

Valor Relativo de Reforço e a Hypothetical Purchase Task: Uma Revisão de Escopo

Relative Reinforcement Value and the Hypothetical Purchase Task: A Scoping Review

 MARCELO BORGES HENRIQUES¹

 DIANNA MOREIRA MENDONÇA¹

¹UNIVERSIDADE FEDERAL DE JATAÍ

Resumo

A *Hypothetical Purchase Task* (HPT) é um questionário de autorrelato com condições hipotéticas e cenários imaginários em que o participante indica a quantidade ou probabilidade de comprar uma mercadoria em uma faixa de diferentes preços. A HPT auxilia na mensuração de cinco índices: intensidade da demanda, elasticidade, Omax, Pmax e Breakpoint. Objetivou-se revisar a literatura existente sobre HPT para mapear o seu uso nas mensurações econômicas comportamentais de valor relativo de reforço ou motivação para tomada de decisão não vinculado ao consumo de drogas lícitas ou ilícitas. Realizou-se uma revisão de escopo da literatura nas bases de dados Scopus, EBSCO e PsycArticles seguindo as recomendações de práticas metodológicas PRISMA. Dos 244 artigos obtidos, 22 foram eleitos para a revisão. Os resultados obtidos permitiram mapear os elementos da HPT na avaliação de diferentes tipos de reforços. Os dados indicaram a necessidade de se criar protocolos padronizados de enunciados das HPTs, dada a heterogeneidade de elementos de enunciado presentes nos artigos. Outros resultados mostram a consistência dos métodos com a literatura existente.

Palavras-chave: *hypothetical purchase task*, valor relativo do reforço, demanda, tomada de decisão e economia comportamental operante.

Abstract

The Hypothetical Purchase Task (HPT) is a self-report questionnaire with hypothetical conditions and imaginary scenarios in which the participant indicates the quantity or probability of purchasing a commodity at a range of different prices. The HPT helps to measure five indices: demand intensity, elasticity, Omax, Pmax and Breakpoint. The objective was to review the existing literature on HPT to map its use in behavioral economic measurements of relative value of reinforcement or motivation for decision making not linked to the consumption of licit or illicit drugs. A scoping review of the literature was carried out in the Scopus, EBSCO and PsycArticles databases following the recommendations of PRISMA methodological practices. Of the 244 articles obtained, 22 were elected for review. The obtained results allowed for the mapping of HPT elements in the assessment of different types of reinforcements. The data indicated the necessity of creating standardized protocols for the formulation of HPT statements, given the heterogeneity of statement elements present in the articles. Other results show the consistency of the methods with existing literature.

Keywords: *hypothetical purchase task*, relative reinforcement value, demand, decision making and operant behavioral economics.

NOTA. ESTE TRABALHO FOI FINANCIADO PELO CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO (CNPQ), PROCESSO 403280/2021.

✉ marcelobhenriques@ufj.edu.br

DOI: [HTTP://DX.DOI.ORG/10.18542/REBAC.V21I1.18867](http://dx.doi.org/10.18542/rebac.v21i1.18867)

A Economia Comportamental Operante (ECO) é uma abordagem interdisciplinar que integra conceitos da Economia Comportamental (EC) e da Análise do Comportamento (AC) para compreender como os indivíduos tomam decisões em contextos de escolha e consumo (Foxall, 2015; Furrebøe & Sandaker, 2017). Enquanto a EC investiga os processos de tomada de decisão, demonstrando que as escolhas dependem mais da configuração dos eventos ambientais do que da racionalidade, a AC fornece uma base teórica e experimental para explorar como os indivíduos ajustam seu comportamento em resposta a reforços e punições (Hursh, 1980, 1984; Rachlin et al., 1976). Assim, a ECO surge da convergência dos métodos experimentais e princípios básicos da AC, e terminologias e análises da EC, como a “demanda” (Bickel et al., 1995; Foxall, 2015; Hursh, 1980, 1984).

Demanda é um conceito central na ECO. É definida como a relação entre o nível de consumo de um bem e seu preço (Hursh, 2014), e sua análise permite compreender como a diminuição do consumo de um bem é função de aumentos no preço. Para que o conceito possa ser explorado pela ECO, os termos da demanda passaram por novas interpretações. O conceito de “bem” (ou *commodities*) da economia, passa a ser compreendido como reforçadores (Furrebøe & Sandaker, 2017; Hursh, 1980) e o termo “custo” ao requisito necessário para obter o reforço (e.g., número de respostas, tempo ou o

esforço físico; Soares et al., 2017). O “preço” representa, portanto, a razão entre o custo e o bem (i.e., o requisito de resposta dividido pela magnitude do reforçador). Madden et al. (2000), por exemplo, investigaram se a manipulação do preço, a partir da alteração em qualquer um dos seus componentes, teria impacto nas previsões da demanda. Basicamente, os autores manipularam os requisitos de resposta (número de respostas necessárias para obter um reforço) e/ou a magnitude do reforço (quantidade de tragadas de cigarro disponíveis). Assim, se o preço de uma única tragada de cigarro for 15 respostas, o efeito no consumo independe se a programação experimental for uma Razão Fixa (FR) 30 para duas tragadas ou FR 45 para três tragadas. Os resultados indicaram que preços iguais, independentemente do componente manipulado, tinham o mesmo efeito no consumo, assim como aumentos no preço geravam diminuição no consumo de tragadas de cigarro. Portanto, na economia comportamental, o preço pode ser manipulado tanto pelo requerimento da resposta quanto pela magnitude do reforço (Madden et al., 2000). Consequentemente, análise de demanda permite estudar como os reforços perdem valor (i.e., medido pela diminuição do consumo) à medida que o preço é aumentado (e.g., maior número de respostas necessárias para obter um reforço). Assim, os pesquisadores podem fazer interpretações sobre a elasticidade da demanda e, por consequência, o valor relativo dos reforços (Hursh, 1984, 2014).

A curva de demanda gerada a partir da manipulação paramétrica do preço dos bens, é a representação gráfica da distribuição da taxa de reforços obtida (consumo) como função do aumento do preço. A partir da curva é possível observar a elasticidade da demanda, ou seja, a proporção de decréscimo na taxa de reforço obtida correlacionada com a proporção dos aumentos no preço (Hursh & Silberberg, 2008). Quando a proporção de redução do consumo supera a proporção de aumentos no preço do bem, a demanda é considerada elástica, mas quando o consumo se altera pouco com aumentos no preço, a demanda é considerada inelástica. Um reforço será considerado mais valioso se o consumo (taxa de reforço) permanece relativamente constante mesmo com aumentos no preço, indicando que o organismo está “motivado” a trabalhar mais para obtê-lo (Gilroy et al., 2020; Johnson & Bickel, 2006). Além disso, permite distinguir reforços substitutos (i.e., que podem ser trocados entre si) e complementares (i.e., consumidos em conjunto). Por exemplo, se o preço dos cigarros aumenta, por algum mecanismo de taxação do governo, seu consumo pode diminuir, enquanto o consumo de alternativas como cigarros eletrônicos ou tabaco de mascar, pode aumentar, evidenciando a substituição (Johnson et al., 2017; Madden et al., 2007).

As curvas derivadas da análise de demanda na ECO, foram inicialmente obtidas por meio da aplicação do esquema de razão progressiva (PR). A PR foi primeiramente explorada na AC por Hodos (1961) e caracteriza-se pelo aumento progressivo do número de respostas exigidas para a obtenção do reforçador, até o *breakpoint* (i.e., ponto em que a resposta cessa) seja atingido. Quanto maior o *breakpoint* (i.e., quanto maior a razão completada até que a resposta cesse), maior a motivação para obtenção do reforçador, ou seja, maior o valor reforçador. Raslear et al. (1988), por exemplo, investigaram como as curvas de demanda podiam ser geradas rapidamente por meio da PR, permitindo os pesquisadores observar como a quantidade consumida (demanda) mudava à medida que o preço era parametricamente manipulado. Estudos posteriores passaram a utilizar a PR na análise de demanda como o melhor caminho para a avaliação do valor do reforço (Johnson & Bickel, 2006; Hursh & Silberberg, 2008; Reed et al., 2009), sugerindo modelos matemáticos de análise da curva de demanda.

A curva de demanda passou a ser analisada por meio de modelos matemáticos, como, por exemplo, o Modelo Exponencial de Demanda¹, que permitem identificar parâmetros críticos como α (taxa de elasticidade), Q_0 (intensidade da demanda em consumo em demanda livre), P_{\max} (preço em que a demanda muda de inelástica para elástica) e k (constante de proporcionalidade) (Hursh & Silberberg, 2008). Os parâmetros, provenientes dos modelos matemáticos, permitem compreender o valor relativo dos reforçadores e como eles afetam o comportamento. Por exemplo, um reforço com alta intensidade de demanda (Q_0), baixa elasticidade (α) e/ou alto P_{\max} é considerado mais valioso, pois o organismo se comporta para manter o nível de consumo mesmo com aumentos no preço (Gilroy, 2023; Gilroy et al., 2020; Hursh & Silberberg, 2008). Importante considerar que o termo “valor” não designa uma qualidade imanente, mas uma métrica derivada, influenciada por fatores contextuais (e.g., oferta, preços, dosagem) e histórico de aprendizagem. A análise de demanda permitiu aos pesquisadores comparar diferentes parâmetros do estímulo reforçador, possibilitando assim, avaliar o valor relativo: quanto mais inelástica a demanda, maior seria o valor relativo.

O potencial métrico do uso da demanda em ECO para avaliar a motivação e o valor relativo dos reforços fomentou a adoção do consumo de substâncias de abuso, como um dos principais objetos de estudo da área. A análise tem permitido quantificar a motivação para o consumo em diferentes contextos (Heinz et al., 2019). Além disso, a identificação de momentos de alta motivação para o consumo tem implicações clínicas, como o desenvolvimento de intervenções direcionadas a períodos de maior demanda (Acuff et al., 2020). Estratégias de prevenção e tratamento da dependência podem ser otimizadas ao direcioná-las para períodos de maior demanda. Além disso, a análise de demanda fornece *insights* sobre a intensidade e persistência do comportamento de consumo, informando políticas públicas sobre regulação de acesso a substâncias (Heinz et al., 2019).

¹ $\log Q = \log Q_0 + k(e^{-\alpha Q_0 C} - 1)$

A descrição das especificidades da equação do Modelo Exponencial de Demanda foge ao escopo principal deste trabalho. Para uma compreensão mais aprofundada sobre o modelo, sugere-se consultar Hursh e Silberberg (2008).

Entretanto, o estudo com substâncias de abuso utilizando-se de esquema PR traz alguns desafios éticos e logísticos. Nesse contexto, surge uma tarefa experimental que foi denominada de Tarefa Hipotética de Compra (*Hypothetical Purchase Task* – HPT; Roma et al., 2017). HPT é uma tarefa experimental inovadora para avaliar a disposição ao consumo em situações em que a mensuração real é inviável ou antiética, como com substâncias controladas (Reed et al., 2022). A HPT consiste em apresentar aos participantes um contexto hipotético de compra, no qual eles devem indicar a quantidade de um bem que consumiriam ou a probabilidade de consumo a diferentes preços. Essa tarefa envolve componentes estruturais importantes: enunciado com instruções detalhadas, que descreva o cenário de compra (e.g., um bar), o tipo de cenário (i.e., aberto, com possibilidade de adquirir outros bens, ou fechado, com foco apenas no bem em questão). Os participantes são apresentados a uma série crescente de preços (i.e., a HPT simula um esquema PR; Roma et al., 2016) e solicitados a indicar (i.e., escrever, marcar, selecionar) a quantidade ou probabilidade de consumo em cada preço (Hursh & Roma, 2015). Apesar de ser uma tarefa verbal (questionário), a HPT tem se mostrado uma ferramenta sensível, válida (i.e., altamente correlacionada ao esquema PR real) e heurística (i.e., bom poder de predição em situações reais de consumo) (Kaplan et al., 2018; Kiselica et al., 2016; Strickland et al., 2020). Os dados da HPT podem informar políticas públicas sobre o impacto de preços e outras variáveis no consumo (Reed et al., 2022).

Considerando o potencial heurístico da análise de demanda e da HPT para a compreensão do valor relativo dos reforços com substâncias de abuso, este estudo objetivou revisar a literatura existente sobre a análise de demanda com o uso da HPT. Especificamente, buscou-se mapear o seu uso na mensuração do valor relativo de outros tipos de reforços, que não substâncias de abuso. Para isso, avaliou-se sistematicamente a estrutura dos diferentes *designs* de HPT aplicados até o momento.

Método

Este estudo adotou uma metodologia de revisão de escopo para mapear os estudos que utilizam HPT com bens que não drogas lícitas ou ilícitas. As revisões de escopo são estudos exploratórios que visam mapear o conhecimento disponível sobre um determinado tópico de forma abrangente (Daudt et al., 2013). Diferente das revisões sistemáticas, que buscam responder a perguntas de pesquisa específicas com critérios de inclusão e exclusão rigorosos, as revisões de escopo têm como objetivo identificar lacunas na literatura e fornecer uma visão geral do campo de estudo (Arksey & O'Malley, 2005). Esta abordagem foi escolhida devido à natureza emergente e diversificada da aplicação da HPT em contextos não relacionados a drogas.

Ferramentas e Software Utilizados

A literatura levantada nas bases de dados foi extraída e importada para a plataforma *online* Covidence (<https://www.covidence.org>). O Covidence é uma ferramenta desenvolvida para apoiar o processo de revisão sistemática, oferecendo recursos para importação, triagem e extração de dados (Covidence, 2020). Além disso, facilita a colaboração entre os membros da equipe de revisão e a resolução de divergências. Uma das principais vantagens do Covidence é que ele auxilia os revisores a seguir as melhores práticas metodológicas, como as diretrizes PRISMA (Page et al., 2021).

Estratégia de Busca

O levantamento foi realizado em setembro de 2022. As bases de dados investigadas foram Scopus, PsycArticles e EBSCO, acessadas por meio do “Portal Periódicos Capes”. A escolha dessas bases de dados se deve à sua abrangência e relevância na área de psicologia e ciências comportamentais. A busca foi realizada no campo *Title-abs-key* no Scopus, *keywords* no PsycArticles e *KW Author-supplied keywords* no EBSCO. Usou-se a seguinte combinação de termos booleanos: (“Hypothetical Purchase Task” OR “Purchase Task” OR “Purchase Task Questionnaire” OR “Hypothetical Purchase Task Questionnaire”) AND (demand OR “Behavio* econom*”). A pesquisa foi conduzida por dois pesquisadores treinados utilizando o Covidence.

Critérios de Inclusão e Exclusão

Os estudos considerados elegíveis atenderam aos seguintes critérios:

- 1- Publicação entre janeiro de 1990 a setembro de 2022.
- 2- Publicação no idioma inglês.
- 3- Artigo publicado em uma revista científica com revisão por pares.
- 4- Estudo realizado com participantes humanos.
- 5- Demanda seja medida por meio da HPT.

Como critérios de exclusão, foram retirados capítulos de livros, comentários, resumos, revisões e dissertações devido a esse tipo de material ter acesso mais restrito e ao menor rigor no critério de publicação, dado que esse tipo de material não se submete ao mesmo processo de rigor da revisão por pares dos artigos de periódicos. Ademais, também foram excluídas publicações em que a tarefa de compra se relaciona ao consumo de substâncias químicas caracterizadas como drogas lícitas ou ilícitas, como por exemplo álcool, nicotina, maconha e cocaína.

Processo de Seleção e Extração de Dados

A triagem dos artigos e a revisão do texto completo foram realizadas por dois revisores independentes. O processo de revisão ocorreu em três etapas. A primeira etapa foi a seleção dos artigos com base nas leituras dos títulos e resumos. A segunda etapa consistiu na leitura flutuante dos artigos completos. Da mesma forma que na etapa anterior, na leitura flutuante, dois revisores trabalharam independentemente para decidir sobre a relevância dos textos completos. Nessa etapa, os artigos foram lidos superficialmente, simplesmente para se decidir se os artigos estavam de acordo com os critérios de elegibilidade para a revisão. A última etapa correspondeu à extração de dados dos artigos incluídos na amostra. As divergências entre os revisores foram resolvidas por consenso. A confiabilidade entre os revisores foi medida utilizando o índice Kappa de Cohen para as duas primeiras etapas (Hanegraaf et al., 2024). Um diagrama de fluxo PRISMA foi utilizado para ilustrar o processo de seleção dos estudos.

Resultados

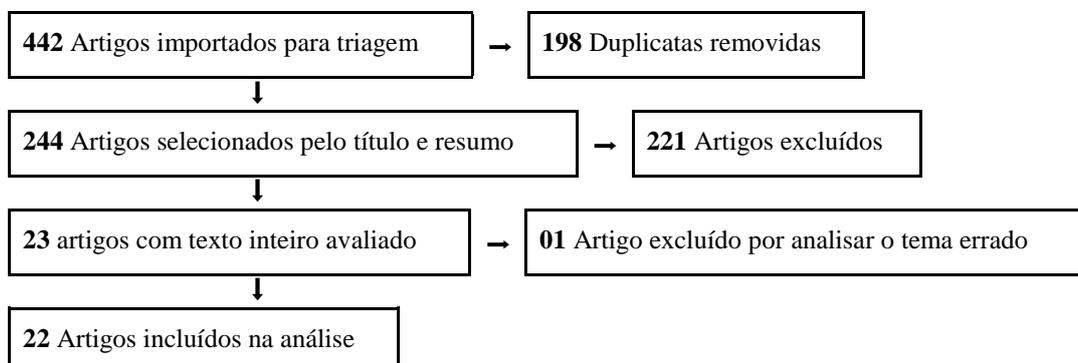
Uma revisão de escopo foi selecionada para este estudo devido à necessidade de abranger uma ampla gama de literatura, uma vez que a HPT pode ser utilizada de diversas maneiras para diferentes bens. Por meio das buscas nas bases de dados, foram inicialmente identificados 442 artigos, dos quais 198 eram duplicatas e foram excluídos. Em seguida, os 244 artigos restantes passaram por uma seleção de títulos e resumos, aplicando-se os critérios de inclusão e exclusão, resultando na exclusão de 221 artigos. Os 23 artigos restantes foram analisados integralmente, e apenas 1 artigo apresentou incompatibilidade com os critérios. Por fim, 22 artigos formaram a amostra que foi analisada. O índice Kappa de Cohen para as duas primeiras etapas, resultou em um valor de 0,72.

Características Demográficas dos Participantes

Dos 22 estudos analisados, 40% (9) recrutaram os participantes em universidades, 30% (8) selecionaram no Amazon mTurk (i.e., um ambiente virtual em que os pesquisadores cadastram uma tarefa, oferecendo um determinado valor para o seu cumprimento, e participantes cadastrados podem executar as tarefas), 10% (2) recrutaram adultos residentes de uma cidade específica, e as demais formas de recrutamento foram: abordagem dos participantes em shopping centers, adultos que faziam ou já fizeram uso de esteroides anabolizantes e usuários e não usuários de cocaína, com ocorrência de apenas um estudo cada.

Figura 1

Diagrama de Fluxo PRISMA



O artigo com a menor média de idade avaliou a demanda por identidade falsa nos EUA, com média de 18,7 anos. O estudo com a maior média de idade referia-se à demanda por sexo em usuários de cocaína, com 48,1 anos. A média de idade dos participantes dos 22 estudos foi de 26,4 anos. Importante notar que 18% (4) dos estudos não indicaram a média de idade dos participantes, 27,3% (6) não indicaram a distribuição dos participantes por sexo e 36,4% (8) dos estudos não indicaram a etnia dos participantes. Em relação à autopercepção da cor de pele, 59% (13) dos artigos possuíam mais de 50% da amostra composta por população caucasiana. Não houve relatos de participantes selecionados por possuírem características associadas a comportamentos compulsivos, apesar de alguns estudos objetivarem verificar a relação entre adicção e impulsividade e os índices da curva de demanda.

Elementos das HPTs

A Tabela 1 apresenta diferentes informações extraídas dos 22 estudos (tais como, seus objetivos, tarefas hipotéticas propostas, orçamentos para a tarefa e recompensas oferecidas ao recrutamento de participantes). Um primeiro elemento observado foi o tipo de reforçador (bem) utilizado em cada estudo, extraído à partir da tarefa hipotética dos estudos. Observa-se que 18% (4) dos artigos avaliaram o valor relativo de reforços relacionados com comportamentos sexuais de risco, incluindo uso de preservativos, sexo desprotegido com parceiros de alta preferência, e quarto de hotel para atos sexuais em população usuária de cocaína. Reforços alimentares fizeram parte de 13% (3) dos estudos, como bebidas açucaradas *versus* não açucaradas, alimentos de alta e baixa densidade energética e escolha por *fast-food*. Outros

reforçadores com menor frequência incluíram o bronzamento artificial (9%; dois artigos), acesso à internet (9%) e terapia comportamental baseada em evidência (9%). Outros temas explorados foram a identidade falsa, acesso a academia, jogos de azar, pornografia *online*, medicamentos, esteroides anabolizantes, combustível para direção recreativa, diferentes produtos (hambúrguer, rolo de papel higiênico, *pay-per-view*, restaurante requintado, geladeira e pacote de viagem) e compra de *smartwatches*.

Tabela 1

Tabela com Extração de Dados dos Artigos Contendo Estudo, País, Objetivos, Tarefas, Orçamento e Recompensas

Estudo (autor, ano)	País	Objetivo do estudo	Tarefa hipotética	Orçamento para a tarefa	Recompensa da tarefa
Acton & Hammond, 2018	Canadá	Efeito da rotulagem nutricional e tributação de bebidas açucaradas	Compra de bebida açucarada	\$5	Troco dos \$5 da tarefa
Acuff et al., 2022	EUA	Relação entre demanda por internet e comportamentos aditivos	Compra de hora de acesso à internet	-	-
Becirevic et al., 2017	EUA	Alta demanda e dependência por bronzamento artificial	Compra de sessões de bronzamento artificial	Renda real do participante	Crédito extra no curso
Brown et al., 2022	EUA	Demanda por acesso à academia e respostas sistemáticas	Compra de acesso à academia	Renda real do participante	\$0,25
Dolan et al., 2020	EUA	Demanda por sexo em indivíduos com uso desordenado de cocaína	Compra de noites em hotel para atos sexuais	Renda real do participante	-
Epstein et al., 2018	EUA	Valor de reforço e demanda comportamental para alimentos	Compra de alimentos energéticos	Renda real do participante	-
Naudé et al., 2020	EUA	Compra de identidade falsa e demanda por bebida alcoólica	Compra de identidade falsa	Renda real do participante	Crédito extra no curso
Gilroy & Feck, 2022	EUA	Influência das evidências científicas na escolha de terapias	Compra de terapia baseada em evidências	\$4.000	\$2
Gilroy & Picardo, 2022	EUA	Escolha de terapias comportamentais infantis	Compra de terapia baseada em evidências	\$4.000	-
Harsin et al., 2021	EUA	Demanda por sexo e atraso na obtenção de preservativos	Compra de preservativos	Renda real do participante	Crédito extra no curso
Jamolowicz et al., 2016	EUA	Demanda por atos sexuais com parceiros de diferentes preferências	Compra de atos sexuais	Renda real do participante	0,25% de crédito extra no curso
Weinstock, et al., 2016	EUA	Avaliação de jogos de azar	Compra de jogos de azar	Renda real do participante	\$50
Mellis et al., 2018	EUA	Estresse socioeconômico e resultados de saúde	Compra de fast food	Renda real do participante	\$1 para o estudo e \$2 para verificação
Mulhauser et al., 2018	EUA	Tarefa de compra de pornografia online	Compra de pornografia na internet	Renda real do participante	\$1,05
Pickover et al., 2015	EUA	Padrões de compra e consumo de medicamentos	Compra de medicamentos	Renda real do participante	Crédito extra no curso
Pope et al., 2010	EUA	Uso abusivo de esteroides anabólicos androgênicos	Compra de estoque de esteroides	Renda real do participante	£40

Estudo (autor, ano)	País	Objetivo do estudo	Tarefa hipotética	Orçamento para a tarefa	Recompensa da tarefa
Reed et al., 2016	EUA	Compra de bronzamento artificial e dependência de UVIT	Compra de bronzamento artificial	-	Crédito extra no curso
Reed et al., 2014	EUA	Direção recreativa de veículos a diferentes preços de combustíveis	Compra de combustível	Renda real do participante	Crédito extra no curso
Roma et al., 2015	EUA	Efeitos dos fatores de design da HPT em métricas de valor e motivação	Compra de commodities	Renda real do participante	\$1 em 24h
Schwartz & Hursh, 2022	EUA	Demanda por smartwatches sensível a marca e características adicionais	Compra de smartwatches	Renda real do participante	\$2 em 3 dias após o estudo
Stinson et al., 2021	EUA	Demanda por internet	Compra de uso de internet	-	-
Strickland et al., 2020	EUA	Tarefa de compra de preservativos e riscos de transmissão de DTS	Compra de preservativos	-	-

Na realização das tarefas de compras hipotéticas analisadas nos artigos, a maioria (68%, ou 15 artigos) utilizou a renda real dos participantes como recurso financeiro para a execução das tarefas (Tabela 1, Orçamento para a tarefa). Uma parte menor (18%, ou quatro artigos) não informou o orçamento empregado nas tarefas, enquanto outros 13,6% (três artigos) propuseram um orçamento hipotético específico para a execução delas. Essa distribuição indica uma predominância do uso da renda real, potencialmente refletindo maior fidelidade às circunstâncias reais dos participantes. No entanto, a ausência de informações específicas sobre orçamento em alguns estudos ou o uso de orçamentos hipotéticos podem indicar diferentes abordagens metodológicas voltadas a finalidades distintas na avaliação da demanda.

A utilização HPT requer a apresentação de um enunciado que forneça detalhes específicos sobre o cenário e as condições que caracterizam a tarefa proposta (Roma et al., 2017). Um enunciado é considerado completo quando descreve claramente as regras e contextos necessários para que os participantes possam tomar suas decisões, tais como: o objetivo da compra, as condições para acesso ao bem, os limites impostos ao uso, as restrições específicas (como o não compartilhamento do item adquirido) e o contexto em que a ação ocorre. Entretanto, nem todos os estudos apresentaram os enunciados utilizados na HPT. O enunciado das HPT foi encontrado em 77% (17 artigos) dos estudos analisados. Em 14% (três artigos) dos artigos que apresentaram o enunciado, este estava incompleto, com lacunas textuais e, portanto, não apresentavam todos os elementos. A Tabela 2 apresenta os elementos estruturais importantes encontrados nos enunciados da HPT e a frequência relativa de ocorrências dos elementos na descrição da tarefa nos artigos analisados. De forma geral, os enunciados das tarefas das HPT descrevem cenários fechados — ambientes em que o participante deve atender a condições bem delimitadas para completar o consumo. O elemento mais frequente nos enunciados foi a imposição de que as condições estabelecidas na tarefa eram o único meio disponível para se adquirir o produto avaliado, presente em 59% (13 artigos). A segunda mais comum foi o pedido para que os participantes se imaginassem em um contexto específico — como “um dia ou noite típico da sua vida no qual você consome medicamentos não receitados...” (Pickover et al., 2026, p. 40) — mencionado em 54,5% (12 artigos). Outras condições importantes incluem: a impossibilidade de utilizar os produtos para fins distintos do proposto (36,6%), o uso da renda atual dos participantes como recurso financeiro para a tarefa (31,8%) e a aplicação de um limite de tempo para consumo do item (31,8%). Por fim, considerações sobre “um dia típico” do participante apareceram em 13,6% dos estudos.

Tabela 2
Porcentagem dos Elementos Mais Apresentados nos Enunciados

Condições da tarefa	(%)
Condições da tarefa como único meio de conseguir o produto	59
Imaginar-se em um contexto específico	54,5
O produto não pode ser usado para outro fim, ser compartilhado, doado ou vendido	36,6
Considerar a renda atual como verba da tarefa	31,8

Tempo limite para consumo	31,8
Estar em dia típico da sua vida	13,6

A Tabela 3 apresenta elementos de diferentes HPTs, organizadas em dimensões relacionadas ao tempo para consumo, unidade de preço, faixa de preço e método de progressão dos valores e número de progressões. O prazo de consumo variou substancialmente entre os estudos analisados, indo de tempo imediato (e.g., alimentos e *smartwatches*) até prazos de 1 ano (como a compra de noites de hotel ou frascos de esteroides). As tarefas baseadas em consumo imediato foram predominantes, representando cerca de um terço das HPTs avaliadas.

Tabela 3

Tabela com Extração de Dados dos Artigos Contendo Estudos, Variáveis, Tempo Para Consumo, Unidade De Preço, Faixa de Preço e Métodos de Incremento

Estudo (autor, ano)	Tempo para consumo hipotético	Unidade de preço	Faixa de preço	Método de incremento	Número de incrementos no preço
Acton & Hammond, 2018	Imediato	1 bebida açucarada	Valor real de mercado + taxa de imposto 10%, 20% e 30%	Progressão	3
Acuff et al., 2022	24 horas	1 hora de acesso à internet	\$0,5 a \$100	Progressão	24
Becirevic et al., 2017	30 dias	Sessões de 20 minutos	\$0 a \$600	Progressão de preços (Roma et al., 2016)	18
Brown et al., 2022	30 dias	30 dias de acesso à academia	Tarefa de probabilidade: \$0,01 a \$1000 / Tarefa de quantidade: \$0,01 a \$200	Progressão	17
Dolan et al., 2020	1 ano	1 noite no quarto de hotel	\$10 a \$1280	Progressão	8
Epstein et al., 2018	Imediato	30g de comida selecionada	\$0 a \$1120	Progressão	19
Naudé et al., 2020	-	1 identidade falsa	\$0 a \$1000	Progressão	18
Gilroy & Feck, 2022	20 horas	¼ de hora de terapia	\$50 a \$350	Progressão	7
Gilroy & Picardo, 2022	16 horas	¼ de hora de terapia	\$50 a \$400	Progressão	8
Harsin et al., 2021	1 hora	1 caixa de preservativo para sexo protegido	\$1 a \$233	Sequência de Fibonacci	12
Jamolowicz et al., 2016	-	1 ato sexual	\$1 a \$1.000.000	Progressão	19
Weinstock et al., 2016	-	1 taxa de entrada no cassino	\$0 a \$50	Progressão	18
Mellis et al., 2018	Ilimitado	1 fast food preferido do participante	\$0 a \$64	Progressão	13
Mulhauser et al., 2018	30 dias	1 taxa de acesso diário a pornografia	\$0 a \$500	Progressão	14
Pickover et al., 2015	24 horas	1 dose de consumo padrão do indivíduo	\$0 a \$30	Progressão	25
Pope et al., 2010	1 ano	1 frasco de EAA	£1 a £987	Sequência de Fibonacci	14
Reed et al., 2016	30 dias	1 sessão de bronzamento	\$30 fixo + impostos: \$0 a \$60	Progressão	15
Reed et al., 2014	-	1 litro de combustível	G1: \$0 a \$15 / G2: US\$0 a US\$15 / G3: \$0 a \$15	Progressão	7

Estudo (autor, ano)	Tempo para consumo hipotético	Unidade de preço	Faixa de preço	Método de incremento	Número de incrementos no preço
Roma et al., 2015	24 horas	1 unidade de produto	Variava de acordo com o produto	Escala Aritmética	N/A
Schwartz & Hursh, 2022	Imediato	1 smartwatch e/ou 1 recurso adicional	Apple Watch: \$0 a \$1500 / Fitbit: \$0 a \$1200	Progressão	9
Stinson et al., 2021	Imediato	30 segundos de acesso à internet	\$0,01 a \$1120	Progressão	15
Strickland et al., 2020	-	1 Preservativo	\$0 a \$11	Progressão	13

A unidade de preço reflete a flexibilidade metodológica entre os estudos. Algumas tarefas adotaram categorias bem definidas (e.g., “1 bebida açucarada”), enquanto outras optaram por ajustes que incorporaram elementos externos, como variações de mercado e aplicações de impostos. A faixa de preço, por sua vez, apresentou oscilações amplas: de cenários acessíveis, como preços de \$0 a \$30, até cenários de preços altamente sensíveis, como atos sexuais com faixas de preço de \$1 a \$1.000.000. O número de progressões apresentou uma média de 14 diferentes preços utilizados. Dos artigos, 13,6% (três artigos) apresentaram 18 incrementos de preço, 10% (dois artigos) artigos apresentaram 15, 10% (dois artigos) artigos apresentaram 7 valores de incrementos de preço, 10% (dois artigos) artigos apresentaram 8, 10% (dois artigos) artigos apresentaram 19 incrementos de preço. As demais faixas de incrementos de preço ocorreram somente uma única vez (9, 12, 14, 13, 17, 24 e 25 incrementos). Por fim, 4,5% (um artigo) dos artigos usaram 3 porcentagens de taxa de impostos adicionais no valor real de mercado do produto na época da aplicação do questionário e 4,5% (um artigo) não indicou quantos valores usou na aplicação no HPT. Por fim, a análise da Tabela 3 identificou que a progressão incremental foi o método de incremento mais utilizado para os preços, presente em 83% das tarefas. Métodos alternativos, como as Sequências de Fibonacci e Escalas Aritméticas, foram utilizados em casos pontuais.

Análise de Dados e Resultados Específicos das HPTs

A equação de curva de demanda mais utilizada foi a de Hursh e Silberberg (2008) em 68% (15) artigos, seguida da versão alternativa de Koffarnus et al. (2015) em 18% (quatro artigos), mas 13,6% (dois artigos) não indicaram a equação de análise utilizada. A presença de ANOVA na curva de demanda ocorreu em 36,6% (oito artigos) destes estudos (Tabela 4). A HPT é uma tarefa que permite avaliar diversos parâmetros relacionados à curva de demanda, incluindo Q_0 , α , P_{max} e *breakpoint*. Nos artigos analisados, 90,9% (20) utilizaram o parâmetro Q_0 , 72,7% (16) utilizaram o α para elasticidade, 81,8% (18) para P_{max} , e 77,2% (17) para *breakpoint*. Apesar da relativa padronização no uso das equações, o mesmo não ocorreu quanto ao uso dos parâmetros. A distribuição dos índices nos artigos ocorreu da seguinte forma: 54,5% (12) artigos utilizaram todos os índices, 13,6% (três artigos) analisaram somente a Q_0 , P_{max} e *breakpoint*, 9% (dois artigos) Q_0 e α , 4,5% (um artigo) analisou somente o *breakpoint* e 4,5% (1) não indicou quais desses índices foram analisados.

Em relação aos resultados encontrados pelos estudos, observou-se que as demandas observadas foram elásticas para o consumo de bronzeamento artificial, acesso à internet, consumo de medicamentos, acesso a academia, bebidas açucaradas, pornografia *online* e uso de preservativos. Quando os estudos correlacionam o perfil de consumo com o índice de elasticidade, observa-se que os grupos de participantes com perfil de uso compulsivo apresentam curvas de demanda mais inelásticas quando comparado com os participantes de perfil de consumo moderado. No entanto, foi observado no estudo sobre reserva de quarto de hotel para atos sexuais, que a demanda não foi maior para um grupo experimental de usuários de cocaína quando comparado com o grupo controle.

Tabela 4

Principais Achados de Estudos Relacionados à Demanda, Destacando as Equações Utilizadas e os Resultados Principais

Estudo (autor, ano)	Equação da Curva de Demanda	Resultados Resumidos
Acton & Hammond, 2018	-	Aumento do preço reduziu compras de bebidas açucaradas; rotulagem não significativa.
Acuff et al., 2022	Koffarnus et al., 2015	Demanda por internet associada ao uso nocivo; modelos parcialmente invariantes entre países.
Becirevic et al., 2017	Koffarnus et al., 2015	Maior demanda por bronzeamento no grupo de alto risco; consumo elástico.
Brown et al., 2022	Hursh & Silberberg, 2008	Validade de construto para tarefas; baixa resposta não sistemática.

Estudo (autor, ano)	Equação da Curva de Demanda	Resultados Resumidos
Dolan et al., 2020	Hursh & Silberberg, 2008	Maior intensidade de demanda para parceiro preferido; diferenças de gênero na demanda por sexo.
Epstein et al., 2018	Hursh & Silberberg, 2008	Valor de reforço absoluto para alimentos; correlações com dados demográficos e IMC.
Naudé et al., 2020	Hursh & Silberberg, 2008	Maior demanda por bebidas alcoólicas associada a identidade falsa.
Gilroy & Feck, 2022	Hursh & Silberberg, 2008	Tratamentos baseados em evidência funcionaram como substitutivos.
Gilroy & Picardo, 2022	Hursh & Silberberg, 2008	Cuidadores favorecem tratamentos com apoio comunitário.
Harsin et al., 2021	Hursh & Silberberg, 2008	Diferenças em parceiros sexuais; alta demanda por preservativos reduz vontade de sexo desprotegido.
Jamolowicz et al., 2016	-	Alta preferência por imagens de parceiros sexuais; diferenças individuais significativas.
Weinstock, et al., 2016	-	Maior demanda por jogos de azar em indivíduos com transtorno de jogo.
Mellis et al., 2018	-	Choque de renda aumenta escolha impulsiva e demanda por fast food.
Mulhauser, et al., 2018	Koffarnus et al., 2015	Consumo de pornografia diminui com preço; associado à hipersexualidade.
Pickover, et al., 2015	Hursh & Silberberg, 2008	Consumo de substâncias diminui com preço; diferenças de gênero na demanda por analgésicos.
Pope et al., 2010	Hursh & Silberberg, 2008	Dependentes de anabolizantes relatam uso precoce e frequente.
Reed et al., 2016	Hursh & Silberberg, 2008	Demanda econômica discrimina entre viciados e não viciados em bronzeamento.
Reed et al., 2014	Comparação por regressão linear	Demanda não difere com progressão; confiabilidade da HPT adequada.
Roma et al., 2015	Hursh & Silberberg, 2008	Resultados mistos; HPTs de alta densidade mais resistentes à distorção.
Schwartz & Hursh, 2022	Hursh & Silberberg, 2008	Sem diferenças entre smartwatches; fidelidade à marca detectada.
Stinson et al., 2021	Hursh & Silberberg, 2008	Intensidade da demanda por internet como preditor de comportamento real.
Strickland et al., 2020	Koffarnus et al., 2015	Demanda por preservativos diminui com custo; sensibilidade ao preço varia individualmente.

Dois estudos sobre terapia comportamental baseada em evidências apresentaram demanda elástica para aumento dos preços e concluíram que outras opções de terapia com médio e baixo embasamento científico funcionam como substitutas, além das terapias apoiadas pela comunidade possuem maior adesão do que as com eficácia científica comprovada. Já no estudo sobre sexo protegido e atraso no reforço, os participantes que indicaram abstinência sexual possuíam demanda inelástica às mudanças no preço, quando comparados com os participantes que autorrelataram maior número de parceiros sexuais e apresentaram maior elasticidade para sexo desprotegido com preservativos mais caros. E a pesquisa sobre atos sexuais com parceiros de diferentes níveis de preferência de imagem física apresentou demanda mais inelástica aos aumentos do preço para parceiros de alta preferência do que para parceiros de baixa preferência, porém, os de preferência média sofreram diferenças individuais entre os participantes.

Participantes do estudo sobre choque de renda negativa (no qual o pesquisador faz uma redução drástica da renda hipotética no estudo, Mellis et al., 2018) apresentaram escolhas por bens de menor magnitude reforçadora em tarefa de desconto de atraso e maior inelasticidade para compra de *fast-foods* de sua preferência do que outros grupos que não sofreram alterações negativas de renda. Não obstante disso, no estudo sobre alimentos com diferentes densidades energéticas, notou-se que pessoas obesas tendiam a consumir e pagar valores maiores por alimentos mais calóricos do que por alimentos de baixa densidade energética. No que diz respeito à direção recreativa de automóveis, os participantes apresentaram demanda inelástica aos aumentos nos preços do combustível. Bem como os participantes com maior dependência de bebidas alcoólicas apresentaram demanda mais inelástica para aumentos no preço das identidades falsas do que os participantes menos dependentes do consumo de álcool. Por fim, o artigo sobre diferentes produtos não indicou efeitos significativos de elasticidade, exceto na mercadoria de baixo valor “papel higiênico”.

Discussão

O presente estudo teve como objetivo mapear o uso da HPT com reforçadores não relacionados a substâncias de abuso, servindo como guia para pesquisadores que pretendam utilizar o questionário de tarefa de compra hipotética em pesquisas futuras. A revisão de escopo realizada identificou 22 estudos que atenderam aos critérios metodológicos propostos, permitindo analisar as principais características e aplicações da HPT. Os resultados sugerem que a HPT pode ser amplamente utilizada como meio de gerar curvas de demanda para diferentes tipos de bens (reforços), confirmando seu potencial heurístico.

Os resultados também indicam que a HPT cumpre seu papel na obtenção de dados para a avaliação de parâmetros críticos da curva de demanda e do valor relativo do reforço, como a Q_0 , α , P_{\max} e *breakpoint*. Apesar do emprego do modelo matemático de Hursh e Silberberg (2008) ainda predominar, um modelo alternativo foi empregado em 18% dos artigos (função exponenciada de Koffarnus et al., 2015). Ambas as funções compartilham teorias econômicas semelhantes e, portanto, exploram os mesmos parâmetros da demanda. A versão de Koffarnus et al. (2015) é uma tentativa de aprimorar a modelagem da demanda, tornando-a mais adaptável a diferentes contextos e dados, enquanto a função de Hursh e Silberberg (2008) oferece uma abordagem mais tradicional.

Quanto aos parâmetros utilizados nos artigos, observou-se que o Q_0 foi o mais empregado. O parâmetro Q_0 , que representa a intensidade da demanda, indica o nível de consumo de um reforçador se não houvesse restrições de preço. Esse parâmetro é essencial para a avaliação do valor relativo do reforço, pois fornece uma linha de base para entender como a demanda pode mudar em resposta a variações de preço ou outras condições. Essa linha de base permite comparações entre diferentes grupos de indivíduos ou reforçadores, não só do ponto de partida, mas em termos da taxa de inclinação da curva quando aplicados os preços (Gilroy, 2023; Gilroy et al., 2020). A alta proporção de estudos utilizando P_{\max} (81,8%) também justificada por sua clareza e consistência, pois oferece uma definição mais direta, uma vez que indica o ponto máximo que um indivíduo está disposto a pagar para defender uma quantidade próxima do consumo em preço zero. Assim, P_{\max} fornece uma medida direta do valor que um indivíduo atribui a um reforço, enquanto a α é mais abstrata e depende de outros parâmetros. Essa abordagem também facilita a análise de comportamentos em contextos práticos, como intervenções em saúde pública, onde compreender o valor dos reforços é essencial para o desenvolvimento de estratégias eficazes (Gilroy, 2023; Gilroy et al., 2020).

De maneira geral, observou-se certa falta de padronização da estrutura dos enunciados das HPT. Apesar de haver uma prescrição encontrada em Roma et al. (2016), nem todos os artigos seguiram, ou relataram, o uso de seus componentes. Embora essa falta de padronização possa ser justificada pela heterogeneidade dos temas abordados, é notável a ausência de um protocolo padrão na construção dos enunciados. Essa variação não controlada dos enunciados poderia ter impacto nas curvas de demanda. Uma teoria na EC que discute como o enquadramento de prospectos (i.e., contextos de consumo) afeta as escolhas é a *framing theory*. A *framing theory* sugere que as formas como os enunciados de prospectos econômicos são elaboradas pode ter um efeito significativo nas respostas dos participantes (Traxler, 2021). A Análise do Comportamento, especialmente através da Teoria das Molduras Relacionais (RFT), poderia oferecer uma interpretação valiosa para entender como diferentes enunciados podem criar redes relacionais que afetam a tomada de decisão e, conseqüentemente, a curva de demanda (Tagliabue et al., 2021). A ECO poderia permitir a investigação sistemática de como diferentes formulações impactam as escolhas dos indivíduos. Isso poderia abrir novas pesquisas, nas quais o impacto de diferentes enunciados sobre a curva de demanda poderia ser explorado de maneira rigorosa e quantificável (Traxler, 2021).

O destaque para a heterogeneidade se justifica ao se observar que em estudos conduzidos sobre a aplicação da HPT no consumo de álcool indicaram que variações no enunciado, com a manipulação de instruções, podem alterar várias medidas da demanda, como intensidade e elasticidade (Kaplan et al., 2018). Kiselica et al. (2015), por exemplo, realizaram uma meta-análise de uma HPT para consumo de álcool. A meta-análise incluiu 16 estudos, avaliando a correlação entre os índices da HPT e perfis de consumo de álcool, episódios de *binge drinking* e sintomas de transtornos relacionados ao uso de álcool. A análise também considerou o impacto da heterogeneidade entre os estudos nos resultados. A revisão encontrou que houve variação significativa nos efeitos das correlações observadas como função da heterogeneidade dos estudos. Essa variabilidade sugere, portanto, que fatores metodológicos, como os enunciados, podem influenciar as associações observadas, o que é importante considerar.

Os dados extraídos dos artigos, no que dizem respeito à tarefa do participante (e.g., indicar a quantidade consumida a um determinado custo) e às estruturas de enunciados mais recorrentes, permitem a sugestão de uma estrutura padrão de enunciado. Um dos elementos mais frequentes, encontrado nos enunciados dos estudos, diz respeito a sugerir ao participante colocar-se em um cenário imaginário e parecido com situações do seu dia a dia (Elemento 1). Kaplan et al. (2018) realizaram uma revisão sistemática sobre a HPT aplicada ao consumo de Álcool com uma amostra de 48 estudos (47 artigos) que atendiam aos critérios de inclusão estabelecidos. A análise revelou que a manipulação de enunciados (*vignettes*) poderia influenciar as medidas de demanda, como intensidade e elasticidade, sugerindo que a padronização do contexto experimental seria crucial para a validade dos resultados. Os autores observaram que muitos estudos utilizaram cenários que não eram específicos ou que não refletiam a realidade cotidiana dos participantes. Os autores sugeriram que a imersão e a relevância do cenário para a vida diária dos indivíduos são importantes para a validade dos resultados. O Elemento 2 presente nos enunciados dos estudos analisados, sugere a atividade que o participante deve executar na tarefa, aquilo que ele deve indicar na HPT (o consumo). O Elemento 3 apresenta um cenário fechado ao participante, limitando o acesso e/ou o tempo ao bem. Outro elemento (Elemento 4) que apareceu com frequência nos resultados remete à renda do

participante. Por fim (Elemento 5), via de regra, os enunciados trazem de maneira clara que o consumo do produto deve ser único, exclusivo e individual do participante, não sendo permitido, por exemplo, doar ou compartilhar com outros indivíduos.

Assim, os elementos em conjunto permitem aos autores da presente revisão uma sugestão hipotética de um enunciado, conforme a proposta abaixo:

1. No questionário a seguir, gostaríamos que você imaginasse um dia ou noite típico da sua vida em que compraria e consumiria o produto X. Ao responder às perguntas, suponha que esse produto tem as características 'A, B e C'.

2. Você será apresentado a diferentes cenários perguntando sobre o seu consumo (até que valor está disposto a consumir/qual quantidade compraria desse produto a um determinado valor/quantas vezes compraria esse produto em Y unidade de tempo/qual a probabilidade de comprar o produto com certas condições como o atraso no recebimento) e você pode decidir consumir tanto ou tão pouco quanto gostaria.

3. Considere que há somente um local disponível para a compra do produto e você deve consumi-lo em até Z unidade de tempo.

4. Finalmente, suponha que você tem a mesma renda/finanças que tem agora e é o único pagando pelo produto X.

5. Você não pode pedir dinheiro emprestado para comprá-lo, vendê-lo, compartilhá-lo ou doá-lo; a mercadoria será adquirida única e exclusivamente para o seu consumo. Por favor, responda às perguntas com atenção e honestidade.

Em relação aos incrementos dos preços, Roma et al. (2017) sugere que quando possível seria preferível utilizar 17 incrementos para construir a escala da tarefa de compra. Os incrementos fornecem pontos na curva de demanda, fornecendo um quadro mais preciso de análise. No entanto, os autores assumem que o uso de pelo menos nove incrementos forneceria um bom nível de validade a tarefa. Os dados obtidos na presente revisão apontam para uma média de 14 incrementos (variando de três a 25 incrementos), adequando-se ao sugerido Roma et al. Essa informação sugere que planejar estudos com 14 incrementos pode ser um caminho promissor.

Ainda que o presente estudo tenha permitido um mapeamento dos tipos de bens, métodos e estruturas utilizadas na HPT, a abrangência dos resultados pode ser limitada. Primeiramente, há limitação decorrente dos critérios de inclusão e exclusão, que pode ter restringido desnecessariamente a amostra da revisão. A concentração apenas em mecanismos de busca eletrônica e em artigos publicados em inglês, não considera contribuições valiosas presentes em outros tipos de publicação, como nas dissertações, ou em outros idiomas. A inclusão de uma ampla gama de fontes pode desenhar um mapa mais completo do panorama de uso da HPT. Seria possível, por exemplo, a aplicação da técnica de *snowballing*. A técnica permite revisar as listas de referências dos artigos selecionados, ampliando a possibilidade de inclusão de trabalhos na amostra. Desta forma, sugere-se que em estudos futuros, o levantamento de literatura possa ser o mais amplo possível, possibilitando um mapa mais realístico da literatura.

Conclusão

A revisão de escopo realizada oportunizou observar as variadas aplicações da HPT em diferentes tipos de bens, distintos de substâncias de abuso. O presente trabalho também contribui com a literatura, ao apontar um caminho promissor para a pesquisas em AC: o estudo de curvas de demanda a partir da ECO.

É importante destacar a diversidade nas aplicações da HPT, cuja utilização se estende a uma variedade de bens, desde escolhas alimentares até escolha por psicoterapia. Este amplo espectro reforça o potencial da HPT em incursões experimentais para avaliar diferentes tipos de reforços e parâmetros de reforçamento, assim como extrapolações para a aplicação, seja clínica ou em termos de políticas públicas.

No entanto, identificou-se uma disparidade no enquadramento e estruturação dos enunciados da HPT. A heterogeneidade observada entre os estudos sugere a necessidade imperativa de um protocolo padronizado para a criação dos cenários hipotéticos como variável independente. Isso é indispensável para assegurar a consistência e replicabilidade dos resultados, fato evidenciado pela *framing theory*, que considera a formulação dos enunciados como um determinante significativo das respostas dos participantes. A padronização sugerida por este estudo propicia um referencial para futuras pesquisas, que podem aprofundar a análise do impacto do cenário de escolha enunciado.

Portanto, este estudo não apenas revela a versatilidade e importância da HPT em contextos comportamentais diversos, como também sublinha a necessidade de uniformidade metodológica para maximizar sua aplicabilidade. Ao mapear a produção da área, vislumbra-se o fomento e a construção de um corpus de pesquisa robusto na produção de artigos em português. Encoraja-se assim o avanço desta linha investigativa. O desenvolvimento continuado da HPT, considerando suas aplicações na ECO, poderá proporcionar perspectivas inovadoras e ricas.

Declaração de conflito de interesses

Os autores declaram que não há conflito de interesses relativos à publicação deste artigo.

Contribuição de cada autor

Certificamos que todos os autores participaram suficientemente do trabalho para tornar pública sua responsabilidade pelo conteúdo. A contribuição de cada autor pode ser atribuída como se segue: Marcelo Borges Henriques contribuiu com a coleta de dados, análise de dados, supervisão de todas as etapas do trabalho, também contribuiu com a redação e correções do texto; Dianna Moreira Mendonça contribuiu com a coleta de dados e análise de dados, redação do

texto, confecção das Tabelas e Figuras. Todos os autores também contribuíram com leituras e discussões sobre o procedimento.

Direitos Autorais

Este é um artigo aberto e pode ser reproduzido livremente, distribuído, transmitido ou modificado, por qualquer pessoa desde que usado sem fins comerciais. O trabalho é disponibilizado sob a licença Creative Commons 4.0 BY-NC.



Referências

- Acton, R. B., & Hammond, D. (2018). The impact of price and nutrition labelling on sugary drink purchases: Results from an experimental marketplace study. *Appetite*, *121*, 129–137. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2017.11.089>
- Acuff, S. F., Amlung, M., Dennhardt, A. A., MacKillop, J., & Murphy, J. G. (2022). "Experimental manipulations of behavioral economic demand for addictive commodities: A meta-analysis": Corrigendum. *Addiction*, *117*(8), 2367. <https://doi.org/10.1111/add.15948>
- Acuff, S. F., Pilatti, A., Collins, M., Hides, L., Thingujam, N. S., Chai, W. J., Yap, W. M., Shuai, R., Hogarth, L., Bravo, A. J., & Murphy, J. G. (2022). Reinforcer pathology of internet-related behaviors among college students: Data from six countries. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, *30*(5), 725–739. <https://doi.org/10.1037/pha0000459>
- Arksey, H., & O'Malley, L. (2005). Scoping studies: towards a methodological framework. *International Journal of Social Research Methodology: Theory & Practice*, *8*(1), 19–32. <https://doi.org/10.1080/1364557032000119616>
- Becirevic, A., Reed, D. D., Amlung, M., Murphy, J. G., Stapleton, J. L., & Hillhouse, J. J. (2017). An initial study of behavioral addiction symptom severity and demand for indoor tanning. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, *25*(5), 346–352. <https://doi.org/10.1037/pha0000146>
- Bickel, W. K., Green, L., & Vuchinich, R. E. (1995). Behavioral economics. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *64*(3), 257–262. <https://doi.org/10.1901/jeab.1995.64-257>
- Brown, J., Washington, W. D., Stein, J. S., & Kaplan, B. A. (2022). The gym membership purchase task: early evidence towards establishment of a novel hypothetical purchase task. *The Psychological Record*. <https://doi.org/10.1007/s40732-021-00475-w>
- Covidence, (2020). Save up to 71 hours on your literature review. Get.covidence.org. Recuperado em 17 de abril de 2023, em https://get.covidence.org/literaturereview?campaignid=18165361410&adgroupid=138405766777&gclid=Cj0KCQjwmN2iBhCrARIsAG_G2i4KAI0dAZIEDE-EJg3OWU6gzWX6ETbqVWMpmCjQvH_3Wyy_j_PWMRUaAqkXEALw_wcB
- Daudt, H. M., van Mossel, C., & Scott, S. J. (2013). Enhancing the scoping study methodology: a large, inter-professional team's experience with Arksey and O'Malley's framework. *BMC Medical Research Methodology*, *13*(1). <https://doi.org/10.1186/1471-2288-13-48>
- Dolan, S. B., Johnson, P. S., & Johnson, M. W. (2020). The hotel room purchase task: effects of gender and partner desirability on demand for hypothetical sex in individuals with disordered cocaine use and controls. *Archives of Sexual Behavior*, *49*(4), 1251–1262. <https://doi.org/10.1007/s10508-020-01634-w>
- Epstein, L. H., Paluch, R. A., Carr, K. A., Temple, J. L., Bickel, W. K., & MacKillop, J. (2018). Reinforcing value and hypothetical behavioral economic demand for food and their relation to BMI. *Eating Behaviors*, *29*, 120–127. <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2018.03.008>
- Foxall, G. R. (2015). Operant behavioral economics. *Managerial and Decision Economics*, *36*(1), 1–9. <https://doi.org/10.1002/mde.2712>
- Furrebøe, E. F., & Sandaker, I. (2017). Contributions of behavior analysis to behavioral economics. *Behavior Analyst*, *40*(1), 1–13. <https://doi.org/10.1007/s40614-017-0110-0>
- Gilroy, S. P. (2023). Interpretation(s) of essential value in operant demand. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *119*(3), 554–564. <https://doi.org/10.1002/jeab.845>
- Gilroy, S. P., & Feck, C. C., (2022). Applications of operant demand to treatment selection II: Covariance of evidence strength and treatment consumption. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*. <https://doi.org/10.1002/jeab.735>
- Gilroy, S. P., Kaplan, B. A., & Reed, D. D. (2020). Interpretation(s) of elasticity in operant demand. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *114*(1), 106–115. <https://doi.org/10.1002/jeab.610>
- Gilroy, S. P., & Picardo, R. (2022). Applications of operant demand to treatment selection III: Consumer behavior analysis of treatment choice. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*. <https://doi.org/10.1002/jeab.758>
- Hanegraaf, P., Wondimu, A., Mosselman, J. J., de Jong, R., Abogunrin, S., Queiros, L., Lane, M., Postma, M. J., Boersma, C., & van der Schans, J. (2024). Inter-reviewer reliability of human literature reviewing and implications for the introduction of machine-assisted systematic reviews: a mixed-methods review. *BMJ open*, *14*(3), e076912. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2023-076912>

- Harsin, J. D., Gelino, B. W., Strickland, J. C., Johnson, M. W., Berry, M. S., & Reed, D. D. (2021). Behavioral economics and safe sex: Examining condom use decisions from a reinforcer pathology framework. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *116*(2), 149–165. <https://doi.org/10.1002/jeab.706>
- Heinz, A. J., Lilje, T. C., Kassel, J. D., & de Wit, H. (2012). Quantifying reinforcement value and demand for psychoactive substances in humans. *Current drug abuse reviews*, *5*(4), 257–272. <https://doi.org/10.2174/1874473711205040002>
- Hodos, W. (1961). Progressive ratio as a measure of reward strength. *Science*, *134*(3483), 943–944. <https://doi.org/10.1126/science.134.3483.943>
- Hursh, S. R. (1980). Economic concepts for the analysis of behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *34*(2), 219–238. <https://doi.org/10.1901/jeab.1980.34-219>
- Hursh, S. R. (1984). Behavioral economics. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *42*(3), 435–452. <https://doi.org/10.1901/jeab.1984.42-435>
- Hursh, S. R. (2014). Behavioral economics and the analysis of consumption and choice. In F. K. McSweeney & E. S. Murphy (Eds.), *The Wiley Blackwell Handbook of Operant and Classical Conditioning*. Wiley-Blackwell.
- Hursh, S. R., & Roma, P. G. (2015). Behavioral economics and the analysis of consumption and choice. *Managerial and Decision Economics*, *37*(4-5), 224–238. <https://doi.org/10.1002/mde.2724>
- Hursh, S. R., & Silberberg, A. (2008). Economic demand and essential value. *Psychological Review*, *115*(1), 186–198. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.115.1.186>
- Jarmolowicz, D. P., Lemley, S. M., Mateos, A., & Sofis, M. J. (2016). A multiple-stimulus- without-replacement assessment for sexual partners: Purchase task validation. *Journal of Applied Behavior Analysis*, *49*(3), 723–729. <https://doi.org/10.1002/jaba.313>
- Johnson, M. W., & Bickel, W. K. (2006). Replacing relative reinforcing efficacy with behavioral economic demand curves. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *85*(1), 73–93. <https://doi.org/10.1901/jeab.2006.102-04>
- Johnson, M. W., Johnson, P. S., Rass, O., & Pacek, L. R. (2017). Behavioral economic substitutability of e-cigarettes, tobacco cigarettes, and nicotine gum. *Journal of Psychopharmacology*, *31*(7), 851–860.
- Kaplan, B. A., Foster, R. N. S., Reed, D. D., Amlung, M., Murphy, J. G., & MacKillop, J. (2018). Understanding alcohol motivation using the alcohol purchase task: A methodological systematic review. *Drug and Alcohol Dependence*, *191*, 117–140. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2018.06.029>
- Kiselica, A. M., Webber, T. A., & Bornovalova, M. A. (2016). Validity of the Alcohol Purchase Task: A meta-analysis. *Addiction*, *111*(5), 806–816. <https://doi.org/10.1111/add.13254>
- Koffarnus, M. N., Franck, C. T., Stein, J. S., & Bickel, W. K. (2015). A modified exponential behavioral economic demand model to better describe consumption data. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, *23*(6), 504–512. <https://doi.org/10.1037/pha0000045>
- Madden, G. J., Bickel, W. K., & Jacobs, E. A. (2000). Three predictions of the economic concept of unit price in a choice context. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *73*(1), 45–64. <https://doi.org/10.1901/jeab.2000.73-45>
- Madden, G. J., Smethells, J. R., Ewan, E. E., & Hursh, S. R. (2007). Tests of behavioral-economic assessments of relative reinforcer efficacy: Economic substitutes. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *87*(2), 219–240. <https://doi.org/10.1901/jeab.2007.80-06>
- Mellis, A. M., Athamneh, L. N., Stein, J. S., Sze, Y. Y., Epstein, L. H., & Bickel, W. K. (2018). Less is more: Negative income shock increases immediate preference in cross commodity discounting and food demand. *Appetite*, *129*, 155–161. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2018.06.032>
- Mulhauser, K., Miller Short, E., & Weinstock, J. (2018). Development and psychometric evaluation of the Pornography Purchase Task. *Addictive Behaviors*, *84*, 207–214. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2018.04.016>
- Naudé, G. P., Foster, R. N. S., Bartley, M., Martinetti, M. P., Ayers, L. O., & Reed, D. D. (2020). Predicting adverse consequences of alcohol consumption in underage college students using a novel Fake ID Purchase Task. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, *28*(6), 669–676. <https://doi.org/10.1037/pha0000345>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., & Moher, D. (2021). Updating guidance for reporting systematic reviews: development of the PRISMA 2020 statement. *Journal of Clinical Epidemiology*, *134*, 103–112. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2021.02.003>
- Pickover, A. M., Messina, B. G., Correia, C. J., Garza, K. B., & Murphy, J. G. (2016). A behavioral economic analysis of the nonmedical use of prescription drugs among young adults. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, *24*(1), 38–47. <https://doi.org/10.1037/pha0000052>
- Pope, H. G., Kean, J., Nash, A., Kanayama, G., Samuel, D. B., Bickel, W. K., & Hudson, J. I. (2010). A diagnostic interview module for anabolic-androgenic steroid dependence: Preliminary evidence of reliability and validity. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, *18*(3), 203–213. <https://doi.org/10.1037/a0019370>
- Rachlin, H., Green, L., Kagel, J. H., & Battalio, R. C. (1976). (1976). Economic demand theory and psychological studies of choice. In *Psychology of Learning and Motivation* (Vol. 10, pp. 129–188). Academic Press. [https://doi.org/10.1016/S0079-7421\(08\)60466-1](https://doi.org/10.1016/S0079-7421(08)60466-1)
- Raslear, T. G., Bauman, R. A., Hursh, S. R., Shurtleff, D., & Simmons, L. (1988). Rapid demand curves for behavioral economics. *Animal Learning & Behavior*, *16*(3), 330–339. <https://doi.org/10.3758/BF03209085>

- Reed, D. D., Gelino, B. W., & Strickland, J. C. (2022). Behavioral economic demand: How simulated behavioral tasks can inform health policy. *Policy Insights from the Behavioral and Brain Sciences*, 9(2), 171–178. <https://doi.org/10.1177/23727322221118668>
- Reed, D.D., Kaplan, B.A., Roma, P.G., Hursh, S.R., (2014). Inter-method reliability of progression sizes in a hypothetical purchase task: implications for empirical public policy. *The Psychological Record* 64, 671–679
- Reed, D. D., Kaplan, B. A., Becirevic, A., Roma, P. G., & Hursh, S. R. (2016). Toward quantifying the abuse liability of ultraviolet tanning: A behavioral economic approach to tanning addiction. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 106(1), 93 - 106. <https://doi.org/10.1002/jeab.216>
- Reed, D. D., Luiselli, J. K., Magnuson, J. D., Fillers, S., Vieira, S., & Rue, H. C. (2009). A comparison between traditional economical and demand curve analyses of relative reinforcer efficacy in the validation of preference assessment predictions. *Developmental Neurorehabilitation*, 12(3), 164–169. <https://doi.org/10.1080/17518420902858983>
- Roma, P. G., Hursh, S. R., & Hudja, S. (2016). Hypothetical purchase task questionnaires for behavioral economic assessments of value and motivation. *Managerial & Decision Economics*, 37(4-5), 306–323. <https://doi.org/10.1002/mde.2718>
- Roma, P. G., Reed, D. D., DiGennaro Reed, F. D., & Hursh, S. R. (2017). Progress of and prospects for hypothetical purchase task questionnaires in consumer behavior analysis and public policy. *The Behavior Analyst*, 40(2), 329–342. <https://doi.org/10.1007/s40614-017-0100-2>
- Schwartz, L. P., & Hursh, S. R. (2022). A behavioral economic analysis of smartwatches using internet-based hypothetical demand. *Managerial and Decision Economics*. <https://doi.org/10.1002/mde.3558>
- Soares, P. G., Costa, C. E., Aló, R. M., Luiz, A., & de Lima Cunha, T. R. (2017). Custo da resposta: Como tem sido definido e estudado? *Perspectivas em Análise do Comportamento*, 8(2), 258-268. <https://doi.org/10.18761/PAC.2017.020>
- Stinson, L. A., Prioleau, D., Laurenceau, I., & Dallery, J. (2021). Correspondence between Responses on an Internet Purchase Task and a Laboratory Progressive Ratio Task. *The Psychological Record*. <https://doi.org/10.1007/s40732-021-00463-0>
- Strickland, J. C., Campbell, E. M., Lile, J. A., & Stoops, W. W. (2020). Utilizing the commodity purchase task to evaluate behavioral economic demand for illicit substances: A review and meta-analysis. *Addiction*, 115(3), 393–406. <https://doi.org/10.1111/add.14792>
- Strickland, J. C., Marks, K. R., & Bolin, B. L. (2020). The condom purchase task: A hypothetical demand method for evaluating sexual health decision-making. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 113(2), 435–448. <https://doi.org/10.1002/jeab.585>
- Tagliabue, M., Cesareo, M., Squatrito, V., & Presti, G. (2021). A Functional Contextualist Account of Behavioral Economics: Relational Frame Theory Applied to Decision-Making and Choice Behavior. *Perspectivas em Análise do Comportamento*, 12(1), 052–074. <https://doi.org/10.18761/PAC.2021.v12.RFT.05>
- Traxler, H. K. (2021). *Analysis of demand under time and quantity restriction frames* (Dissertação de Mestrado, Western Michigan University). <https://scholarworks.wmich.edu/dissertations/3742>.
- Weinstock, J., Mulhauser, K., Oremus, E. G., & D'Agostino, A. R. (2016). Demand for gambling: Development and assessment of a gambling purchase task. *International Gambling Studies*, 16(2), 316–327. <https://doi.org/10.1080/14459795.2016.1182570>

Submetido em: 19/08/2024

Aceito em: 20/02/2025