

Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro

Departamento de Economia

Monografia de final de curso

A TEORIA DA RENDA PERMANENTE: UM TESTE EMPÍRICO

GABRIELA DOS SANTOS GARCIA
MATRÍCULA 9516705-6

ORIENTADOR: SÉRGIO PINHEIRO FIRPO

Junho de 1999

Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro

Departamento de Economia

Monografia de final de curso

A TEORIA DA RENDA PERMANENTE: UM TESTE EMPÍRICO

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

GABRIELA DOS SANTOS GARCIA
MATRÍCULA 9516705-6

ORIENTADOR: SÉRGIO PINHEIRO FIRPO

Junho de 1999

Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro

Departamento de Economia

Monografia de final de curso

A TEORIA DA RENDA PERMANENTE: UM TESTE EMPÍRICO

GABRIELA DOS SANTOS GARCIA
MATRÍCULA 9516705-6

ORIENTADOR: SÉRGIO PINHEIRO FIRPO

As opiniões expressas nesse trabalho são de responsabilidade única e exclusiva da autora.

Junho de 1999

Sumário	
Introdução	01
Capítulo 1: Motivação	02
Capítulo 2: Histórico	07
Capítulo 3: Formalização da Teoria da Renda Permanente	10
3.1 Modelo de dois períodos de escolha intertemporal	11
3.2 Extensão do modelo para vários períodos	13
3.3 Incerteza	15
Capítulo 4: Metodologia	17
4.1 Descrição da base de dados	19
4.2 Procedimentos e problemas econométricos relacionados	21
Capítulo 5: Conclusões	27
Gráficos e tabelas	30

Introdução

A teoria da renda permanente supõe que os indivíduos gastam de acordo com suas rendas de longo-prazo. Assim, se quiséssemos aprender sobre os determinantes do consumo, seria incorreto afirmar que, por exemplo, para um indivíduo que receba fluxos mensais de renda, o consumo em certo mês será igual à renda naquele mês. A menos que esse indivíduo tenha certeza, e essa certeza se confirme, de que receberá esse mesmo fluxo por um prazo considerado suficientemente longo, pois o motivo pelo qual se poupa está relacionado à incerteza sobre a renda futura e à preferência por consumo constante ao invés de consumo alto em um mês e quase nenhum no mês seguinte.

Esse trabalho está estruturado da seguinte forma: a seguir são citados alguns dos motivos que tornam o estudo do comportamento do consumo relevante; em seguida um breve histórico do desenvolvimento das idéias a respeito do consumo. Uma abordagem simples e formal da teoria é dada no capítulo 3 para justificar o formato da função consumo que iremos adotar nos testes empíricos. No capítulo 4 está detalhada a metodologia empregada. No capítulo final é concluído o trabalho.

Motivação

O consumo das famílias é especialmente importante em estudos da macroeconomia por representar mais de 60% (IBGE/1994) da demanda agregada. Além disso, a poupança familiar é fonte de financiamento de investimentos e, ao lado da poupança pública e externa, determina, em última instância, o potencial de crescimento de uma economia. Para entender como o consumo familiar agregado é determinado, no entanto, parte-se de alguma suposição a cerca das decisões individuais de consumo. A história da função consumo, entretanto, não seguiu nessa ordem: Keynes primeiro sugeriu que o consumo fosse função linear da renda disponível de curto-prazo, sem maiores considerações teóricas ou empíricas. A fundamentação microeconômica do consumo só apareceu depois como necessidade de explicar uma aparente contradição encontrada em estudos empíricos posteriores.

Há também muito interesse no entendimento da função consumo em sua forma desagregada, por exemplo, na elaboração de políticas públicas. Uma das hipóteses mais amplamente aceitas como explicativas do comportamento real das famílias é a de que estas procuram preservar o consumo das variações da renda corrente, poupando em épocas de abundância e despoupando em épocas de escassez. Nesse movimento de poupança e despoupança está implícita a

hipótese de funcionamento perfeito do mercado de capitais. Suponha que achássemos evidência de que as famílias brasileiras mais abastadas consumissem conforme o previsto por essa teoria e que a teoria falhasse para o restante da população, por ser o consumo excessivamente sensível às variações na renda. Nesse caso, haveria espaço para intervenção governamental, pois estaria evidenciado que parte da população está restrita em crédito e que estaria melhor se pudesse evitar a excessiva flutuação do consumo. Políticas como a garantia de preço mínimo a determinados produtos agrícolas também se apóiam na hipótese de que muitos pequenos agricultores não suportariam um choque de renda negativo mais acentuado.

Histórico

Keynes estabeleceu a relação entre consumo e renda na forma $C=cYD$, onde YD representa a renda pessoal disponível de curto-prazo e a propensão marginal a consumir, c , é positiva e menor que a unidade. Keynes construiu a função consumo sem maior fundamentação teórica ou empírica. Mais tarde é que se formulou a dedução teórica da função consumo a partir do modelo de decisão intertemporal do indivíduo, devido a Irving Fisher. Quanto ao aspecto empírico, sabemos que essa relação não é passível de observação direta, já que para um dado país/ano só conhecemos um ponto da relação consumo-renda, não sendo possível determinar qual teria sido o consumo se outro tivesse sido o nível de renda. As primeiras evidências indiretas foram construídas para os Estados Unidos a partir de três fontes de informação:

- 1) as análises de orçamentos familiares, que relacionavam o consumo à renda familiar por uma função do 1º grau com intercepto positivo;

- 2) as séries agregadas consumo-renda para o período 1929-1941, que também sugeriam a relação do tipo da do ítem anterior; e

- 3) a série secular construída por Kuznets para o período 1869-1938, que sugeria que, não apenas a propensão marginal a consumir da

renda era maior, como não encontrou nenhuma tendência para que a propensão média caísse quando a renda aumentasse, ou seja, uma função linear mais inclinada partindo da origem.

Estava assim formado o quebra-cabeças que, na década de 50, vários economistas se propuseram solucionar. A resposta apareceu em duas teorias alternativas, mas que em comum estabeleciam que o consumo era função não da renda corrente, mas de uma renda de mais longo-prazo. A Teoria do Ciclo de Vida, desenvolvida por Modigliani, e a Teoria da Renda Permanente, devida ao Friedman, forneceram a explicação do quebra-cabeças.

Quanto ao ponto em que divergem, a teoria do ciclo de vida, da forma como se desenvolveu, enfatiza mais as características demográficas do domicílio como, por exemplo, a idade do chefe da família, a taxa de dependência no domicílio, etc, na explicação do comportamento do consumo. Na teoria da renda permanente o horizonte das decisões de consumo pode variar do prazo de alguns anos à duração da vida toda (podendo, portanto, se tornar um caso particular da teoria do ciclo de vida), podendo, inclusive ser infinito, no caso de famílias que legam às gerações mais novas o patrimônio acumulado. Além disso, maior atenção é dedicada à dinâmica de resposta do consumo à flutuações na renda. É importante observar que não há nenhuma definição padrão do que seria renda permanente na exposição da teoria de Friedman. No entanto, esta foi tratada por ele como sendo uma média ponderada de rendas passadas, com pesos

maiores atribuídos às mais recentes. De fato, esta definição foi amplamente utilizada em modelos macroeconômicos da década de 70.

Ainda em meados da década de 70, Lucas utilizou a função consumo da renda permanente como exemplo para argumentar que não há motivos para se esperar que os indivíduos formem suas expectativas de renda futura sempre da mesma maneira, independentemente do ambiente macroeconômico que vivenciam. Pelo contrário, é razoável supor que, na presença de mudanças de política econômica ou quaisquer outros tipos de choque, os indivíduos reconsiderem a forma pela qual rendas passadas afetam a expectativa de renda futura. E de fato as qualificações à teoria têm sido no sentido de especificar um modelo de formação de expectativas de renda que melhor espelhe a realidade.

Formalização da Teoria da Renda Permanente

A teoria de escolha intertemporal formaliza o processo de alocação intertemporal do consumo pelos indivíduos e servirá de base para a formulação da função consumo que pretendemos testar empiricamente. Em sua versão mais simplificada, o consumidor vive num mundo de dois períodos, sem incerteza, e deve decidir quanto consumir hoje e amanhã. A partir desse modelo básico introduziremos, primeiro, a generalização para vários períodos e depois, a incerteza, na construção de um modelo mais próximo da realidade.

1 Modelo de dois períodos de escolha intertemporal

Seja $u(c_1, c_2)$ a função que representa as preferências de consumo em dois períodos de certo consumidor. A_1 é o estoque de ativos em $t=1$ e sobre o qual incidirá uma taxa de juros r , conhecida. Esse consumidor recebe um fluxo de renda do trabalho, y_t . A restrição orçamentária a que o indivíduo está sujeito é, então:

$$c_1 + c_2/(1 + r) \leq A_1 + y_1 + y_2/(1 + r), \quad (1)$$

ou seja, os gastos em consumo não devem exceder o volume de recursos disponíveis, todos avaliados numa única data. Existe a possibilidade de os gastos superarem a renda no primeiro período,

apenas estamos supondo que no horizonte de tempo de programação o indivíduo planeje gastar dentro do seu orçamento. Que é o mesmo que supor que, se o indivíduo estiver planejando se endividar, estará planejando também como pretende quitar a dívida.

O problema de escolha resume-se então em maximizar u sujeita às restrições orçamentárias do indivíduo. Problemas da forma: $\max F(x,y)$, sujeita à $g(x,y) = c$, podem ser resolvidos por Lagrange, cuja condição de 1ª ordem é: $\nabla F(x,y) = \mu \nabla g(x,y)$, μ real e constante ou, no nosso caso,

$$(\partial u / \partial c_1, \partial u / \partial c_2) = \mu (1, 1/(1+r)),$$

$$\partial u / \partial c_1 = (\partial u / \partial c_2) / (1/(1+r)) \quad (2)$$

ou seja, no ótimo, a utilidade marginal por unidade monetária de um período é a mesma. Em outras palavras, a utilidade marginal em termos de bens consumidos é igual nos dois períodos.

Podemos tentar avaliar qual seria o feito de um aumento na taxa de juros: um aumento em r representa maior disponibilidade de recursos em $t=2$ e por isso admite menor esforço de poupança em $t=1$; o efeito sobre o fluxo de renda, pelo contrário, valoriza o esforço de poupança no primeiro período, visto que o indivíduo deseja maximizar a quantidade consumida mas também deseja consumir quantidades iguais nos dois períodos; e finalmente, um aumento da taxa de juros barateia o consumo futuro relativamente ao consumo presente, induzindo mais poupança. O efeito total sobre o consumo e a poupança

é, dessa forma, indefinido. O efeito de um aumento na renda do trabalho agora ou no futuro elevará, inequivocamente, o consumo corrente.

2 Extensão do modelo para vários períodos

Como no modelo de dois períodos, o consumo é financiado pelo estoque de ativos em t_1 mais o fluxo de renda descontado que o indivíduo espera receber nos próximos T períodos. A partir dessa estimativa de renda de longo-prazo o indivíduo então recorre ao sistema financeiro a fim de estabelecer o padrão de consumo que deseja, de acordo com suas preferências e necessidades, a despeito de variações de curto-prazo na renda. A função de utilidade que representa as preferências por consumo nos diferentes períodos pode ser escrita como:

$$u = V(c_1, c_2, \dots, c_T). \quad (3)$$

Mais especificamente, o formato que iremos adotar, por simplificação, será:

$$u = v_1(c_1) + v_2(c_2) + \dots + v_T(c_T) \quad (4)$$

A característica mais evidente desse tipo de função é que a utilidade do consumo em cada período é independente do consumo de todos os outros períodos. Por exemplo, se o consumo num período t qualquer tiver sido muito baixo, nem por isso será maior a utilidade do

consumo em períodos futuros. Ou seja, a escassez passada não se reflete no presente.

Assumiremos também que as funções de sub-utilidade $v_t(c_t)$ são da forma:

$$v_t(c_t) = (1-\rho)c_t^{1-\rho}, \quad \rho > 0, \quad (5)$$

com as características esperadas de utilidade crescente e utilidade marginal decrescente no consumo.

A restrição orçamentária reaparece, para T períodos, como:

$$\sum c_t(1+r)^{-t} \leq A_1 + \sum y_t(1+r)^{-t}, \quad (6)$$

onde o somatório começa em $t = 1$ e vai até $t = T$.

A condição de 1ª ordem na maximização de u sujeita à restrição orçamentária torna-se:

$$\lambda_t(c_t) = v'_t(c_t) = \mu(1+r)^{-t} \quad (7)$$

onde μ é o multiplicador de Lagrange.

Poderíamos ser mais realistas se considerássemos o fato de que as pessoas avaliam diferentemente a mesma unidade de consumo se consumida agora ou deixada pra ser consumida no futuro. Seja δ a taxa de desconto intertemporal do consumo, nesse caso, a condição de 1ª ordem torna-se:

$$\lambda(c_t) = \mu[(1+\delta)/(1+r)]^t, \quad (8)$$

se $\delta > r$, o indivíduo é impaciente em consumir, por isso o consumo deve decrescer à medida que o tempo passa; se $\delta < r$, a utilidade marginal do

consumo é decrescente no tempo, indicando que o consumo, ao contrário, é maior em datas mais remotas; e, se $\delta=r$, o consumo ótimo é igual em todos os períodos.

Em relação ao papel da taxa de juros, no caso em que a taxa de juros supera a impaciência em consumir, o consumo é adiado, crescendo à medida que o tempo passa, conforme mencionado acima. O que não significa, no entanto, que um aumento da taxa de juros eleve o consumo dos períodos seguintes, já que a taxa de juros afeta também o próprio nível consumido, de forma que não é possível afirmar se o consumo entre períodos aumentou ou diminuiu, apenas que irá crescer mais rápida ou lentamente.

3 Incerteza

A existência de incerteza sobre a renda, a taxa de juros, os preços, enfim, faz aparecer a necessidade de se replanejar os gastos a cada nova informação que possa alterar o fluxo esperado de renda ou a remuneração do estoque de ativos.

Para introduzir a incerteza no modelo, serão necessárias algumas hipóteses a cerca da formação de expectativas em relação às variáveis cuja trajetória está sujeita a alterações por mudança do ambiente externo.

Em relação ao consumo, assumiremos que os indivíduos esperam mantê-lo constante em determinado patamar no horizonte de tempo de formação das expectativas. Em termos de nossa análise anterior, isso significa que δ e r (δ , taxa de desconto intertemporal do consumo e r , taxa de juros) são iguais, e que ρ (parâmetro da função de subutilidade) é igual a (-1).

Em favor dessa hipótese (consumo constante) contam a facilitação algébrica que permite e o fato de ser teoricamente sustentável; os argumentos contrários ficam por conta do fato de que, sendo ρ negativo, a utilidade marginal do consumo é crescente, isto é, o consumo é um bem insaciável. Além disso, ignoramos o papel do retorno de ativos no crescimento do consumo.

Assim sendo, reformulamos o problema da seguinte forma. Os consumidores devem observar a restrição:

$$\sum (1 + r)^{-k} c_{t+k} \leq A_t + \sum (1 + r)^{-k} y_{t+k}, \quad (11)$$

que é a mesma equação (6), com a única diferença de que o somatório começa em $k = 0$ e termina em $k = T-t$, porque agora o plano de consumo é revisto a cada nova informação que possa alterar a trajetória esperada das variáveis relevantes.

Se supusermos, por simplificação, T infinito, teremos: $t \rightarrow \infty$, $\lim (1 + r)^{-t} A_t = 0$.

Tomando-se a expectativa nos dois lados da equação (11) e utilizando-se do fato de que $E_t c_{t+k} = c_t$ para todo k e t , obtemos:

$$c_t = r (1 + r)^{-1} A_t + r (1 + r)^{-1} \sum (1 + r)^{-k} E_t y_{t+k}, \quad (12)$$

a equação que define a trajetória do consumo segundo a teoria da renda permanente.

Metodologia

A maior dificuldade de se testar empiricamente a hipótese da renda permanente reside no fato desta não ser observável e necessitar, portanto, de algum tipo de estimativa. Como os indivíduos estipulam qual parte de suas rendas é permanente e qual parte é apenas transitória?

Como mencionado anteriormente, Friedman sugeriu que os indivíduos se baseiam em suas experiências passadas, só considerando como permanente um aumento de renda que se prolongue por tempo suficiente. Essa alternativa, no entanto, exige o acompanhamento por, no mínimo, dois períodos da renda de um domicílio particular (ou, se não for possível, de domicílios semelhantes). Infelizmente, a base de dados de que dispomos torna inviável essa alternativa. A POF - Pesquisa de Orçamentos Familiares - embora tendo sido realizada por duas vezes, o foi num intervalo de aproximadamente nove anos. Sendo assim, não é razoável esperar que em 1996 as pessoas tivessem decidido o quanto consumir tendo em mente suas rendas em 1987.

Uma possibilidade de testar a teoria, que não necessita de acompanhamento por mais de um período do domicílio, seria admitir a hipótese de que os indivíduos formam suas expectativas de renda futura observando outros indivíduos, de características semelhantes às suas, só que em estágios mais avançados do ciclo de vida. A grande inovação

dessa abordagem é a idéia de se tentar olhar pro futuro na formação de expectativas de renda potencial, observando suas próprias características em outros indivíduos que estão há mais tempo no mercado de trabalho. A principal restrição a esse tipo de abordagem deve ser o argumento de que as gerações mais novas têm expectativa de renda maior que as gerações anteriores simplesmente porque contam com o avanço do desenvolvimento econômico do país. Alguns autores, dada a importância desse elemento na formação de expectativas, têm sugerido o cálculo da renda permanente pela multiplicação da renda corrente pela taxa de crescimento esperada da produtividade. Esse argumento se justifica em países com tradição de estabilidade macroeconômica, por isso acreditamos não ser válido pro Brasil.

Iremos seguir a primeira abordagem, adotada pelo Miguel Székely em seu trabalho “The Economics of Poverty, Inequality and Wealth Accumulation in Mexico”, onde se testa a hipótese da renda permanente pro caso do México. Tentarei reproduzir pro Brasil os passos seguidos pelo Székely nesse trabalho.

Na próxima subseção faz-se uma breve apresentação da base de dados utilizada, a Pesquisa de Orçamentos Familiares de 1995/1996. A subseção seguinte explicita os procedimentos adotados, incluindo uma conceituação precisa das variáveis do modelo, tenta expor as dificuldades de ordem econométrica envolvidas na estimação dos parâmetros, os meios de superá-las, e por fim, a análise dos resultados.

Descrição da base de dados

A Pesquisa de Orçamentos Familiares foi realizada nas regiões metropolitanas de Belém, Fortaleza, Recife, Salvador, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo, Curitiba e Porto Alegre, além do município de Goiânia, e do Distrito Federal entre outubro de 1995 e setembro de 1996. A população dessas áreas representa 29,85% da população brasileira e 37,69% da população em perímetros urbanos. Ao todo se dispõe de informações para cerca de 16.013 domicílios que são representativos da população-objeto da pesquisa.

O objetivo principal da pesquisa é traçar o perfil de gasto e recebimento dos domicílios. Para tanto dispõe de mais de 7.000 itens de despesa e recebimento com informação inclusive da quantidade consumida e local de compra para os itens de maior frequência de consumo. Existem ainda informações a cerca das condições de moradia, como número de cômodos do domicílio, assim como o número desses que é utilizado como dormitório, existência ou não de redes de esgoto, abastecimento de água, etc. O que não se dispõe na POF e que irá fazer falta nas estimativas desse trabalho, são informações tipicamente de trabalho e rendimento como setor de atividade em que trabalha o informante, se tem ou não a carteira de trabalho assinada, etc.

As despesas são de períodos de referência de uma semana, um mês, noventa dias ou seis meses (os recebimentos são sempre de período de referência de seis meses), a depender da frequência do

gasto, que podem ser anualizadas se as multiplicarmos por um fator de 52, 12, 4 ou 2, respectivamente. Quando há informação do número de meses em que o gasto foi efetuado ou o recebimento auferido, essa variável também entra no cômputo do fator de anualização. Todas as informações monetárias são preços constantes de 15 de setembro de 1996 e no caso daquelas cujo mês do gasto ou recebimento não era conhecido, tomou-se como base o dia médio do período de referência.

Procedimentos e problemas econométricos relacionados

O primeiro passo consistiu em separar a amostra em grupos de mesmas características como região de residência, idade e escolaridade do chefe do domicílio. Variáveis importantes como setor de atividade do trabalho principal do chefe do domicílio ou status no mercado de trabalho (se formal ou informal) não puderam ser consideradas pela inexistência de informações a esse respeito. A variável de ocupação foi excluída para permitir que as pessoas esperem melhorar sua posição no mercado de trabalho. Separamos as regiões metropolitanas em três grupos: no primeiro ficaram as que pertenciam à região Norte e Centro-Oeste, no segundo as que pertenciam à região Nordeste e no terceiro as da região Sudeste e Sul. Os níveis de escolaridade foram dois: até o segundo grau incompleto e pelo menos o segundo grau completo. E por fim a variável idade do chefe do domicílio, calculada à época da entrevista a partir da data de nascimento informada. Uma vez

definidas as variáveis, seguiu-se o cálculo da renda domiciliar per capita média de cada um dos 216 (3x2x36) subgrupos da amostra.

O passo seguinte consistiu em calcular o coeficiente de crescimento esperado da renda corrente ano a ano, até a idade de sessenta anos, a renda permanente do domicílio, definida da seguinte forma:

$$E(y(i, r, e)) = \sum y(j, r, e) / (60 - i) / y(i, r, e) \quad (13),$$

onde j varia de $i+1$ a 60, i refere-se à idade do chefe do domicílio, r à região de residência e e ao nível de escolaridade. Particularmente, obtém-se a renda permanente de um domicílio de características i_0 , e_0 , e r_0 pela média em número de anos que restam até os sessenta das rendas de domicílios de mesmas características a não ser a idade. Observe que os domicílios de uma mesma célula têm expectativa de renda permanente idêntica. Pros domicílios cujo chefe tem sessenta anos ou mais a renda permanente foi tomada como sendo igual à renda observada. Os gráficos 2, 3 e 4 plotam as médias por idade dos coeficientes da equação (13) nas combinações possíveis entre nível de educação e região de residência.

Assim, a renda permanente de cada domicílio pode ser calculada da seguinte forma:

$$y_{pd} = y_d \times E(y(i, e, r)), \quad (14)$$

onde y_{pd} é obtida pela multiplicação da renda do d^{th} domicílio pelo coeficiente que lhe corresponde, segundo suas características.

A partir dos dados assim obtidos seguiu-se a estimação da regressão que pretende testar a validade da hipótese da renda permanente:

$$c_d = a_0 + a_1 y_d^I + a_2 y p_d^I + e_d, \quad (15)$$

onde o subscrito d refere-se à unidade de observação, o domicílio, c refere-se ao consumo de não-duráveis, y é a renda observada, yp a renda permanente esperada e e o erro da regressão. A renda domiciliar per capita incluiu salários, décimo terceiro e férias, participação nos lucros, aposentadorias e outras transferências públicas e privadas, lucros, dividendos de ações e rendimentos de aluguel. O sobrescrito I indica que se trata de um instrumento da variável, necessário para evitar viés e inconsistência na estimativa dos parâmetros por MQO, resultantes da correlação entre as variáveis explicativas e o erro, devida à presença de simultaneidade na regressão. A equação (15) está inserida num sistema de equações onde o consumo e a renda se relacionam pela identidade entre consumo, poupança e renda e, em outra equação, a renda permanente é um múltiplo da renda corrente. Daí a ocorrência de simultaneidade na regressão (15). Uma variável instrumental deve ser uma função de variáveis exógenas ou pré-determinadas, além de uma boa proxy da variável que se quer estimar. O instrumento da renda domiciliar per capita corrente assim como o da renda permanente incluiu variáveis como região de localização do domicílio, nível de educação do chefe, idade, tamanho do domicílio e número de pessoas no domicílio que receberam algum rendimento. É

importante observar que se o R^2 da regressão que vai gerar as instrumentais for muito próximo de 1 (um), quer dizer que a correlação entre a variável e o erro não era muito importante, e portanto as estimativas do parâmetro aplicando-se diretamente MQO ou o método de dois estágios deverão ser parecidas. Se entretanto o R^2 da regressão no primeiro estágio for muito próximo de zero as estimativas obtidas pelo método de dois estágios serão sem significância pois estaremos substituindo a variável de interesse por uma representação muito pobre de seu verdadeiro valor.

Se valer a hipótese da renda permanente, a_2 deve ser estatisticamente significativa e maior que zero. Os resultados se encontram na tabela 3 e mostram que o consumo é muito sensível às variações na renda corrente. O coeficiente da renda permanente é significativamente diferente de zero embora seja negativo. Uma das explicações que se costuma dar à não observância da hipótese da renda permanente é a ausência de perfeito funcionamento do mercado de capitais, bastante plausível em países em desenvolvimento como o nosso. Quanto à relação inversa entre renda permanente e consumo, pode-se especular que os domicílios que prevêm um maior aumento da renda nos anos futuros são justamente os domicílios mais jovens que, pela inexistência de colateral, não podem consumir além do que lhes permite sua renda corrente.

Para avaliar melhor essa hipótese foram plotadas no gráfico 1 as médias por grupo de idade dos quocientes entre consumo e renda

corrente e consumo e renda permanente. Como se observa, a menor relação consumo-renda permanente é mesmo entre os mais jovens. Com o objetivo de investigar um pouco mais a esse respeito, foram estimadas as regressões que aparecem na tabela 7, de mesma especificação que a anterior e por grupos de idade. Os resultados da tabela 7 parecem confirmar a hipótese de que os mais jovens têm mais dificuldade de contrair empréstimo para financiar consumo. Não só porque é nesse grupo onde se observa significância pro coeficiente da renda permanente como é também onde se encontram as maiores propensões a consumir da renda corrente.

Podemos ainda observar se os domicílios têm dificuldade de acesso ao mercado de crédito pela observação de se estes estão se desfazendo de seus ativos para financiar consumo corrente. Ou seja, avaliar em que medida a receita proveniente da venda de automóvel, terreno e outros imóveis, bicicleta, linha telefônica entre outros, além dos saques (já subtraídos os depósitos) em caderneta de poupança e outras aplicações financeiras explicam o consumo de não-duráveis. Na tabela 4 estão os resultados da mesma regressão da tabela 3 com a inclusão dessa nova variável. O coeficiente dessa variável apesar de significativo tem pouca influência sobre o consumo, pois pra cada real a mais de receita da liquidação de ativos, apenas três centavos são empregados em gastos correntes. O que indica que as famílias apenas pretendiam alocar a riqueza de outra forma, ao invés de gastá-la.

As tabelas 5 e 6 mostram os mesmos modelos das tabelas 3 e 4 respectivamente, acrescidos de uma proxy de riqueza do domicílio, variável importante na explicação do consumo, pelo menos em teoria, e que esteve presente na dedução teórica da função consumo apresentada no capítulo anterior. A proxy de ativos é o mesmo que o inventário de bens duráveis do domicílio, sem considerar o estado ou o ano de aquisição do bem. As informações são de quantidade porque não houve avaliação do preço de mercado do bem pela pesquisa. Assim, uma TV preto e branco de cinco anos representa a mesma riqueza que um BMW zero quilômetro, por exemplo. Se, no entanto, aceitarmos a hipótese de que as distorções possíveis não são muito importantes, e que a especificação correta da função consumo deve conter uma variável de ativos, concluiremos que a omissão dessa variável nas primeiras regressões viesou a estimativa do coeficiente da renda permanente. Esse viés se deve a uma possível correlação positiva entre renda permanente e quantidade de ativos físicos, levando a que, na primeira regressão, o coeficiente da renda permanente representasse, na realidade, a soma de dois efeitos sobre o consumo: o primeiro resulta de sua influência direta sobre o consumo e o segundo de sua relação com ativos, que sobre o consumo impacta positivamente, reduzindo o primeiro efeito. O mesmo acontece ao coeficiente da renda corrente só que em menor grau. Essa última observação pode significar que a capacidade de acumular riqueza está muito mais correlacionada com fatores como capital humano e região de residência do que com a renda corrente.

A tabela 8 confirma a mudança de padrão a partir da inclusão da proxy de ativos quando regredimos por grupos de idade. Um aspecto interessante a ser notado é que os grupos de maior propensão a consumir da renda corrente tendem a ser também os que menos estão consumindo segundo o que lhes permitiria sua renda permanente. Parece haver nesses resultados um feitiço diferente de restrição de crédito que não se explica somente pela idade do chefe do domicílio, embora nos grupos mais jovens a restrição seja mais acentuada.

Conclusões

A hipótese da renda permanente não se aplica ao Brasil, dada a sensibilidade excessiva do consumo em relação à renda corrente além da existência de algumas evidências de que as famílias estão restritas em crédito.

A teoria da renda permanente não prevê aquela parte da poupança que se deve à incerteza com relação ao futuro - a poupança por motivos de precaução - muitas vezes apontada como motivo de falha da teoria e que poderia ser importante no caso do Brasil dada a instabilidade recorrente de seu cenário macroeconômico.

A própria forma de cálculo da renda permanente pode estar errada. As considerações que os indivíduos fazem talvez sejam de outra espécie, o horizonte de formação das expectativas pode não ser tão longo ou, ao contrário, pode ser mais longo ainda, quando as transferências intergeracionais são importantes.

Há também as limitações de ordem econométrica como: a baixa significância do instrumento da renda corrente como proxy das variações observadas e a proxy de riqueza que também não deve ser aceita sem restrições.

Em suma, pela verificação da não procedência pro caso do Brasil de pelo menos uma premissa da hipótese da renda permanente, a de

funcionamento perfeito do mercado de capitais, não podemos aceitá-la como reveladora do comportamento real das famílias brasileiras.

Bibliografia

1. Deaton, Angus, *The Analysis of Household Surveys - A Microeconomic Approach to Development Policy*, World Bank, 1997.

2. Deaton, Angus, *Understanding Consumption*, New York, Oxford University Press, 1992.

3. Dornbusch, Rudiger e Fischer, Stanley, *Macroeconomia*, Makron, McGraw-Hill, 1991.

4. Simonsen, Mario Henrique e Cysne Rubens Penha, *Macroeconomia*, Fundação Getúlio Vargas, 1995.

5. Székely, Miguel, *The Economics of Poverty, Inequality and Wealth Accumulation in Mexico*, Inter-American Development Bank, Washington, DC, 1998.

6. Gujarati, Damodar N., *Basic Econometrics*, McGraw-Hill, 1995.