

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

THIAGO OLIVIR PERES ANDRADE

NUDGES DE SISTEMA UM E DOIS: ECONOMIA COMPORTAMENTAL
APLICADA À SUSTENTABILIDADE

CURITIBA
2024

THIAGO OLIVIR PERES ANDRADE

NUDGES DE SISTEMA UM E DOIS: ECONOMIA COMPORTAMENTAL
APLICADA À SUSTENTABILIDADE

Monografia apresentada ao curso de Graduação em Economia, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em economia.

Orientador(a): Prof(a). Dr(a). Adriana Sbicca
Fernandes

CURITIBA

2024

RESUMO

O objetivo deste trabalho é analisar os impactos dos diferentes tipos de estratégias oriundas da economia comportamental aplicada à sustentabilidade. A economia comportamental estabelece uma nova maneira de entender o processo de tomada de decisão humana, explorando os fatores psicológicos e sociais que influenciam nas escolhas dos indivíduos. O entendimento deste processo possibilita os formuladores de políticas públicas a utilizarem uma série de novos instrumentos para aumentar a eficácia dos programas governamentais, e não é diferente para o caso da sustentabilidade. O nudge é uma ferramenta amplamente utilizada neste contexto, pois ele é capaz de incentivar comportamentos específicos por meio de mudanças sutis que alteram na forma com que os indivíduos percebem as alternativas, sem interferir, entretanto, na liberdade individual. Os nudges podem ser divididos em dois tipos: de sistema um e de sistema dois, sendo o primeiro tipo aquele que age no inconsciente, de fácil aplicação e resultados rápidos, e o segundo de longo prazo, por meio da educação. Ambos já foram aplicados para incentivar comportamentos sustentáveis. Desta maneira, neste trabalho serão analisadas algumas dessas aplicações, desenvolvendo um debate em torno das estratégias para construir comportamentos mais sustentáveis, respeitando a autonomia das pessoas de tomar suas próprias decisões.

Palavras-chave: Sustentabilidade; nudge; sistema dual; políticas públicas.

ABSTRACT

Behavioral economics establishes a new way of understanding the human decision-making process by exploring the factors that influence individuals' choices. Understanding this process enables policymakers to use a variety of new tools to increase the effectiveness of government programs, and the case of sustainability is no different. Nudge is a widely used tool in this context, as it can encourage specific behaviors through subtle changes that alter how individuals perceive alternatives without, however, interfering with individual freedom. Nudges can be divided into two types: system one and system two, with the former acting on the unconscious, easily applicable, and yielding quick results, and the latter focusing on long-term change through education. Both have been applied to encourage sustainable behaviors, and in this work, cases where such applications have been made and their results will be analyzed to understand the best strategy for fostering sustainable behavior while respecting individuals' autonomy to make their own decisions.

Keywords: Sustainability; nudge; dual system; public policies.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	6
2. ECONOMIA COMPORTAMENTAL COMO UMA NOVA MANEIRA DE ANALISAR A TOMADA DE DECISÃO	9
2.1. CONCEITOS FUNDAMENTAIS DA ECONOMIA COMPORTAMENTAL	10
3. POSSÍVEIS ESTRATÉGIAS DE INTERVENÇÃO A PARTIR DA ECONOMIA COMPORTAMENTAL	16
4. ECONOMIA COMPORTAMENTAL APLICADA À SUSTENTABILIDADE	21
5. NUDGES DE SISTEMA DOIS.....	29
5.1 O DILEMA MORAL E A PREFERÊNCIA INDIVIDUAL	31
6. CONCLUSÃO	36
REFERÊNCIAS.....	38

1. INTRODUÇÃO

Supõem-se dois cenários: no primeiro, há 85% de chance de ganhar 1.000 dólares (e 15% de chance de não ganhar nada); e, no segundo, receber 800 dólares com certeza. Apresentando este cenário com as duas alternativas para um determinado grupo de pessoas escolher, qual seria a opção favorita dos indivíduos?

A abordagem tradicional da economia, baseada no modelo tradicional, pressupõe que os agentes econômicos são racionais e maximizadores de utilidade. Então, os agentes pesam as expectativas matemáticas do primeiro cenário: $0,85 \times 1.000 + 0,15 \times 0 = 850$, frente ao valor garantido do segundo (800) para tomar sua decisão, escolhendo, de maneira ótima, a primeira alternativa. Problema resolvido, certo? No entanto, a observação empírica revela que os indivíduos preferem, em sua maioria, os 800 dólares imediatos (Kahneman, 1984). Tal decisão, inconsistente com as premissas do modelo tradicional, desafia a teoria econômica do comportamento humano. Nesse contexto, a Economia Comportamental emerge como um campo interdisciplinar que integra conceitos da psicologia e da economia para compreender e modelar decisões econômicas mais realistas.

No âmago da Economia Comportamental estão os conceitos de Sistema 1 e Sistema 2, propostos por Daniel Kahneman em "Rápido e Devagar: duas formas de pensar". O Sistema 1 representa um modo de pensamento intuitivo, automático e rápido, enquanto o Sistema 2 refere-se a uma forma mais deliberada, analítica e lenta de processar informações. A interação dinâmica entre esses sistemas influencia diretamente as escolhas econômicas dos agentes, fornecendo uma nova perspectiva para entender as decisões humanas.

Se as decisões dos agentes econômicos não são completamente racionais e maximizadoras de utilidade, significa que as políticas públicas e empresariais que incentivam decisões baseadas puramente nesses pressupostos nem sempre serão as mais eficientes. Inclusive, em muitas ocasiões, não terão nenhum resultado, podendo até piorar em comparação à situação inicial.

Neste contexto, faz-se importante aos formuladores de políticas públicas (e aos indivíduos engajados em causas sustentáveis) entenderem em que grau a racionalidade limitada desvia o comportamento individual do previsto no modelo maximizador, desvio este que pode levar as políticas formuladas a resultados abaixo

do inicialmente planejado. Principalmente quando aplicados à realidade do comportamento sustentável, que muitas vezes implica em “custos” ao indivíduo em prol do ganho comum, a elaboração de programas sociais efetivos é desafiadora, já que os efeitos de uma mudança de comportamento são difíceis de ser observados em um primeiro momento.

Consumidores tomam ações com consequências ambientais inúmeras vezes ao longo de um único dia. Compram produtos de indústrias poluidoras, fazem uso de energia e água e geram resíduos para descarte. Atividades essas muitas vezes ligadas ao hábito de cada um, ou seja, comportamentos automáticos que não são oriundos de uma decisão deliberada (Gottbauer, 2013). Por esta razão, os instrumentos aplicados nas intervenções governamentais normalmente são de um dos dois tipos: aqueles que buscam quebrar com o pensamento automático da rotina, incentivando a reflexão para a tomada de decisão consciente; ou aqueles que utilizam os “desvios” das tomadas de decisão para influenciar ações sustentáveis.

Desta forma, o objetivo deste trabalho é discutir como romper com esses hábitos ou direcioná-los indiretamente, induzindo as pessoas a atitudes em prol de iniciativas sustentáveis. Por meio da análise de pesquisas e experimentos realizados em países da União Europeia e de todo o continente americano na última década, serão avaliados seus resultados e quais comportamentos ineficientes eles buscaram corrigir. Então, será apresentado o dilema das estratégias utilizadas e de que maneira os programas governamentais podem agir preservando a liberdade de escolha individual sem sacrificar os benefícios do comportamento sustentável à sociedade como um todo.

Se os agentes econômicos fossem inteiramente racionais, bastaria aos organizadores de políticas públicas agir de forma a corrigir as falhas de mercado e reduzir os custos de externalidades em escolhas sustentáveis. Assim, naturalmente, os indivíduos escolheriam as opções maximizadoras de sua própria utilidade. Entretanto, a racionalidade limitada gera tomadas de decisão incompatíveis com o agente maximizador. Levando isso em consideração, organizadores de políticas públicas de países como Alemanha e Reino Unido testaram diferentes tipos de instrumentos para avaliar se realmente trazem resultados palpáveis, mas também levantam o debate: utilizar uma ferramenta que age no inconsciente dos indivíduos é algo moralmente correto? Se é imoral, é justificado pelos resultados? Há alguma

alternativa com resultados semelhantes ou superiores, sem que incorramos nestas dúvidas? É o que será debatido nesta monografia.

2. ECONOMIA COMPORTAMENTAL COMO UMA NOVA MANEIRA DE ANALISAR A TOMADA DE DECISÃO

Um dos pioneiros no estudo da tomada de decisão em economia, Herbert Simon, atribuiu o termo “racionalidade limitada” como uma das razões pelas quais nossas decisões diferem do *homo economicus*. Simon entendeu que os agentes econômicos não são dotados de uma racionalidade absoluta e tampouco tomam decisões visando maximizar sua utilidade em todas as situações. Essa “limitação” na racionalidade dos indivíduos é explicada pela própria natureza do ser humano.

Escolher exige gasto de energia. Especialistas estimam que o cérebro gasta, em seu estado basal, em torno de 350 calorias por dia, o equivalente a exercícios físicos de intensidade moderada, como meia hora de caminhada na esteira, de acordo com o El País (2018). Pensar em todos os resultados possíveis, ou mesmo os mais relevantes, para saber qual é a melhor opção sempre que tiver que tomar uma decisão é inviável, principalmente quando o ser humano é biologicamente programado para conservar energia. Devido a isso, a fim de facilitar o processo de tomada de decisões, nosso cérebro evita o gasto excessivo de energia tomando decisões com o sistema 1, podendo gerar, por consequência, decisões enviesadas.

Colocando desta maneira, entende-se que as decisões de sistema 1 são decisões “ruins”, mas, na realidade, o sistema 1 é um excelente tomador de decisões. Para tal, o cérebro faz uso de heurísticas, que são como regras de bolso, com o intuito de facilitar o raciocínio. Assim, consegue-se um “atalho mental” para tomar decisões rápidas que geralmente produzem bons resultados.

Se, por um lado, as heurísticas são capazes de impactar a tomada de decisão de forma positiva, os vieses agem de forma a desviar a maneira como uma pessoa toma suas decisões. Os vieses de comportamento são fatores psicológicos capazes de impactar a forma como uma pessoa toma uma determinada decisão que violam, sistematicamente, as chamadas “decisões plenamente racionais” de um indivíduo, de forma que seu sistema 1 se baseie em concepções incorretas para pensar rapidamente. O objetivo do sistema 1 é pensar de forma rápida sem gastar muita energia e tanto as heurísticas quanto os vieses são ferramentas que facilitam esse pensamento intuitivo e veloz, embora tenham consequências diferentes. É por meio

do conhecimento e uso destes conceitos que muitas políticas públicas têm resultados positivos na mudança de comportamento utilizando *nudges*.

Nudge é o termo criado por Thaler e Sunstein (2008) para denominar ações que moldam as decisões dos agentes de forma sutil, sem impactar diretamente na liberdade de escolha dos indivíduos. Em tradução livre, seria algo como “cutucão”, ou seja, um incentivo que induz, de forma consciente ou não, indivíduos a optar por uma ação frente à outra. Este instrumento se mostrou muito útil em tópicos importantes para a coletividade, mas cujos benefícios são difíceis de se notar num primeiro momento, seja pelos resultados serem de longo prazo, desincentivando as pessoas a persistirem no novo modelo, ou pelo problema do *free-rider*, onde, devido a ação de um único indivíduo não impactar expressivamente o resultado, o caroneiro é incentivado a usufruir dos benefícios do comportamento geral, sem necessariamente arcar com os ônus de ter uma atitude sustentável. Observando de forma individual, dificilmente a mudança de comportamento de um único indivíduo traria algum resultado nos níveis de poluição ou desperdício de água, mas se todos agirem da mesma maneira os resultados serão muito mais positivos. É desta forma que os *nudges* se tornam um aliado interessante para a formação de políticas públicas voltadas à sustentabilidade.

2.1. CONCEITOS FUNDAMENTAIS DA ECONOMIA COMPORTAMENTAL

A fim de facilitar o entendimento do que será abordado nos capítulos posteriores, serão apresentados nesta seção conceitos fundamentais da tomada de decisão humana, de acordo com a economia comportamental.

Apesar de introdutório, faz-se necessária a apresentação de conceitos da área, que serão utilizados no decorrer do texto. Ademais, servirá de glossário para os termos empregados no desenvolvimento do argumento.

O primeiro conceito, já mencionado anteriormente, refere-se ao Sistema 1 e sistema 2. Nos estudos sobre economia comportamental, os conceitos de Sistema 1 e Sistema 2, delineados por Kahneman e Tversky (1972) para descrever os dois

modos distintos de processamento cognitivo que influenciam as tomadas de decisão, desempenham papéis cruciais na compreensão da escolha humana.

O Sistema 1 é caracterizado por ser rápido, automático, intuitivo e emocional. Ele opera de forma subconsciente e é responsável por avaliações instantâneas e tomadas de decisão baseadas em heurísticas (regras de bolso) e experiências passadas. Observamos o Sistema 1 em ação quando uma pessoa decide comprar um produto sem muita reflexão, simplesmente porque ele parece atraente ou desperta emoções positivas. Ou quando contrair um empréstimo de mil reais pago em 12 parcelas de cem não parece tão ruim quanto um de mesmo valor com 20% de juros ao ano.

Por outro lado, o Sistema 2 é mais lento, deliberativo, analítico e consciente. Ele envolve esforço mental e raciocínio lógico, sendo acionado quando uma decisão requer maior ponderação, planejamento ou resolução de problemas, permitindo uma abordagem mais sistemática e racional. Um exemplo de Sistema 2 é quando vamos multiplicar 385×879 , ou quando alguém pesquisa e compara várias opções antes de fazer uma compra significativa, levando em consideração critérios como qualidade, preço e necessidades pessoais. O entendimento desses dois sistemas é fundamental na economia comportamental, pois ajuda a explicar por que as pessoas muitas vezes agem de maneiras aparentemente irracionais ou inconsistentes com os modelos econômicos tradicionais, e como diferentes contextos e estímulos podem influenciar diferentes formas de tomada de decisão.

Racionalidade limitada

Racionalidade limitada é um conceito introduzido por Herbert Simon (1955), que descreve a restrição das capacidades cognitivas humanas em processar informações e tomar decisões perfeitamente racionais. Em outras palavras, a racionalidade limitada refere-se à ideia de que, ao tomar decisões, os indivíduos enfrentam limitações em termos de informações disponíveis (muitas vezes, a informação é fragmentada, difícil de obter ou até mesmo indisponível), tempo (uma restrição temporal que impede a análise minuciosa das opções disponíveis) e capacidade cognitiva. Assim, ao invés de buscar a solução ótima, os indivíduos frequentemente se contentam com uma solução satisfatória dadas as restrições. Este conceito se opõe à suposição de racionalidade completa e otimização presente nos

modelos econômicos clássicos, onde os agentes são inteiramente racionais e possuem acesso a todas as informações disponíveis.

Devido a estas limitações de tempo, informações e capacidade cognitiva, os indivíduos frequentemente tomam decisões "suficientemente boas" (satisficing) em vez de ótimas (Simon, 1955). Isso envolve o uso de heurísticas e simplificações para lidar com a complexidade do ambiente decisório.

Heurísticas são estratégias cognitivas simplificadas ou "regras práticas" que as pessoas usam para tomar decisões e resolver problemas de maneira rápida e eficiente. Estas estratégias são adaptativas e muitas vezes úteis, especialmente em situações de incerteza ou complexidade, onde uma análise detalhada de todas as informações disponíveis seria inviável (Tversky; Kahneman, 1974).

Como exemplos de Heurísticas podem ser citadas a heurística da representatividade e da disponibilidade. A Heurística da Representatividade é usada quando as pessoas avaliam a probabilidade de um evento com base em sua semelhança com um protótipo ou uma referência. Por exemplo, se descrevermos uma pessoa como extrovertida, de boa oratória, adora ler, argumenta bem e decora frases com facilidade, e, depois, pergunta-se qual profissão acredita-se que essa pessoa descrita tem: advogado, médico, músico ou engenheiro? Na heurística da representatividade, a probabilidade de ela ser classificada como advogado é diretamente proporcional ao grau que ele é representativo de, ou similar ao estereótipo de um advogado (Tversky; Kahneman, 1974).

Na Heurística da Disponibilidade as decisões são influenciadas pela facilidade com que exemplos específicos vêm à mente. Por exemplo, após ler várias notícias sobre acidentes aéreos, uma pessoa pode superestimar a probabilidade de tais eventos ocorrerem, porque esses exemplos estão mais facilmente acessíveis na memória.

O uso de heurísticas pode provocar vieses comportamentais que, de acordo com a economia comportamental, ocorrem de forma sistemática. Vieses são distorções sistemáticas no pensamento que resultam de heurísticas e outros processos cognitivos. Eles levam a desvios previsíveis da racionalidade tradicional ou da objetividade, afetando julgamentos e decisões.

São diversos os vieses presentes na literatura. O viés de Confirmação refere-se à tendência de procurar, interpretar e lembrar informações de maneira que confirme crenças pré-existentes. Por exemplo, uma pessoa que acredita que uma determinada dieta é eficaz pode dar mais peso a evidências que apoiam essa dieta e ignorar estudos contrários.

No viés de Ancoragem há a influência desproporcional de uma informação inicial (âncora) sobre decisões subsequentes. Mesmo quando a âncora é irrelevante, ela pode afetar julgamentos numéricos e estimativas. Tversky e Kahneman demonstraram isso em experimentos onde números aleatórios (como a rotação de uma roda da fortuna) influenciaram estimativas de porcentagens de países africanos na ONU.

O viés de Otimismo envolve a tendência de superestimar a probabilidade de eventos positivos e subestimar a de eventos negativos para si mesmo. Por exemplo, indivíduos frequentemente acreditam que têm menos chance de desenvolver doenças graves ou enfrentar dificuldades financeiras em comparação com outras pessoas.

O viés de *status quo* refere-se à preferência sistemática por manter o estado atual das coisas em detrimento de mudanças. As pessoas tendem a escolher opções que preservam a situação existente. Investidores frequentemente mantêm seus portfólios inalterados, mesmo diante de evidências de que uma redistribuição poderia melhorar o retorno, pois o novo cenário levanta diferentes riscos associados, gerando insegurança.

Aversão à perda

Outro conceito importante na Economia Comportamental é a aversão à perda, um princípio central na teoria do prospecto, desenvolvida Kahneman e Tversky (1979). Este conceito descreve a tendência dos indivíduos de preferir evitar perdas em vez de adquirir ganhos de valor equivalente. Em outras palavras, a dor de perder algo é psicologicamente mais potente do que o prazer de ganhar algo de igual valor. Isso pode ser explicado pela forma assimétrica como os indivíduos percebem os resultados: uma perda de \$100 é percebida como mais dolorosa do que um ganho de \$100 é prazeroso. Esta característica humana influencia a tomada de decisão de

maneira significativa, muitas vezes levando a comportamentos que podem ser considerados irracionais do ponto de vista da teoria econômica tradicional, que assume que os indivíduos são agentes racionais que buscam maximizar sua utilidade.

A aversão a perdas é observada, por exemplo, quando investidores frequentemente seguram ações que estão em queda por mais tempo do que seria racional na esperança de que o preço se recupere, para evitar realizar uma perda. Ao mesmo tempo, eles podem vender ações vencedoras cedo demais para "garantir" um ganho, evitando o risco de uma perda futura. Também em jogos de apostas, onde as pessoas muitas vezes continuam a apostar dinheiro na tentativa de recuperar perdas passadas, um comportamento conhecido como "efeito de desespero" ou "escalada de compromisso".

Efeito framing

O efeito de enquadramento refere-se à influência da maneira como uma informação é apresentada (o enquadramento) sobre as decisões e julgamentos das pessoas. Embora a informação subjacente seja a mesma, diferentes formas de apresentação podem levar a diferentes escolhas (Sunstein, 2013). Este conceito foi amplamente estudado por Tversky e Kahneman (1981), que demonstraram como pequenas mudanças na apresentação de um problema podem alterar significativamente as decisões.

O efeito de enquadramento se baseia na ideia de que os indivíduos não são perfeitamente racionais e que suas escolhas são altamente sensíveis ao contexto e à apresentação das opções. O enquadramento pode ser positivo (ênfase em ganhos) ou negativo (ênfase em perdas), e essas variações podem evocar diferentes respostas emocionais e cognitivas relacionadas à aversão à perda.

Em um experimento, Tversky e Kahneman (1981) apresentaram aos participantes um problema envolvendo uma doença hipotética que ameaçava 600 pessoas. Quando as opções foram enquadradas em termos de vidas salvas (opção A: 200 pessoas salvas, opção B: 1/3 de chance de salvar 600 pessoas e 2/3 de chance de salvar ninguém), a maioria dos participantes escolheu a opção A. Quando o mesmo problema foi apresentado em termos de vidas perdidas (opção C: 400 pessoas morrerão, opção D: 1/3 de chance de ninguém morrer e 2/3 de chance de

600 pessoas morrerem), a maioria escolheu a opção D, mesmo que as opções A e C, e B e D fossem logicamente equivalentes.

O efeito de posse, ou "endowment effect," é um fenômeno pelo qual os indivíduos atribuem um valor maior aos bens que possuem em comparação com os bens que não possuem. Esse efeito resulta na valorização desproporcional de itens simplesmente porque eles pertencem ao indivíduo. Thaler (1980) foi um dos primeiros a identificar e descrever esse conceito na economia comportamental.

O efeito de posse é explicado por várias teorias psicológicas e econômicas. Uma delas é a aversão à perda, que sugere que as pessoas sentem mais fortemente a dor de perder algo que possuem do que o prazer de ganhar algo novo. Desta forma, o ato de vender algo da pessoa pode ser sentido como uma perda e, assim, valoriza-se mais este bem. Outra explicação é a teoria da coerência cognitiva, que sugere que a posse de um item leva a uma associação mais forte e uma valorização aumentada desse item.

Por exemplo, um consumidor que possui um bilhete para um evento pode exigir um preço significativamente mais alto para vender o bilhete do que estaria disposto a pagar para comprá-lo. Richard Thaler (2008), usa um experimento com vinhos para ilustrar este efeito. O experimento consistia em perguntar a dois grupos distintos - proprietários de vinhos raros e não-proprietários - quanto eles estariam dispostos a aceitar para vender uma garrafa de vinho raro e quanto estariam dispostos a pagar para comprar a mesma garrafa. Ele observou como os proprietários estabeleciam um preço de venda muito mais alto do que o preço de compra estabelecido pelos não-proprietários, onde o proprietário do vinho raramente consideraria vender uma garrafa por menos de \$1000, porém a mesma pessoa não estaria disposta a pagar mais de \$200-\$300 para comprar a mesma garrafa caso não a possuísse.

3. POSSÍVEIS ESTRATÉGIAS DE INTERVENÇÃO A PARTIR DA ECONOMIA COMPORTAMENTAL

A partir dos conceitos apresentados na sessão anterior, é possível identificar e explorar as características do processo de decisão, para que comportamentos específicos sejam incentivados (de maneira consciente ou não) frente a outros.

A sociedade onde este indivíduo está inserido, com seus costumes e cultura, também é grande influenciadora das suas ações. Assim, o papel das normas sociais nas decisões dos agentes permite uma gama de estratégias comportamentais para moldar comportamentos e favorecer certas alternativas.

Normas sociais são regras (escritas ou não) que governam o comportamento dos indivíduos dentro de uma sociedade ou grupo. Elas representam expectativas compartilhadas sobre como as pessoas devem agir em determinadas situações, influenciando comportamentos e atitudes de maneira significativa. Normas sociais podem ser explícitas, como leis e regulamentos, ou implícitas, como costumes e tradições culturais (Goldstein et. al., 2008).

Normas sociais funcionam através da pressão social e do desejo dos indivíduos de conformar-se com as expectativas do grupo. A conformidade com as normas pode ser motivada pelo desejo de aprovação social, medo de sanções, ou a internalização dessas normas como parte de valores pessoais. A transgressão das normas pode resultar em desaprovação, ostracismo ou outras formas de punição social.

Uma das formas mais eficazes de utilizar normas sociais é através da comunicação de comparações sociais. Por exemplo, informar os indivíduos sobre como seu comportamento se compara ao comportamento de seus pares pode motivar mudanças. Um exemplo clássico é o uso de relatórios de consumo de energia que mostram aos consumidores como seu uso de energia se compara à média de seus vizinhos. Experimentos demonstram que esses relatórios podem reduzir significativamente o consumo de energia, promovendo a conformidade com a norma social de conservação de energia.

O estudo de Goldstein, Cialdini e Griskevicius (2008) oferece um exemplo ilustrativo de como as normas sociais podem ser usadas para moldar

comportamentos, especificamente em relação à conservação ambiental em hotéis. O foco era incentivar os hóspedes de hotéis a reutilizarem suas toalhas, uma prática que contribui para a economia de água e energia, reduzindo o impacto ambiental.

O experimento foi conduzido em vários hotéis, onde os pesquisadores colocaram diferentes tipos de sinais nos quartos dos hóspedes. Esses sinais variavam na mensagem, tentando influenciar o comportamento de reutilização das toalhas através de diferentes abordagens. Alguns quartos tinham sinais que simplesmente pediam aos hóspedes para ajudar a salvar o meio ambiente reutilizando suas toalhas. Em outros, sinais pediam aos hóspedes para reutilizar as toalhas como um ato de responsabilidade social e ambiental. Um terceiro conjunto de sinais informava os hóspedes que a maioria dos outros hóspedes do hotel reutilizava suas toalhas pelo menos uma vez durante sua estadia. Os resultados mostraram que o sinal baseado em normas sociais descritivas ("a maioria dos hóspedes reutiliza suas toalhas") foi significativamente mais eficaz do que os outros tipos de mensagens. Os hóspedes expostos à mensagem de norma social eram mais propensos a reutilizar suas toalhas do que aqueles que viram os apelos ambientais genéricos ou de responsabilidade social (Goldstein et. al., 2008).

Mensagens endossadas por figuras de autoridade ou celebridades respeitadas também podem alterar percepções e comportamentos sociais (Schultz et. al., 2007). Pelas celebridades serem pessoas nas quais outras se inspiram e aspiram ser, o comportamento delas pode ser um fator de influência grande em determinado círculo social. Em campanhas de saúde pública, como aquelas que incentivam a vacinação ou o uso de máscaras durante pandemias, o endosso de médicos renomados, cientistas ou líderes comunitários pode aumentar a aceitação e a conformidade com as recomendações de saúde, bem como o uso de influenciadores para transmitir a mensagem pode aumentar a chance das pessoas pararem para ouvi-la.

Thaler e Sunstein (2008) expandem esses conceitos ao introduzir a ideia de "nudges" – intervenções que influenciam sutilmente o comportamento das pessoas, sem impor proibições ou alterar significativamente suas escolhas. O conceito de "nudge" refere-se a intervenções suaves ou "cutucões", projetadas para ajudar as pessoas a tomar decisões melhores, alinhadas com seus próprios objetivos e interesses. Um exemplo clássico de nudge é a organização da comida em uma cafeteria de maneira a destacar opções saudáveis, como frutas e saladas, enquanto

itens menos saudáveis estão menos visíveis. Isso pode incentivar as pessoas a fazerem escolhas alimentares mais saudáveis sem coagi-las explicitamente.

Outro exemplo comum de nudge é o uso de lembretes automáticos para pagamento de contas, que podem aumentar a probabilidade de pagamentos pontuais simplesmente por meio de lembretes oportunos, sem impor multas ou penalidades. Essas estratégias baseadas em nudge têm sido amplamente aplicadas em várias áreas, incluindo finanças, saúde, educação e meio ambiente, demonstrando sua eficácia na promoção de comportamentos desejáveis sem infringir a liberdade de escolha dos indivíduos. Essa abordagem na qual intervenções são realizadas para influenciar o comportamento das pessoas, mas de uma maneira que preserve sua liberdade de escolha é chamada de “paternalismo libertário”.

Na economia comportamental, o paternalismo libertário é base teórica para política que reconhece que os indivíduos podem tomar decisões que vão contra o conceito tradicional de racionalidade na economia, podendo até ser prejudiciais para si mesmos em alguns casos. Desta maneira, este sistema propõe intervenções que os ajudem a fazer escolhas melhores, sem infringir sua liberdade de decidir por si mesmos (Enste; Potthoff, 2021). Muitas empresas, por exemplo, inscrevem automaticamente seus funcionários em planos de aposentadoria, mas permitem que eles optem por sair se desejarem. Embora essa decisão favoreça a escolha por ter um plano de aposentadoria frente a não ter, nada impede o funcionário de exercer sua vontade caso queira sair do plano.

A rotulagem de alimentos com informações nutricionais claras e compreensíveis também é um exemplo claro do paternalismo libertário. Com isso, os consumidores obtêm acesso aos dados relevantes para que possam fazer escolhas informadas sobre sua alimentação, sem proibir determinados alimentos ou restringir suas opções. O paternalismo libertário busca, portanto, um equilíbrio entre proteger o bem-estar dos indivíduos e respeitar sua autonomia, intervindo apenas quando necessário para corrigir falhas de mercado ou comportamentos prejudiciais, sem violar sua liberdade de escolha fundamental.

Como base para estes “cutucões”, são utilizados alguns instrumentos. Os exemplos de nudge apresentados, como a disposição das frutas na vitrine da cantina, fazem parte da chamada “arquitetura de escolhas”. A arquitetura de escolhas nada mais é do que uma estratégia de mudança comportamental cujo mobilizador principal

é a maneira como são apresentadas as alternativas no momento da escolha. Em outras palavras, ela explora como pequenas alterações no ambiente onde as decisões são feitas podem ter um impacto significativo nas escolhas das pessoas (também conhecido como efeito framing).

Além do exemplo da cantina, há outras formas de alterar como as opções são percebidas pelos indivíduos. Na mesma linha da mudança visual, restaurantes podem colocar itens do menu de maneira estratégica para chamar mais a atenção dos consumidores para alimentos mais saudáveis, enquanto, em outros casos, há alternativas com maior possibilidade de trazerem resultados benéficos. Por exemplo, na segunda metade da década de 1990, o governo da Suécia notou que o índice de doação de órgãos era muito baixo no país. Em análise aos motivos que poderiam estar gerando a recusa pela doação, notou-se que, para que os órgãos pudessem ir para alguém em estado crítico, era necessário que o doador tivesse informado em vida a vontade de doar, caso contrário seria considerado como não-doador.

Como forma de solucionar o problema, a Suécia adotou um sistema baseado no modelo de "opt-out" (ou consentimento presumido), onde todos os cidadãos são considerados doadores de órgãos a menos que tenham explicitamente registrado sua decisão de não ser um doador. Sob o modelo de opt-out, todos os cidadãos são automaticamente considerados doadores de órgãos quando falecem, a menos que tenham expressamente registrado sua vontade de não doar. Esse consentimento presumido simplifica o processo de tomada de decisão e reduz a necessidade de obter consentimento explícito dos familiares no momento da morte, um momento de grande estresse emocional.

Assim, a logística do processo de doação de órgãos é simplificada, permitindo que as autoridades de saúde se concentrem mais na coordenação das doações e transplantes, em vez de obter consentimentos individuais. Ademais, estudos comparativos (Johnson; Ggldstein, 2004.) mostram que países com políticas de opt-out, como a Suécia, Espanha e Áustria, tendem a ter taxas de doação significativamente mais altas do que aqueles com políticas de opt-in, como os Estados Unidos e o Japão.

Todos estes conceitos em conjunto proporcionam alternativas aos formuladores de políticas públicas, permitindo a exploração de novas abordagens para alcançar uma mudança de comportamento dos indivíduos. Na seção a seguir, serão apresentadas algumas dessas alternativas que foram aplicadas por meio de

experimentos realizados em diferentes países atrelados aos respectivos conceitos que cada um buscou explorar, bem como suas conclusões, a fim de analisar a efetividade dos nudges.

4. ECONOMIA COMPORTAMENTAL APLICADA À SUSTENTABILIDADE

A necessidade de criar políticas públicas voltadas à sustentabilidade advém dos desafios intrínsecos do comportamento sustentável, uma vez que a adoção desse tipo de comportamento vem com custos, pois, no mínimo, requer esforços das pessoas. Também os ganhos não são de percepção imediata, tampouco restritos aos que aderem a este estilo de vida. Pelo contrário, os indivíduos conseguem usufruir dos benefícios de um mundo sustentável mesmo que não tenham arcado com os respectivos custos, caso o restante da sociedade tenha agido em prol do meio-ambiente. Assim, agir para preservar o meio ambiente torna-se uma escolha desincentivada que requer intervenções governamentais para ser difundida como necessária e benéfica para a sociedade como um todo.

Há uma série de artifícios que podem ser utilizados como forma de contornar os comportamentos prejudiciais ao meio ambiente, lojas podem cobrar por sacolas plásticas para promover o uso de sacolas reutilizáveis, tornando a opção mais sustentável o padrão mais econômico, governantes podem criar mais ciclovias de fácil acesso a fim de incentivar o uso de bicicletas, entre outros. Com isso em mente, diversos países desenvolveram políticas voltadas à sustentabilidade com base nas premissas da economia comportamental. Foram testadas diferentes estratégias de abordagem, listadas abaixo, que apresentaram resultados variados.

Uma das maneiras de influenciar o comportamento individual é por meio da apresentação de exemplos e definição de metas nas quais os agentes possam se basear e buscar alcançar. Devido à tendência de decidir de acordo com o socialmente aceito, a apresentação de exemplos pode incentivar um comportamento sustentável.

As atitudes do grupo moldam grande parte do comportamento individual. O indivíduo baseia suas ações em concepções consideradas “moralmente corretas” pelo grupo no qual está inserido a fim de evitar com que seja excluído ou visto como errado pelo restante.

Um exemplo disso pode ser observado em um experimento realizado na cidade de Belén, Costa Rica, voltado para o consumo eficiente de água, no ano de 2014 (Datta, 2015). Neste experimento, separou-se três grupos aos quais diferentes incentivos comportamentais foram aplicados, além de um grupo de controle. Ao primeiro grupo, foi adicionado na conta de água a informação do consumo próprio em

relação ao restante do bairro, para que o morador comparasse seu gasto de água frente ao de seus vizinhos. Ao segundo a comparação foi mais ampla, com a média da cidade de Belén inteira. E ao terceiro adicionou-se à conta mensal uma planilha contendo os gastos passados, bem como um espaço para os moradores escreverem metas próprias, com dicas personalizadas de como cumpri-las. Ao grupo controle nenhuma alteração na fatura foi feita.

O resultado foi medido pela variação percentual do consumo de água pré e pós aplicação da intervenção, e foram efetivos até certa medida. O primeiro grupo teve um consumo de água de 3,7 a 5,6% inferior ao do grupo-controle e o terceiro grupo um consumo de 3,4 a 5,5% inferior. Apenas o segundo grupo, onde a comparação era com relação à cidade inteira, não teve resultados significativos. Pode-se extrair destes resultados que o uso de exemplos aumenta a probabilidade de resultados positivos quando o grupo ou indivíduo utilizado como comparativo é mais próximo ao tomador de decisão.

Além dos resultados supracitados, observou-se, também, a efetividade de forma mais detalhada, onde casas com menor consumo reagiram melhor ao comparativo mensal de seus consumos prévios e estabelecimento de metas, enquanto grupos de consumo médio maior reagiram mais ao comparativo com seus vizinhos (Datta, 2015)

O exemplo a seguir usa mecanismos de *feedback* para influenciar comportamentos. Entre os anos de 2012 e 2013, o departamento de energia da Suíça avaliou o impacto de dar *feedbacks* relacionados ao uso indiscriminado de água quente durante o banho, a fim de encorajar a conservação de água. O experimento foi aplicado a casas onde residiam até duas pessoas por todo o país, todos os participantes voluntários.

As casas participantes foram separadas de forma aleatória em três grupos, todos receberam um equipamento de medição para atrelar ao chuveiro e os grupos diferenciaram-se pela mensagem que o equipamento apresentava no visor a partir do 11º banho (nos primeiros dez, a mensagem era idêntica para todos, esses foram os valores utilizados como base para avaliação de resultados). Ao primeiro e grupo-controle, apenas aparecia a temperatura atual da água. Ao segundo grupo, o visor mostrava a temperatura e *feedback* em tempo real com relação ao consumo de água e energia decorrentes do banho atual. Ao terceiro, o equipamento apresentava o

mesmo que o grupo anterior, com um comparativo adicional ao banho anterior. O resultado foi medido por litros de água e quilowatts (kWh) de energia consumidos por banho.

Ao final dos dois meses, observou-se uma redução média de 23% no consumo de água durante o banho, com casas de um morador economizando em média 9,4 litros de água por banho, já as casas com dois moradores economizaram em média 10,4 litros. Enquanto o gasto de energia no aquecimento da água teve uma redução de 0,3-0,4 kWh, o equivalente a 5% do uso de energia diário médio de uma casa na Suíça.

A economia resultou de uma redução média de 50 segundos no tempo do banho dos grupos dois e três. Além disso, o estudo observou que, após os feedbacks, os banhos passaram a ter mais pausas no fluxo de água, onde os indivíduos criaram o costume de fechar a torneira com mais frequência (Tiefenbeck, 2014).

Conforme abordado no capítulo anterior, o efeito *framing* pode ser um grande aliado na elaboração de políticas públicas. Como toda estratégia que busca uma mudança de comportamento, a forma como são apresentadas as alternativas aos tomadores de decisão é crucial para obter-se o resultado desejado. A utilização do *framing* se adequa bem para o consumo responsável de combustível, por exemplo. Por ser uma atividade rotineira e moldada muitas vezes pelos hábitos e normas sociais, o enquadramento da informação é crucial para “romper” com o pensamento automático e incentivar uma ação consciente.

Em junho de 2015, o Ministério de Proteção Ambiental de Israel realizou um experimento a fim de avaliar se intervenções baseadas na economia comportamental poderiam influenciar a escolha dos consumidores por carros com melhor autonomia (que exigem um gasto menor de combustível em relação à carros de pior autonomia), e o conceito do *framing* foi o instrumento utilizado.

A opção pelo uso do *framing* foi feita de acordo com os vieses que foram observados nos indivíduos no momento de comprar um carro, principalmente efeito miopia, que dificulta a contabilização de custos futuros na precificação imediata. Assim, ao escolher um novo veículo, dificilmente os compradores levam em conta a autonomia, mesmo que um carro de melhor autonomia também gere economia com abastecimento, além da redução no uso de combustível ser um comportamento sustentável.

Com isto em mente, foi realizada uma enquete com mais de 350 pessoas que estavam com planejamento de comprar um carro em breve ou compraram há menos de dois anos. Na enquete, foram apresentadas sete combinações de pares de carros com determinadas informações na descrição, e perguntado qual carro os participantes prefeririam caso fossem realizar a compra. Ao grupo de controle, apenas o preço do veículo foi apresentado. Ao restante, informações adicionais foram apresentadas de forma aleatória, como o gasto estimado com combustível pelos próximos cinco anos de cada alternativa, a diferença na autonomia dos veículos em comparação à média da categoria, o custo excedente com combustível frente ao carro mais econômico da categoria e, por fim, o valor ganho no abatimento de impostos pela escolha de um veículo mais sustentável (*green tax benefit*) de cada alternativa. Todos os participantes passaram por todas as combinações possíveis de veículos e informações disponíveis.

Ao final do experimento, foi observado resultado positivo significativo (aumento na escolha do veículo com maior autonomia) para os participantes que recebiam a informação do gasto estimado dos próximos cinco anos. Apesar de ter ocorrido uma maior preferência pela opção sustentável quando as outras informações foram apresentadas, estes aumentos não foram estatisticamente significativos (OCDE, 2017)

Outro cenário onde o *framing* pode trazer resultados é na alimentação saudável. As escolhas de compra e consumo de alimentos são influenciadas por vários problemas de informação, pois as embalagens contêm diversos dados e indicadores de complexidades variadas, indo da data de fabricação e validade até a tabela de informação nutricional, com quantidades de calorias e porções. Essa quantidade exacerbada de dados que requerem mais atenção para serem inteiramente compreendidos dificulta a escolha consciente por uma alimentação mais saudável, uma vez que, até aqueles indivíduos que desejam mudar de comportamento e possuem intenção de tomar decisões saudáveis acham difícil traduzir os dados dos rótulos em informações concretas para basear suas escolhas.

Um experimento realizado na cidade de Milão, na Itália, buscou avaliar em que medida o *framing* e a simplificação da informação dos produtos nos supermercados poderia efetivamente alterar o comportamento individual. Para isso, também foram aplicadas mudanças no ambiente, com a criação de telas interativas perto das

prateleiras de produtos que permitiam ao consumidor escanear os produtos para obter mais informações, como: preço, a história do produto, a origem das matérias-primas utilizadas, valor nutricional, ingredientes alergênicos, informações ambientais e selos de emissões de carbono.

O objetivo do estudo tinha duas frentes: entender em que medida os consumidores utilizariam a tecnologia instalada para escolher quais produtos comprar (bem como analisar se apresentar soluções sustentáveis por meio de inovações tecnológicas teria algum impacto na mudança de comportamento); e avaliar se ações sustentáveis em áreas não relacionadas à alimentação impactam as preferências por produtos alimentícios. Para tal, foram separados três grupos, de aproximadamente 100 pessoas cada. O primeiro apenas visitou o supermercado, para que os pesquisadores observassem os impactos das mudanças no ambiente. O segundo grupo passou por uma atividade antes de ir às compras, onde foram apresentados cenários para que os participantes escolhessem as opções mais sustentáveis (cenários não relacionados à decisão alimentar) e então foram levados ao supermercado. O terceiro, grupo controle, apenas responderia um questionário e, após a visita ao supermercado dos outros dois grupos, escolheria uma instituição de caridade para realizar uma doação.

O experimento teve quatro conclusões principais referentes aos hábitos de consumo:

- Quando questionados sobre quais informações os consumidores mais prestaram atenção, não tiveram mudanças significativas com relação ao questionário do grupo controle, ou seja, a introdução das telas e mudanças no mercado não surtiram efeito na avaliação das opções de consumo;
- Apesar disso, os consumidores que foram ao supermercado apresentaram maior propensão a avaliar os impactos sustentáveis das empresas em compras futuras;
- O segundo grupo não apresentou mudança no comportamento após o exercício sobre comportamento sustentável em outros setores. Inclusive, os participantes deste grupo não diferiram do grupo controle na hora de pesar o impacto ambiental na seleção dos produtos;

- E, por fim, no momento de escolher para quais instituições de caridade doar, os participantes dos grupos que visitaram o supermercado apresentaram maior tendência a escolher instituições voltadas ao setor de sustentabilidade.

Da mesma forma que a maneira com que as alternativas são apresentadas impacta nas preferências de escolha dos indivíduos, as informações dispostas nos arredores também cumprem um papel significativo na tomada de decisão dos indivíduos. Querendo ou não, de maneira consciente ou não, é difícil um cartaz passar despercebido na rua, principalmente quando colocado bem no campo de visão dos passantes. Desta forma, é possível utilizar este *nudge* simplesmente posicionando as informações em locais estratégicos, por exemplo, e tentar extrair disso uma mudança de comportamento.

Em 1997, a cidade de Bogotá, na Colômbia, sofria com uma crise hídrica devido a uma falha na infraestrutura dos túneis que conectavam a capital aos reservatórios de água. Para aliviar a situação, o governo da cidade fez uma campanha de conscientização informando a população do estado de calamidade que se encontravam, correndo o risco de 70% da cidade ficar desabastecida. Ao contrário do esperado, após essa ação os gastos de água aumentaram. Então, uma série de outras estratégias foram aplicadas de forma conjunta, foram colados adesivos ao lado de bebedouros e hidrantes, lembrando os cidadãos da necessidade de economizar água logo no momento do uso. As casas com a maior economia eram recompensadas publicamente, divulgando as estratégias adotadas para tal, e campanhas de conscientização sobre o uso consciente de água foram iniciadas. Após estas ações, a conservação de água atingiu 13%, superando até as expectativas mais otimistas, e o consumo médio ficou abaixo dos níveis “pré-crise” por mais de uma década após o fim do desabastecimento (Banco Mundial, 2015).

Alteração da política-padrão

Quando informados sobre a importância de determinada decisão, juntamente com orientações de o que fazer, há a tendência de maior aceitação por parte dos indivíduos (Sunstein, 2013). Desta maneira, alterações na política central podem trazer resultados positivos na área da sustentabilidade, pois os agentes levam em

consideração o fato de os formuladores das políticas serem especialistas em suas respectivas áreas e, por isso, decidirem pela melhor alternativa no momento da formulação delas.

Um programa de conservação de energia implementado em Sacramento, Califórnia, fez uso de nudges de sistema 2 para reduzir o consumo de energia entre os residentes.

No estudo realizado por Hunt Allcott (2011), focado no Programa de Conservação de Energia em Sacramento, Califórnia, foram utilizados números específicos para medir o impacto das intervenções baseadas em normas sociais. O estudo foi conduzido em parceria com a empresa de serviços públicos Opower, que enviou relatórios de consumo de energia para os residentes. Estes relatórios incluíam informações comparativas, mostrando aos residentes como seu consumo de energia se comparava ao de seus vizinhos mais eficientes energeticamente, e envolveu aproximadamente 600.000 residências em diversas localidades dos Estados Unidos, incluindo Sacramento.

Os resultados mostraram que os relatórios de consumo comparativos levaram a uma redução média de 2% no consumo de energia entre os participantes que receberam as informações. Este efeito foi consistente ao longo de diferentes períodos do ano e em várias localizações geográficas. Além disso, a análise de longo prazo revelou que os efeitos dos nudges de sistema 2 persistiram. As reduções no consumo de energia se mantiveram mesmo após dois anos do início do programa, indicando que os comportamentos sustentáveis promovidos pelo feedback comparativo eram duradouros.

A redução de 2% no consumo de energia pode parecer modesta, mas quando aplicada a um grande número de residências, representa uma economia significativa de energia e custos. Para as 600.000 residências envolvidas, isso resultou em uma economia substancial em termos de energia elétrica, com implicações positivas tanto para os consumidores quanto para a infraestrutura de energia.

Os resultados dos experimentos acima são variados, porém, demonstram o grande número de possibilidades que estes instrumentos levantam para a formulação de políticas públicas voltadas ao tema. Em análise aos estudos apresentados, nota-

se que os casos em que os resultados foram mais positivos foram aqueles que se aplicaram diferentes instrumentos comportamentais de maneira simultânea, principalmente aqueles em que *nudges* de sistema 1 convergiram com *nudges* de sistema 2. No próximo capítulo será elaborado em detalhes as diferenças desses dois tipos de *nudge*, em quais cenários foram aplicados um ou o outro e seus respectivos resultados, a fim de avaliar em que medida *nudges* de sistema 2 são mais eficientes que os de sistema 1 e discutir qual seria a melhor combinação possível para alcançar resultados significativos sem violar a liberdade dos indivíduos.

5. NUDGES DE SISTEMA DOIS

Nudge é o nome dado aos incentivos, muitas vezes inconscientes, que direcionam as pessoas a uma certa direção em seu benefício, sem retirar delas, entretanto, a liberdade de escolha e ação. Por exemplo, organizar alimentos saudáveis em locais de destaque em uma cantina escolar pode incentivar escolhas mais saudáveis por parte dos alunos (Thaler; Sunstein, 2008), isso é um *nudge*. Ou, então, programar o celular para que uma mensagem de alerta apareça toda vez que a tela passar muito tempo conectada às redes sociais, *nudge*. Ir de porta em porta informando as pessoas sobre os perigos da dengue e como controlar pontos de foco do *aedes aegypti* também é um *nudge*. Os dois primeiros exemplos são aplicações dos chamados *nudges* de sistema 1, o último, *nudge* de sistema 2. A diferença está na forma como cada uma dessas intervenções age na mente dos indivíduos, e que parte do cérebro está sendo ativada por cada um.

Os *nudges* de sistema 1, como o nome diz, agem no sistema 1 do cérebro, o sistema ágil e intuitivo. Esse tipo de *nudge* altera o ambiente de escolha de modo a direcionar as pessoas para decisões que beneficiem a si mesmas ou à sociedade, sem restringir suas opções, de forma quase que imperceptível. Quando um grupo de amigos vai ao bar, por exemplo, e, ao “motorista da rodada”, é oferecido outro menu, sem a opção - ou com menor destaque – de bebidas alcólicas, o restaurante está utilizando um *nudge* de sistema 1 para desincentivar que o motorista dirija alcoolizado. Não há impeditivo para que o cliente peça a bebida que desejar, não obstante a mudança menu.

Esse caráter “involuntário” dos *nudges* de sistema 1, traz questionamentos de se é realmente preservada a liberdade de escolha dos indivíduos (paternalismo libertário) se, sem que estes percebam, suas decisões são moldadas à vontade de um terceiro, na maioria das vezes um ente governamental ou agência corporativa composta por pessoas que não necessariamente compactuam com os princípios nos quais são baseadas suas escolhas e ações (Daskalakis; Beckenbach, 2017).

Os *nudges* de sistema 2, por outro lado, envolvem a alteração da maneira como as escolhas são apresentadas, destacando certas informações ou opções, utilizando da conscientização e educação para influenciar as decisões dos indivíduos não só de maneira imediata, mas também nos comportamentos e hábitos no longo

prazo. Um exemplo é apresentar estatísticas de consumo de energia comparativas entre os próprios moradores de uma comunidade, incentivando a redução do consumo ao mostrar como cada família se compara à média local e informando como os moradores podem agir de forma a reduzir o desperdício.

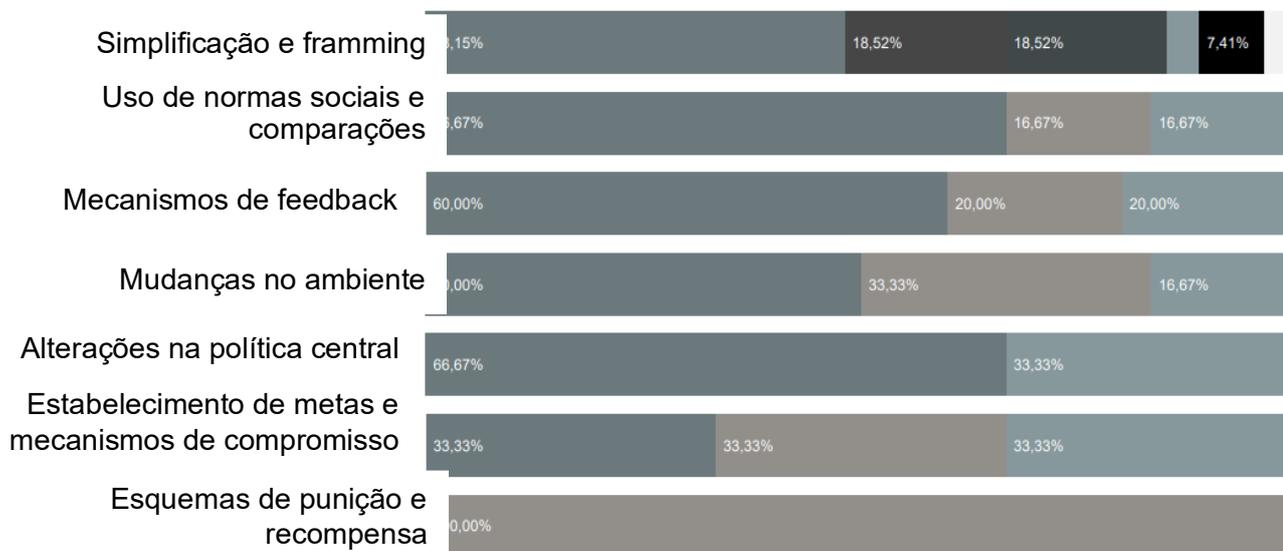
Outro exemplo prático de nudge de sistema 2 é a utilização de programas educacionais para reduzir o desperdício de água. Em uma comunidade, as autoridades locais podem organizar workshops e distribuir materiais educativos que explicam a importância da conservação da água, mostram dados sobre o consumo de água e oferecem dicas práticas para reduzir o uso. Com o tempo, os moradores podem adotar hábitos mais sustentáveis devido à compreensão mais profunda e ao engajamento ativo no processo de mudança.

Além disso, os nudges de sistema 2 podem promover a participação comunitária e a criação conjunta de soluções, aumentando a eficácia das políticas públicas. Quando os indivíduos se sentem parte do processo de tomada de decisão e compreendem os motivos por trás das políticas, eles estão mais propensos a aderir a elas e a influenciar positivamente os outros membros da comunidade (Irvin; Stansbury, 2004). Essa abordagem participativa pode gerar um ciclo virtuoso de conscientização e ação coletiva.

Apesar de conscientização e educação parecerem ser um entendimento já difundido entre os formuladores de políticas públicas, ao observar os experimentos realizados ao longo dos anos desde o surgimento do *nudge* em 2008, nota-se uma preferência majoritária pela aplicação dos *nudges* de sistema 1. Na tabela abaixo, retirada do relatório ***Tackling Environmental Problems with the Help of Behavioural Insights***, elaborado pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE, 2017), são apresentados diversos experimentos de economia comportamental aplicada à sustentabilidade, agrupados de acordo com os instrumentos neles utilizados, frente ao percentual total dos experimentos no relatório.

Gráfico 1 - Estratégias comportamentais aplicadas por tipo de política

● Energia ● Transporte ● Água ● Alimentação ● Controle de resíduos e reciclagem ● Voluntariado ● Outros



Fonte: OCDE (2017)

Observa-se que, dos 36 experimentos que constam no relatório, cerca de 80% utilizaram instrumentos que se enquadram majoritariamente nos *nudges* de sistema 1, como o *framing*, *feedback* imediato, mudanças físicas no ambiente, sistemas de recompensa e punição e comparações entre indivíduos, enquanto a menor parte focou no que se poderia chamar de *nudges* de sistema 2 (mudanças na política central e definição de metas e compromissos).

5.1 O DILEMA MORAL E A PREFERÊNCIA INDIVIDUAL

A preferência pela aplicação de *nudges* de sistema 1 por parte dos governantes pode ser explicada pela eficácia imediata e pela facilidade de implementação. Como esses *nudges* operam no nível subconsciente, eles podem rapidamente modificar comportamentos sem a necessidade de grandes mudanças estruturais ou de investimento em programas educativos complexos. No entanto, essa abordagem

levanta questões éticas sobre a manipulação do comportamento e a preservação da autonomia dos indivíduos, já que eles podem não estar cientes de que suas escolhas estão sendo direcionadas.

Em contraste, os nudges de sistema 2, que se concentram na conscientização e na educação, podem ter impactos mais duradouros e profundos. Ao promover a reflexão e o entendimento, esses nudges capacitam os indivíduos a fazerem escolhas informadas que estão alinhadas com seus próprios valores e objetivos de longo prazo. No entanto, eles geralmente requerem mais tempo e esforço tanto dos formuladores de políticas quanto dos indivíduos, o que pode explicar sua menor prevalência nos experimentos apresentados. Além dos custos mais elevados e dificuldade de tornar as pessoas decisores melhores, evidências indicam que os nudges de sistema 2 podem alterar as crenças, mas manter os comportamentos dos agentes inalterados, enquanto os de sistema 1 podem ser mais efetivos em alterar o que as pessoas realmente fazem (Sunstein, 2016). Assim, o debate entre qual dos dois tipos preferir, passa a ser não só no âmbito dos resultados de cada um, mas da liberdade, autonomia e bem-estar.

Os nudges de sistema 1 possam ser vistos como uma forma de "paternalismo suave", os nudges de sistema 2 promovem uma forma de "libertarianismo educativo", onde a liberdade de escolha é preservada através da oferta de informações e do estímulo à reflexão crítica. Ambos os tipos de nudge têm seu lugar nas políticas públicas, e a escolha entre eles deve considerar o contexto específico e os objetivos a serem alcançados.

Um aspecto crucial a considerar é a questão da autonomia e do consentimento informado. Os nudges de sistema 1 podem ser vistos como formas de manipulação, já que operam de maneira subconsciente e sem o conhecimento explícito do indivíduo. Isso pode levar a uma resistência ou desconfiança em relação às políticas públicas, especialmente se os cidadãos sentirem que suas escolhas estão sendo controladas sem o devido consentimento (Sunstein, 2015). Em contrapartida, os nudges de sistema 2 respeitam mais a autonomia dos indivíduos, pois envolvem a comunicação transparente e a educação, permitindo que as pessoas tomem decisões informadas. Essa abordagem pode fortalecer a confiança nas autoridades e promover uma maior aceitação das políticas.

Apesar de muito se falar na preservação da liberdade de escolha contra mudanças ágeis e necessárias, este debate não necessariamente reflete a opinião pública pela preferência de um tipo de nudge frente ao outro. Sunstein (2016) argumenta que, embora os nudges de sistema 1 sejam relacionados a manipulação, nem sempre há uma preferência subjacente entre os indivíduos por intervenções que respeitam mais sua capacidade de reflexão e tomada de decisão consciente.

Em sua pesquisa, foi feita uma série de experimentos para avaliar as preferências das pessoas entre nudges de sistema 1 e sistema 2. Foram questionadas mais de 2800 estadunidenses (classificados entre republicanos, democratas e não-partidários), divididos em sete grupos, sobre suas preferências frente a duas opções de nudges. As opções consistiam em temas diferentes, mas com a mesma base: uma opção com um aviso visual ou uma regra-padrão e outro com uma forma de conscientização. A ideia central era entender se as pessoas prefeririam nudges educativos ou não dependendo do tópico em questão. Quatro das combinações consistiam em temas onde os nudges já são amplamente difundidos e utilizados, como poupança, tabagismo, conservação de energia e economia de água. As outras três combinações eram em tópicos mais polarizadores, como cadastro automático de eleitor, obesidade infantil e aborto.

As quatro primeiras combinações, quando não foi apresentada nenhuma informação referente à efetividade, demonstraram uma preferência majoritária pela conscientização. A primeira descoberta foi que, até no cenário neutro, não foi observado nenhum padrão entre os grupos, com alguns onde apenas 26% dos participantes afirmaram preferir o nudge de sistema 1 e outros onde 45% eram favoráveis. Os democratas se mostraram levemente mais favoráveis aos nudges de sistema 1 também, mas com uma diferença pequena do restante.

A segunda descoberta foi com relação à efetividade de cada cenário. Quando apontado que o aviso visual/regra-padrão alcançavam um melhor resultado, os participantes migraram para essas alternativas, porém não de maneira tão radical (apenas 12% de variação para o tipo de nudge mais efetivo). A variação é a mesma mesmo quando são informados dados quantitativos desta efetividade.

Entretanto, quando os participantes foram informados que os nudges de sistema 2 eram mais efetivos na mudança de comportamento, não foi observada

mudança significativa na preferência dos participantes da pesquisa por esse tipo de nudge.

A interpretação de Sunstein foi que existem quatro tipos de agentes: aqueles que preferem os nudges de sistema 2 sob o pretexto da liberdade, mas quando apresentada maior eficácia do outro tipo de nudge eles mudam de opinião; aqueles que não se importam com nada além dos resultados e variam suas respostas de acordo com essa informação; aqueles que favorecem sempre os nudges de sistema 1, seja pela eficiência ou pela facilitação de certas atividades que esse tipo de nudge traz; e aqueles que preferem os nudges de sistema 2 e precisariam de uma evidência empírica forte para mudarem de opinião, se é que mudariam.

Já para as questões de cadastro de eleitores, obesidade infantil e aborto os resultados são diferentes. Para os dois primeiros, a maioria dos participantes não preferiu a conscientização. Pelo contrário, ampla maioria favoreceu o registro automático dos eleitores como consentimento presumido (opt-out), enquanto para a obesidade infantil a mudança do ambiente, com os alimentos saudáveis reposicionados em lugares estratégicos foi a opção predileta frente à educação parental. Os resultados não são alterados de acordo com a efetividade nestes dois casos. Os argumentos a favor dessas escolhas foram a proteção do sistema de voto e proteção das crianças.

Para o caso da redução do número de abortos, a ampla maioria preferiu os nudges de sistema 2, independentemente da orientação política e dos resultados de cada um. A distinção notória entre as preferências no caso de registro de eleitores e no de aborto demonstra que a escolha entre um tipo de nudge ou outro varia junto com a percepção dos agentes se tal escolha afeta um direito, e se ela está ampliando-o ou reduzindo-o.

As conclusões finais foram que, na maioria dos casos, as pessoas preferem os nudges de sistema 2 frente aos de sistema 1, mesmo com evidências de diferentes resultados. Essa percepção só altera quando envolvem crianças, nesses casos os nudges de sistema 1 são preferidos, ou quando um direito corre o risco de ser afetado negativamente.

Apesar dessa preferência por nudges de sistema 2, Sunstein também observa que a eficácia dos nudges de sistema 1 não deve ser subestimada. Em muitos casos, os resultados rápidos e visíveis obtidos por meio de nudges de sistema 1 são

altamente valiosos, especialmente em emergências ou onde é necessária uma mudança comportamental imediata. No entanto, a aplicação desses nudges deve ser cuidadosamente balanceada com considerações éticas e a necessidade de manter a confiança pública. A transparência e o consentimento informado são cruciais para garantir que os indivíduos não se sintam manipulados e mantenham uma visão positiva das intervenções governamentais.

Sunstein (2016) conclui que a chave para o sucesso na aplicação de nudges reside em uma abordagem híbrida que combine os benefícios de ambos os tipos de nudge. Políticas eficazes podem começar com a implementação de nudges de sistema 1 para alcançar mudanças rápidas, seguidas de intervenções de sistema 2 para consolidar e sustentar essas mudanças a longo prazo. Além disso, envolver o público no processo de desenvolvimento das políticas e fornecer informações claras sobre o propósito e os mecanismos das intervenções pode aumentar a aceitação e a eficácia. Em última análise, a pesquisa de Sunstein destaca a importância de alinhar as intervenções comportamentais com as preferências e valores dos indivíduos para promover uma governança mais eficaz e ética.

6. CONCLUSÃO

Para finalizar, conforme o objetivo estabelecido no início da pesquisa, serão observados os resultados dos diferentes tipos de nudge aplicados nos experimentos comportamentais, a fim de analisar seus resultados frente às preferências apresentadas por Sunstein (2016), para entender se há uma estratégia comportamental que seja efetiva ao mesmo tempo que respeite a liberdade decisória individual.

Por se tratar de um conceito (ou terminologia) relativamente novo, é possível que os experimentos realizados com *nudges* de sistema 2 tenham passado despercebidos por terem sido classificados como pertencentes a uma área que não a economia comportamental, sendo referidos como políticas de conscientização e educação. Entretanto, nos experimentos comportamentais realizados em prol de ações mais sustentáveis com a utilização dos nudges, é possível observar as diferenças e, principalmente, os resultados de cada tipo de nudge em comparação aos outros.

Primeiramente, as estratégias que os pesquisadores utilizaram em cada caso. Nos nudges de sistema 1, os principais mobilizadores pensados para a mudança de decisão dos participantes foram na arquitetura de escolha e mudanças no ambiente. Enquanto para os nudges de sistema 2 foram utilizadas, principalmente, estratégias de conscientização, focando em demonstrar não apenas o problema combatido, mas como cada participante poderia agir para auxiliar no combate ao mesmo.

Observando os resultados do primeiro tipo de nudge, nota-se uma mudança de comportamento considerável, como a reutilização das toalhas dos hotéis aumentando após a comparação de um hóspede com os outros e a redução de minutos no banho com o lembrete no chuveiro do tempo gasto em relação ao banho anterior. Porém, talvez devido ao resultado imediato esperado, nenhum acompanhamento após o fim do experimento foi feito, para avaliar se o comportamento alterado se manteve ou não.

Na análise dos experimentos onde foram utilizados nudges de sistema 2, entretanto, os resultados se mostram mais duradouros, como nos casos da crise hídrica de Bogotá, cuja cultura de economia de água persistiu por mais de uma década depois do fim do programa do governo, e de Sacramento, que demonstrou

que mesmo depois de dois anos ainda se registravam os níveis de economia de energia do momento do experimento. O impacto consistente, mesmo anos depois do fim das políticas aplicadas, demonstra a potência dos nudges de sistema 2 como alteradores da forma de pensar dos indivíduos. É importante ressaltar, todavia, que no caso de Bogotá, por exemplo, foram aplicados outros tipos de nudge juntamente à campanha de conscientização, podendo os resultados não terem sido os mesmos caso apenas o nudge de sistema 2 tivesse sido aplicado.

Qual é a melhor opção de nudge, então? Em situações de emergência, a vantagem dos nudges de sistema 1 é evidente, uma vez que são necessários resultados o mais brevemente possível. A facilidade desse tipo de nudge também é um grande estímulo para sua aplicação, já que não requerem grandes custos para a implementação e, tampouco, necessitam de uma ação consciente das pessoas para trazer resultados. Enquanto para mudanças de longo prazo os nudges de sistema 2 apresentam uma resposta mais positiva, além de preservarem a autonomia dos indivíduos sem manipular suas decisões no inconsciente.

Em conclusão, a preferência dos formuladores de políticas públicas pelos nudges de sistema 1 reflete a busca por resultados rápidos e eficazes no curto prazo. No entanto, a população, em geral, prefere nudges de sistema 2. Assim, para alcançar mudanças comportamentais profundas e duradouras, sem perder a confiança dos indivíduos, é essencial considerar a aplicação dos “cutucões” subconscientes juntamente com os nudges de sistema 2, que promovem a educação e a conscientização. Ao equilibrar essas duas abordagens, os formuladores de políticas podem aumentar os benefícios das intervenções comportamentais, respeitando ao mesmo tempo a autonomia e a capacidade de reflexão dos indivíduos.

REFERÊNCIAS

ALLCOTT, H. Social norms and energy conservation. *Journal of Public Economics*, v. 95, n. 9-10, p. 1082-1095, 2011.

ÁNGELES GÓMEZ LÓPEZ, El País, 27/11/2018, https://brasil.elpais.com/brasil/2018/11/23/ciencia/1542992049_375998.html, acessado em 26 mar. 2024.

BEHAVIOURAL INSIGHTS TEAM. Behavioural Insights Ltd.. The Behavioural Insights Team Update 2013-2015. Londres: 2015. Disponível em: https://www.bi.team/wp-content/uploads/2015/08/BIT_Update-Report-Final-2013-2015.pdf. Acesso em: 31 de mai. de 2024.

DASKALAKIS, M.; BECKENBACH, F. Shaping environmental policy in a citizen-friendly manner: How behavioural science findings can make environmental-policy instruments more effective. Dessau-Roßlau: Federal Environment Agency, 2017.

DATTA, S. et al. A Behavioral Approach to Water Conservation. Evidence from Costa Rica. Washington, DC: World Bank Group, 2015.

ENSTE, D. H. & POTTHOFF J., Behavioral Economics and Climate Protection: Better regulation and green nudges for more sustainability. Institut der deutschen Wirtschaft: Köln, 2021.

GOLDSTEIN, N. J., CIALDINI, R. B., & GRISKEVICIUS, V. A Room with a Viewpoint: Using Social Norms to Motivate Environmental Conservation in Hotels. *Journal of Consumer Research*, 35(3), 472-482, 2008.

GSOTTBAUER, E. Behavioral Economics and Environmental Policy: Theory and Experiments. Barcelona: 2013.

IRVIN, R. A.; STANSBURY, J. Citizen participation in decision making: Is it worth the effort? *Public Administration Review*, v. 64, n. 1, p. 55-65, 2004.

JOHNSON, E. J.; GOLDSTEIN, D. G. Defaults and donation decisions. *Transplantation*, v. 78, n. 12, p. 1713-1716, 2004.

KAHNEMAN, D. Escolhas, valores e quadros. *American Psychologist*, vol. 34, 1984.

KAHNEMAN, D. Rápido e devagar: duas formas de pensar. Tradução Cássio de Arantes Leite. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012.

KAHNEMAN, D., & TVERSKY, A. Julgamento sob incerteza: heurísticas e vieses. *Jerusalém: Science*, vol. 185, 1974.

KAHNEMAN, D., & TVERSKY, A. Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. *The Econometric Society*, 263-292, 1979.

KAHNEMAN, D., & TVERSKY, A. Subjective probability: A judgment of representativeness. *Cognitive Psychology*, 3(3), 430-454, 1972.

OCDE. Tackling Environmental Problems with the Help of Behavioural Insights. Paris: OECD Publishing, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264273887-en>. Acesso em mai. 2024).

SCHULTZ, P. W., NOLAN, J. M., CIALDINI, R. B., GOLDSTEIN, N. J., & GRISKEVICIUS, V. The Constructive, Destructive, and Reconstructive Power of Social Norms. *Psychological Science*, 18(5), 429-434, 2007.

SIMON, H. A. A Behavioral Model of Rational Choice. *The Quarterly Journal of Economics*, 69(1), 99-118, 1955.

SUNSTEIN, C. R. Behavioral Economics, Consumption, and Environmental Protection. Århus: Handbook on Research in Sustainable Consumption (Lucia Reisch & John Thøgersen eds.), 2013.

SUNSTEIN, C. R. Choosing not to choose: Understanding the value of choice. Oxford: Oxford University Press, 2015.

SUNSTEIN, C. R. People Prefer System 2 Nudges (Kind Of). *Durham: Duke Law Journal*, 2016.

THALER, R. H. Misbehaving: The Making of Behavioral Economics. New York: W. W. Norton & Company, 2015.

THALER, R. H. Toward a positive theory of consumer choice. Ithaca: Journal of Economic Behavior & Organization, 39-60, 1980.

THALER, R. H.; SUNSTEIN, C. R.. Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth and Happiness. Connecticut: Yale University Press, 2008.

TIEFENBECK, V. et al. On the effectiveness of real-time feedback: The influence of demographics, attitudes, and personality traits. Bern: Swiss Federal Office of Energy, 2014.

TVERSKY, A.; KAHNEMAN, D. The framing of decisions and the psychology of choice. Science, 211(4481), 453–458, 1981