).

MACHADO, Ana Flávia; GOLGHER, André ; ANTIGO, Mariângela Furlan . *La privación desde un enfoque multidimensional: el caso brasileño*. *CEPAL Review*, v. 112, p. 129-150, 2014.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. *Relação Anual de Informações Sociais - RAIS*. Disponível em: <http://bi.mte.gov.br/bgproger/login.php>. Acesso em: 18 fev. 2015.

MORDUCH, Jonathan. *Poverty and vulnerability*. *The American Economic Review*, v. 84, n. 2, p.221-225, May. 1994.

MOSER, Caroline O. *The asset vulnerability framework: reassessing urban poverty reduction strategies*. *World Development*, Washington, v. 26, n. 1, p.1-19, 1998.

OSORIO, R. G.; SOARES, S.; SOUZA, P. H. G. F. *Erradicar a pobreza extrema: um objetivo ao alcance do Brasil*. Brasília: IPEA, 2011 (Texto para discussão n. 1619).

OSORIO, Rafael G.; SOUZA, Pedro H. G. F. de; SOARES, Sergei S. D., *et al.* *Perfil da pobreza no Brasil e sua evolução no período 2004-2009*. Brasília: IPEA, 2012 (Texto para discussão n. 1647).

RAVALLION, Martin. Expected poverty under risk-induced welfare variability. *The Economic Journal*, v. 98, n. 393, p. 1171-1182, Dec. 1988.

RIBAS, Rafael P. Vulnerabilidade à pobreza no Brasil: medindo risco e condicionalidade a partir da função de consumo das famílias. *Pesquisa e Planejamento Econômico*. Rio de Janeiro, v. 37, p. 299-343, Ago. 2007a.

RIBAS, Rafael Perez. A caracterização da pobreza urbana ao longo do tempo: aplicação do modelo idade-período-coorte na estimação das tendências de privações crônica e transitória no Brasil. *Revista Brasileira de Estudos da População*, v. 24, n. 1, p. 139-161, 2007b.

RIBAS, Rafael P.; MACHADO Ana. F. *A imputação da renda não-trabalho na Pesquisa Mensal de Emprego (PME/IBGE) e seu proveito em análises dinâmicas de pobreza e desigualdade*. In: Encontro Nacional de Estudos Populacionais, Anais, Caxambu: ABEP, 2008. n. 16, 2008.

RIBAS, Rafael P.; MACHADO, Ana F.; GOLGHER, André B. Flutuações e Persistência na Pobreza: Uma Análise de Decomposição Transitória-Crônica para o Brasil. *Pesquisa e Planejamento Econômico*. Rio de Janeiro, v. 41, p. 287-336, 2011.

RIBAS, Rafael P.; SOARES, Sergei S. D. *Sobre o painel da pesquisa mensal de emprego (PME) do IBGE*. Rio de Janeiro, Ago. 2008 (Texto para discussão n° 1348).

ROCHA, Sonia. Do Consumo Observado à Linha de Pobreza. *Pesquisa e Planejamento Econômico*. Rio de Janeiro, v. 27(2), p. 313-352, 1997.

ROCHA, Sonia. *Pobreza no Brasil: afinal, de que se trata?* Rio de Janeiro: FGV, 2003.

SOARES, Sergei S. D. *Metodologias para estabelecer a linha de pobreza: objetivas, subjetivas, relativas, multidimensionais*. Rio de Janeiro: IPEA, Fev. 2009 (Texto para Discussão n° 1381).

SOARES, Sergei S. D. *Volatilidade de renda e a cobertura do Programa Bolsa Família*. Brasília: IPEA, Dez. 2009 (Texto para Discussão n° 1459).

WHITE, Howard N.; KILLICK, Tony. *African poverty at the millennium: causes, complexities and challenges*. Washington D.C.: The World Bank, 2001.

## APÊNDICES

Tabela A1: Descrição detalhada de algumas variáveis

Variável	Descrição
Ensino fundamental	Adultos que freqüentam: a primeira série do curso Regular do ensino médio ou 2º grau; ou o curso Supletivo do ensino médio ou 2º grau; ou o curso Médio 1º ciclo (ginasial) não seriado e concluíram o curso; ou o curso Médio 1º ciclo (ginasial) seriado e concluíram o quarto ano do curso; ou que freqüentaram: o Ensino Fundamental ou 1º grau e concluíram o curso; ou o curso Médio 2º ciclo (científico, clássico, etc) e não concluíram o curso; ou o Ensino médio ou 2º grau e não concluíram o curso.
Ensino médio	Adultos que freqüentam: a quarta série do curso Regular do ensino médio ou 2º grau; ou o curso pré-vestibular; ou o primeiro ano do curso Superior – graduação; ou o curso Médio 2º ciclo (científico, clássico, etc) não seriado e concluíram o curso; ou o curso Médio 2º ciclo (científico, clássico, etc) seriado e concluíram a terceira ou quarta série do curso; ou o Ensino médio ou 2º grau não seriado e concluíram o curso; ou o Ensino médio ou 2º grau seriado e concluíram a terceira ou quarta série do curso; ou que freqüentaram o primeiro ano do curso Superior – graduação e concluíram a primeira série/ano do curso.
Ensino superior	Adultos que freqüentam ou freqüentaram o Mestrado ou Doutorado; ou que freqüentaram e concluíram o curso Superior – graduação.
Qualificação baixa ou manual	Agrupamento das categorias da classificação CNAE (Classificação Nacional de Atividades Econômicas, IBGE): 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 61, 62, 63, 64, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 81, 82, 83, 84, 86, 87.
Qualificação média	Agrupamento das categorias da classificação CNAE (Classificação Nacional de Atividades Econômicas, IBGE): 103, 30, 31, 32, 33, 104, 34, 35, 37, 39, 41, 42, 95.
Qualificação alta ou superior	Agrupamento das categorias da classificação CNAE (Classificação Nacional de Atividades Econômicas, IBGE): 100, 11, 12, 13, 101, 102, 26, 51, 77, 78, 91, 99, 1, 2, 3, 4, 5.
Emprego em segmentos formais	Trabalhadores com carteira de trabalho assinada; militares ou empregados pelo regime jurídico único; empregadores com mais de 6 empregados; profissionais liberais (que trabalham por conta própria, mas que possuem nível superior (exclusive da navegação aérea, marítima e fluvial, das comunicações e das artes, e membros de cultos religiosos), profissionais que trabalham na navegação aérea, marítima e fluvial ou da comunicação, espetáculos e das artes).
Licença ou afastamento por doença	Trabalhadores afastados do próprio empreendimento por gestação, doença ou acidente, sem remuneração por instituto de previdência; empregados com carteira de trabalho assinada do setor privado, com licença e sem remuneração.

Tabela A2: Resultados do logit multinomial (Sempre pobres x Nunca pobres)

	M1	M2	M3	oddsratio (M3)
Tamanho da família	0.470*** (0.00976)	0.470*** (0.00977)	0.467*** (0.00980)	1,595 (0,016)
Tamanho da família > média	-0.583*** (0.0336)	-0.585*** (0.0336)	-0.593*** (0.0338)	0,553 (0,019)
Prop. crianças	1.234*** (0.0590)	1.233*** (0.0590)	1.173*** (0.0593)	3,230 (0,192)
Prop. idosos	-2.165*** (0.0816)	-2.171*** (0.0817)	-2.188*** (0.0819)	0,112 (0,009)
Prop. idade ativa	-0.417*** (0.0326)	-0.420*** (0.0326)	-0.446*** (0.0327)	0,640 (0,021)
Prop. ens. fundamental	-0.462*** (0.0383)	-0.458*** (0.0383)	-0.441*** (0.0385)	0,643 (0,025)
Prop. ens. médio	-0.594*** (0.0403)	-0.590*** (0.0403)	-0.544*** (0.0405)	0,581 (0,024)
Prop. ens. superior	0.123 (0.0756)	0.122 (0.0757)	0.0791 (0.0760)	1,082 (0,082)
Prop. qual. baixa	-0.183*** (0.0529)	-0.184*** (0.0529)	-0.175*** (0.0531)	0,839 (0,045)
Prop. qual. média	-0.783*** (0.0639)	-0.787*** (0.0639)	-0.828*** (0.0641)	0,437 (0,028)
Prop. qual.alta	-0.380*** (0.0596)	-0.381*** (0.0597)	-0.398*** (0.0599)	0,672 (0,040)
Prop. trab. ocupados	0.224** (0.0839)	0.230** (0.0839)	0.252** (0.0842)	1,287 (0,108)
Prop. trab. desempregados	0.604*** (0.0462)	0.597*** (0.0463)	0.547*** (0.0465)	1,728 (0,080)
Prop. > 1 ano	0.923*** (0.0959)	0.923*** (0.0960)	0.909*** (0.0962)	2,482 (0,239)
Prop. trab. com licença	0.164 (0.152)	0.171 (0.152)	0.190 (0.153)	1,209 (0,185)
Prop. formais	-1.357*** (0.0441)	-1.358*** (0.0441)	-1.348*** (0.0443)	0,260 (0,011)
Horas de trabalho	-0.0970*** (0.00315)	-0.0971*** (0.00315)	-0.0977*** (0.00316)	0,907 (0,003)
Horas de trabalho > média	-0.376*** (0.0539)	-0.379*** (0.0540)	-0.389*** (0.0541)	0,678 (0,037)
Idade chefe	-0.0700*** (0.00106)	-0.0700*** (0.00106)	-0.0694*** (0.00106)	0,933 (0,001)
Chefe branco	-0.135*** (0.0218)	-0.136*** (0.0218)	-0.167*** (0.0219)	0,846 (0,019)
Chefe homem	-0.0898** (0.0274)	-0.0920*** (0.0274)	-0.134*** (0.0277)	0,875 (0,000)
Chefe casado	-0.711***	-0.712***	-0.708***	0,492

	(0.0295)	(0.0295)	(0.0298)	0,000
Educação do chefe	-0.0765***	-0.0768***	-0.0736***	0,929
	(0.00450)	(0.00450)	(0.00451)	0,000
Qualificação do chefe	-0.0894***	-0.0889***	-0.0909***	0,913
	(0.0255)	(0.0255)	(0.0256)	0,000
Cond. ocupação do chefe	-0.0569	-0.0555	-0.0431	0,958
	(0.0367)	(0.0367)	(0.0369)	0,000
Chefe > de 1 ano	-1.591***	-1.594***	-1.586***	0,205
	(0.0928)	(0.0929)	(0.0931)	0,000
Chefe formal	-0.0896*	-0.0883*	-0.0782	0,925
	(0.0430)	(0.0431)	(0.0432)	0,000
RM	Sim	Sim	Sim	Sim
Mês	Não	Sim	Sim	Sim
Ano	Não	Não	Sim	Sim
Constante	4.137***	4.002***	4.617***	4.617***
	(0.125)	(0.130)	(0.133)	(0.133)
Número de observações	385945	385945	385945	385945

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PME 2002-2011 (IBGE).

Tabela A3: Resultados do logit multinomial (Usualmente pobres x Nunca pobres)

	<b>M1</b>	<b>M2</b>	<b>M3</b>	<b>oddsratio (M3)</b>
Tamanho da família	0.299***	0.299***	0.294***	1,342
	(0.0107)	(0.0107)	(0.0107)	(0,014)
Tamanho da família > média	-0.0861*	-0.0864*	-0.0932*	0,911
	(0.0365)	(0.0365)	(0.0365)	(0,033)
Prop. Crianças	0.935***	0.934***	0.886***	2,426
	(0.0634)	(0.0635)	(0.0637)	(0,154)
Prop. Idosos	-2.177***	-2.182***	-2.200***	0,111
	(0.0886)	(0.0886)	(0.0887)	(0,010)
Prop. idade ativa	-0.422***	-0.423***	-0.448***	0,639
	(0.0356)	(0.0356)	(0.0357)	(0,023)
Prop. ens. fundamental	-0.317***	-0.314***	-0.298***	0,743
	(0.0404)	(0.0404)	(0.0405)	(0,030)
Prop. ens.Médio	-0.640***	-0.637***	-0.594***	0,552
	(0.0424)	(0.0425)	(0.0426)	(0,023)
Prop. ens.Superior	-1.641***	-1.642***	-1.680***	0,186
	(0.136)	(0.136)	(0.137)	(0,025)
Prop. qual.baixa	-0.126*	-0.128*	-0.123*	0,884
	(0.0528)	(0.0528)	(0.0528)	(0,047)
Prop. qual. média	-0.515***	-0.519***	-0.554***	0,575
	(0.0617)	(0.0618)	(0.0618)	(0,036)
Prop. qual. alta	-0.376***	-0.377***	-0.393***	0,675
	(0.0601)	(0.0601)	(0.0602)	(0,041)

Prop. trab. ocupados	0.331*** (0.0821)	0.334*** (0.0822)	0.364*** (0.0822)	1,438 (0,118)
Prop. trab. desempregados	0.798*** (0.0479)	0.791*** (0.0480)	0.745*** (0.0481)	2,106 (0,101)
Prop. > 1 ano	0.645*** (0.0877)	0.645*** (0.0877)	0.632*** (0.0878)	1,881 (0,165)
Prop. trab. com licença	0.163 (0.168)	0.170 (0.168)	0.191 (0.169)	1,210 (0,204)
Prop. formais	-1.048*** (0.0426)	-1.049*** (0.0426)	-1.039*** (0.0427)	0,354 (0,015)
Horas de trabalho	-0.0685*** (0.00295)	-0.0685*** (0.00295)	-0.0690*** (0.00295)	0,933 (0,003)
Horas de trabalho > média	-0.134** (0.0481)	-0.134** (0.0481)	-0.141** (0.0482)	0,869 (0,042)
Idade chefe	-0.0524*** (0.00114)	-0.0524*** (0.00114)	-0.0518*** (0.00115)	0,950 (0,001)
Chefe branco	-0.208*** (0.0231)	-0.209*** (0.0231)	-0.237*** (0.0232)	0,789 (0,018)
Chefe homem	-0.175*** (0.0289)	-0.177*** (0.0290)	-0.213*** (0.0292)	0,808 (0,000)
Chefe casado	-0.395*** (0.0312)	-0.395*** (0.0313)	-0.388*** (0.0314)	0,679 (0,000)
Educação do chefe	-0.0638*** (0.00475)	-0.0639*** (0.00475)	-0.0613*** (0.00476)	0,941 (0,000)
Qualificação do chefe	-0.0399 (0.0246)	-0.0397 (0.0246)	-0.0413 (0.0247)	0,960 (0,000)
Cond. ocupação do chefe	-0.0960** (0.0371)	-0.0955* (0.0371)	-0.0857* (0.0372)	0,918 (0,000)
Chefe > de 1 ano	-1.344*** (0.0843)	-1.345*** (0.0843)	-1.339*** (0.0844)	0,262 (0,000)
Chefe formal	-0.167*** (0.0419)	-0.166*** (0.0419)	-0.158*** (0.0420)	0,854 (0,000)
RM	Sim	Sim	Sim	Sim
Mês	Não	Sim	Sim	Sim
Ano	Não	Não	Sim	Sim
Constante	2.865*** (0.128)	2.706*** (0.134)	3.236*** (0.137)	3.236*** (0.137)
Número de observações	385945	385945	385945	385945

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PME 2002-2011 (IBGE).

Tabela A4: Resultados do logit multinomial (Rotativamente ou Ocasionalmente x Nunca pobres)

	M1	M2	M3	oddsratio
Tamanho da família	0.163*** (0.00729)	0.163*** (0.00729)	0.159*** (0.00730)	1,172 (0,009)
Tamanho da família > média	-0.366*** (0.0204)	-0.367*** (0.0204)	-0.370*** (0.0204)	0,691 (0,014)
Prop. crianças	0.337*** (0.0412)	0.336*** (0.0412)	0.321*** (0.0413)	1,378 (0,057)
Prop. idosos	-1.020*** (0.0326)	-1.022*** (0.0326)	-1.036*** (0.0327)	0,355 (0,012)
Prop. idade ativa	-0.117*** (0.0206)	-0.117*** (0.0206)	-0.131*** (0.0206)	0,877 (0,018)
Prop. ens. fundamental	-0.165*** (0.0238)	-0.164*** (0.0238)	-0.156*** (0.0239)	0,856 (0,020)
Prop. ens. médio	-0.336*** (0.0231)	-0.334*** (0.0231)	-0.310*** (0.0231)	0,734 (0,017)
Prop. ens. superior	-0.117*** (0.0318)	-0.118*** (0.0319)	-0.133*** (0.0319)	0,875 (0,028)
Prop. qual. baixa	-0.363*** (0.0296)	-0.363*** (0.0296)	-0.361*** (0.0297)	0,697 (0,021)
Prop. qual. média	-0.754*** (0.0326)	-0.755*** (0.0326)	-0.771*** (0.0326)	0,462 (0,015)
Prop. qual. alta	-0.605*** (0.0325)	-0.606*** (0.0325)	-0.614*** (0.0326)	0,541 (0,018)
Prop. trab. ocupados	0.0262 (0.0398)	0.0279 (0.0398)	0.0499 (0.0398)	1,051 (0,042)
Prop. trab. desempregados	0.686*** (0.0306)	0.682*** (0.0306)	0.659*** (0.0307)	1,932 (0,059)
Prop. > 1 ano	0.356*** (0.0428)	0.355*** (0.0428)	0.351*** (0.0428)	1,420 (0,061)
Prop. trab. com licença	0.170 (0.101)	0.174 (0.101)	0.189 (0.101)	1,208 (0,122)
Prop. formais	-0.768*** (0.0233)	-0.769*** (0.0233)	-0.765*** (0.0233)	0,465 (0,011)
Horas de trabalho	-0.0207*** (0.00118)	-0.0208*** (0.00119)	-0.0211*** (0.00118)	0,979 (0,001)
Horas de trabalho > média	-0.435*** (0.0222)	-0.435*** (0.0222)	-0.435*** (0.0222)	0,647 (0,014)
Idade chefe	-0.0281*** (0.000614)	-0.0281*** (0.000614)	-0.0276*** (0.000616)	0,973 (0,001)
Chefe branco	-0.0566*** (0.0126)	-0.0570*** (0.0126)	-0.0732*** (0.0127)	0,929 (0,012)
Chefe homem	-0.0553*** (0.0152)	-0.0563*** (0.0152)	-0.0706*** (0.0153)	0,932 (0,000)

Chefe casado	-0.493*** (0.0165)	-0.492*** (0.0165)	-0.488*** (0.0166)	0,614 0,000
Educação do chefe	-0.0315*** (0.00261)	-0.0316*** (0.00261)	-0.0305*** (0.00261)	0,970 0,000
Qualificação do chefe	-0.0890*** (0.0134)	-0.0893*** (0.0134)	-0.0896*** (0.0135)	0,914 0,000
Cond. ocupação do chefe	-0.0908*** (0.0213)	-0.0913*** (0.0213)	-0.0864*** (0.0213)	0,917 0,000
Chefe > de 1 ano	-0.818*** (0.0417)	-0.818*** (0.0417)	-0.817*** (0.0417)	0,442 0,000
Chefe formal	-0.121*** (0.0231)	-0.121*** (0.0231)	-0.117*** (0.0231)	0,889 0,000
RM	Sim	Sim	Sim	Sim
Mês	Não	Sim	Sim	Sim
Ano	Não	Não	Sim	Sim
Constante	2.454*** (0.0741)	2.402*** (0.0767)	2.777*** (0.0787)	2.777*** (0.0787)
Número de observações	385945	385945	385945	385945

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PME 2002-2011 (IBGE).