

## Modelo teórico microeconômico do consumo de turismo

### *Theoretical microeconomic model of tourism consumption*

**Glauber Eduardo de Oliveira Santos**

Professor da Escola de Artes, Ciências e Humanidades (EACH) da Universidade de São Paulo  
– USP, São Paulo/SP, Brasil

E-mail: [glauber.santos@usp.br](mailto:glauber.santos@usp.br)

*Artigo recebido em: 20-06-2021*

*Artigo aprovado em: 17-11-2021*

## RESUMO

Desenvolve um modelo teórico para explicar a decisão de viajar e a despesa turística com base nos conceitos e princípios da teoria microeconômica do comportamento do consumidor. As escolhas são explicadas como consequências das preferências individuais relativas ao consumo de serviços turísticos no destino, ao transporte entre o local de residência e o destino, e ao consumo de bens e serviços não turísticos. Também compõem o modelo a disponibilidade de recursos financeiros e os preços. A relação entre o consumo de transporte e o consumo no destino constitui uma restrição adicional decorrente da natureza espacial das viagens turísticas. O modelo abandona a hipótese de separabilidade das decisões adotada por trabalhos anteriores. Além disso, a utilidade positiva ou negativa do transporte é acrescentada ao arcabouço teórico. A proposta é capaz de explicar a distribuição típica dos indivíduos e famílias segundo suas despesas turísticas, incluindo a grande massa de zeros e a distribuição dos valores positivos em forma de sino com assimetria positiva. O modelo também contribui para a seleção de variáveis e métodos para a análise empírica do consumo turístico. Em especial, o modelo teórico oferece suporte ao uso do modelo econométrico para amostras seletivas de Heckman na estimação da despesa turística.

**Palavras-chave:** Microeconomia. Comportamento do Turista. Propensão a Viajar. Despesa Turística. Gasto Turístico. Modelo Teórico.

## ABSTRACT

The article presents a theoretical model to explain the decision to travel and the tourism expenditure based on the concepts and principles of the microeconomic theory of consumer behavior. Choices are explained as consequences of individual preferences regarding consumption of tourism services at the destination, transport between the place of residence and the destination, and consumption of non-tourism goods and services. The availability of financial resources and prices are also part of the model. The relationship between transport consumption and destination consumption is an additional constraint arising from the spatial nature of tourism trips. The model abandons the hypothesis of separability of decisions adopted by previous authors. Furthermore, the positive or negative utility of transport is added to the theoretical framework. The proposal is able to explain the typical distribution of individuals and families according to their tourism expenditure, including the large mass of zeros and the positively skewed bell-shaped distribution of positive values. The model also contributes to the selection of variables and methods for the empirical analysis of tourism consumption. In particular, the theoretical model supports the adoption of Heckman's sample selection econometric model for estimating tourism expenditure.

**Keywords:** Microeconomics. Tourist Behavior. Propensity to Travel. Tourist Expense. Tourist Expense. Theoretical Model.

## 1. INTRODUÇÃO

Em sua essência, turismo é uma atividade praticada por pessoas (United Nations, 2010). A explicação desse comportamento pode ser feita a partir de diferentes perspectivas. Entre as disciplinas tradicionais que contribuem para a explicação do turismo estão a psicologia, a antropologia, a sociologia e a economia (Tribe, 1997). O comportamento de viagens também pode ser explicado a partir de perspectivas mais inter ou multidisciplinares, como ocorre nas áreas do comportamento do consumidor (Cohen, Prayag & Moital, 2013) e das ciências comportamentais (Scott, 2020), além dos estudos de difícil rotulagem. Cada perspectiva explicativa do comportamento turístico enfatiza determinados elementos e relações de interesse. A psicologia, por exemplo, destaca os processos mentais, enquanto a sociologia se preocupa principalmente com as relações entre indivíduos e grupos.

No contexto do comportamento turístico, a economia, e particularmente a microeconomia, se dedica sobretudo à análise dos efeitos da disponibilidade de recursos e de seus usos alternativos (Santos & Kadota, 2012). De maneira mais geral, a explicação econômica do comportamento das pessoas aborda os dilemas das escolhas individuais em contextos de escassez de recursos. Fazer escolhas é inevitável quando não se dispõe de recursos para obter tudo que é desejado. Sendo assim, o comportamento de viagens pode ser explicado como um caso específico de um conjunto maior de escolhas que exigem dispêndio de recursos (Stabler, Papatheodorou & Sinclair, 2010). Escolher viajar é optar pelo emprego de recursos nessa atividade em detrimento de outras alocações possíveis.

Contudo, a teoria microeconômica básica do consumidor não é capaz de explicar o consumo turístico dos indivíduos. Duas características fundamentais do turismo não são compatíveis com a teoria microeconômica simples. A primeira é a natureza composta do produto turístico (Candela & Figini, 2012). Diferentemente da maioria dos produtos, uma viagem turística é formada por um conjunto de bens e serviços que devem ser consumidos em associação, como transporte, hospedagem e outras atividades no destino. Essa característica não é prevista pela teoria microeconômica básica, que trata de bens individuais. A segunda característica relevante é a natureza dicotômica de alguns itens relacionados à realização de uma viagem (English, Herriges, Lupi, McConnell & von Haefen, 2019). O transporte para o destino, por exemplo, pode ser consumido ou não, mas não se presta ao consumo fracionário. Não se pode comprar meia passagem aérea. A preparação de uma viagem também pode ser essencialmente incluída nessa categoria de itens dicotômicos, constituindo uma espécie de

custo fixo da viagem (Melenberg & Van Soest, 1996). Essa característica tampouco é prevista pela teoria microeconômica básica, que trabalha apenas com funções contínuas.

A impossibilidade de adequada explicação do consumo turístico por meio da teoria microeconômica básica deu origem a alguns modelos específicos. No entanto, a maior parte dos modelos microeconômicos assume a separabilidade entre as diferentes decisões relacionadas à viagem (Candela & Figini, 2012; Papatheodorou, 2006; Stabler et al., 2010). Embora útil em muitos contextos práticos, a hipótese da separabilidade não é verossímil. O modelo teórico proposto por Morley (1992) parece ser o único na microeconomia que trata as decisões de viajar ou não e do quanto gastar em viagem como inseparáveis. Contudo, o modelo apresenta limitações em outro sentido, pois desconsidera a utilidade do transporte. Os detalhes de cada modelo teórico e suas limitações são discutidas na seção a seguir. Na sequência, este trabalho desenvolve um modelo microeconômico teórico para explicar o consumo turístico que preenche as lacunas apontadas. Desta forma, este trabalho estabelece bases teóricas para a explicação da despesa de famílias e indivíduos com turismo. Além da importância teórica, o modelo também contribui para a seleção de variáveis e modelos estatísticos na análise aplicada da despesa turística, tema estudado por diversos autores sem o devido apoio teórico (Brida & Scuderi, 2013).

## 2. TEORIA MICROECONÔMICA E CONSUMO TURÍSTICO

A teoria microeconômica de escolha do consumidor é resultado do trabalho e do acúmulo de conhecimento desenvolvido por inúmeros economistas ao longo dos últimos 250 anos (McCormick, 1997; Stigler, 1954). Dentre os clássicos que contribuíram para essa teoria estão Adam Smith, Jeremy Bentham, Thomas Maltus e David Ricardo. John Stuart Mill contribuiu para a ênfase no comportamento racional dos consumidores. William Stanley Jevons deu início à representação e tratamento matemático moderno da questão, sendo seguido por Francis Edgeworth. A abordagem matemática foi aprimorada por diversos pesquisadores, como Irving Fisher, Vilfredo Pareto, Vito Volterra e John Hicks. Algumas das contribuições mais recentes de grande relevância foram realizadas por Gary Becker, Daniel McFadden, Daniel Kahneman e Angus Deaton, ganhadores do Prêmio Nobel de Ciências Econômicas em 1992, 2000, 2002 e 2015, respectivamente.

O modelo microeconômico tradicional de escolha do consumidor assume a hipótese de maximização racional da utilidade, partindo da premissa de que o consumidor tem gostos consistentes, faz cálculos corretos e escolhe as alternativas que maximizam sua própria

utilidade (Stigler, 1987). Desse modo, sugere-se que os indivíduos escolhem cestas de bens e serviços que maximizam suas utilidades sem exceder seus orçamentos. A utilidade é uma função das quantidades dos diferentes bens e serviços consumidos, e os itens podem ser consumidos em quantidades contínuas. A função de utilidade é tipicamente monotônica e convexa, embora alternativas sejam consideradas. A restrição orçamentária exige que a soma de gastos com os diferentes itens seja igual ou inferior à quantidade de recursos disponíveis.

Com base nessa teoria padrão, Stabler, Papatheodorou e Sinclair (2010) apresentam modelos teóricos independentes explicativos de diferentes escolhas do consumidor de turismo. O primeiro modelo relaciona as escolhas entre consumo de bens e serviços em geral, tempo de trabalho e tempo livre, seguindo os trabalhos de Becker (1965), Owen (1971) e Gronau (1977). O segundo modelo enfoca a escolha da quantidade de consumo turístico em oposição à despesa agregada com outros bens e serviços. Sem acrescentar nenhum elemento especial, a análise segue o caso padrão da escolha entre dois itens a partir de preferências convexas, além de uma restrição orçamentária linear. Por fim, os autores apresentam também um modelo de escolha entre dois destinos, discutindo as consequências de diferentes tipos de preferências do consumidor, incluindo substitutos e complementares perfeitos.

Papatheodorou (2006) sugere que o consumidor de turismo enfrenta um problema de maximização composto por um número tão grande de bens e serviços que ele não é capaz de resolver o problema de uma única vez. No entanto, essa difícil tarefa não é necessária se as preferências por diferentes itens forem separáveis, de modo que a quantidade de um bem ou serviço não tenha interferência na utilidade derivada do consumo de outro bem ou serviço. Essa hipótese de separabilidade é comum na literatura econômica aplicada e permite que o processo de escolha seja dividido em etapas subsequentes (Deaton & Muellbauer, 1980). Uma explicação para essa estratégia vem do conceito de racionalidade limitada (Simon, 1955). Em razão do grande número de alternativas e informações, bem como das limitações de tempo e de recursos cognitivos, o consumidor, muitas vezes, abandona o processo de julgamento necessário para selecionar a melhor cesta disponível e acaba escolhendo uma cesta meramente satisfatória. Nesse contexto de limitações, dividir o problema de julgamento em etapas pode ser uma estratégia eficiente no uso dos recursos disponíveis para realizar a escolha.

Assumindo a separabilidade, Papatheodorou (2006) sugere que, em uma primeira etapa, o indivíduo escolhe viajar ou não, ou então escolhe a parcela de seus recursos que será empregada no consumo turístico. Nas etapas subsequentes, o consumidor escolhe o tipo de viagem, o destino a ser visitado, os serviços a serem adquiridos e outros detalhes. Essa estrutura

das decisões de consumo turístico em etapas é assumida por diversos outros trabalhos, embora o número, os limites e a ordem das etapas sugeridas não sejam idênticas (Divisekera, 2010; Eugenio-Martin, 2003; Eymann et al., 1992; Nicolau & Más, 2005, 2008; Smallman & Moore, 2010). Candela e Figini (2012), por exemplo, desenvolvem um modelo em três etapas: viajar ou não, tipo de viagem e destino. Já Eugenio-Martin (2003) descreve o processo de decisão do consumidor de turismo em cinco etapas: viajar ou não, quanto gastar com as viagens, frequência e duração das viagens, tipo de destino e o destino específico.

A hipótese de separabilidade das preferências exige a tomada de decisões acerca de cestas de bens e serviços indefinidos. Como decidir viajar ou não sem ter ideia do tipo de viagem? Como decidir o quanto gastar com viagens sem levar a frequência ou a duração delas em consideração? Candela e Figini (2012) mostram, por exemplo, que a decisão do volume de recursos a serem alocados para o turismo depende de informações sobre o preço das viagens. Por sua vez, o preço depende do tipo de viagem e do destino a ser visitado. Essas relações dificultam a efetiva separação do processo de escolha em etapas. Logo, assumir a separabilidade e o processo de escolha em etapas pode até ser uma simplificação útil em muitos casos, mas não é uma representação fiel da realidade, potencialmente causando erros relevantes. Em particular, na análise da propensão a viajar e do gasto turístico, assumir que o processo decisório se dá em etapas é arriscado na medida em que essas duas etapas estão evidentemente associadas. O gasto turístico que maximiza a utilidade de uma viagem seguramente tem efeito sobre a propensão a viajar. Detalhes dessa relação são discutidos no modelo teórico apresentado na próxima seção.

O tratamento padrão das escolhas do consumidor em turismo negligencia algumas de suas características específicas e relevantes. Em crítica à aplicação da teoria padrão, Papatheodorou (2006) lembra que o turista não é onipresente. Portanto, ele não consegue consumir sequer uma quantidade mínima de todos os bens e serviços turísticos ofertados. Além disso, o autor destaca que muitos serviços turísticos não são divisíveis. Em razão do grande número de produtos turísticos, da restrição espacial do consumidor e da indivisibilidade de alguns serviços, o consumo muitas vezes varia em quantidades discretas, e não contínuas, como prevê a teoria microeconômica padrão. Em especial, deve-se destacar a alta frequência de não consumo de um bem, serviço ou destino turístico específico.

O modelo de Morley (1992) já trazia para o debate uma série de elementos relevantes para explicar o consumo turístico. Inicialmente, o autor separa a estada no destino turístico do deslocamento necessário para ir e voltar. O deslocamento constitui um item de consumo

indivisível, podendo apenas ser consumido ou não. O modelo inclui uma restrição espacial, indicando que o consumo de serviços turísticos no destino apenas pode ocorrer se também for consumido o transporte de ida e volta. O consumo turístico é colocado como alternativa ao consumo de um bem compósito que representa todos os demais bens e serviços. Além disso, o modelo inclui duas restrições orçamentárias: recursos financeiros e tempo. Quando as restrições não coincidem, as escolhas do consumidor são efetivamente limitadas pelo recurso mais exíguo. Por fim, dado que viagens turísticas não são essenciais, assume-se que as cestas com quantidade nula de consumo turístico podem ser preferidas. Eugenio-Martin e Campos-Soria (2014) apresentam um modelo bastante similar ao de Morley (1992), enquanto Santos, Ramos e Rey-Maqueira (2011) estendem esse modelo ao contexto de viagens multidestinos.

Os modelos teóricos microeconômicos desenvolvidos por outros autores elucidam uma série questões relevantes do turismo. Contudo, cada um deles apresenta alguma limitação relevante para o estudo do consumo turístico dos indivíduos ou famílias. Os modelos de Stabler, Papatheodorou e Sinclair (2010) explicam diferentes partes do problema decisório enfrentado pelos consumidores de turismo, mas não estabelecem qualquer relação entre as partes. O modelo de Papatheodorou (2006) e outros compostos por etapas supõem que as decisões são tomadas em uma sequência específica, desconsiderando a possibilidade de interações entre as diferentes partes do problema. Morley (1992) desconsidera a possibilidade de que o deslocamento ofereça alguma utilidade para o viajante, seja ela positiva ou negativa. Identificadas essas limitações, um modelo teórico mais adequado para a explicação do consumo turístico sob a ótica da origem é desenvolvido a seguir.

### 3. MODELO MICROECONÔMICO DO CONSUMO TURÍSTICO

O consumo turístico pode ser explicado por um modelo teórico que o considera como resultado de um processo de escolha dos indivíduos, limitado pela oferta e pelos recursos disponíveis. Assumindo que a escolha realizada é aquela que maximiza a utilidade do consumidor, o modelo particular apresentado a seguir trata de uma única decisão, relativa a uma viagem para um destino específico em um momento singular. A expansão desse modelo particular para um mais geral, explicativo do consumo turístico total do indivíduo ao longo de um dado período, não exige mais do que o somatório de incontáveis problemas particulares. Nesse sentido, o consumo turístico nada mais é do que o resultado do conjunto decisões tomadas em múltiplas ocasiões de escolha com respeito a múltiplos destinos. Dessa forma, a lógica do

modelo particular apresentado a seguir descreve os elementos centrais do modelo geral de explicação do consumo turístico.

No modelo particular, a utilidade do consumidor é dada pelo consumo de bens e serviços não turísticos ( $c$ ), do transporte de ida e volta ao destino ( $t$ ) e de serviços turísticos no destino visitado ( $s$ ), conforme a equação (2). Transporte e serviços no destino constituem o consumo turístico. Serviços turísticos incluem itens como hospedagem, alimentação, visitas a atrativos turísticos, entretenimento e outros serviços consumidos no destino visitado. Com uma pequena concessão terminológica, também são incluídos, nesta categoria, os bens de consumo adquiridos no destino.

$$U(c, t, s) \quad (2)$$

O consumo de serviços turísticos no destino gera utilidade positiva ( $\frac{\partial U}{\partial s} > 0$ ) de forma que, quanto mais serviços forem consumidos, maior é a utilidade do indivíduo. Entretanto, o acréscimo de utilidade causado pelo aumento do consumo de serviços turísticos se torna menor à medida que o consumo total no destino cresce, de modo que a utilidade marginal de  $s$  é decrescente ( $\frac{\partial^2 U}{\partial s^2} < 0$ ). Por exemplo, o primeiro pernoite no destino gera mais utilidade do que o segundo, e este mais do que o terceiro, e assim por diante. O consumo de bens e serviços não turísticos também gera utilidade positiva e apresenta utilidade marginal não crescente ( $\frac{\partial U}{\partial c} > 0$ ;  $\frac{\partial^2 U}{\partial c^2} \leq 0$ ).

O transporte de ida e volta ao destino constitui uma variável dicotômica, isto é, ou o transporte é consumido e o destino é visitado ( $t=1$ ), ou não ( $t=0$ ). A utilidade do transporte pode ser positiva, negativa ou nula. Casos em que a viagem é cansativa, aborrecida, entediante ou desagradável de maneira geral proporcionam utilidade negativa. Já os casos em que o deslocamento é agradável, interessante, estimulante ou prazeroso oferecem utilidade positiva ao indivíduo. Transportes de utilidade positiva são aqueles que valem a pena por si mesmos, como muitas vezes ocorre com cruzeiros marítimos, passeios em estradas cênicas, viagens de moto ou bicicleta, *rallys* e outros.

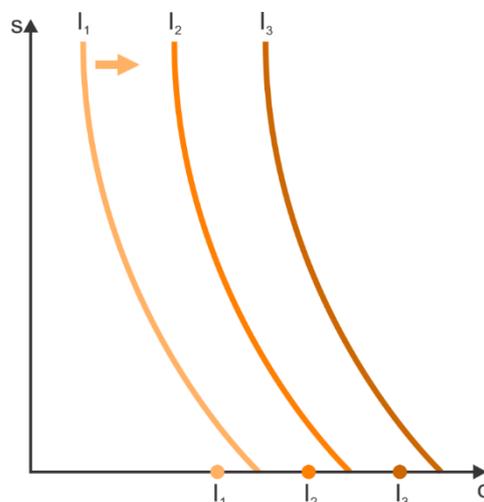
Não é razoável admitir que cestas com quantidade nula de consumo não turístico sejam preferidas, pois isso implicaria ausência de consumo de bens e serviços essenciais à vida no local de residência. No entanto, como as viagens turísticas não são essenciais à vida, a preferência por cestas sem nenhum consumo turístico é plausível. Logo, assume-se que, em um diagrama de eixos  $c$  e  $s$ , as curvas de indiferença toquem o eixo  $c$ , mas não toquem o eixo  $s$ .

A natureza do consumo turístico implica a existência de uma restrição espacial. Serviços turísticos no destino apenas podem ser consumidos se deslocamentos de ida e volta forem realizados. Uma vez consumido o transporte, o consumo de serviços no destino é igual ou maior que zero, conforme apresentado na equação (3).

$$t = \begin{cases} 0 & \Rightarrow s = 0 \\ 1 & \Rightarrow s \geq 0 \end{cases} \quad (3)$$

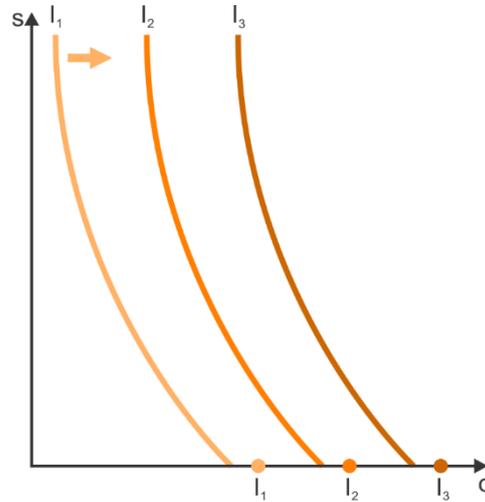
O transporte gera saltos discretos na função de utilidade. No plano de eixos  $c$  e  $s$ , se a utilidade do deslocamento é negativa, as curvas de indiferença apresentam saltos positivos no eixo  $c$ , como ilustrado na Figura 1. Por exemplo, o consumidor é indiferente entre consumir a quantidade de bens e serviços não turísticos indicada pelo ponto  $I_1$  no eixo  $c$  ou consumir o transporte para o destino e uma determinada quantidade superior de itens não turísticos (extremidade inferior da curva  $I_1$ ). Dessa forma, a realização dos deslocamentos de utilidade negativa é compensada pelo ganho de uma determinada quantidade de consumo não turístico. Já no caso em que a utilidade do transporte é positiva, as curvas de indiferença apresentam saltos negativos, como ilustrado na Figura 2.

**Figura 1 – Curvas de indiferença com transporte de utilidade negativa**



*Fonte: Elaboração do autor*

**Figura 2 – Curvas de indiferença com transporte de utilidade positiva**



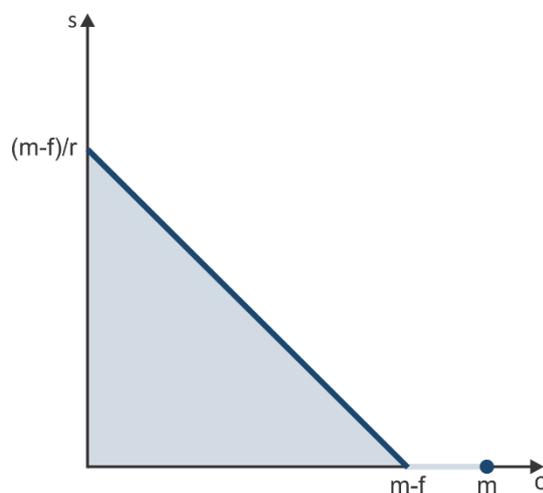
*Fonte: Elaboração do autor*

Os recursos financeiros disponíveis ( $m$ ) limitam o consumo turístico e de outros bens e serviços. Por simplicidade, os preços são considerados de forma relativa, estabelecendo-se o preço do consumo não turístico como igual a 1. O preço do transporte de ida e volta do destino é  $f$  e dos serviços turísticos é  $r$ . A soma de despesas não pode ser superior ao valor de  $m$ , conforme indicado na equação (4):

$$c + ft + rs \leq m \quad (4)$$

A representação gráfica da restrição orçamentária com respeito a  $c$  e  $s$  consta na Figura 3. A restrição é dada pela área do triângulo formado pelos dois eixos do gráfico e por um segmento de reta negativamente inclinado. Um extremo do triângulo é dado pelo máximo consumo de serviços turísticos no destino [ $s_{\max} = (m-f)/r$ ]. O outro extremo indica a quantidade de consumo não turístico se o transporte de ida e volta for consumido, mas nenhum serviço turístico no destino for adquirido [ $(c_{\max}|_{t=1}) = m-f$ ]. A inclinação do segmento que une esses dois pontos é o negativo do preço dos serviços turísticos ( $-r$ ). Além do triângulo, a restrição orçamentária também inclui um segmento de reta adicional que indica quantidades possíveis de consumo não turístico se o transporte para o destino não for consumido. Esse segmento se estende pelo eixo  $c$  até o ponto que indica o consumo não turístico máximo atingível se todos os recursos forem dedicados a esse fim ( $m$ ).

Figura 3 – Restrição orçamentária



Fonte: Elaboração do autor

A natureza discreta do custo de transporte sugere que a distribuição de indivíduos segundo a despesa turística deve apresentar baixa densidade para valores próximos a zero. O transporte para fora do entorno habitual do indivíduo é consumido ou não, não existindo a possibilidade de consumo de quantidades fracionárias. Além disso, o preço do transporte de ida e volta ao destino turístico não deve ser demasiadamente pequeno, sob pena de não configurar uma viagem propriamente turística, ou seja, para fora do entorno habitual do indivíduo. Portanto, a despesa turística raramente é diminuta.

A maximização da utilidade do consumidor é limitada pelas restrições espacial e orçamentária. Com essas duas restrições, o problema de maximização da utilidade se torna relativamente complexo. No entanto, dada a natureza dicotômica do consumo de transporte, o problema pode ser simplificado por meio da separação da função de utilidade em duas, conforme apresentado nas equações (5) e (6), as quais podem ser re combinadas posteriormente:

$$U(c, 0, 0) \quad (5)$$

$$U(c, 1, s) \quad (6)$$

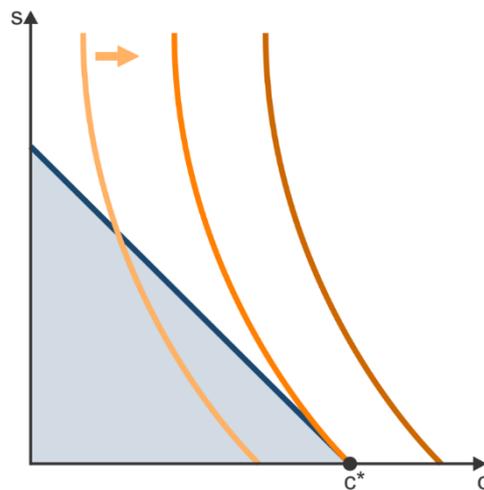
A função de utilidade da equação (5) representa a condição de não consumo turístico. A solução desse problema parcial é imediata, sendo  $c^*=m$ ,  $t^*=0$  e  $s^*=0$ . A utilidade máxima derivada nessa condição [ $U_{t=0}^*=U(m, 0, 0)$ ] constitui um patamar mínimo que deve ser superado pela utilidade derivada na condição de consumo turístico para que a viagem seja realizada.

A função de utilidade da equação (6) se refere à condição em que há consumo turístico, ao menos pelo consumo do transporte ( $t=1$ ). Uma vez que as curvas de indiferença tocam o eixo

c, existem dois tipos de solução para esse problema parcial. Quando o preço dos serviços turísticos é superior valor ao máximo da taxa marginal de substituição (TMS)<sup>1</sup> entre os serviços turísticos e o consumo não turístico, o indivíduo se desloca até o destino, mas prefere não consumir nada no local. Em outras palavras, quando  $TMS < r$  em  $s=0$ , o problema de maximização apresenta uma solução de canto em que  $s^*=0$ , sendo  $t^*=1$  e  $c^*=m-f$ . Essa situação é ilustrada na Figura 5<sup>2</sup>. Já quando a TMS máxima é maior que o preço dos serviços turísticos, isto é,  $TMS > r$  em  $s=0$ , tem-se uma solução de interior. Nesse caso, o indivíduo alcança a utilidade máxima no ponto em que a TMS iguala o preço dos serviços turísticos, conforme a equação (7). Graficamente, essa condição é representada pelo ponto de tangência da restrição orçamentária pela curva de indiferença (Figura 6<sup>3</sup>). A solução do problema de maximização se dá com  $t^*=1$  e  $c^*=m-f-rs^*$ .

$$\frac{\frac{\partial U(c^*, 1, s^*)}{\partial s}}{\frac{\partial U(c^*, 1, s^*)}{\partial c}} = r \quad (7)$$

Figura 4 – Escolha ótima com solução de canto



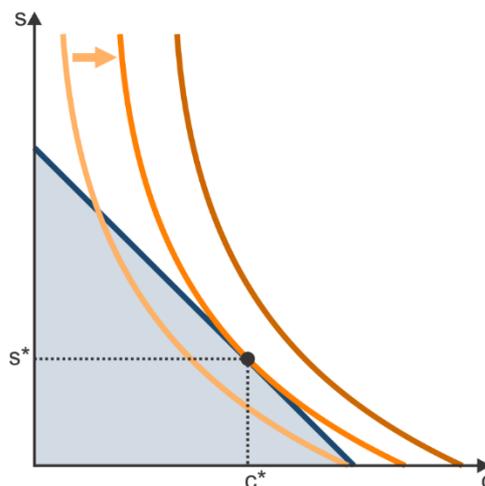
Fonte: Elaboração do autor

<sup>1</sup>  $TMS = \frac{\frac{\partial U(c,1,s)}{\partial s}}{\frac{\partial U(c,1,s)}{\partial c}}$

<sup>2</sup> Note-se que os pontos que representam saltos discretos nas curvas de indiferença associados ao consumo de transporte foram omitidos por se tratar da solução do problema parcial em que  $t = 1$ .

<sup>3</sup> Idem.

Figura 5 – Escolha ótima com solução de interior



Fonte: Elaboração do autor

A solução do problema completo é dada pela seleção da cesta que oferece a máxima utilidade, seja na condição de consumo ou de não consumo do transporte ao destino. De um lado, tem-se a máxima utilidade obtida sem nenhum consumo turístico. Do outro, tem-se a máxima utilidade que se pode obter com o consumo turístico, incluindo obrigatoriamente transporte ( $t=1$ ) e possivelmente alguma quantidade de serviços no destino turístico. O sujeito escolhe viajar se a utilidade máxima alcançável com consumo turístico [ $U_{t=1}^* = U(m - f - rs^*, 1, s^*)$ ] for superior a  $U_{t=0}^*$ . Caso contrário, o consumidor prefere não realizar nenhum tipo de consumo turístico. Em termos matemáticos, a solução do problema dado surge a partir da comparação das utilidades máximas atingíveis nas equações (5) e (6), conforme apresentado na equação (8).

$$U_{t=1}^* - U_{t=0}^* \begin{cases} < 0 & \begin{cases} c^* = m \\ t^* = 0 \\ s^* = 0 \end{cases} \\ > 0 & \begin{cases} c^* = m - f - rs^* \\ t^* = 1 \\ s^* = \begin{cases} 0 \Leftarrow \forall s > 0: \frac{\partial U(c, 1, s)}{\partial s} < r \\ s^* \Leftarrow \exists s > 0: \frac{\partial U(c^*, 1, s)}{\partial s} = r \end{cases} \end{cases} \end{cases} \quad (8)$$

Uma representação elucidativa do problema de maximização da utilidade do consumidor de viagens turísticas pode ser feita a partir de duas hipóteses simplificadoras: a

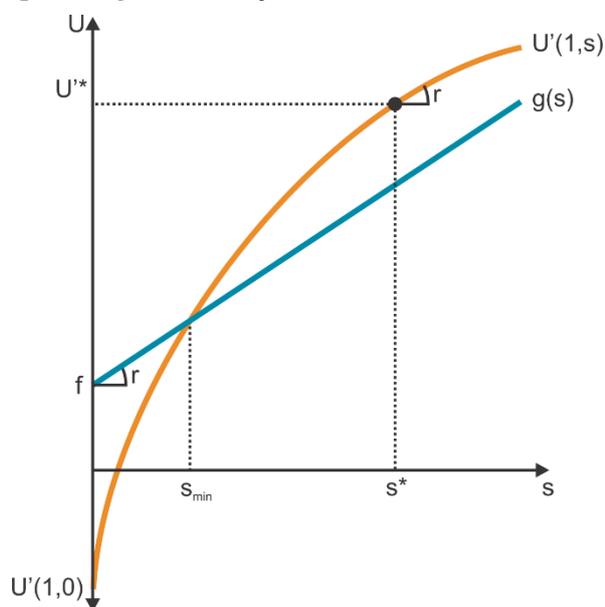
separabilidade da função de utilidade com respeito ao consumo turístico e não turístico; e a linearidade da função de utilidade com respeito ao consumo não turístico. Como  $t$  é uma variável dicotômica, a função de utilidade nessas condições pode ser reescrita conforme a equação (8). Cabe destacar que a separabilidade é assumida apenas para fins da representação simplificada com vistas a ilustrar graficamente as conclusões do modelo teórico. As críticas a essa hipótese apresentadas na seção anterior são mantidas e justificam a estrutura do modelo completo, mas não trazem prejuízo a essas representações sintéticas.

$$U(c, t, s) = c + t \cdot U'(1, s) \quad (9)$$

Nessas condições, o problema de maximização da utilidade pode ser representado em um diagrama com dois eixos:  $s$  e  $U$ . No plano definido por esses dois eixos, existem duas funções relevantes:  $U'$  e  $g(s)=f+rs$ . A função  $g(s)$  representa o gasto turístico e, dada a linearidade da função de utilidade com respeito a  $c$ , pode ser interpretada como a desutilidade desse gasto.

A Figura 6 ilustra o problema de escolha na condição em que a utilidade do indivíduo, quando ele consome apenas o transporte, sem consumir nenhum serviço no destino, é menor do que sua utilidade quando ele não viaja. Neste exemplo com utilidade líquida negativa do transporte, a máxima utilidade é obtida quando a cesta de consumo inclui uma quantidade não nula de serviços turísticos. A utilidade de viagens com  $s$  inferior a  $s_{\min}$  é menor do que a desutilidade do gasto exigido. Portanto, viajar e consumir serviços na quantidade indicada nesse trecho do eixo  $s$  reduziria a utilidade do indivíduo em comparação com a condição de não consumo turístico. A partir de  $s_{\min}$  a utilidade líquida da viagem passa a ser positiva. Contudo, à medida que  $s$  cresce a partir de  $s_{\min}$ , a utilidade do consumo turístico cresce em maior proporção do que a desutilidade do gasto. A escolha ótima, que maximiza a utilidade do consumidor, dá-se em  $s=s^*$ , ponto em que a utilidade marginal dos serviços turísticos se iguala à desutilidade marginal do gasto. Note-se que em  $s^*$  a inclinação de  $U'$  é igual à inclinação da função  $g(s)$ . A partir desse ponto, um aumento adicional de  $s$  implicaria crescimento da utilidade dos serviços turísticos inferior ao crescimento da desutilidade do gasto, resultando em diminuição da utilidade do indivíduo.

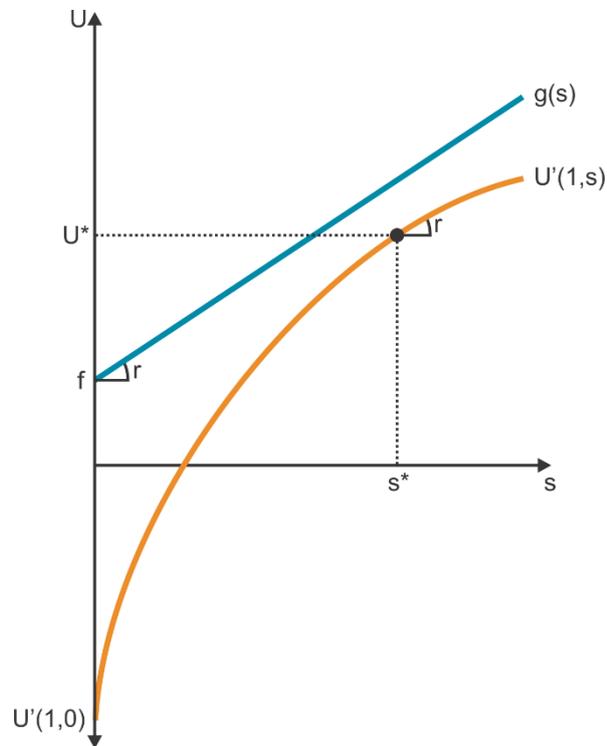
**Figura 6 – Problema de maximização da utilidade do consumo turístico, com utilidade líquida de transporte negativa e solução com consumo turístico**



*Fonte: Elaboração do autor*

A Figura 7 ilustra a condição em que a utilidade líquida do transporte é negativa e, considerando-se o gasto exigido, a utilidade derivada dos serviços turísticos não chega a compensá-la. Mesmo com a utilidade marginal dos serviços turísticos sendo superior à desutilidade marginal do gasto até  $s^*$ , o ganho com o consumo de serviços não supera a desutilidade do transporte. Note-se que, em  $s^*$ , tem-se  $U'(1, s^*) < g(s)$ , indicando que a melhor viagem possível não é boa o suficiente para valer a pena.

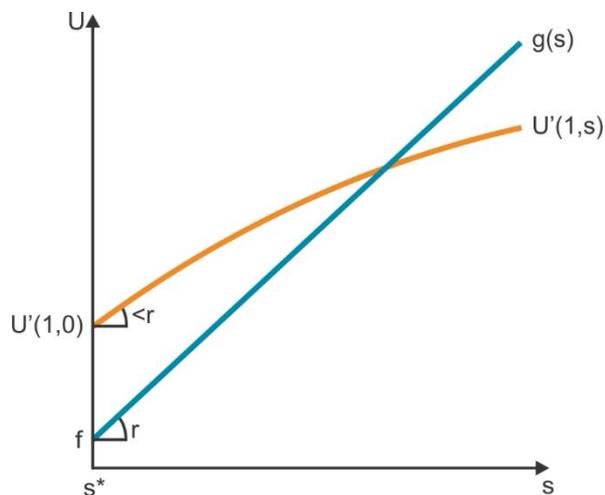
**Figura 7 – Problema de maximização da utilidade do consumo turístico, com utilidade líquida de transporte negativa e solução sem consumo turístico**



*Fonte: Elaboração do autor*

A Figura 8 ilustra um caso em que a utilidade líquida do transporte é positiva, de modo que o deslocamento vale a pena por si só. No entanto, no exemplo ilustrado, a quantidade ótima de serviços turísticos é nula. O consumo de qualquer quantidade de serviços no destino oferece utilidade inferior à desutilidade do gasto exigido. Dessa forma, o consumidor opta por viajar até o destino e não consumir nada no local, provavelmente retornando pouco tempo após sua chegada.

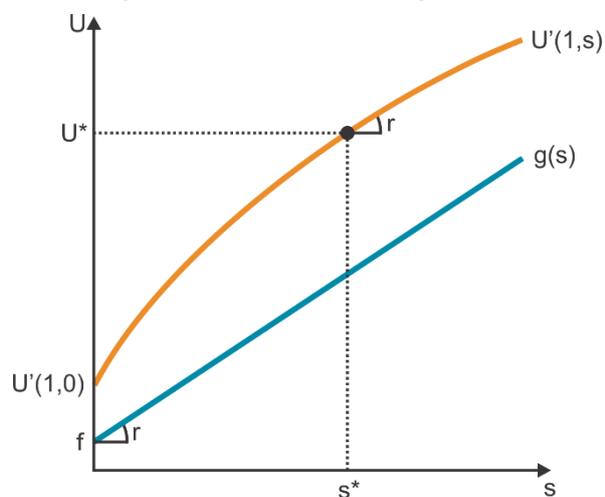
**Figura 8 – Problema de maximização da utilidade do consumo turístico, com utilidade líquida de transporte positiva e solução sem consumo de serviços turísticos no destino**



*Fonte: Elaboração do autor*

No exemplo da Figura 9, se a utilidade dos serviços turísticos no destino fosse superior à desutilidade do gasto correspondente, a escolha ótima seria diferente. Nesse caso, a utilidade líquida positiva do transporte seria acrescida do ganho do consumo de serviços turísticos. Assim sendo, tanto o deslocamento quanto o consumo no destino valeriam a pena, conforme representação disponível na Figura 10.

**Figura 9 – Problema de maximização da utilidade do consumo turístico, com utilidade líquida de transporte positiva e solução com consumo de serviços turísticos no destino**



*Fonte: Elaboração do autor*

Essas representações simplificadas utilizam o conceito de utilidade líquida do transporte em  $s=0$ . Dada a natureza discreta de  $t$ , eventuais interações entre  $s$  e  $t$  estão naturalmente contempladas na função de utilidade. Avançando um pouco mais, pode-se assumir a separabilidade da função de utilidade com respeito a  $t$  e  $s$ . Com essa hipótese adicional, a utilidade líquida do transporte pode ser definida conforme a equação (10). Da mesma forma, a utilidade líquida de uma quantidade  $s$  de serviços no destino pode ser definida conforme a equação (11):

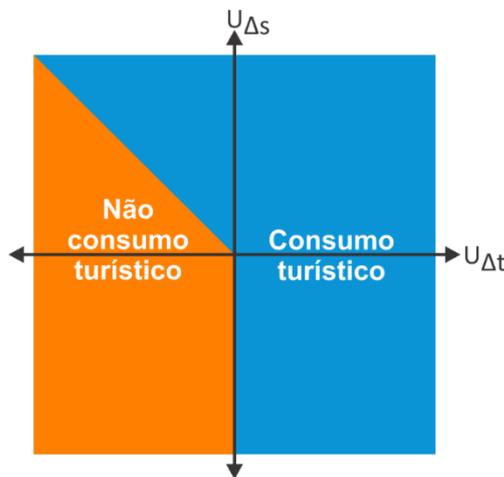
$$U_{\Delta t} = U'(1,s) - U'(0,s) - f \quad (10)$$

$$U_{\Delta s} = U'(1, s) - U'(1, 0) - rs \quad (11)$$

No modelo desenvolvido, o consumo de viagens ( $v$ ) depende da satisfação de um dos seguintes critérios: o transporte tem utilidade líquida positiva ou a utilidade líquida do consumo de serviços no destino supera a desutilidade líquida do transporte, conforme apresentado na equação (12). Considerando-se as combinações de utilidade líquida do transporte e do consumo de serviços no destino, a Figura 10 ilustra os resultados possíveis. Note-se que o conjunto de combinações que não resulta em consumo turístico compõe uma área em formato de trapézio.

$$(U_{\Delta t} > 0) \cup (U_{\Delta s} > -U_{\Delta t}) \Rightarrow v = 1 \quad (12)$$

**Figura 10 – Combinações de utilidades líquidas do transporte e dos serviços no destino**



Fonte: Elaboração do autor

O nível mínimo de utilidade da viagem para que ela seja escolhida, dado por  $U_{t=0}^*$ , associado à condição comum de utilidade líquida negativa do transporte, representa um motivo adicional para a pequena frequência de despesas turísticas próximas a zero. Se  $U_{\Delta t} < 0$ ,  $U_{\Delta s}$  deve ser grande o suficiente para superar o custo fixo do transporte a fim de resultar na escolha de viajar. Com  $U_{\Delta t}$  negativo, valores baixos de  $U_s$ , ao invés de resultarem em despesas

pequenas, levam ao não consumo de viagens. Somado este efeito àquele decorrente da natureza discreta do transporte, que independe de qualquer hipótese adicional, conforme discutido anteriormente, tem-se a expectativa de que a distribuição dos indivíduos segundo suas despesas turísticas tenha baixa densidade para valores pequenos. Contudo, ambos os obstáculos explicam a existência de uma densidade de zeros que, no mínimo, não pode ser desprezada, e que atinge um patamar substancial frequentemente.

#### 4. CONCLUSÃO

Como é típico da teoria econômica, o modelo teórico desenvolvido neste artigo é abstrato em seus elementos e preciso em suas relações. O modelo é resultado principalmente da dedução apoiada em dois conjuntos de premissas. O primeiro conjunto é aquele que sustenta a teoria microeconômica de comportamento do consumidor. O segundo é formado por uma série de premissas que descrevem características básicas e dificilmente controversas da atividade turística. Logo, mais do que reformar o entendimento estabelecido, este modelo essencialmente evidencia conclusões que já estavam implícitas. Ao fazer isto, este trabalho reduz a complexidade das explicações e evita indefinições e inconsistências desnecessárias na explicação do comportamento do turista.

A realização de viagens e o gasto turístico são explicados como consequências das preferências individuais relativas ao consumo de serviços turísticos no destino, ao transporte e ao consumo de bens e serviços não turísticos. Também compõem o modelo a disponibilidade de recursos financeiros e os preços. A relação entre o consumo de transporte e o consumo no destino constitui uma restrição adicional decorrente da natureza espacial das viagens turísticas. O modelo prevê a ocorrência de soluções de interior em que o indivíduo viaja ao destino e nele consome serviços. Há também soluções de canto, em que a atividade de consumo é concentrada no trajeto, sendo que o turista não consome nada no destino. Por fim, existem as situações em que o consumidor prefere não viajar. Isto somente acontece quando a utilidade líquida do transporte é negativa e supera em módulo a utilidade líquida do consumo no destino.

Quando trabalhos anteriores adotam a hipótese de decisão em etapas de consumo turístico, eles assumem que o indivíduo parte da decisão mais geral para a mais específica (Eugenio-Martin, 2003; Nicolau et al., 2020; Nicolau & Más, 2005, 2008; Papatheodorou, 2006). No âmbito da despesa turística, essa hipótese sugere que o indivíduo primeiro decide viajar ou não, e depois, em caso de decisão positiva na primeira etapa, decide as características da viagem. O modelo aqui proposto contraria essa lógica. Se existe uma sequência de decisões,

ela deve ser inversa. A decisão final é tomada pelo julgamento das utilidades máximas nas condições de consumo e de não consumo de viagens. Antes disso, o consumidor deve julgar qual seria a utilidade máxima alcançável em cada condição. Portanto, a primeira etapa consiste na definição das características latentes da viagem, ou seja, as características ideais de uma viagem cuja realização ainda não foi decidida. Uma vez definidas as características latentes, a utilidade da cesta com a viagem ótima é comparada com a cesta sem consumo turístico, e a melhor alternativa é escolhida. Diferentemente da hipótese da sequência de decisões da mais geral para a mais específica, a sequência de julgamentos e decisões proposta pelo presente modelo é plenamente consistente com a ideia de um consumidor que maximiza sua utilidade. Além disso, trata-se de uma lógica razoável do ponto de vista do processamento cognitivo. A hipótese tradicional sugere que, uma vez feita a escolha em um nível superior, o indivíduo se vê preso àquela alternativa e não faz mais comparações com alternativas distintas. A perspectiva aqui sugerida admite que, ao final do processo de julgamento das características da viagem ótima, o indivíduo ainda se pergunte: vale a pena viajar nessas condições?

O modelo teórico desenvolvido serve como explicação para a distribuição dos indivíduos e famílias segundo suas despesas turísticas. Diversos estudos mostram que grandes parcelas da população apresentam despesa turística zero, enquanto o restante apresenta uma distribuição em forma de sino com uma longa cauda à direita, algo parecido com uma distribuição log-Normal (Alegre et al., 2013; Alegre & Pou, 2014; Bernini & Fang, 2020; Nicolau & Más, 2005). A forma dessa distribuição sugere que a massa de zeros não é resultado de um processo de censura de valores negativos, pois a frequência de valores bem próximos a zero é muito pequena. Desta forma, o modelo apresentado oferece uma explicação teórica consistente para a distribuição. A distribuição de valores positivos, representativa dos gastos turísticos das famílias que efetivamente viajam, é explicada pela natureza dicotômica do transporte e pelas preferências dos consumidores. Os preços das passagens aéreas e rodoviárias, por exemplo, têm uma distribuição em forma de sino com assimetria positiva. Como são definidas somente para quantidades de consumo positivas, as preferências dos indivíduos também devem seguir algum tipo de distribuição com essas características básicas. Por outro lado, a massa de zeros é explicada fundamentalmente pela natureza dicotômica do transporte, já que se deslocar para qualquer destino turístico exige um dispêndio não desprezível.

Essa explicação teórica para a distribuição empírica da despesa turística de famílias e indivíduos também contribui para a seleção de variáveis e métodos para a análise empírica do consumo turístico. O processo com duas partes dependentes sugere que os modelos estatísticos

de duas partes são adequados para explicar dados de despesa turística individual. A relação de dependência entre as decisões de viajar e do quanto gastar justifica o descarte de modelos com duas partes independentes, como o modelo de Cragg (1971). Os modelos de duplo obstáculo com dependência são capazes de transpor essa barreira (Smith, 2002, 2003). Contudo, nesses modelos o gasto turístico em viagem é representado como a face positiva do gasto turístico latente, sendo esta uma variável que pode assumir valores negativos. Quando o gasto turístico latente é negativo, o gasto turístico real é censurado e se iguala a zero. Essa estrutura econométrica não é compatível com o modelo teórico apresentado, pois na teoria microeconômica as preferências são definidas apenas para quantidades de bens e serviços maiores ou iguais a zero. Uma estrutura econométrica compatível com o modelo teórico desenvolvido é apresentada pelo modelo para amostras seletivas de Heckman (1976). Em síntese, esse modelo apresenta duas características que o diferenciam de outros modelos de duas partes e o tornam teoricamente consistente para explicar a despesa turística de indivíduos e famílias. A primeira é a dependência entre as duas partes do modelo, assumindo erros correlacionados entre as decisões de viajar e do quanto gastar. A segunda é a chamada de dominância (Jones, 1989), de forma que apenas gastos turísticos positivos são observados para as famílias que decidem viajar. Com essas duas características, o modelo de Heckman, embora desenvolvido originalmente para tratar problemas de natureza distinta, se ajusta perfeitamente ao modelo teórico proposto. Naturalmente, as interpretações das estimativas do modelo devem ser cuidadosamente ajustadas para esse contexto diferenciado.

## REFERÊNCIAS

- Alegre, J., Mateo, S., & Pou, L. (2013). Tourism participation and expenditure by Spanish households: The effects of the economic crisis and unemployment. *Tourism Management*, 39, 37–49. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2013.04.002>
- Alegre, J., & Pou, L. (2014). US household tourism expenditure and the Great Recession: An analysis with the Consumer Expenditure Survey. *Tourism Economics*, 22(3), 608–620. <https://doi.org/10.5367/te.2014.0429>
- Becker, G. S. (1965). A Theory of the Allocation of Time. *The Economic Journal*, 75(299), 493–517. <https://doi.org/10.2307/2228949>
- Bernini, C., & Fang, R. (2020). Living standard and Chinese tourism participation. *International Journal of Tourism Research*, n/a(n/a). <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/jtr.2406>

- Brida, J. G., & Scuderi, R. (2013). Determinants of tourist expenditure: A review of microeconomic models. *Tourism Management Perspectives*, 6, 28–40. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2012.10.006>
- Candela, G., & Figini, P. (2012). *The economics of tourism destinations*. Springer.
- Cohen, S. a., Prayag, G., & Moital, M. (2013). Consumer behaviour in tourism: Concepts, influences and opportunities. *Current Issues in Tourism*, 0(0), 1–38. <https://doi.org/10.1080/13683500.2013.850064>
- Cragg, J. G. (1971). Some statistical models for limited dependent variables with application to the demand for durable goods. *Econometrica*, 39(5), 829–844. <https://doi.org/10.2307/1909582>
- Deaton, A., & Muellbauer, J. (1980). *Economics and consumer behavior*. Cambridge University Press.
- Divisekera, S. (2010). Economics of tourist's consumption behaviour: Some evidence from Australia. *Tourism Management*, 31(5), 629–636. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.tourman.2009.07.001>
- English, E., Herriges, J. A., Lupi, F., McConnell, K., & von Haefen, R. H. (2019). Fixed Costs and Recreation Value. *American Journal of Agricultural Economics*, 101(4), 1082–1097. <https://doi.org/https://doi.org/10.1093/ajae/aaz012>
- Eugenio-Martin, J. L. (2003). Modelling determinants of tourism demand as a five-stage process: A discrete choice methodological approach. *Tourism and Hospitality Research*, 4(4), 341–354. <https://doi.org/10.1177/146735840300400407>
- Eugenio-Martin, J. L., & Campos-Soria, J. A. (2014). Economic crisis and tourism expenditure cutback decision. *Annals of Tourism Research*. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2013.08.013>
- Eymann, A., Ronning, G., & Zimmermann, K. F. (1992). Discrete choice analysis of foreign travel demand. In H.-J. Vosgerau (Ed.), *European integration in the world wconomy* (pp. 641–674). Springer Berlin Heidelberg.
- Gronau, R. (1977). Leisure, Home Production, and Work--the Theory of the Allocation of Time Revisited. *Journal of Political Economy*, 85(6), 1099–1123. <https://doi.org/10.1086/260629>
- Heckman, J. J. (1976). The common structure of statistical models of truncation, sample selection and limited dependent variables and a simple estimator for such models. *Annals of Economic and Social Measurement*, 5(4), 475–492. <https://www.nber.org/chapters/c10491>
- Jones, A. M. (1989). A double-hurdle model of cigarette consumption. *Journal of Applied Econometrics*, 4(1), 23–39. <http://www.jstor.org/stable/2096488>
- McCormick, K. (1997). An essay on the origin of the rational utility maximization hypothesis and a suggested modification. *Eastern Economic Journal*, 23(1), 17–30. <http://www.jstor.org/stable/40325751>

- Melenberg, B., & Van Soest, A. (1996). Parametric and semi-parametric modelling of vacation expenditures. *Journal of Applied Econometrics*, 11(1), 59–76. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-1255\(199601\)11:1<59::AID-JAE371>3.0.CO;2-A](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-1255(199601)11:1<59::AID-JAE371>3.0.CO;2-A)
- Morley, C. L. (1992). A microeconomic theory of international tourism demand. *Annals of Tourism Research*, 19(2), 250–267. [https://doi.org/10.1016/0160-7383\(92\)90080-9](https://doi.org/10.1016/0160-7383(92)90080-9)
- Nicolau, J. L., Losada, N., Alén, E., & Domínguez, T. (2020). The staged nature of decision making among senior tourists. *Journal of Travel Research*, 59(4), 602–613. <https://doi.org/10.1177/0047287519851229>
- Nicolau, J. L., & Más, F. J. (2005). Stochastic modeling. A three-stage tourist choice process. *Annals of Tourism Research*, 32(1), 49–69. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2004.04.007>
- Nicolau, J. L., & Más, F. J. (2008). Sequential choice behavior: Going on vacation and type of destination. *Tourism Management*, 29(5), 1023–1034. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2008.01.004>
- Owen, J. D. (1971). The Demand for Leisure. *Journal of Political Economy*, 79(1), 56–76. <https://doi.org/10.1086/259724>
- Papatheodorou, A. (2006). Microfoundations of tourist choice. In L. Dwyer & P. Forsyth (Eds.), *International handbook on the economics of tourism* (pp. 73–88). Edward Elgar Publishing.
- Santos, G. E. de O., & Kadota, D. K. (2012). *Economia do Turismo*. Aleph.
- Santos, G. E. de O., Ramos, V., & Rey-Maqueira, J. (2011). A microeconomic model of multideestination tourism trips. *Tourism Economics*, 17(3), 509–529. <https://doi.org/10.5367/te.2011.0050>
- Scott, N. (2020). Cognitive psychology and tourism – surfing the “cognitive wave”: a perspective article. *Tourism Review*, 75(1), 49–51. <https://doi.org/10.1108/TR-06-2019-0217>
- Simon, H. A. (1955). A behavioral model of rational choice. *The Quarterly Journal of Economics*, 69(1), 99–118. <https://doi.org/10.2307/1884852>
- Smallman, C., & Moore, K. (2010). Process studies of tourists’ decision-making. *Annals of Tourism Research*, 37(2), 397–422. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2009.10.014>
- Smith, M. D. (2002). On specifying double-hurdle models. In A. Ullah, A. T. K. Wan, & A. Chaturvedi (Eds.), *Handbook of applied econometrics and statistical inference* (pp. 535–552). Marcel Dekker.
- Smith, M. D. (2003). On dependency in double-hurdle models. *Statistical Papers*, 44(4), 581. <https://doi.org/10.1007/BF02926011>
- Stabler, M., Papatheodorou, A. & Sinclair, M. T. (2010). *The economics of tourism* (Routledge). Routledge.
- Stigler, G. J. (1954). The early history of empirical studies of consumer behavior. *Journal of Political Economy*, 62(2), 95–113. <https://doi.org/10.1086/257495>

Stigler, G. J. (1987). *The theory of price*. Macmillan Publishing Company.

Tribe, J. (1997). The indiscipline of tourism. *Annals of Tourism Research*, 24(3), 638–657. [https://doi.org/10.1016/s0160-7383\(97\)00020-0](https://doi.org/10.1016/s0160-7383(97)00020-0)

United Nations. (2010). *International recommendations for tourism statistics 2008*. United Nations.

---

**FORMATO PARA CITAÇÃO DESTE ARTIGO**

Santos, G. E. O. (2022). Modelo teórico microeconômico do consumo de turismo. *Revista de Turismo Contemporâneo*, 10(2), 211-234. <https://doi.org/10.21680/2357-8211.2022v10n2ID25654>

---