

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO

EFEITO DO BOLSA ESCOLA NA POUPANÇA DAS FAMÍLIAS

Livia Gouvêa Gomes
Nº de matrícula : 0512394

Orientador: Juliano Assunção

Junho de 2008

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO

EFEITO DO BOLSA ESCOLA NA POUPANÇA DAS FAMÍLIAS

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

Rio de Janeiro, 06 de junho de 2008

LIVIA GOUVÊA GOMES

Junho de 2008

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

Agradecimentos

Agradeço ao meu orientador, Juliano Assunção, pelos conselhos e sugestões, e ao professor Rogério Werneck, por sempre motivar o interesse na pesquisa econômica.

Agradeço aos amigos, que tornaram o trabalho mais agradável, Bruna, Clarissa, Breno, Carla, Paula, Ana, Michel, Ricardo, Juliana, Maina, André e Mang.

Agradeço aos meus pais, pelos constantes incentivos, e à minha irmã Fernanda, pela grande paciência. Agradeço aos meus primos, Felipe e Rodrigo, por sempre apoiarem as minhas idéias.

Sumário

Introdução	6
O Programa Bolsa Escola Federal	8
Revisão Bibliográfica	9
Base de Dados	19
Metodologia.....	20
Resultados.....	22
Análise dos Resultados.....	29
Conclusão	32
Bibliografia.....	34
Anexo 1: descrição das variáveis.....	36
Anexo 2: estatísticas descritivas	37

Índice de tabelas

Tabela 1.....	23
Tabela 2.....	24
Tabela 3.....	25
Tabela 4.....	26
Tabela 5.....	27
Tabela 6.....	28

Introdução

Muito se estuda a respeito do funcionamento da escolha de poupança das famílias mais pobres. Genericamente, na escolha temporal de consumo, vemos que as famílias costumam destinar parte de sua renda ao consumo futuro em vez de esgotá-la no presente. A poupança é exatamente a parte dessa renda que não é consumida no momento e destinada ao consumo futuro. O que a família considera no momento da decisão de quanto poupar é a perspectiva de renda, não só a atual, mas ao longo da vida. Dessa forma, tenta otimizar seu bem estar alocando essa renda durante o tempo. Assim, é natural imaginar que movimentos na renda afetem a escolha de poupança e, além disso, que esses movimentos afetem mais fortemente quando forem permanentes do que quando forem transitórios (Hall, Mishkin, 1982).

As preferências entre consumo e poupança, entretanto, não parecem ser iguais para grupos de diferentes níveis de renda. Estudos indicam que de fato a formação do planejamento de poupança ocorre de forma distinta entre os grupos com mais ou menos renda (Lawrance, 1991). Ocorre que as famílias mais pobres parecem ser mais impacientes em relação a consumir, preferindo assim consumo presente. A questão de que muitas dessas famílias possuem renda presente muito baixa, tornando assim pouco viável a poupança que seria desejada, pode ser uma das explicações para a questão. Por outro lado, sabemos que a família usa a percepção de renda ao longo da vida para escolher quanto poupar no presente. Sob esse aspecto, para explicar a diferença de formação de poupança para as famílias mais pobres, teremos que olhar para algo associado à diferença de formação de hábitos e da aversão ao risco para essas famílias mais pobres (Kapteyn, Teppa, 2001).

Com esses resultados, podemos pensar no que acontece com a escolha de poupança de uma família pobre que recebe uma transferência de renda. Por um lado, temos a questão de que a família pobre ao ficar “mais rica” passaria a pensar na escolha entre poupar e consumir. Ao transferir renda para famílias mais pobres, a capacidade de poupar dessas famílias é aumentada. Um outro aspecto que poderíamos notar, entretanto, é o de que as restrições para o ingresso nesses programas podem afetar negativamente a poupança (Ziliak, 2006). Uma restrição de riqueza familiar, por exemplo, pode tirar o incentivo das famílias (que estão próximas a esse limite) de

acumular riqueza, pois nesse caso não seriam mais elegíveis para a participação. Por essa razão, essas famílias poderiam diminuir sua propensão a poupar. Outro fator que poderia incentivar a família a poupar menos, seria ela se sentir mais protegida pelo Estado, dando assim menos peso às incertezas quanto os problemas que pode ter no futuro em relação à renda.

No Brasil, programas de transferência de renda são razoavelmente populares. O foco desse estudo estará nos incentivos que surgem na escolha de poupança das famílias que recebem o benefício. A pergunta a ser feita é se percentualmente os agentes continuarão a dividir sua renda entre consumo ou poupança como antes ou se vão ajustar essa escolha, dado o ganho de renda vindo da transferência. O agente recebedor pode dividir seus recursos totais para gastos presentes ou gastos futuros (poupança) nas mesmas proporções de antes, ou pode modificar o peso dado a cada gasto. Procuraremos entender como um programa de transferência de renda, especificamente o Bolsa Escola, irá afetar a decisão de poupar dos agentes. É possível que o incremento vindo da transferência tenha um efeito distinto de um incremento no mesmo montante recebido no salário do trabalho.

No próximo capítulo, explicaremos o Programa Bolsa Escola Federal. Em seguida, faremos uma breve revisão bibliográfica. Teremos então a descrição da base de dados utilizada, uma explicação da metodologia do trabalho, em seguida os capítulos que mostram os resultados encontrados e suas análises e, finalmente, a conclusão. Temos também dois anexos, onde o primeiro descreve as variáveis utilizadas e o segundo mostra algumas estatísticas descritivas.

O Programa Bolsa Escola Federal

O programa Bolsa Escola surgiu no ano de 1995, sendo implementado no Distrito Federal pelo então governador Cristovam Buarque. O objetivo do programa é pagar uma bolsa às famílias de baixa renda, para que suas crianças e jovens conseguissem frequentar a escola regularmente, em vez de ingressarem precocemente no mercado de trabalho.

O Bolsa Escola funciona como um programa de transferência condicional de renda. Famílias com renda per capita menor ou igual a 90 reais por mês que tivessem filhos com idade de 6 à 15 anos recebiam uma bolsa de 15 reais por filho (até o terceiro filho). Todos os filhos frequentarem, no mínimo, 85% das aulas era a condição de recebimento. Daí surgia o incentivo para a família colocar seus filhos na escola em vez de permitir que ingressassem no trabalho infantil como forma de complementar a baixa renda familiar.

Somente em 2001 o programa ganhou dimensão nacional, com a criação do Bolsa Escola Federal, pelo Ministério da Educação. Antes disso, o programa recebera em 1996 um Prêmio das Nações Unidas, o que em grande parte motivou sua expansão para outras regiões, ainda não no nível de programa federal.

Com a criação do Bolsa Escola Federal, os municípios que estivessem dispostos a receber o benefício deveriam se comprometer com a criação de um conselho de controle social. Já em 2002, 99,7% dos municípios do Brasil estavam participando do programa.

A partir de 2003, o programa Bolsa Escola Federal e os programas Bolsa Alimentação, Cartão Alimentação e Auxílio Gás (os chamados programas remanescentes) foram unificados ao Programa Bolsa Família. Ou seja, as famílias beneficiárias de um ou mais de um desses antigos programas, tiveram seus cadastros transferidos para o Cadastro Único, do Bolsa Família.

Revisão Bibliográfica

Muito se estuda a respeito do comportamento de poupança das camadas mais pobres. Essa questão é de grande importância na medida em que existem implicações de políticas públicas. Em uma revisão da literatura sobre o assunto, alguns textos foram selecionados para nos oferecer uma abordagem inicial sobre o tema.

Em Hall, Mishkin (1982), é investigada a relação estocástica entre renda e consumo, mais especificamente consumo de alimentos, com dados de painel de cerca de 2000 famílias.

A base de dados usada é da University of Michigan's Panel Study of Income Dynamics (PSID), que contém o histórico de ganhos e gastos de famílias. Foram usadas no trabalho todas as famílias que reportaram renda e consumo de alimentos em todos os anos e responderam aos questionários de consumo de alimentos e renda. Foram usadas as seis primeiras diferenças da renda e as cinco primeiras diferenças do consumo para 2309 famílias.

Uma visão tradicional dos consumidores os vê como muito pouco ativos individualmente na determinação da demanda agregada. Mudanças na renda real são rapidamente transferidas para o consumo. Nessa visão, mudanças no imposto de renda são poderosos instrumentos para estabilização. Por outro lado, a hipótese de ciclo de vida-renda permanente do consumo possui a visão oposta de que consumidores maximizam utilidade com um horizonte temporal de longo prazo. Em vez de responder passivamente a um aumento de renda, consumidores vão alterar seu consumo mais ou menos de acordo com a percepção de que a variação de renda foi temporária ou permanente.

A pergunta central do texto é se os consumidores são mais sensíveis a flutuações correntes na renda do que seriam se seguissem o modelo de ciclo de vida – renda permanente. Para encontrar uma resposta-se, parte-se da seguinte abordagem: propõe modelo estocástico de renda da família; faz-se a hipótese de que famílias escolher consumo corrente para maximizar a expectativa de utilidade intertemporal (visão da teoria do ciclo de vida- renda permanente).

Usa-se a hipótese de expectativas racionais: consumidores usam toda informação disponível ao estimar distribuição de sua renda futura. Na verdade, isso já está implícito quando consideramos o modelo do ciclo de vida.

No modelo, a renda corresponde ao somatório de três componentes:

i) um componente determinístico, que aumenta com a idade, até aposentadoria, quando começa a cair rapidamente.

ii) um componente estocástico, que flutua conforme variam as perspectivas em relação à renda. Especificado como passeio aleatório.

iii) um componente estocástico, que flutua com as variações das influências transitórias. Obedece a um processo autoregressivo de primeira ordem.

A partir disso, procura-se maximizar o valor esperado da função utilidade intertemporal. Isso se mostra equivalente a dizer que a utilidade marginal esperada no ano seguinte depende somente do atual nível de consumo no ano presente e dos parâmetros da função utilidade. Dado, que temos a hipótese de expectativas racionais, chega-se à conclusão de que a informação disponível em t não tem valor na predição na utilidade marginal do próximo ano. Isso representa uma restrição para os coeficientes.

Os quatro principais resultados a que o estudo chega vêm das evidências de movimentos na renda e no consumo. O estudo mostra que a resposta do consumo à variação da renda é mais significativa para a renda permanente. É usada a hipótese de que essa minoria escolhe consumo como uma fração da renda corrente, indo por uma regra de otimização mais complicada.

Os resultados principais encontrados são:

- consumo responde muito mais fortemente a movimentos permanentes que transitórios na renda;

- a resposta à renda transitória é claramente positiva e forte, compatíveis a taxas de 10% a 20%a.a.;

- independentemente do tipo de modelagem para consumo, um simples teste rejeita a implicação central da hipótese ciclo de vida- renda permanente pura;

- a correlação observada entre renda e consumo é compatível com puro ciclo de vida-renda permanente comportamento para cerca de 80% das famílias e a simples proporcionalidade do consumo na renda fica com os 20% restantes.

Os resultados suportam a idéia de que famílias respondem diferentemente a variações na renda. Em particular, políticas de impostos na renda temporária tem menor efeito no consumo do que outra que estão mais associadas a variações permanentes de mesma magnitude.

Nesses resultados, estima-se que a propensão marginal a consumir a renda da vida em alimentos é de cerca de 0,11. A propensão a consumir a renda transitória em relação a consumir a renda permanente é estimada em 0,29. A hipótese de que a resposta é sempre igual (para renda permanente ou renda transitória) é rejeitada.

A parte da informação sobre a renda do próximo ano é 0,25 em relação às expectativas anteriores. De acordo com o modelo estendido, cerca de 80% das famílias na amostra se comportam de acordo com a hipóteses de ciclo de vida- renda permanente. Eles não ajustam consumo da mesma maneira para toda e qualquer mudança na renda. Eles pensam sobre a natureza da elevação da renda e responde mais vigorosamente a variações que parecem ter caráter permanente.

Entretanto, é rejeitada a hipótese de que todo o consumo é governado pelo principio do ciclo de vida - renda permanente. Essa conclusão é independente do tipo de modelo usado no paper.

As evidências do artigo correspondem especificamente ao consumo de alimentos, e mais genericamente ao consumo de não duráveis. A resposta ao consumo de bens duráveis não é em nenhum momento estudada no paper, então não seria correto estender as análises a esse tipo de bem.

Em Lawrance (1991), são estudadas as preferências intertemporais de ricos e pobres nos Estados Unidos utilizando dados de painel.

A base de dados é a PSID, uma base de dados anual, onde a única medida de consumo de não durável é o gasto com alimentos. Admitindo que a utilidade de consumir alimentos é independente da utilidade de consumir outros bens, usa-se esse consumo no lugar de total de consumo em bens de consumo não duráveis.

Para explicar preferência temporal, usou-se renda total média e como controle idade, educação, composição familiar e raça. Além disso, também foram usados média da renda real do trabalho do chefe da família e de seu cônjuge, idade do chefe de família em 1982, uma dummy para indicar nível universitário e uma dummy para indicar família não brancas (negras ou hispânicas).

A correlação negativa entre preferência temporal e renda do trabalho tem duas possíveis interpretações. A primeira baseia-se na questão de que tomar emprestada o renda do trabalho futuro. Dessa forma, pessoas impacientes preferem empregos quem geram salários que já de início estão em certo nível, embora não exista muita perspectiva de aumento no futuro, ou seja, salários mais planos no tempo. Essas pessoas não estão tão interessadas em carreiras que prometem altos salários apenas depois de um período de treinamento e educação, em que o salário é mais alto.

Assim, por conta da imperfeição no mercado de capitais, explica-se a correlação negativa entre preferência temporal e investimento em educação e capacitação e, logo, entre preferência temporal e renda permanente.

Outra interpretação seria que preferência temporal é algo culturalmente adquirido. É como se o comportamento de preferência temporal fosse estabelecido na passagem para a adolescência. Assim teríamos uma relação negativa entre preferência temporal e renda permanente da família, o que pode refletir que culturalmente encontraremos diferenças.

O trabalho parte da idéia de que indivíduos são maximizadores de suas expectativas de utilidade intertemporal. Consumo e prazer são intertemporalmente separáveis e a taxa de preferência temporal individual é constante. Assume-se no modelo que o consumidor pode emprestar ou tomar emprestado livremente.

Encontra-se nos resultados que as taxas de preferência temporal são de três a cinco por cento mais altas para famílias com renda permanente muito baixa permanente,

quando em comparação com famílias ricas. A diferença se apresenta ainda maior quando é controlado para raça e estudo, onde (quando também controlado para idade e composição familiar) vê-se que brancos têm menores taxas de preferência temporal do que negros, assim como pessoas mais escolarizadas têm menores taxas de preferência temporal do que pessoas menos escolarizadas.

Esse resultado implica quem a tendência de consumo durante o ciclo de vida tem tendências diferentes para as pessoas e há então uma sugestão de uma possível explicação da heterogeneidade observada no comportamento de poupar nas diferentes classes sócio-econômicas.

O estudo conclui que existe diferença entre preferências temporais através das famílias em um dado grupo de idade. Há uma forte correlação negativa entre preferência temporal e renda do trabalho e também entre preferência temporal e resultados educacionais. Muitas são as interpretações para isso. Primeiramente, a “impaciência” pode reduzir o investimento na educação, produzindo uma relação negativa entre preferência temporal e renda permanente. Também existe a questão de que a preferência temporal tem um componente cultural. Nos dois casos, os resultados mostram importantes implicações em políticas públicas. Famílias pobres tendem a ter altas taxas de preferência temporal e assim, conseqüentemente, apresentam relativamente alta propensão marginal a consumir. Como resultado, transferências para famílias pobres podem afetar adversamente poupança privada e acumulação de capital. Em terceiro lugar, a restrição de liquidez, o que causa o maior crescimento do consumo, pode explicar o diferente comportamento de crescimento de consumo uma vez que brancos de famílias com maior nível educacional e maior renda permanente estão mais sujeitos a mexer em suas restrições. As evidências do trabalho não são capazes de confirmar nem rejeitar essa possibilidade.

Nos trabalhos vemos que famílias mais pobres parecem ser mais impacientes em relação a consumir, preferindo assim consumo presente. A hipótese de elas pouparem pouco porque poupança desejada não é viável, dado o baixo nível de renda, perde parte de sua força quando pensamos que a família usa a percepção de renda ao longo da vida para escolher quanto poupar no presente. Nesse caso, temos que olhar para a diferença de formação de hábitos e da aversão ao risco para essas famílias mais pobres, que podem ser os fatores que causam o diferencial na taxa de poupança.

Em Kapteyn, Teppa (2001), é replicado parte da análise feita por Barsky, Juster, Kimball e Shapiro (1997). Essa análise explora hipotéticas decisões diferentes de consumo para inferir elasticidade de substituição intertemporal e taxa de preferência temporal.

No trabalho é usada uma base de dados mais atual e maior do que a utilizada em Barsky et al. Além disso, são estimados modelos estruturais de escolha intertemporal, enquanto os parâmetros de interesse são parametrizados como uma função de características individuais. Também são consideradas extensões comportamentais, como formação dos hábitos. Modelos com formação de hábitos têm se mostrado superiores a modelos que usam o somatório da utilidade ao longo do tempo.

Na análise empírica, é usada uma base de dados de 2000 famílias da Holanda. Os membros das famílias responderam um questionário através de seus computadores pessoais semanalmente. As perguntas feitas apresentavam cinco alternativas de escolha de consumo.

Dessa forma, a análise feita é baseada na informação direta de questionários sobre hipotéticas escolhas de consumo intertemporal. Em comparação com a abordagem de preferência revelada, o uso de questionários diretos para obter preferências dinâmicas de consumo conta com a vantagem da simplicidade e o fato de evitar que se assumam com muita força as restrições individuais. O modelo básico mostra a decisão de consumo como resultado da maximização de uma função somatório da utilidade intertemporal.

O paper apresenta resultados plausíveis. A taxa de preferência temporal é igual a 0,12, o que parece razoável. A estimação da aversão ao risco fica próxima ao que se encontra geralmente em outros trabalhos. O principal ponto do trabalho é a rejeição do somatório da utilidade ao longo do tempo, para explicar o diferencial das taxas de substituição intertemporal. Para isso, a hipótese de formação de hábitos parece ser um pouco mais forte.

Dados os resultados que mostram famílias mais pobres tendo preferências intertemporais diferentes de famílias mais ricas, podemos pensar no que acontece com a escolha de poupança de uma família pobre que recebe uma transferência de renda. Ao transferir renda para famílias mais pobres, a capacidade de poupar dessas famílias é

aumentada e a família pobre, ao ficar “mais rica”, passaria a pensar na escolha entre consumir e poupar como uma possibilidade real. Por outro lado, um outro aspecto que poderíamos notar, entretanto, é o de que as restrições para o ingresso nesses programas podem afetar negativamente a poupança (Ziliak, 2006). Uma restrição de riqueza familiar, por exemplo, pode tirar o incentivo das famílias (que estão próximas a esse limite) de acumular riqueza, pois nesse caso não seriam mais elegíveis para a participação.

Em Ziliak , parte-se da constatação de que muitas famílias pobres acumulam pouca riqueza durante a vida quando comparadas à famílias não pobres, relativamente. Essa lacuna entre ricos e pobres poderia estar associada a diferentes níveis de capacidade na hora de acumular riqueza, possivelmente porque famílias pobres se vêem diante de uma vida com baixo rendimento e alta incerteza sobre a renda. Alternativamente, essa lacuna pode também estar associada a diferentes respostas aos incentivos a acumular, como os incentivos vindos de programas de transferência de renda.

Embora os motivos do comportamento da poupança sejam variados, é sabido que muitas famílias de baixa renda acumulam poucos bens, mesmo nos anos de aposentadoria. Essas famílias pobres ou próximas da pobreza parecem se distinguir bastante das famílias com renda mais alta, que tipicamente estão no comportamento predito pelo modelo de ciclo de vida.

Uma possível explicação para essa diferença é que programas de transferência funcionam com regras muito rigorosas a respeito da renda e bens dos participantes e participantes em potencial, criando assim um contra-incentivo à acumulação de riqueza. Muitos programas nos Estados Unidos já passaram por reformas que tornam esses limites mais flexíveis, na tentativa de estimular os mais pobres a poupar.

Muito da diferença entre acumulação de ricos e pobres vem da questão dos diferentes recursos para acumular riqueza, ou seja a capacidade efetiva de poupar.

A baixa acumulação de riqueza das famílias pobres preocupa economistas e planejadores de políticas públicas. Isso pode ser um resultado da baixa renda, da fraca

motivação de precaução, impaciência ou dos contra-incentivos criados pelas limitações estritas feitas nos programas de transferência de renda.

O trabalho estima o impacto dos programas de transferência de renda na acumulação de bens para pessoas pobres, perto da pobreza ou não pobres, controlando para renda permanente do trabalho, incerteza sobre a renda, impaciência e outras medidas demográficas. Com os parâmetros estimados, considerou-se que a lacuna existente entre acumulação de pobres e ricos existe porque os grupos respondem diferentemente aos incentivos econômicos ou porque esses grupos estão diante de diferentes oportunidades de acumular riqueza.

O paper usa dados de painel de um estudo sobre renda e uma correlação estimadores de efeitos aleatórios para estimar o “contra-incentivo” da riqueza afetando programas de transferência de renda. Os dados vêm de uma entrevista feita entre os anos de 1980 e 1991, do Panel Study of Income Dynamics (PSID).

Com os parâmetros estimados, foi decomposta a lacuna entre riqueza de ricos e pobres em uma parte relativa à diferente capacidade de acumular e outra parte relacionada à diferença de resposta a incentivos de acumulação. Os resultados sugerem que transferências desencorajam acumulação de bens líquidos, mas não reduzem a riqueza líquida.

Entretanto, a decomposição da renda aponta que pelo menos 75% da lacuna entre riqueza de ricos e pobres está associada a diferenças de capacidade de poupar. Isso sugere que os contra-incentivos criados pelos programas de transferência têm um pequeno impacto na posição geral de posses de bens da família pobre.

A evidência sugere que o recebedor das transferências que está sujeito a testes que irão analisar seus bens está diante de um pequeno empecilho na acumulação de riqueza líquida. Já os benefícios máximos de programas de alimentação servem como contra-incentivos à acumulação líquida de riqueza para a amostra como um todo. Entretanto transferências de renda parecem não afetar a riqueza líquida. Quando a amostra é controlada para educação, benefícios maiores levam a diminuir bens para pobres e próximos da pobreza. Alternativamente, quando a amostra é baseada na probabilidade

predita de receber riqueza, não existem contra-incentivos identificados que estejam associados a garantia de receber benefícios.

As evidências do trabalho mostram que a maior força que leva à diferença entre acumulação de ricos e pobres é a capacidade e oportunidade de acumular bens. Isso seria responsável em pelo menos 75% da lacuna existente. Isso sugere que os contra-incentivos gerados pelos programas de transferência têm impacto pequeno na acumulação de riqueza.

O estudo também sugere que planejadores de política deveriam se focar menos nas limitações corretas para renda e bens que os beneficiados podem ter para estarem aptos ao benefício, e mais em políticas que reduzam a as disparidades na renda do trabalho.

Uma questão interessante à respeito das escolhas das famílias está associada às restrições à crédito. Na teoria mais geral das firmas, vemos que o bom funcionamento dos mercados faz com que o capital seja alocado de forma que sua produtividade marginal se iguale a taxa de juros paga aos poupadores (Banerjee; Duflo; Munshi).

A partir disso, uma firma pode ser dita com restrição a crédito se a produtividade marginal do capital para essa firma for maior do que a taxa de juros que a ela paga para tomar emprestado. O que isso significa é que, se a firma se depara com a situação de produtividade marginal do capital maior do que a taxa de juros do empréstimo, ela toma emprestado e investe. Logo, no equilíbrio, essas taxas devem ser equivalentes. Isso só não ocorre se a firma não está com crédito disponível, ou seja, se tem restrição a crédito.

Se um crédito subsidiado é oferecido a uma firma que não tem restrição a crédito, a maneira ótima de usar esse crédito é diminuindo o crédito que tem com sua fonte emprestadora (à taxas de mercado). Isso é melhor do que investir porque, nesse caso, dado que a firma não era restrita a crédito (e então estava no equilíbrio acima definido), investir mais faria a produtividade marginal ficar abaixo das taxas que paga aos seus empréstimos a preço de mercado. Assim, essa firma só usaria esse crédito para investir se não tivesse mais empréstimos a preço de mercado. Por outro lado, a firma que tinha restrição a crédito e ganha esse crédito subsidiado passa sempre a expandir seu investimento.

Podemos tirar disso que uma firma sem restrição a crédito tem crescimento de sua receita menor do que o crescimento do crédito subsidiado. Isso ocorre porque essas firmas simplesmente substituem suas fontes de crédito a preço de mercado pela fonte de crédito subsidiada. Se a diferença entre esses dois crescimentos não é visto, é porque a firma então estava restrita a crédito.

Analogamente, podemos pensar nas famílias no lugar das firmas e o bolsa escola como sendo o crédito subsidiado recebido. Dessa forma, é possível que ao ver a resposta da família ao recebimento da bolsa na poupança nos traga alguma informação sobre uma possível situação de restrição ao crédito dessa família.

Se ao receber a bolsa a família continuar direcionando sua renda para as despesas na mesma proporção, isso poderá ocorrer porque essa família era restrita ao crédito. Dessa forma, ela tinha um gasto em potencial, que só pode ser realizado efetivamente com o recebimento da bolsa.

Nas famílias, restrições a crédito afetam importantes decisões, como a dedicação do chefe e seu cônjuge a uma atividade empresarial, a decisão de investir na educação dos filhos e trabalho infantil. Essas decisões intra-familiares vão afetar a economia de longo prazo na questão da renda e seu crescimento (Assunção, Alves).

O trabalho usa dados da PNAD para os anos de 1981 a 2001, observando determinantes das escolhas das famílias. Usando o modelo probit, encontra-se forte relação entre riqueza familiar e essas decisões intra-familiares. A conclusão a que se chega é que a riqueza inicial é muito importante na decisão dos chefes de família e seus cônjuges de se tornarem empresários, de investirem na educação dos filhos ou incentivar o trabalho infantil de seus filhos. Como as famílias se mostram dependentes da própria riqueza, isso pode indicar que as restrições de crédito estão ativas, afetando a economia como um todo.

Base de Dados

A base de dados utilizada será a POF (Pesquisa de Orçamento Familiar), conduzida pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), no ano de 2002.

As observações serão por unidade de consumo principal. Algumas características do chefe da unidade de consumo serão utilizadas, estando assim como mais uma variável para a unidade de consumo.

Os testes serão feitos três amostras diferentes. Inicialmente, as regressões são feitas para uma amostra completa da POF, usando para controle uma dummy para indicar a família que recebe Bolsa Escola. Em seguida, restringiremos a amostra deixando somente famílias que recebem Bolsa Escola. Por fim, restringimos ainda mais a amostra, deixando somente as famílias que recebem duas bolsas ou recebem uma bolsa e deixam de receber outra por uma questão meramente burocrática, como ter um filho fora da faixa de admissão por ser um dois nos mais velho ou mais novo que o permitido (4, 5, 16 ou 17 anos). O objetivo dessas restrições é chegar ao caso em que ficamos com famílias em tudo muito parecidas, exceto na questão de valor recebido de bolsa (caso da última amostra). Assim, conseguiremos captar algo muito próximo do efeito dessa transferência nas poupanças das famílias.

Como os dados de poupança que a POF fornece são de poupança bancária e não é somente essa poupança que nos interessa, fizemos um cálculo de todas as despesas da unidade de consumo principal e subtraímos esse valor da renda total da unidade de consumo. A esse resultado chamamos poupança calculada. Se pegássemos só a poupança bancária, teríamos apenas um valor que não reflete realmente as preferências temporais de consumo, pois as famílias podem poupar sem aplicar esse dinheiro em contas de poupança nos bancos.

Usamos para controle variáveis que refletem as características pessoais do chefe do domicílio, variáveis de condições de moradia, variáveis que indicam as famílias que tiveram problemas com atraso de pagamentos de diversas espécies, variáveis que indicam a avaliação da família de sua condição de vida, variáveis que indicam as condições de elegibilidade para o programa e para a efetiva participação, entre outras. Algumas informações das três amostras encontram-se em anexo.

Metodologia

Para analisar o efeito do Bolsa Escola na poupança das famílias que o recebem, serão utilizadas variáveis de renda total, de rendimentos do trabalho, valor recebido do Bolsa Escola, dados de riqueza, variáveis de característica do chefe de família, características do domicílio, avaliações da família de sua qualidade de vida entre outras. Dessa forma, pretende-se entender qual o efeito do recebimento do Bolsa Escola na poupança marginal. Variáveis como poupança e valor recebido de Bolsa Escola estão termos per capita e em forma logarítmica para o efeito marginal ser capturado. Faremos também a análise usando como variável dependente a poupança como percentagem da renda, pois nesse caso não perdemos as observações em que o valor da poupança é negativo (como ocorre quando usamos o log).

A poupança será calculada como a renda total menos o consumo total em todos os itens de despesa e será, em forma logarítmica, a variável dependente de um modelo de regressão por mínimos quadrados. Também em forma logarítmica, estará a variável independente de interesse, o valor recebido pelo Bolsa Escola. Será utilizada uma variável dummy para identificar o domicílio que recebe a bolsa e, dessa forma, poderemos assumir uma diferença estrutural na escolha de poupança dessas famílias.

Após fazermos as regressões, faremos um primeiro filtro na amostra, ficando só com as famílias que recebem Bolsa Escola (filtro 1). Repetiremos os testes e então partiremos para uma segunda filtragem, quando então só ficaremos com famílias que recebem duas bolsas ou recebem uma bolsa e deixam de receber outra por uma questão meramente burocrática, como ter um filho fora da faixa de admissão por ser um ou dois anos mais velho ou mais novo que o permitido (4, 5, 16 ou 17 anos), filtro 2.

Características do chefe do domicílio, como por exemplo anos de estudo, raça, sexo, idade, serão também usadas na regressão, pois podem indicar fatores que afetam a poupança. Anos de estudo pode por exemplo ser uma aproximação para a renda que o indivíduo terá durante a sua vida, pois nos fornece algum sinal de sua qualificação no mercado de trabalho.

Características de avaliação das condições de vida também serão levadas em consideração, pois indicam um pouco da real capacidade de poupar, o que vai além da

questão da simples escolha de poupança. Também com essa finalidade, serão usadas variáveis que indicam problemas financeiros enfrentados no domicílio e variáveis que mostram as condições de vida das famílias (como acesso a água encanada, sistema de esgoto e energia elétrica).

Como a família que recebe Bolsa Escola se compromete com a educação de seus filhos, é possível que precise aumentar seus gastos com material escolar. Por exemplo, uma família que não tinha seus filhos na escola e passa a receber Bolsa Escola, poderá ter que arcar com algum custo. Assim, controlamos também para gastos com material escolar.

Resultados

Nas regressões feitas o coeficiente de maior interesse é o associado à variável que é o logaritmo do valor recebido pela bolsa per capita. As primeiras três tabelas de regressões mostram os resultados quando usamos para variável dependente o logaritmo da poupança per capita. As três tabelas seguintes expõem os resultados para as mesmas variáveis dependentes, mudando a variável dependente para a taxa de poupança, ou seja, a poupança sobre a renda. Dessa forma, as regressões que estão nas três últimas tabelas consideram as famílias que possuem poupança negativa, enquanto as primeiras não, dado a forma logarítmica da variável. Todas as regressões estão controladas para unidade de federação.

Na primeira amostra, que conta com todas as observações de unidades de consumo principal da POF, obtivemos os resultados que apresentam o coeficiente de interesse significativo, mesmo quando todos os controles estão na regressão.

Na regressão 1, na tabela 1, onde só temos como variáveis independentes o ln do valor da bolsa e uma dummy para quem recebe bolsa, o coeficiente do ln da bolsa é significativo e igual a 0,322. Ou seja, o aumento de 1% no valor recebido de bolsa em termos per capita faz a poupança aumentar em 0,322% (termos per capita). Quando adicionamos a dummy de elegibilidade e a dummy para famílias que receberam o programa, mas não eram elegíveis, o coeficiente continua positivo e significativo, mas diminui. A regressão dois indica que o aumento de 1% no valor recebido de bolsa em termos per capita faz a poupança aumentar em 0,262% (termos per capita). Ainda mais cai o coeficiente quando inserimos controles para características do chefe do domicílio, como anos de estudo, peso, altura, idade, idade ao quadrado, dummies para sexo, raça, religião, controle de rendimento (não inclui transferências, como o Bolsa Escola), quantidade de moradores, dummies que indicam atrasos de pagamentos em contas, controles de condições de moradia (como ter sistema esgoto e água encanada, entre outros) e controles de avaliação da qualidade de vida. O coeficiente passa a ser 0,110 (ainda significativo a 1%). Isso indica que o aumento de 1% no valor recebido de bolsa faz a poupança aumentar em 0,110%. Já quando controlamos para gastos com educação, esse coeficiente aumenta um pouco, indo para 0,113, ainda significativo a 1%.

Tabela 1				
Variável dependente: ln(poupança per capita); amostra irrestrita				
	Reg 1	Reg 2	Reg 3	Reg 4
ln(bolsa per capita)	0.322*** (0.000)	0.262*** (0.000)	0.110*** (0.001)	0.113*** (0.001)
dummy para quem recebe alguma bolsa	-2.160*** (0.000)	-1.047*** (0.000)	-0.404*** (0.010)	-0.407*** (0.009)
dummy recebeu bolsa sem ser elegível		-0.620*** (0.000)	0.039 (0.664)	0.046 (0.611)
dummy se era elegível por renda e filho		-1.843*** (0.000)	-0.304*** (0.000)	-0.315*** (0.000)
anos estudo chefe do domicílio			0.023*** (0.000)	0.025*** (0.000)
peso chefe do domicílio			0.001 (0.567)	0.001 (0.575)
altura chefe do domicílio			-0.000 (0.969)	-0.000 (0.986)
idade calculada chefe do domicílio			0.008 (0.130)	0.009* (0.074)
idade ao quadrado chefe do domicílio			0.000* (0.053)	0.000 (0.105)
dummy para homem			-0.044 (0.177)	-0.044 (0.172)
dummy para branco			-0.064** (0.026)	-0.063** (0.027)
dummy para quando chefe do domicílio tem alguma religião			-0.020 (0.757)	-0.020 (0.752)
ln(rendimento per capita)			0.503*** (0.000)	0.506*** (0.000)
quantidade de moradores			-0.114*** (0.000)	-0.109*** (0.000)
dummy atraso aluguel			-0.129** (0.024)	-0.131** (0.022)
dummy atraso conta			-0.029 (0.314)	-0.027 (0.340)
dummy atraso prestação			-0.028 (0.356)	-0.025 (0.397)
ln(despesa escolar)				0.006 (0.601)
dummy para quando despesa escolar é zero				0.128*** (0.008)
Constante	7.466*** (0.000)	7.508*** (0.000)	3.263*** (0.000)	3.065*** (0.000)
Condições de moradia	não	não	sim	sim
Avaliação da qualidade de vida	não	não	sim	sim
UF	sim	sim	sim	sim
Observações	26341	26341	20247	20217
R ²	0.112	0.162	0.462	0.463
p-valor robusto entre parênteses				
* significante a 10%; ** significante a 5%; *** significante a 1%				

Quando as mesmas regressões são feitas somente para as famílias que receberam bolsa (filtro 1, tabela 2), os coeficientes são ainda positivos e significantes a 1%. Entretanto, se apresentam um pouco diferentes dos achados na amostra irrestrita. Na regressão 4, o coeficiente é 0,137, ou seja, maior do que o de 0,113, achado na amostra irrestrita.

Tabela 2				
Variável dependente: ln(poupança per capita); amostra submetida ao filtro 1				
	Reg 1	Reg 2	Reg 3	Reg 4
ln(bolsa per capita)	0.299***	0.250***	0.153***	0.137***
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
dummy recebeu bolsa sem ser elegível		1.237***	0.700***	0.698***
		(0.000)	(0.000)	(0.000)
anos estudo chefe do domicílio			0.025**	0.017
			(0.038)	(0.162)
peso chefe do domicílio			-0.002	-0.002
			(0.471)	(0.349)
altura chefe do domicílio			0.003	0.003
			(0.181)	(0.159)
idade calculada chefe do domicílio			-0.006	-0.011
			(0.601)	(0.384)
idade ao quadrado chefe do domicílio			0.000*	0.000*
			(0.098)	(0.053)
dummy para homem			-0.202***	-0.200***
			(0.004)	(0.004)
dummy para branco			-0.036	-0.054
			(0.564)	(0.393)
dummy para quando chefe do domicílio tem alguma religião			-0.101	-0.105
			(0.415)	(0.392)
ln(rendimento per capita)			0.281***	0.267***
			(0.000)	(0.000)
quantidade de moradores			-0.040**	-0.041**
			(0.019)	(0.014)
dummy atraso aluguel			-0.175	-0.185
			(0.218)	(0.175)
dummy atraso conta			-0.035	-0.034
			(0.565)	(0.577)
dummy atraso prestação			0.005	0.012
			(0.945)	(0.851)
ln(despesa escolar)				0.081***
				(0.004)
dummy para quando despesa escolar é zero				0.156*
				(0.098)
Constante	5.705***	4.891***	3.346***	3.490***
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
Condições de moradia	não	não	sim	sim
Avaliação da qualidade de vida	não	não	sim	sim
UF	sim	sim	sim	sim
Observações	2700	2700	2273	2267
R ²	0.194	0.364	0.443	0.448
p-valor robusto entre parênteses				
* significante a 10%; ** significante a 5%; *** significante a 1%				

Para chegarmos ainda mais perto do efeito do aumento no valor da bolsa, restringiremos ainda mais a amostra. Faremos o filtro 2, deixando agora somente dois tipos de famílias:

- i) Famílias com dois filhos, os dois recebendo bolsa;
- ii) Famílias com dois filhos, um recebendo bolsa e outro não por estar um pouco fora da faixa de idade (ter 4,5,16 ou 17 anos).

O que tentamos aqui é encontrar famílias em tudo muito próximas, exceto na questão do valor que recebem de Bolsa Escola. Acreditamos que essas famílias sejam realmente parecidas, pois ter uma criança um pouco fora da faixa entre 6 e 15 anos

possivelmente não está associado a um incentivo do Bolsa Escola, já que seria impossível a família prever isso quando teve o filho.

Tabela 3				
Variável dependente: ln(poupança per capita); amostra submetida ao filtro 2				
	Reg 1	Reg 2	Reg 3	Reg 4
ln(bolsa per capita)	0.183*** (0.005)	0.136** (0.026)	0.062 (0.320)	0.060 (0.336)
dummy recebeu bolsa sem ser elegível		1.189*** (0.000)	0.741*** (0.000)	0.755*** (0.000)
anos estudo chefe do domicílio			0.027 (0.174)	0.025 (0.218)
peso chefe do domicílio			0.001 (0.811)	0.001 (0.809)
altura chefe do domicílio			0.003 (0.576)	0.003 (0.612)
idade calculada chefe do domicílio			-0.017 (0.436)	-0.018 (0.412)
idade ao quadrado chefe do domicílio			0.000* (0.087)	0.000* (0.083)
dummy para homem			-0.106 (0.393)	-0.109 (0.376)
dummy para branco			-0.280** (0.018)	-0.279** (0.019)
dummy para quando chefe do domicílio tem alguma religião			0.118 (0.648)	0.080 (0.768)
ln(rendimento per capita)			0.193*** (0.001)	0.195*** (0.001)
quantidade de moradores			-0.043 (0.397)	-0.049 (0.340)
dummy atraso aluguel			0.191 (0.230)	0.171 (0.286)
dummy atraso conta			0.080 (0.467)	0.087 (0.433)
dummy atraso prestação			-0.026 (0.834)	-0.026 (0.829)
ln(despesa escolar)				0.029 (0.492)
dummy para quando despesa escolar é zero				0.164 (0.291)
Constante	7.005*** (0.000)	6.012*** (0.000)	4.826*** (0.000)	4.784*** (0.000)
Condições de moradia	não	não	sim	sim
Avaliação da qualidade de vida	não	não	sim	sim
UF	sim	sim	sim	sim
Observações	868	868	739	737
R ²	0.162	0.302	0.397	0.399
p-valor robusto entre parênteses				
* significante a 10%; ** significante a 5%; *** significante a 1%				

Quando passamos o filtro 2 e deixamos somente essas famílias, o coeficiente do valor da bolsa deixa de ser significativo na regressão 3 (tabela 3). Nem mesmo com a adição das variáveis de despesas escolares o coeficiente do valor da bolsa passa a ser significativo. Isso estaria indicando que com o aumento do valor recebido em Bolsa Escola, a poupança não está aumentando.

Como ao analisar o ln da poupança as observações que tinham poupança negativa ou igual a zero foram descartadas, refizemos os testes usando como variável dependente

a poupança sobre a renda da família. Os resultados, agora incorporando as poupanças negativas, não se mostram muito diferentes. Agora, entretanto, na amostra submetida ao filtro 2 (a amostra que possivelmente nos indica o coeficiente mais próximo da realidade), o coeficiente do valor da bolsa se mostra insignificante em todas as regressões (tabela 6).

Tabela 4				
Variável dependente: (poupança/renda); amostra irrestrita				
	Reg 1	Reg 2	Reg 3	Reg 4
ln(bolsa per capita)	0.065*** (0.001)	0.043** (0.024)	0.076*** (0.000)	0.083*** (0.000)
dummy para quem recebe alguma bolsa	-0.283*** (0.000)	0.268* (0.074)	0.170 (0.353)	0.150 (0.404)
dummy recebeu bolsa sem ser elegível		-0.374*** (0.010)	-0.406** (0.018)	-0.407** (0.019)
dummy se era elegível por renda e filho		-0.767*** (0.000)	-0.642*** (0.000)	-0.648*** (0.000)
anos estudo chefe do domicílio			-0.010*** (0.001)	-0.004 (0.151)
peso chefe do domicílio			-0.001 (0.250)	-0.001 (0.257)
altura chefe do domicílio			0.000 (0.886)	0.000 (0.859)
idade calculada chefe do domicílio			0.002 (0.598)	0.004 (0.218)
idade ao quadrado chefe do domicílio			0.000 (0.152)	0.000 (0.440)
dummy para homem			-0.020 (0.325)	-0.023 (0.260)
dummy para branco			-0.055** (0.015)	-0.052** (0.020)
dummy para quando chefe do domicílio tem alguma religião			-0.036 (0.155)	-0.033 (0.184)
ln(rendimento per capita)			0.175*** (0.000)	0.187*** (0.000)
quantidade de moradores			0.041*** (0.000)	0.043*** (0.000)
dummy atraso aluguel			-0.094** (0.014)	-0.097** (0.012)
dummy atraso conta			-0.030 (0.171)	-0.034 (0.132)
dummy atraso prestação			-0.050** (0.038)	-0.047* (0.050)
ln(despesa escolar)				-0.037*** (0.000)
dummy para quando despesa escolar é zero				-0.029 (0.456)
Constante	0.050* (0.095)	0.072** (0.018)	-1.082*** (0.000)	-1.236*** (0.000)
Condições de moradia	não	não	sim	sim
Avaliação da qualidade de vida	não	não	sim	sim
UF	sim	sim	sim	sim
Observações	39670	39670	30646	30610
R ²	0.003	0.025	0.087	0.093
p-valor robusto entre parênteses				
* significante a 10%; ** significante a 5%; *** significante a 1%				

Tabela 5				
Variável dependente: (poupança/renda); amostra submetida ao filtro 1				
	Reg 1	Reg 2	Reg 3	Reg 4
ln(bolsa per capita)	0.057*** (0.002)	0.040** (0.029)	0.081*** (0.000)	0.086*** (0.000)
dummy recebeu bolsa sem ser elegível		0.371*** (0.000)	0.327*** (0.000)	0.334*** (0.000)
anos estudo chefe do domicílio			-0.009 (0.117)	-0.006 (0.258)
peso chefe do domicílio			-0.002 (0.113)	-0.002 (0.139)
altura chefe do domicílio			-0.000 (0.872)	-0.000 (0.880)
idade calculada chefe do domicílio			-0.003 (0.652)	-0.002 (0.762)
idade ao quadrado chefe do domicílio			0.000 (0.463)	0.000 (0.539)
dummy para homem			-0.090** (0.027)	-0.090** (0.028)
dummy para branco			0.012 (0.749)	0.014 (0.704)
dummy para quando chefe do domicílio tem alguma religião			-0.096 (0.105)	-0.097 (0.105)
ln(rendimento per capita)			0.081*** (0.000)	0.087*** (0.000)
quantidade de moradores			0.048*** (0.000)	0.047*** (0.000)
dummy atraso aluguel			-0.099 (0.199)	-0.107 (0.167)
dummy atraso conta			-0.041 (0.279)	-0.038 (0.318)
dummy atraso prestação			-0.065* (0.082)	-0.066* (0.075)
ln(despesa escolar)				-0.023 (0.104)
dummy para quando despesa escolar é zero				0.010 (0.821)
Constante	-0.108 (0.454)	-0.318** (0.030)	-0.633** (0.044)	-0.737** (0.019)
Condições de moradia	não	não	sim	sim
Avaliação da qualidade de vida	não	não	sim	sim
UF	sim	sim	sim	sim
Observações	4476	4476	3764	3756
R ²	0.029	0.067	0.124	0.128
p-valor robusto entre parênteses				
* significante a 10%; ** significante a 5%; *** significante a 1%				

É importante observar que a interpretação para os coeficientes agora é diferente. O coeficiente do logaritmo do valor da bolsa não diz mais sobre o efeito percentual no valor da poupança do aumento percentual no valor recebido em Bolsa Escola. Agora o que estamos vendo é o efeito da variação percentual do valor recebido de Bolsa Escola na taxa de poupança, ou seja, como a razão poupança sobre renda está sendo afetada. Ao usarmos o filtro 2 (que acreditamos que seja o que nos possibilita enxergar o efeito do Bolsa Escola de maneira exógena), esse coeficiente se mostra insignificante. O que isso pode estar dizendo é que ao receber o Bolsa Escola a família o destina para despesa na mesma proporção (logo, também para a poupança). As interpretações para esses resultados se encontram no capítulo seguinte.

Tabela 6				
Variável dependente: (poupança/renda); amostra submetida ao filtro 2				
	Reg 1	Reg 2	Reg 3	Reg 4
ln(bolsa per capita)	0.022 (0.433)	0.004 (0.868)	-0.004 (0.887)	-0.003 (0.923)
dummy recebeu bolsa sem ser elegível		0.415*** (0.000)	0.378*** (0.000)	0.384*** (0.000)
anos estudo chefe do domicílio			-0.004 (0.666)	-0.004 (0.666)
peso chefe do domicílio			-0.004* (0.096)	-0.004 (0.104)
altura chefe do domicílio			0.005 (0.223)	0.005 (0.251)
idade calculada chefe do domicílio			0.018 (0.105)	0.018 (0.111)
idade ao quadrado chefe do domicílio			-0.000 (0.290)	-0.000 (0.311)
dummy para homem			-0.118 (0.188)	-0.121 (0.174)
dummy para branco			-0.007 (0.897)	-0.006 (0.911)
dummy para quando chefe do domicílio tem alguma religião			-0.096 (0.246)	-0.102 (0.226)
ln(rendimento per capita)			0.088*** (0.006)	0.090*** (0.006)
quantidade de moradores			0.016 (0.480)	0.014 (0.537)
dummy atraso aluguel			-0.259** (0.038)	-0.269** (0.037)
dummy atraso conta			-0.063 (0.296)	-0.059 (0.316)
dummy atraso prestação			-0.139** (0.032)	-0.141** (0.027)
ln(despesa escolar)				0.007 (0.780)
dummy para quando despesa escolar é zero				0.093 (0.245)
Constante	-0.283 (0.463)	-0.604 (0.113)	-1.786** (0.036)	-1.832** (0.030)
Condições de moradia	não	não	sim	sim
Avaliação da qualidade de vida	não	não	sim	sim
UF	sim	sim	sim	sim
Observações	1408	1408	1204	1202
R ²	0.053	0.107	0.196	0.199
p-valor robusto entre parênteses				
* significante a 10%; ** significante a 5%; *** significante a 1%				

Análise dos Resultados

Após o filtro 2 vimos que o recebimento do Bolsa Escola não é acompanhado pelo aumento da poupança das famílias receptoras. Os movimentos de renda afetam mais fortemente escolhas de consumo quando são permanentes do que quando são transitórios. O recebimento do Bolsa Escola pode não ser considerado permanente pelas famílias, entretanto dura um período consideravelmente grande para a família não rever suas escolhas entre poupança e consumo. Além disso, movimentos transitórios também afetam decisões intertemporais, ainda que em menor escala que movimentos permanentes. Logo, é aparentemente estranho que o aumento da renda não esteja indo para a poupança.

Como é visto em Ziliak (2006), embora ao transferir renda para famílias mais pobres, a capacidade de poupar dessas famílias seja aumentada, outro aspecto que temos que notar é que as restrições para o ingresso nesses programas podem afetar negativamente a tentativa de enriquecimento dessas famílias. O Programa Bolsa Escola não faz restrições de riqueza para o ingresso. Entretanto, mesmo se quisermos pensar em qualquer tipo de incentivo contrário à formação de poupança que possa ser gerado pela simples entrada no programa, usando o filtro 2, não deveríamos mais ter esse efeito, já que esperamos que as famílias seja muito parecidas. Dessa forma, a bolsa a mais que uma delas recebe acreditamos ser uma variável exogenamente determinada, pois um dos filhos deixou de receber a bolsa por uma questão meramente burocrática, e não porque essa família tem alguma diferença de comportamento.

Quando analisamos os resultados das regressões que usam a taxa de poupança como variável dependente, também vemos para a amostra submetida ao filtro 2 (que acreditamos ser a que nos fornece o efeito exógeno do recebimento do Bolsa Escola) o coeficiente do logaritmo do valor recebido de bolsa escola é insignificante. O que isso nos diz é que a taxa de poupança não muda quando se recebe o benefício. Ou seja, agora inferimos que a poupança pode variar, mas não a ponto de mudar em relação à renda, ou seja, é a taxa de poupança que se mantém constante. Dizer agora que a poupança pode aumentar não é incoerente com os resultados obtidos quando usamos o logaritmo da poupança para variável dependente. Embora ali fosse visto que a poupança não

aumenta, não estávamos considerando os casos de poupança negativa, pois isso ficava inviabilizado pela própria construção, em log.

De certa forma, os resultados obtidos para a taxa de poupança podem ser mais interessantes, pois capturam o efeito do Bolsa Escola também para famílias com poupança negativa, e ela não são poucas. Basta notar que o número de observações para a regressão 4 (que contém todos os controles) para a amostra submetida ao filtro 2 é igual a 737 quando usamos como variável dependente o logaritmo da poupança, e por isso desconsideramos as poupanças negativas, e igual a 1202 quando usamos a taxa de poupança. Portanto, as famílias com poupança negativa não estão em quantidade tão desprezível.

Observando, portanto, as regressões que contam com todas as 1202 famílias, o coeficiente do logaritmo do valor recebido de bolsa escola é insignificante. Ou seja, estamos vendo que a taxa de poupança não muda quando se aumenta o valor recebido em Bolsa Escola. Uma possível interpretação para esses resultados pode vir de uma associação interessante que pode ser feita a partir do que é visto para firmas em Duflo e Munshi (2003), como visto no capítulo de revisão bibliográfica. Aqui, as famílias da terceira amostra (submetidas ao filtro 2), podem ser ditas com restrição a crédito. Podemos considerar o Bolsa Escola da mesma maneira como o crédito subsidiado é visto. Com a transferência do Bolsa Escola oferecida a uma família sem restrição ao crédito, a maneira ótima que usaria seria aumentando sua taxa de poupança. Isso porque essa família já estaria no nível ótimo de consumo.

Antes de receber o Bolsa Escola, na ausência de restrição ao crédito, a família com renda baixa hoje poderia tomar um empréstimo (visto como despoupança) para alcançar seu nível ótimo de consumo. Quando recebesse a transferência, simplesmente diminuiria essa despoupança, que tem o custo dos juros. Ou seja, a família substituiria o crédito recebido de uma instituição financeira, que cobraria o pagamento corrigido por juros de mercado, pelo rendimento recebido pelo Bolsa Escola. Isso significaria diminuir seu nível de endividamento, isto é, diminuir sua poupança negativa. Como as regressões que usam a taxa de poupança capturam a poupança negativa ou nula, isso estaria nos resultados como um aumento de poupança.

Como no caso as famílias não mudam a taxa de poupança, ou seja, continuam direcionando sua renda para despesa na mesma proporção, é possível que elas sejam restritas a crédito. Dessa forma, precisam contar simplesmente com sua própria riqueza para escolher entre consumo e poupança e não necessariamente conseguem deixar seu consumo em um nível ótimo. Dado isso, somente quando recebem o Bolsa Escola podem realizar o gasto em potencial que tinham, mas que não era possível.

Como visto em Assunção, Alves (2007), as restrições a crédito das famílias afetam decisões na questão da dedicação à atividade empresarial e na escolha de educação e trabalho dos filhos. Essas decisões intra-familiares vão afetar a economia de longo prazo na questão da renda e seu crescimento.

Conclusão

Usando a POF, Pesquisa de Orçamento Familiar, esse trabalho tenta entender o perfil de poupança das famílias que receberam as transferências e como foram modificados. A pergunta principal está relacionada a como esses agentes passam a direcionar seus gastos para a poupança após receber a transferência do Bolsa Escola.

Fizemos todos os cálculos para três amostras: a primeira, irrestrita, contendo todas as unidades de consumo principal da POF 2002; a segunda amostra passa pelo filtro 1, que retira famílias que não estavam no programa Bolsa Escola; a terceira, e última, passa pelo filtro 2, que deixa apenas famílias que ou recebem duas bolsas ou recebem uma bolsa e deixam de receber outra por uma questão meramente burocrática, como ter um filho fora da faixa de admissão por ser um ou dois anos mais velho ou mais novo que o permitido (4, 5, 16 ou 17 anos). Acreditamos que a amostra mais confiável para interpretarmos os resultados seja a que é submetida ao filtro 2, pois nela o recebimento do Bolsa Escola é dado de maneira exógena. Dado isso, fizemos as análises usando como variável dependente inicialmente o logaritmo da poupança e depois a taxa de poupança (poupança sobre a renda). Só no segundo caso podem ser consideradas as famílias com poupança negativa, que são parte considerável da amostra. Por isso, acreditamos que esse resultado seja mais revelador, embora o primeiro não apresente resultados que sejam contraditórios.

Após o filtro 2, vimos que o recebimento do Bolsa Escola não é acompanhado pelo aumento da taxa de poupança das famílias receptoras. Muitas das explicações da literatura não são válidas para esse caso, pois nessa mostra a bolsa é vista de forma exógena, uma vez que as famílias apresentam características realmente muito semelhantes. Aparentemente, o que estamos vendo é que essas famílias estão direcionando sua renda adicional para despesa na mesma proporção de antes, e não poupando mais.

Uma interpretação possível é a de que, na presença de restrição a crédito, essas famílias tenham gastos desejados, mas não realizados porque precisam contar somente com a própria riqueza. Sob esse ponto de vista, o Bolsa Escola talvez funcione expandindo a possibilidade de gastos e, uma vez que esses gastos não estavam em tamanhos ótimos (pois havia restrição ao crédito), eles não permanecerão constantes,

mas irão sim aumentar. Assim, a taxa de despesa fica constante, o que significa que a taxa de poupança não cresce, permanecendo também constante. Nessa interpretação, isso estaria acontecendo porque as famílias estão realizando o gasto em potencial que tinham, mas que não era possível antes. Os resultados encontrados deixam assim espaço para uma pesquisa mais aprofundada a respeito do acesso ao crédito dessas famílias.

Bibliografia

- ASSUNÇÃO, J. J. ; ALVESs, L. S.. Restrições de crédito e decisões intra-familiares. Departamento de economia Puc-rio. RBE, 2007.
- BANERJEE, A. V.; DUFLO, E.; MUNSHI, K. The (mis)-allocation of capital. 2003.
- BERNHEIM, B. Douglas; Scholz, John Karl. Private saving and public policy. Nber working paper series; Working Paper No. 4215.
- BLINDER, Alan S. Distribution Effects And The Aggregate Consumption Function. Journal of Political Economy, 83 (Junho 1975): 447-476.
- DYNAN, Karen E.; Skinner, Jonathan; Zeldes, Stephen P. Do the rich save more? Cambridge, September 2000.
- HALL, Robert E.; Mishkin , Frederic S. The Sensitivity of Consumption to Transitory Income: Estimates from Panel Data on Households. Econometrica, Vol. 50, No. 2. (Mar., 1982), pp. 461-481.
- KAPTEYN, Arie; Teppa, Federica. Hypothetical intertemporal consumption choices. May 2001; ISSN 0924-7815.
- LAWRENCE, Emily C. Poverty and the Rate of Time Preference: Evidence from Panel Data. The Journal of Political Economy, Vol. 99, No. 1. (Feb., 1991), pp. 54-77.
- VAZ, Bruno Ottoni Eloy. Efeito do Programa Bolsa Escola Sobre as Despesas das Famílias (tese de mestrado; Puc-rio, economia; 2006).

- ZILIAK, James P. Income Transfers and Assets of the Poor. February 2003, Vol. 85, No. 1, Pages 63-76.

Anexo1: descrição das variáveis

Variável independente:	Logaritmo da poupança per capita da unidade de consumo.
Variáveis de identificação da unidade de consumo:	
	Unidade de federação.
	Identificador do domicílio.
	Fator de expansão 2: peso da unidade de consumo na amostra.
Variáveis dependentes:	
Variáveis do bolsa-escola:	Logaritmo do valor de bolsa escola per capita recebido pela unidade de consumo.
	Dummy que tem valor um quando a unidade de consumo recebeu alguma quantidade de bolsa escola, e zero no caso contrário.
	Dummy que tem valor um quando a unidade de consumo possui elegibilidade para receber o bolsa escola.
	Dummy que tem valor um quando a unidade de consumo recebeu bolsa escola, embora não se encaixando nos critérios de elegibilidade.
Variáveis de controle de rendimento:	Logaritmo do rendimento do trabalho per capita da unidade de consumo.
	Logaritmo do número de moradores da unidade de consumo.
Características da pessoa de referência:	Dummy que tem o valor quando a pessoa de referência é do sexo masculino, e tem valor zero caso contrário.
	Dummy que tem o valor quando a pessoa de referência é branca, e tem valor zero caso contrário.
	Dummy que tem o valor quando a pessoa de referência tem alguma religião, e tem valor zero caso contrário.
	Idade calculada pela POF para a pessoa de referência.
	Idade da pessoa de referência ao quadrado.
	Anos estudo da pessoa de referência.
	Peso da pessoa de referência.
	Altura da pessoa de referência.
Características do domicílio:	Quantidade de cômodos no domicílio.
	Quantidade de cômodos servindo de quarto no domicílio.
	Quantidade de banheiros no domicílio.
	Rede geral de água com canalização interna.
	Rede Geral de Esgoto ou Pluvial.
	Energia elétrica fornecida por companhia de energia elétrica.
	Piso de Carpete, Cerâmica, Lajota ou Pedra.
	Existe pavimentação na rua.
Bens duráveis da unidade de consumo:	Variáveis de quantidade de bens do tipo "i" que a unidade de consumo possui. São os bens: antena parabólica, ar condicionado, aspirador de pó, automóvel, batedeira de bolo, bicicleta, conjunto de som acoplado, DVD, enceradeira, ferro elétrico, filtro de água à vela, fogão, forno de microondas, freezer, geladeira, gravador e toca-fitas, liquidificador, máquina de costura, máquina de lavar louças, máquina de lavar roupas, máquina de secar roupas, microcomputador, motocicleta, purificador de água tipo ozonizador, rádio de mesa, rádio portátil, secador de cabelos, televisão em cores, televisão em preto e branco, toca-discos a laser, torradeira elétrica, ventilador e circulador de ar, videocassete, DVD.
	Dummy que tem o valor um caso a unidade de consumo avalie positivamente sua renda, e tem valor zero caso contrário.
Variáveis de avaliação de condição de vida:	Dummy que tem o valor um caso a unidade de consumo avalie positivamente sua alimentação, e tem valor zero caso contrário.
	Dummy que tem o valor um caso a unidade de consumo avalie positivamente serviço de água, e tem valor zero caso contrário.
	Dummy que tem o valor um caso a unidade de consumo avalie positivamente a coleta de seu lixo, e tem valor zero caso contrário.
	Dummy que tem o valor um caso a unidade de consumo avalie positivamente iluminação da rua em que mora, e tem valor zero caso contrário.
	Dummy que tem o valor um caso a unidade de consumo avalie positivamente a drenagem e o escoamento da água da chuva em sua casa, e tem valor zero caso contrário.
	Dummy que tem o valor um caso a unidade de consumo avalie positivamente o fornecimento de energia elétrica, e tem valor zero caso contrário.
	Dummy que tem valor um quando a unidade de consumo tem problemas por a casa ser pequena.
	Dummy que tem valor um quando a unidade de consumo tem problemas por a casa ter barulho.
	Dummy que tem valor um quando a unidade de consumo tem problemas por a casa ser escura.
	Dummy que tem valor um quando a unidade de consumo tem problemas por a casa ter goteiras.
	Dummy que tem valor um quando a unidade de consumo tem problemas por a casa ter umidade.
	Dummy que tem valor um quando a unidade de consumo tem problemas por a casa ter portas deterioradas.
	Dummy que tem valor um quando a unidade de consumo tem problemas com poluição.
	Dummy que tem valor um quando a unidade de consumo tem problemas com violência.
	Dummy que tem o valor um caso a unidade de consumo avalie positivamente sua moradia, e tem valor zero caso contrário.
	Dummy para quando a moradia é própria e já esta paga.
Variáveis de atraso em pagamentos:	Dummy que tem o valor um caso a unidade de consumo tenha atrasado o pagamento de aluguel ou prestação da moradia, nos últimos 12 meses, e tem valor zero caso contrário.
	Dummy que tem o valor um caso a unidade de consumo tenha atrasado o pagamento de despesas com serviços de água, eletricidade, gás e outros serviços prestados ao domicílio, nos últimos 12 meses, e tem valor zero caso contrário.
	Dummy que tem o valor um caso a unidade de consumo tenha atrasado o pagamento das prestações de despesas com aquisições de bens ou serviços, como empréstimos bancários, cartão de crédito e outros, nos últimos 12 meses, e tem valor zero caso contrário.

Anexo 2: estatísticas descritivas

Total da amostra

Variável	Número de observações	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
Poupança per capita	48470	553,4629	8465,529	-276832,1	625664,3
Renda per capita	48470	6090,771	12435,37	25,9998	660429,7
Despesa per capita	48470	5537,308	10431,66	47,89875	655228,6
Rendimento per capita	43396	3681,711	8435,617	0	624000
Valor recebido de Bolsa Escola per capita	39670	8,071538	38,99012	0	1500
Dummy para unidade de consumo que recebe bolsa	48470	0,2739014	0,4459636	0	1
Nº de moradores da unidade de consumo	48470	3,76177	1,895831	1	20
Anos de estudo da pessoa de referência	47551	5,292717	4,555859	0	17
Peso da pessoa de referência	45351	67,52169	15,20416	0	200
Altura da pessoa de referência	45276	163,9529	17,24647	0	202
Idade da pessoa de referência	48470	45,80248	15,45156	13	102
Dummy para homem	48470	0,7394471	0,4389409	0	1
Dummy para branco	48400	0,4384504	0,4962023	0	1
Dummy para quando tem religião	48470	0,951929	0,2139184	0	1
Dummy para boa avaliação da renda	48470	0,1447906	0,3518932	0	1
Dummy para boa avaliação de alimentação	48470	0,4944295	0,4999741	0	1
Dummy para boa avaliação de serviço de água	48470	0,6356303	0,4812579	0	1
Dummy para boa avaliação de coleta de lixo	48470	0,6517021	0,4764359	0	1
Dummy para boa avaliação de iluminação	48470	0,5501341	0,4974854	0	1
Dummy para boa avaliação de escoamento	48470	0,4402723	0,4964249	0	1
Dummy para boa avaliação de serviço de energia	48470	0,8392201	0,3673316	0	1
Dummy de avaliação de casa pequena	48470	0,4093254	0,4917144	0	1

Dummy de avaliação de barulho	48470	0,2103982	0,4075957	0	1
Dummy de avaliação de casa escura	48470	0,2089127	0,4065361	0	1
Dummy de avaliação de goteiras	48470	0,3866928	0,4869973	0	1
Dummy de avaliação de umidade	48470	0,3145038	0,4643227	0	1
Dummy de avaliação de portas deterioradas	48470	0,3353002	0,4721002	0	1
Dummy para problemas de poluição	48470	0,185393	0,3886201	0	1
Dummy para problemas de violência	48470	0,2475139	0,4315723	0	1
Dummy para quando avalia positivamente a moradia	48470	0,8361254	0,3701655	0	1
Dumm para problemas com atraso de aluguel	48470	0,0684753	0,2525624	0	1
Dumm para problemas com atraso de contas	48470	0,4200949	0,493579	0	1
Dumm para problemas com atraso de prestações	48470	0,2762121	0,4471276	0	1

Filtro 1

Variável	Número de observações	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
Poupança per capita	13276	-139,5146	4899,744	-163441,9	231650,5
Renda per capita	13276	2907,017	6331,454	25,9998	247440
Despesa per capita	13276	3046,532	5004,484	62,23	182784,4
Rendimento per capita	12992	2166,905	5880,56	0	235200
Valor recebido de Bolsa Escola per capita	4476	71,53662	94,5257	1,666667	1500
Dummy para unidade de consumo que recebe bolsa	13276	1	0	1	1
Nº de moradores da unidade de consumo	13276	4,254595	2,095812	1	18
Anos de estudo da pessoa de referência	13132	4,037846	3,703362	0	17
Peso da pessoa de referência	12428	65,97594	15,07612	0	200
Altura da pessoa de referência	12408	163,5365	19,44588	0	196

Idade da pessoa de referência	13276	40,85553	12,09411	15	97
Dummy para homem	13276	0,8194486	0,3846605	0	1
Dummy para branco	13253	0,3433939	0,4748595	0	1
Dummy para quando tem religião	13276	0,9493823	0,2192239	0	1
Dummy para boa avaliação da renda	13276	0,0854173	0,2795122	0	1
Dummy para boa avaliação de alimentação	13276	0,3684092	0,4823913	0	1
Dummy para boa avaliação de serviço de água	13276	0,529527	0,4991462	0	1
Dummy para boa avaliação de coleta de lixo	13276	0,5247062	0,499408	0	1
Dummy para boa avaliação de iluminação	13276	0,4585719	0,4982995	0	1
Dummy para boa avaliação de escoamento	13276	0,3367731	0,4726244	0	1
Dummy para boa avaliação de serviço de energia	13276	0,7690569	0,4214519	0	1
Dummy de avaliação de casa pequena	13276	0,5045948	0,4999977	0	1
Dummy de avaliação de barulho	13276	0,1873305	0,3901913	0	1
Dummy de avaliação de casa escura	13276	0,2631817	0,4403768	0	1
Dummy de avaliação de goteiras	13276	0,4770262	0,4994907	0	1
Dummy de avaliação de umidade	13276	0,3601989	0,480076	0	1
Dummy de avaliação de portas deterioradas	13276	0,4263332	0,4945621	0	1
Dummy para problemas de poluição	13276	0,1642061	0,3704764	0	1
Dummy para problemas de violência	13276	0,2255951	0,4179893	0	1
Dummy para quando avalia positivamente a moradia	13276	0,7717686	0,4197083	0	1
Dumm para problemas com atraso de aluguel	13276	0,0697499	0,2547347	0	1

Dumm para problemas com atraso de contas	13276	0,460003	0,4984164	0	1
Dumm para problemas com atraso de prestações	13276	0,3000151	0,4582814	0	1

Filtro 2

Variável	Número de observações	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
Poupança per capita	2977	-106,6847	2838,188	-19587,48	76484,47
Renda per capita	2977	2278,138	3660,453	94,00008	87016,56
Despesa per capita	2977	2384,823	2650,166	91,98666	34699,73
Rendimento per capita	2904	1593,279	3271,902	0	85440
Valor recebido de Bolsa Escola per capita	1408	75,02232	98,76938	2,5	1440
Dummy para unidade de consumo que recebe bolsa	2977	1	0	1	1
Nº de moradores da unidade de consumo	2977	4,55089	1,094116	2	11
Anos de estudo da pessoa de referência	2942	3,994901	3,556745	0	17
Peso da pessoa de referência	2764	66,70912	14,50356	0	200
Altura da pessoa de referência	2763	164,1944	14,11013	0	194
Idade da pessoa de referência	2977	41,07995	10,68798	15	92
Dummy para homem	2977	0,805173	0,396134	0	1
Dummy para branco	2966	0,3401888	0,4738524	0	1
Dummy para quando tem religião	2977	0,9566678	0,2036381	0	1
Dummy para boa avaliação da renda	2977	0,0759154	0,2649071	0	1
Dummy para boa avaliação de alimentação	2977	0,356735	0,4791161	0	1
Dummy para boa avaliação de serviço de água	2977	0,5435002	0,4981878	0	1
Dummy para boa avaliação de coleta de lixo	2977	0,5421565	0,4983034	0	1
Dummy para boa avaliação de iluminação	2977	0,4662412	0,4989428	0	1

Dummy para boa avaliação de escoamento	2977	0,3540477	0,4783041	0	1
Dummy para boa avaliação de serviço de energia	2977	0,8048371	0,3963926	0	1
Dummy de avaliação de casa pequena	2977	0,5152838	0,4998503	0	1
Dummy de avaliação de barulho	2977	0,183742	0,3873387	0	1
Dummy de avaliação de casa escura	2977	0,2458851	0,4306831	0	1
Dummy de avaliação de goteiras	2977	0,4796775	0,4996708	0	1
Dummy de avaliação de umidade	2977	0,3580786	0,479516	0	1
Dummy de avaliação de portas deterioradas	2977	0,4286194	0,4949617	0	1
Dummy para problemas de poluição	2977	0,1716493	0,3771387	0	1
Dummy para problemas de violência	2977	0,2233792	0,4165804	0	1
Dummy para quando avalia positivamente a moradia	2977	0,7799798	0,4143295	0	1
Dumm para problemas com atraso de aluguel	2977	0,0681895	0,2521131	0	1
Dumm para problemas com atraso de contas	2977	0,5122607	0,4999336	0	1
Dumm para problemas com atraso de prestações	2977	0,3174337	0,4655559	0	1