RBTCC Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva
e-ISSN: 1982-3541

2021, v. 23, pp. 1—24, e211521
Seção Especial Análise do Comportamento Teoria dos Jogos e Economia Comportamental

Behaviorismo Radical e Paternalismo Libertário: Uma Análise Epistemológica Comparativa

Radical Behaviorism and Libertarian Paternalism: A Comparative Epistemological Analysis

Conductismo Radical Y Paternalismo Libertario: Un Análisis Epistemológico Comparado

Tiago de Oliveira Magalhães

Faculdade Ari de Sá

Histórico do Artigo

Recebido: 19/10/2020.
1ª Decisão: 09/08/2021.
Aprovado: 23/08/2021.

DOI

10.31505/rbtcc.v23i1.1521

Correspondência

Tiago de Oliveira Magalhães
tiagoomagalhaes@gmail.com

Av. Heráclito Graça, 826
Fortaleza, CE
60140-060

Editor Responsável

André Luiz Ferreira

Como citar este documento

Magalhães, T. O. (2021). Behaviorismo Radical e Paternalismo Libertário: Uma Análise Epistemológica Comparativa. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, *23*, 1-24. https://doi.org/10.31505/rbtcc.v23i1.1521

Resumo

Tanto behavioristas radicais quanto paternalistas libertários propõem que o conhecimento científico sobre o comportamento humano seja utilizado para modificar práticas culturais. Contudo, a ideia de planejamento cultural de Skinner não obteve o mesmo sucesso que os *nudges* de Thaler e Sustein alcançaram nos últimos anos. Este artigo, de caráter conceitual, tem por objetivo realizar uma comparação dessas duas propostas, tendo em vista, principalmente, as concepções epistemológicas a elas subjacentes. Uma das principais diferenças observadas diz respeito ao modo como os autores concebem as relações entre pesquisa básica e aplicação. Esse fator parece ser relevante para explicar os diferentes níveis de impacto social obtidos por cada proposta, mas não são suficientes. É necessário levar em consideração, também, que o modelo de intervenção de Thaler e Sustein conseguem produzir efeitos em grupos maiores e com menor esforço que o requerido pelo tipo de intervenção idealizado por Skinner.

Palavras-chave: análise do comportamento; behaviorismo radical; epistemologia; paternalismo libertário; economia comportamental.

Abstract

Both radical behaviorists and libertarian paternalists propose that scientific knowledge about human behavior be used to modify cultural practices. However, Skinner's idea of cultural planning has not achieved the same success that Thaler and Sustein's nudges have achieved in recent years. The purpose of this article is to make a comparison of these two proposals, having in mind, mainly, the epistemological conceptions underlying them. One of the main differences observed concerns the way in which the authors conceive the relationship between basic research and application. This factor seems to be relevant to explain the different levels of social impact obtained by each proposal, but they are not enough. It is also necessary to take into account that Thaler and Sustein's intervention model can produce effects in larger groups and with less effort than required by the type of intervention idealized by Skinner.

Key words: behavior analysis; radical behaviorism; epistemology; libertarian paternalism; behavioral economics.

Resumen

Conductistas radicales y paternalistas libertarios proponen que el conocimiento científico sobre el comportamiento humano se utilice para modificar prácticas culturales. Todavía, la idea de planificación cultural de Skinner no tuvo tanto éxito como lo han logrado los nudges de Thaler y Sustein en los últimos años. El propósito de este artículo es hacer una comparación entre las dos propuestas, teniendo en cuenta, principalmente, los conceptos epistemológicos a ellos subyacentes. Algunas de las principales diferencias observadas se refieren a la forma en que los autores conciben la relación entre la investigación básica y la aplicación. Este factor parece ser relevante para explicar los diferentes niveles de impacto social obtenidos por cada propuesta, pero no son suficientes. También es necesario tener en cuenta que el modelo de intervención de Thaler y Sustein podrá producir efectos en grupos más grandes y con menos esfuerzo que el tipo de intervención necesaria ideada por Skinner.

Palabras clave: análisis de comportamiento; conductismo radical; epistemología; paternalismo libertario; conducta economica.

ABPMC ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CIÊNCIAS DO COMPORTAMENTO

OPEN ACCESS 2021 © ABPMC. É permitido compartilhar e adaptar. Deve dar o crédito apropriado, não pode usar para fins comerciais.

Behaviorismo Radical e Paternalismo Libertário: Uma Análise Epistemológica Comparativa

Tiago de Oliveira Magalhães

Faculdade Ari de Sá

Tanto behavioristas radicais quanto paternalistas libertários propõem que o conhecimento científico sobre o comportamento humano seja utilizado para modificar práticas culturais. Contudo, a ideia de planejamento cultural de Skinner não obteve o mesmo sucesso que os *nudges* de Thaler e Sustein alcançaram nos últimos anos. Este artigo, de caráter conceitual, tem por objetivo realizar uma comparação dessas duas propostas, tendo em vista, principalmente, as concepções epistemológicas a elas subjacentes. Uma das principais diferenças observadas diz respeito ao modo como os autores concebem as relações entre pesquisa básica e aplicação. Esse fator parece ser relevante para explicar os diferentes níveis de impacto social obtidos por cada proposta, mas não são suficientes. É necessário levar em consideração, também, que o modelo de intervenção de Thaler e Sustein conseguem produzir efeitos em grupos maiores e com menor esforço que o requerido pelo tipo de intervenção idealizado por Skinner.

Palavras-chave: análise do comportamento; behaviorismo radical; epistemologia; paternalismo libertário; economia comportamental.

Desde os seus primórdios, o behaviorismo se interessa pela modificação de práticas culturais (Marx e Hillix, 1974). No manifesto de 1913, Watson, contrapondo-se à concepção de ciência pura dos primeiros psicólogos experimentais, propõe que o conhecimento psicológico seja utilizado para atender diferentes demandas da sociedade. Skinner mantém essa postura pragmatista. Na década de 1940, a novela utópica Walden II (Skinner, 2005), que ganhou uma breve continuação em um artigo posterior (Skinner, 1985), expõe uma série de possibilidades de alteração do modo de vida da época, realizando, inclusive, debates não muito comuns naquele contexto, ao abordar temas como igualdade de gênero e efeitos ecológicos da vida em sociedade. Em textos teóricos posteriores, Skinner (1953; 1955/1961; 1971) aprofunda suas reflexões sobre os problemas sociais, realizando críticas ao modo de vida ocidental (1986, 1987) e identificando limitações do regime democrático (1953; 1955/1961; 1971; 1978). Além disso, o fundador do behaviorismo radical defende explicitamente que o conhecimento analítico-comportamental seja utilizado para fundamentar o planejamento das contingências culturais.

Desde a década de 1980, diversos autores behavioristas radicais, a começar pelo próprio Skinner (1982/1987), se perguntam por que o conhecimento analítico-comportamental não vem sendo aplicado em larga escala para promover o bem da humanidade (Carrara, 2008; Friman, 2017; Hantula, 2019; Mattaini, 1995; Malagodi, 1986; Poling, 2010). Reverberando essa preocupação, os analistas do comportamento, sobretudo no Brasil, mantêm vívido interesse pelas concepções epistemológicas e políticas de Skinner, como o demonstra a significativa quantidade de publicações teóricas sobre o assunto (cf. Fernandes, 2015; Strapasson, Zuge & Cruz, 2017) e têm realizado diversos estudos experimentais sobre práticas culturais

(Martins e Leite, 2016). Inovadoras aplicações práticas dessas ideias, contudo, são escassas (Zilio, 2019) e dificilmente as propostas de intervenção analítico-comportamental sobre a cultura chamam atenção fora dos grupos sociais behavioristas radicais (Dixon et al, 2018).

Assim como o behaviorismo radical, o paternalismo libertário de Thaler e Sustein (2003) procura fundamentar-se em dados científicos sobre o comportamento para propor formas de modificar práticas culturais. Esses autores baseiam-se em outra tradição de pesquisas, usualmente denominada economia comportamental, um campo interdisciplinar em que economistas, psicólogos e estudiosos de outras áreas realizam estudos empíricos e teóricos para compreender como as pessoas tomam decisões em cenários caracterizados pela escassez de recursos (Samson, 2015). A interdisciplinaridade da economia comportamental favorece a coexistência de diversas perspectivas teóricas. Os modelos cognitivistas, como o de Tversky e Kahneman (1986), estão entre os mais influentes, mas também é possível encontrar autores vinculados ao behaviorismo radical (Franceschini e Huzinker, 2013) e à teoria das molduras relacionais (Tagliabue, 2019) empenhados em contribuir para o desenvolvimento da área.

Existem muitas similaridades entre o paternalismo libertário de Thaler e Sustein e a concepção de planejamento cultural de Skinner (Rocha & Calixto, 2018). Além de procurarem fundamentar as intervenções em conhecimentos científicos sobre o comportamento, esses autores reconhecem, entre outras coisas, que (1) o comportamento é controlado, mesmo que não seja alvo de controle deliberado, (2) o controle não necessariamente é aversivo, (3) a coerção deve ser evitada sempre que possível e (4) a aplicação do conhecimento sobre o modo como ocorre o controle não é uma forma de eliminar, mas sim de promover, o que usualmente chamamos de liberdade. Essas concepções foram duramente criticadas, tanto quando defendidas pelos behavioristas radicais (Dittrich, 2004), como quando defendidas pelos paternalistas libertários (Sustein, 2015). Mas o paternalismo libertário, diferentemente do planejamento cultural skinneriano, atingiu, nos últimos anos, o que os analistas do comportamento Furrebøe e Sandaker (2017) descrevem como um "fantástico sucesso" na divulgação de suas ideias para o público amplo. O conceito de *nudge* (Thaler e Sustein, 2008) obteve ampla aceitação em diferentes partes do mundo[1], tanto na esfera privada, quanto na pública, exercendo expressiva influência sobre poderosas entidades políticas, como os governos dos Estados Unidos e do Reino Unido (Halpern, 2015). O prestígio social do paternalismo libertário é, também, evidenciado pelo fato de duas de suas principais referências, Kahneman, em 2002, e Thaler, em 2013, terem sido agraciadas com o prêmio Nobel.

Este artigo tem como objetivo realizar uma análise comparativa das propostas behaviorista radical e paternalista libertária de intervenção

1 Informações atualizadas sobre diversas aplicações de *nudges* podem ser encontradas no site do *Behavioral Insight Team*: https://www.bi.team.

sobre práticas culturais, enfocando as concepções epistemológicas subjacentes a cada uma delas. Para isso, procedeu-se a uma análise teórica das contribuições dos fundadores dessas propostas, bem como de itens diversos da literatura secundária pertinente a ambas. As duas primeiras seções expõem as concepções behavioristas radicais e suas relações com a filosofia política de Skinner, dando destaque a certos problemas fundamentais que parecem relacionar-se de modo relevante ao baixo impacto social que essas reflexões vêm produzindo. Essa parte da reflexão pode ajudar a compreender por que o conhecimento analítico-comportamental não vem sendo extensivamente utilizado para resolver os grandes problemas da humanidade. A terceira seção apresenta as principais ideias dos paternalistas libertários, indicando como algumas características de seu modelo podem ajudar a superar limitações inerentes ao behaviorismo radical. As virtudes da concepção skinneriana de educação, indicadas na quarta seção, são apresentadas como base para uma possível ampliação do paradigma paternalista libertário de intervenção sobre práticas culturais, aventando uma possibilidade de colaboração entre essas diferentes tradições de pensamento. Com isso se espera evidenciar que o behaviorismo radical, não obstante suas limitações, tem um notável potencial para oferecer contribuições expressivas para o debate contemporâneo sobre a modificação de práticas culturais.

1. Filosofia da Ciência Skinneriana

As concepções políticas de Skinner, bem como as dos propositores do paternalismo libertário, estão intimamente ligadas aos seus modos de compreender a atividade científica. Os economistas comportamentais costumeiramente criam modelos matemáticos que permitem prever certos comportamentos e, posteriormente, verificam empiricamente a sua adequação à realidade (Earl, 2017). Em contraposição a essa concepção hipotético-dedutiva, Skinner defende que a ciência não deve testar concepções prévias, mas descrever relações funcionais entre eventos observados em condições especiais: “Eu nunca enfrentei um problema maior que o eterno problema de encontrar ordem. Eu nunca ataquei o problema pela construção de hipóteses. Eu nunca deduzi teoremas ou os submeti à avaliação experimental” (Skinner, 1956/1961, p. 130).

Desse modo, a filosofia da ciência skinneriana pode ser considerada indutivista. Cabe observar, contudo, que sua concepção de indução não é ingênua, pois nega que, para construir suas teorias, o cientista parta de uma observação pura dos fatos (Zuriff, 1985; Zilio, 2010; Dittrich, Strapasson & Silveira, 2009). Como observa Skinner, “O primeiro passo na construção de uma teoria é identificar o dado básico (Skinner, 1947/1961, p. 323). Só após a especificação de uma adequada unidade de análise, os fatos podem ser descritos e funcionalmente relacionados. Uma boa teoria científica seria, para Skinner (1945), aquela que condensa as relações funcionais

descritas com base na observação e permite que elas sejam generalizadas para situações que não foram diretamente observadas.

Skinner estabelece, então, uma hierarquia entre dois modos de proceder do cientista: a experimentação, que descreve os fatos e relações constatados em condições ótimas de controle e observação do objeto de estudo; e a interpretação, que extrapola o conhecimento produzido experimentalmente para situações em que, sobretudo devido à maior complexidade, o controle e a previsão requeridos pela análise experimental não é possível (Skinner, 1945). Como salienta Donahoe:

> A interpretação científica deve ser diferenciada de outros esforços explicativos na medida em que ela usa apenas princípios que são fruto da análise experimental. Isso distingue a interpretação em análise do comportamento de atividades superficialmente semelhantes em psicologia, nas quais eventos complexos são discutidos em termos de estruturas e processos inferidos de observações dos próprios eventos complexos (1993, p. 453).

As obras mais famosas de Skinner, como *Ciência e Comportamento Humano* (1953), *Comportamento Verbal* (1957) e *Para Além da Liberdade e da Dignidade* (1971), não são exposições sistemáticas de resultados de estudos experimentais; seu conteúdo consiste, sobretudo, em interpretações. Essa prática, segundo Skinner (1987), é comum em outras ciências, como a astronomia e a biologia. A diferença entre interpretações cientificamente embasadas e meras especulações residiria no fato de as primeiras estarem amparadas em conhecimento produzido em condições em que o controle e a previsão do objeto é possível.

Quanto mais fundamentado na observação típica da experimentação, mais confiável e útil seria o conhecimento, de acordo com Skinner (1981). Assim, entre as ciências que, segundo o autor, estudam os processos evolucionários – análise do comportamento, biologia e antropologia – a primeira seria a mais apta à aplicação "para os propósitos da vida prática" (Skinner, 1990, p. 1208), pois os fenômenos estudados pelas outras duas se estendem por intervalos de tempo que ultrapassam nossa capacidade de observação direta, enquanto que o condicionamento operante, estudado pela análise do comportamento, pode ser satisfatoriamente estudado em laboratório.

Inspiradas na filosofia da ciência skinneriana, as pesquisas analítico-comportamentais privilegiam delineamentos de sujeito único, em que é possível observar detalhadamente, em cada indivíduo, o modo como as variáveis dependentes são afetadas pela realização dos procedimentos (Sidman, 1960). Essa estratégia mostrou-se muito produtiva na análise experimental, pois permite atestar o que de fato ocorre com cada indivíduo, ao invés de apresentar tratamentos estatísticos que apenas resumem os resultados de um grupo sem necessariamente refletir os processos básicos que efetivamente subjazem esses resultados (Skinner, 1950). De acordo com Skinner, fundamentados nesse conhecimento, seria possível, por

exemplo, que os psicólogos criassem pessoas com certas capacidades ou personalidades, através de treinamento e orientação, no lugar de apenas selecionar indivíduos que casualmente desenvolvem essas características (Skinner, 1947/1961). Conforme o autor: "não é uma questão de trazer o mundo para dentro do laboratório, mas de estender as práticas da ciência experimental para o mundo em geral. Nós podemos fazer isso assim que o desejarmos" (Skinner, 1947, p. 319).

Com base nessa caracterização da ciência, Skinner defende de forma veemente a aplicação do conhecimento analítico-comportamental aos grandes problemas enfrentados pela humanidade (Dittrich, 2004; Melo, 2004). Inspirado nas possibilidades de controle de variáveis típicas dos delineamentos de sujeito único, Skinner concebe o planejamento cultural de um ponto de vista utópico. Essa extrapolação dos dados do laboratório para as diretrizes de uma sociedade perfeita lhe parece apropriada pois "... delinear uma cultura é como delinear um experimento" (Skinner, 1971, p. 150). A confiança no poder de transformação social do conhecimento analítico-comportamental é nitidamente expressa em *Ciência e Comportamento Humano* e *Para Além da Liberdade e da Dignidade*, em que o autor chega a sugerir que a utilização da ciência do comportamento poderia ser "nossa única esperança" (Skinner, 1953, p. 5). Os textos de seus últimos anos de vida não são tão otimistas quanto a esse assunto (Chance, 2007), mas Skinner mantém sua confiança na aplicação da ciência do comportamento e permanece concebendo o planejamento cultural de um ponto de vista utópico, afirmando, por exemplo, que "... construir uma nova cultura desde o início pode ser nossa única esperança" (Skinner, 1987, p. 12).

2. Excesso de Confiança Translacional e Utopia

Como a seção anterior pretende evidenciar, Skinner adota uma concepção dicotômica ao caracterizar as relações entre experimentação e interpretação. Isso fica ainda mais nítido quando se atenta aos conteúdos de seus dois livros de 1957: *Esquemas de Reforçamento* relata quase que exclusivamente dados experimentais, enquanto *Comportamento Verbal* restringe-se, com exceção de poucas passagens, à interpretação. Remetendo a essa divisão de tarefas entre experimentação e interpretação, Skinner usualmente se exime de fornecer dados empíricos a respeito dos fenômenos complexos interpretados, já que a produção de dados caberia à análise experimental, que pode realizá-lo com maior rigor. Como observado na seção anterior, Skinner lança mão dos exemplos da astronomia e da biologia para apoiar sua filosofia da ciência:

> Astrônomos interpretam as ondas e as partículas que atingem a Terra, provenientes do espaço exterior pelo uso do que foi aprendido em condições controladas de laboratório – por exemplo, na física de alta energia. De modo semelhante, nós usamos o que foi aprendido na análise experimental para explicar o que não pode, no mínimo no momento,

> ser trazido sob controle experimental, tal como eventos encobertos ou comportamento observado casualmente na vida diária. (1987, p. 63)

> A teoria da evolução é uma interpretação, mas está fortemente sustentada por uma ciência em que a predição e o controle são possíveis – a ciência genética. A análise experimental do comportamento é a 'genética' das culturas humanas (1987, p. 10).

Essa concepção é questionável. As interpretações dos astrônomos não são elaboradas exclusivamente com base em dados de laboratório e observações ingênuas do céu. Observações cuidadosas dos fenômenos complexos alvos da interpretação são realizadas sistematicamente, com mediação de instrumentos de alta precisão que permitem refutar certas interpretações e fornecer premissas para novas previsões. Quanto à biologia, é correto afirmar que os muitos avanços das ciências experimentais no campo da genética oferecem sustentação à concepção evolucionista, mas diferentemente do que supõe a filosofia da ciência skinneriana, não foi através do acúmulo de dados experimentais que se chegou à ideia de seleção natural. Os estudos de campo de Darwin, Mendel e diversos outros cientistas, que observaram com bastante rigor fenômenos biológicos complexos, possibilitaram a formulação de hipóteses que apenas posteriormente foram endossadas por pesquisas de laboratório (Mayr, 1998).

Desse modo, parece mais acurado afirmar que há um *continuum* entre o laboratório e o "mundo real", não uma dicotomia. Entre as condições ideais do laboratório e os contextos em que nenhum controle ou observação confiável das variáveis é possível, existem inúmeros níveis intermediários. A produção de conhecimento nessas condições intermediárias, como evidenciado pelos exemplos da astronomia e da biologia, não é impossível nem dispensável.

Para demonstrar que os princípios básicos da análise experimental são realmente adequados para abordar a realidade humana em ambientes não controlados, é necessário apresentar fatos tão bem documentados quanto possível também sobre esses ambientes pouco controlados, já que, como observa Critchfield (2014, p. 39), "bom controle experimental não garante validade externa". Em outras palavras, por mais bem controlados que sejam os experimentos da pesquisa básica (validade interna), eles, por si sós, não são capazes de dizer se – nem como – é possível generalizar seus resultados para situações complexas.

Nesse sentido, pode-se dizer que as reflexões mais propositivas de Skinner sobre questões políticas foram arriscadas, pois não se ampararam suficientemente em dados empíricos. A comunidade utópica Walden II foi idealizada com base em escassos princípios básicos obtidos com sujeitos não humanos. E, para sustentar suas propostas posteriores, Skinner não evoca um conjunto de princípios básicos significativamente mais extenso, nem apresenta dados de pesquisas sobre fenômenos culturais complexos. Uma de suas principais recomendações, por exemplo, é a de que o controle

aversivo seja rejeitado, devido à sua ineficácia e efeitos colaterais. Todavia, os dados evocados por Skinner são insuficientes para chegar a tais conclusões. Segundo Critchfield (2014), Skinner teria demonstrado "excesso de confiança translacional" – a crença de que as extrapolações dos resultados do laboratório para o mundo real serão bem sucedidas – ao realizar essas interpretações sem a devida atenção a fatos observados em situações de aplicação com humanos:

> ... a maioria das pesquisas sobre punição e dos desenvolvimentos teóricos remontam a antes do nascimento da análise comportamental aplicada, aproximadamente nas décadas de 1960 e 1970 (ver Rutherford 2009). A partir disso, pode-se inferir que a maioria dos estudos disponíveis sobre punição não foi elaborada com questões translacionais em mente, ou seja, elas foram inspiradas principalmente por perguntas teóricas e os procedimentos usados para respondê-las foram planejados a serviço de um bom controle experimental e não como um meio de replicar características-chave do ambiente cotidiano. (Critchfield, 2014, p. 39)

Como indicam Peirce e Cheney (2013), o controle aversivo pode, em diversas situações, ser eficiente e livre de efeitos adversos. Fatos observados no contexto das aplicações podem direcionar o foco da pesquisa básica para possibilidades antes desconsideradas. Boa parte da pesquisa analítico-comportamental sobre punição, por exemplo, foi realizada com choques elétricos de alta intensidade (Pierce & Cheney, 2013). O uso de punidores mais leves, como um jato de ar quente (Carvalho Neto et al, 2005) ou a elevação do custo da resposta (Zhou, Goff & Iwata, 2000), também acarretariam efeitos emocionais problemáticos? A formulação de questões desse tipo sugere que, diferentemente do que pensava Skinner, a pesquisa básica pode (e deve) nortear-se por fatos inicialmente descobertos em ambientes complexos. Assim, entre o campo da pesquisa básica e o da aplicação não há uma transferência unidirecional de conhecimento, mas uma via de mão dupla.

Por não recorrer a resultados de investigações empíricas sobre modificação de práticas culturais para complementar os princípios básicos da análise experimental, as propostas políticas de Skinner, como indicaram diversos críticos, são demasiadamente vagas (Chomsky, 1971; Freedman, 1973). Em Para Além da Liberdade e da Dignidade, por exemplo, Skinner afirma que "uma compreensão científica do ser humano oferece possibilidades excitantes" (1971, p. 210). O livro, contudo, não indica com o devido detalhamento que possibilidades seriam essas, nem oferece resultados preliminares que endossem seu otimismo. Essa não é, certamente, a única variável a explicar a rejeição da ideia de planejamento cultural tal como formulada por Skinner, mas parece ser uma das mais relevantes.

O pensamento utópico de Skinner continua exercendo significativa influência sobre os analistas do comportamento interessados na intervenção em práticas culturais (Rocha, 2018). Mas é possível observar que

as limitações dessa concepção vêm sendo expostas de maneira cada vez mais nítida, o que favorece o desenvolvimento de alternativas mais viáveis. Segundo Glenn (1986), é necessário reconhecer que entre a "Terra Prometida" da utopia skinneriana e o "Egito" em que vivemos, existe um longo "caminho agreste" a ser percorrido. Nas palavras de Carrara (2008):

> O "caminho agreste" mencionado por Glenn tem explicação. Está contextualizado pela idéia de que, por mais que a ciência – e, em particular, a Psicologia – busque soluções completas ou muito abrangentes para as mazelas sociais, tal empreendimento parece destinado ao fracasso, restando plausíveis apenas as soluções por aproximações sucessivas de metas menores e que atendam a aspirações apontadas por determinada instância social (p. 42).

Na seção seguinte, são examinadas algumas concepções epistemológicas do paternalismo libertário que podem auxiliar significativamente a estender a autocrítica behaviorista radical a que se refere Carrara no texto supracitado.

3. Ciência e Aplicação segundo o Paternalismo Libertário

Diferentemente da análise experimental do comportamento, a economia costuma lidar com grandes amostras, de forma que em seus estudos geralmente não é viável implementar delineamentos de sujeito único. Como observam Franceschini e Huzinker (2011):

> Cientistas econômicos tendem a enfocar fenômenos sociais/grupais e a atribuir menor importância à verificação desses fenômenos em níveis mais reduzidos de observação. Muitas vezes essa escolha é justificada pelo fato de a Economia ser uma ciência social, focada em contingências amplas e institucionais, ou pela dificuldade em obterem-se dados de grandes comunidades com tal nível de detalhe (p. 33).

Skinner reconhece a validade dos dados gerados pela pesquisa econômica com grandes amostras, mas enfatiza que a devida explicação desses dados deve ser elaborada em termos de princípios básicos analítico-comportamentais:

> Quando milhões de pessoas se empenham em comprar e vender, emprestar e tomar emprestado, alugar ou arrendar, contratar ou trabalhar, geram os dados que constituem o objeto tradicional da Ciência Econômica. (...) Embora seja possível demonstrar relações válidas entre os dados gerados pelas transações econômicas de grandes números de pessoas, certos processos básicos do indivíduo devem ser considerados. (...) Uma ciência adequada do comportamento deve fornecer uma explicação satisfatória do comportamento individual, que é responsável pelos dados da Economia em geral (Skinner, 1953, pp. 224-225).

A elucidação dos processos básicos subjacentes aos complexos fenômenos estudados pela economia renderia, certamente, contribuições notáveis. Contudo, cabe reconhecer que essa elucidação não é necessária para que se criem efetivas estratégias de modificação de práticas culturais. Os princípios básicos analítico-comportamentais são sempre instanciados em organismos dotados de certas características fisiológicas, mas nem por isso a análise experimental do comportamento precisou esperar por princípios fisiológicos para inspirar uma tecnologia de modificação do comportamento (Skinner, 1974). Algo análogo pode ser dito a respeito das relações entre economia e análise experimental do comportamento.

O fato de os paternalistas libertários, economistas de formação, utilizarem os delineamentos grupais, geralmente pouco valorizados por analistas do comportamento, afastou-os da investigação direta dos princípios básicos subjacentes aos processos econômicos, mas dotou suas pesquisas de maior validade externa (Corr & Plagnol, 2018). Isso permite que sua defesa da modificação cientificamente embasada de práticas culturais se sustente em dados mais significativos. Por exemplo, o termo paternalismo libertário é utilizado pela primeira vez, em um artigo (Sustein & Thaler, 2003) de teor mais filosófico que factual. Mas no mesmo ano, e esse é apenas um entre dezenas de exemplos possíveis, Thaler publica também os resultados de uma aplicação concreta da ideia de *nudge*[2] a uma bem sucedida tentativa de elevar, em três diferentes empresas (uma de médio e duas de grande porte), a quantidade de trabalhadores que realizavam poupanças para a aposentadoria:

> Finalmente, esperamos que este estudo sirva como uma resposta válida a duas críticas frequentes à economia comportamental: a confiança em estudos de laboratório com alicerces modestos e a explicação ex post de fatos anômalos, extraída do que supostamente seria um estoque ilimitado de possíveis explicações comportamentais. Aqui, usamos princípios comportamentais para projetar um plano a fim de aumentar as taxas de poupança e testamos a ideia no mundo real.
>
> Nesse tipo de pesquisa de campo, nós, pesquisadores acadêmicos, temos controle bastante limitado sobre muitos dos detalhes, especialmente quando essa situação é comparada com um ambiente de laboratório. No entanto, não é possível estudar o comportamento real da poupança doméstica em um laboratório e, por isso, somos gratos pelos dados que podemos relatar aqui (Thaler & Bernatzi, 2003, p. 171).

2 O termo da língua inglesa *nudge*, que poderia ser traduzido como *cutução*, é utilizado tecnicamente por Thaler e Sustein para se referir a "qualquer aspecto da arquitetura de escolha que altera o comportamento das pessoas de uma forma previsível, sem proibir quaisquer opçoes ou mudar signifcativamente seus incentivos econômicos" (2008, p. 6).

Essa forma de defender o uso do conhecimento advindo do laboratório parece mais apropriada que a de Skinner, fundamentada em interpretações especulativas. Os autores reconhecem que as condições não permitem a produção de dados tão rigorosos quanto os produzidos em laboratório e, por isso, recorrem a uma opção metodológica passível de aplicação naquele ambiente. Essa maleabilidade é fundamental para que o conhecimento científico se estenda com sucesso a diferentes contextos.

Cientes das diferenças entre os contextos básicos e aplicados, os paternalistas libertários não compartilham a confiança de Skinner na extrapolação de dados do laboratório. Thaler (2015) identifica o excesso de autoconfiança como uma espécie de viés cognitivo a ser evitado. Mesmo quando o sucesso dos *nudges* já havia aberto espaço para a formação do *Behavioral Insight Team* no governo do Reino Unido, o grupo liderado por Halpern (2015) manteve-se comprometido com a necessidade de atestar a efetividade de suas intervenções. Como relata Thaler:

> Claro, algum ceticismo era justificado. Ninguém jamais havia tentado criar uma unidade especial de governo dedicada à implementação de políticas comportamentais fundamentadas e mesmo aqueles de nós que já estavam envolvidos sabiam o suficiente sobre vieses cognitivos para ter cuidado com o excesso de confiança. Assim, uma das primeiras decisões da equipe foi planejar sua própria morte, caso as coisas não dessem certo. Ciente de que muitas novas iniciativas governamentais fracassam, embora ainda perdurem indefinidamente, a equipe criou uma cláusula de caducidade. Depois de dois anos, o BIT seria avaliado pelo Gabinete do Governo e, a menos que apresentasse evidências sólidas de que poderia produzir resultados e economizar dinheiro para os contribuintes britânicos, seria dissolvido. Praticar o que você prega é uma boa filosofia, mas a pressão estava alta! (Thaler, 2015, p. Xiii).

As diferentes concepções de ciência de Skinner e dos paternalistas libertários estão relacionadas, também, a modos distintos de lidar com os alvos a que preferencialmente direcionam suas críticas. Pode-se dizer que o mentalismo está para Skinner assim como a ideia de *homo economicus*, ou *econ*, está para os principais autores do paternalismo libertário. O mentalismo consiste na tentativa de explicar as ações de um indivíduo apelando a processos ou agentes internos, muitas vezes descritos como dotados de natureza distinta do próprio fenômeno comportamental estudado (Skinner, 1974). Já o termo econ se refere a uma idealização desenvolvida por economistas que concebe o sujeito como um "tomador de decisão racional, ponderado, centrado no interesse pessoal e com capacidade ilimitada de processar informações" (Bianchi & Ávila, 2015, p. 14).

Ao criticar o mentalismo, Skinner costumeiramente parte de considerações genéricas a respeito dos modos legítimos de explicar o comportamento, afirmando, por exemplo, que o mentalismo leva a circularidades, que adota uma perspectiva dualista, não promove o controle e a previsão

do comportamento e prejudica a resolução dos problemas humanos (Zilio e Carrara, 2008). Essas críticas, muitas vezes, se direcionam a concepções de senso comum e não a outras teorias de caráter científico. Em um artigo intitulado *Por que não sou um cognitivista,* por exemplo, Skinner (1977) tem como alvo, fundamentalmente, verbetes de dicionário e, não, contribuições de outros psicólogos.

O mentalismo é apontado como um dos principais obstáculos ao uso da tecnologia analítico-comportamental para a solução dos grandes problemas humanos (Skinner, 1971), mas Skinner não examina teorias e práticas fundamentadas em concepções mentalistas específicas. Suas considerações se restringem a condenar uma vaga ideia de agente iniciador que não constitui, por si só, embasamento suficiente para intervenções concretas sobre práticas culturais. Desse modo, essas considerações se desenvolvem em um plano especulativo, sem apelo a dados significativos que permitam atestar a superioridade de uma orientação teórica sobre a outra (se é que se pode chamar de orientação teórica o mentalismo genérico a que Skinner se contrapõe).

Ao criticar a adoção do econ, os paternalistas libertários lidam com um alvo mais bem delimitado. Ao criticar essa ideia, esses autores não se dirigem a amplas concepções de senso comum, mas a um conjunto relativamente consistente de premissas que leva a previsões específicas sobre o comportamento de escolha em diferentes contextos. As abstrações inerentes à noção de econ remetem ao século XIX e foram aos poucos sendo refinadas até se tornar uma ferramenta teórica padrão da análise econômica (Persky, 1995). Com base nessa concepção, a economia tradicional prevê que certas modificações realizadas no ambiente do sujeito, como a disposição dos alimentos nas prateleiras ou o modo como as informações são apresentadas em um formulário, não devem alterar as escolhas que ele fará, já que se supõe que sua racionalidade o conduzirá a otimizar seus ganhos em cada situação.

Thaler e Sustein (2008) criticam a noção de *homo economicus* mostrando, empiricamente, que as escolhas dos sujeitos são significativamente afetadas por fatores que o modelo da economia tradicional não considera relevantes. Além das pesquisas de campo, os paternalistas libertários também recorrem aos estudos de laboratório para mostrar que suas previsões são significativamente mais certeiras que as da economia tradicional. Assim, a evocação de dados empíricos variados permite que a decisão sobre o melhor embasamento teórico para as tentativas de modificação de práticas culturais seja realizada de forma menos especulativa e mais fundamentada em informações objetivas e relevantes.

Para finalizar esta seção, é pertinente indagar: o enquadramento conceitual cognitivista dos paternalistas libertários conduziria aos problemas que Skinner atribui aos modelos explicativos mentalistas? Uma resposta satisfatória a esta pergunta certamente extrapolaria os limites deste artigo, mas alguns comentários breves sobre o tema podem enriquecer esta análise

comparativa. Restrinjamo-nos a uma concepção fundamental: a distinção entre os sistemas 1 e 2, de Kahneman (2012). O sistema 1 seria responsável pelas decisões rápidas, que os indivíduos realizam sem muita reflexão e praticamente sem realizar esforço. Já o segundo envolve operações mais laboriosas, que costumam exigir concentração e deliberação cuidadosa.

Essa breve caracterização dos dois sistemas não permite ainda responder à pergunta acima. A distinção entre sistema 1 e 2 pode ser articulada com uma ontologia dualista; basta, para isso, por exemplo, que esses sistemas sejam concebidos como compartimentos de uma mente imaterial. É possível dizer também que esses conceitos abrem espaço para explicações circulares e inúteis, como: "o indivíduo tomou esta decisão precipitada *porque* usou o sistema 1". Contudo, esse não é o modo como os economistas comportamentais utilizam esses termos. A inclusão ou exclusão de certas expressões não determinam necessariamente, nem evitam, a ocorrência de explicações espúrias. Como observa Dennett (1978), os conceitos analítico-comportamentais também podem ser utilizados em explicações circulares e desprovidas de efeitos práticos relevantes. Isso ocorre quando se diz, por exemplo, "a resposta aumentou de frequência *porque* foi reforçada", sem nenhuma evidência independente da ocorrência do reforço.

Kahneman (2012) afirma que a distinção entre sistema 1 e sistema 2 tem caráter descritivo e, não, explicativo. Essas expressões remetem a certos padrões de comportamento, operacionalizados em diversos exemplos ao longo do livro. Não se trata, portanto, de explicar os comportamentos observáveis por meio de dois homúnculos misteriosos, mas de indicar propriedades objetivas dos comportamentos, que podem ser devidamente mensuradas e inseridas em relações funcionais com variáveis ambientais:

> ... a breve sentença ativa que atribui cálculo ao Sistema 2 é planejada para ser uma descrição, não uma explicação. Ela é significativa apenas devido ao que você já sabe sobre o Sistema 2. É uma forma abreviada para o seguinte: "Aritmética mental é uma atividade que exige esforço, não deve ser realizada quando você está fazendo uma curva à esquerda e está associada a pupilas dilatadas e batimento cardíaco acelerado." De modo similar, a afirmação de que "dirigir em rodovias sob condições rotineiras cabe ao Sistema 1" significa que guiar o carro por uma curva é algo automático e quase não exige esforço. Implica também que um motorista experiente pode andar por uma estrada vazia enquanto conversa. Finalmente, "O Sistema 2 impediu James de reagir tolamente ao insulto" significa que James teria sido mais agressivo em sua reação se sua capacidade para o controle laborioso houvesse sido danificada (por exemplo, se estivesse bêbado) (Kahneman, 2012, p. 39-40).

Diante das expressivas conquistas dos propositores do paternalismo libertário no campo das políticas públicas, é escusado dizer que a distinção entre sistema 1 e sistema 2 não inviabiliza aplicações práticas da ciência comportamental. E além de servir como um conjunto de regras eficientes

para o comportamento dos cientistas, essa forma de caracterizar o objeto de estudo, muito similar a concepções de senso comum, tem recebido ampla acolhida por parte do público leigo, o que ajuda a abrir espaço para as intervenções nela fundamentadas.

A linguagem técnica analítico-comportamental, por sua vez, dificulta a divulgação dos conhecimentos para não especialistas (Dixon et al, 2018). O'Donohue, Callaghan e Ruckstuhl (1998) identificam a divergência entre os pressupostos behavioristas radicais e o mentalismo favorecido pela linguagem cotidiana como uma verdadeira barreira epistemológica para o avanço da análise do comportamento. Esse estado de coisas impõe uma considerável desvantagem aos analistas do comportamento na promoção do uso de sua teoria como base para a modificação de problemas sociais.

4. Arquitetura de Escolha e Educação

O ideal político de Skinner propõe uma ampla modificação dos diversos contextos sociais, de forma a promover nos indivíduos comportamentos favoráveis à sobrevivência das culturas. Por esse motivo, o autor dá ênfase à tecnologia educacional como ferramenta básica de intervenção sobre práticas culturais. Os *nudges*, por sua vez, realizam geralmente mudanças pontuais na arquitetura de escolha, ou seja, alteram aspectos relevantes das condições imediatas em que o indivíduo decide como agir, de forma a tornar mais provável certo comportamento de interesse. Assim, a aplicação de um *nudge* não pressupõe processos educacionais mais extensivos e não levam os indivíduos a adquirir novas habilidades. Alguns *nudges*, como compartilhamento de informações simplificadas, lembretes e advertências, têm, segundo Sustein (2014; 2015), certa similaridade com práticas educativas, mas, como observam Grüne-Yanoff & Hertwig:

> A noção de cutucões educativos de Sunstein (2016) não contempla esse objetivo mais abrangente de capacitar [*empowering*, no orignal] as pessoas que inevitavelmente enfrentarão arquiteturas de escolha construídas comercialmente e cutucões da indústria. Nem é tal capacitação parte da visão de Thaler e Sunstein (2008) de cutucar. Na verdade, a noção de aprimorar competências desempenha, se é que desempenha, um papel marginal em seu livro – palavras como "competência", "conhecimento", "habilidades" e "capacitação" ["*empowerment*", no original] nem mesmo aparecem como entradas no índice do livro (2017 , pág. 981).

O programa de pesquisas de Tversky e Kahneman (1986) concebe o funcionamento cognitivo humano – que se baseia, boa parte do tempo, nas heurísticas e vieses do sistema 1 – como intrinsecamente falho. A formulação dos *nudges* não procura aprimorar esse funcionamento, mas criar condições para que seus efeitos danosos sejam reduzidos. Segundo Phillips (1983), essa forma de caracterizar o funcionamento cognitivo humano seria

uma “psicologia de primeiras impressões” (p. 538), que acaba por deixar de lado diversas outras formas de solucionar problemas e tomar decisões:

> Na literatura de pesquisa [sobre heurísticas e vieses], os sujeitos quase nunca recebem *feedback* sobre as implicações lógicas de seus julgamentos, nunca mostram suas inconsistências e nunca são convidados a resolvê-las, raramente são interrogados por julgamentos redundantes, para que a inconsistência possa ser utilizada como parte do processo de avaliação; e quase nunca são convidados a fazer julgamentos em um ambiente de grupo. ... É perfeitamente possível que muitas pessoas, dadas as tarefas certas nas circunstâncias certas, possam fazer avaliações de probabilidade precisas, confiáveis e acuradas (Phillips, 1983, p. 536).

Essas observações indicam que, apesar de sua óbvia relevância, os *nudges*, enquanto formas de modificar práticas culturais, precisam ser complementados. O conhecimento proveniente das ciências do comportamento, como lembram Grüne-Yanoff e Hertig (2017), pode ser empregado para realizar não apenas modificações pontuais nos ambientes imediatos, mas também para ensinar novos repertórios para os indivíduos, aumentando assim sua autonomia. Esses impactos demandam maior quantidade de recursos, mas têm o potencial de produzir resultados mais duradouros, pois, com a realização de um processo de caráter educacional, haveria menor necessidade de novas manipulações de arquitetura de escolha para manter os comportamentos adequados, de forma que os indivíduos poderiam emiti-los também em situações não controladas pelos aplicadores das tecnologias comportamentais.

A teoria analítico-comportamental oferece recursos que se podem mostrar úteis para a complementação dos *nudges* aventada por Grüne-Yanoff e Hertwig (2017). No campo da pesquisa básica, diversos autores vêm demonstrando a viabilidade e a pertinência do referencial analítico-comportamental para lidar com questões da economia comportamental:

> A economia comportamental – tal como praticada por estudantes de condicionamento operante e análise do comportamento – pegou emprestado conceitos da microeconomia, especialmente a teoria da demanda do consumidor e a teoria da oferta de trabalho ... Esses experimentos chamaram a nossa atenção para novos fenômenos anteriormente ignorados e novas relações funcionais anteriormente sem nome (Hursh e Roma, 2013 , p. 99)[3].

3 Cabe ressaltar que o avanço representado por essa integração entre análise do comportamento e economia comportamental está em desacordo com o modelo de ciência idealizado por Skinner (1947; 1953). Descobertas relevantes foram realizadas não por mero acúmulo de dados sobre o dado básico definido previamente pelos analistas do comportamento, mas pela integração de conceitos desenvolvidos por outro grupo de autores.

Uma importante vantagem teórica da perspectiva behaviorista radical é que, diferentemente do modelo de Tversky e Kahneman (1986), ela não adota uma perspectiva normatizante, evitando, assim, interpretar certas respostas como erros. Isso permite investigar os processos comportamentais de forma mais ampla e levar em consideração as diferentes formas de aprendizagem possibilitadas pelas contingências de reforçamento.

Outro importante ponto a favor do engajamento da análise do comportamento nessa tentativa de complementação dos *nudges* são suas substanciais contribuições à produção de tecnologia educacional. No campo da educação especial, a análise aplicada do comportamento vem angariando cada vez mais reconhecimento nas últimas décadas (Anagnostou, 2014). As evidências de eficácia das intervenções analítico-comportamentais direcionadas a indivíduos com desenvolvimento atípico são abundantes (Howlin, Savage, Moss, Tempier & Rutter, 2014). Propostas behavioristas radicais também demonstraram ser eficientes no ensino regular (Twyman, 2014). A instrução programada proposta por Skinner (1968/1972) obteve certo sucesso nas décadas de 1960 e 1970 e o sistema personalizado de ensino, de Keller (1968), foi adotado em universidades brasileiras e americanas (Todorov, Moreira & Martone, 2009). Mais recentemente, modelos como CABAS (Greer, 1997) e Morningside (Johnson & Street, 2004) têm aplicado princípios analítico-comportamentais de forma ampla para planejar e implementar práticas de ensino em escolas.

Há, portanto, no campo educacional um sólido conjunto de evidências favoráveis à aplicação da análise do comportamento. Contudo, com a importante exceção do campo da educação especial, a tecnologia educacional analítico-comportamental, como observado na introdução deste artigo, não tem sido utilizada em larga escala para a solução de problemas sociais. Dixon et al (2018) sugerem que, além de incrementar o quadro conceitual da análise do comportamento, é necessário, como sugerido nas sessões anteriores, realizar pesquisas que atestem a viabilidade das intervenções nos respectivos campos de aplicação, bem como tornar as instruções mais acessíveis por meio da devida manualização dos protocolos.

5. Considerações Finais

As seções anteriores apresentam diferenças epistemológicas significativas entre o behaviorismo radical de Skinner e o paternalismo libertário de Thaler e Sustein. Skinner adota uma visão indutivista de ciência, prioriza os delineamentos experimentais de sujeito único e estabelece uma distinção radical entre experimentação e interpretação, de maneira que suas propostas no campo da modificação de práticas culturais fundamentam-se na extrapolação direta de dados de laboratório e, não, em pesquisas sobre fenômenos sociais complexos. Já os paternalistas libertários aderem a uma compreensão hipotético-dedutiva de ciência, usualmente empregam delineamentos de grupo e integram de forma mais efetiva os estudos de

laboratório e as pesquisas de campo sobre o comportamento de escolha dos indivíduos.

Esses aspectos da epistemologia do paternalismo libertário ajudam a compreender a ampla aceitação obtida pelos *nudges*, amparada, em parte, em um extenso conjunto de dados a respeito de sua viabilidade e efetividade. Entretanto, esses fatores não são suficientes para explicar os diferentes níveis de impacto social obtidos por esses modelos teóricos. Há aspectos práticos que parecem ser bem mais relevantes para esclarecer esse estado de coisas. Um deles é o custo de resposta das práticas propostas. A modificação da arquitetura de escolha permite obter resultados substanciais, em um intervalo de tempo relativamente curto, por meio de alterações pontuais no ambiente de diversos indivíduos. O modelo tradicional de modificação do comportamento behaviorista radical, inspirado nos delineamentos de sujeito único, requer um esforço muito maior por parte dos implantadores da tecnologia, o que dificulta sua extensão a grandes grupos de indivíduos.

A maior parte das observações realizadas nas seções anteriores se dirige à obra do próprio Skinner. Mas, ainda que muitas das limitações apontadas possam não se aplicar às contribuições de outros autores behavioristas radicais, é importante que a comunidade de analistas do comportamento interessados na modificação de práticas culturais atentem para esses fatores. Os estudos sobre metacontingências, por exemplo, têm seguido estratégia muito similar à de Skinner. Zilio (2019) realizou uma ampla revisão sobre o conceito proposto por Glenn (1986). Dos 148 artigos encontrados, 56% foram classificados como teóricos, 20% como interpretativos, 18% como interpretativos e 6% como aplicados. Isso indica que os analistas do comportamento que empregam o conceito de metacontingências, assim como Skinner, têm realizado muito mais reflexões teóricas e interpretativas sobre os fenômenos culturais, mas poucas pesquisas empíricas. As interpretações realizadas abrangem uma grande variedade de fenômenos, desde aspectos da legislação brasileira (Araújo, De Melo, & Haydu, 2015; Cabral & Todorov, 2015; Todorov, 1987, 2005) e da economia e política soviéticas (Rakos, 1991; Lamal, 1991), até o papel da mídia na sociedade americana (Wilhite & Houmanfar, 2015). Esses trabalhos interpretativos, contudo, apresentam um problema:

> Interpretações foram feitas antes de qualquer experimento sobre metacontingência e os experimentos realizados não parecem fornecer uma base empírica forte para sustentar as interpretações. Além disso, as interpretações feitas após a realização dos trabalhos experimentais não são conceitualmente diferentes daquelas feitas antes da coleta dos dados empíricos. Isso sugere que as práticas experimentais e interpretativas ocorreram em paralelo sem muita influência da primeira sobre a segunda (Zilio, 2019, p. 68).

Os estudos experimentais que se norteiam pelo conceito de metacontingências, frequentemente, procuram investigar análogos de contingências

individuais operantes em amostras de transmissão de práticas culturais (Martins & Leite, 2016). Os estudos controlam cuidadosamente as variáveis estudadas, mas não deixam ver claramente sua pertinência para a compreensão das práticas culturais no mundo real, nem sugerem estratégias de modificação dessas práticas. Adotando o ponto de vista skinneriano, seria possível talvez afirmar que interpretações plausíveis surgirão à medida que se forem acumulando dados básicos desse tipo. Contudo, a análise das relações entre pesquisa experimental e interpretações não parece apoiar essa hipótese. O exemplo das próprias interpretações de Skinner sobre práticas culturais demonstra que não há bons motivos para crer nisso.

O exemplo do paternalismo libertário pode, portanto, indicar aos behavioristas radicais possibilidades mais satisfatórias de integrar pesquisa básica e aplicação. Por sua vez, a teoria behaviorista radical, bem como sua tecnologia educacional, oferecem alternativas interessantes para o aprimoramento e a expansão das intervenções fundamentadas na economia comportamental. A partir desse referencial é possível conceber formas de atuação que não apenas alterem de maneira pontual certos aspectos do ambiente imediato em que os sujeitos realizam suas escolhas, mas que tenham, também, a capacidade de formar indivíduos mais capazes de lidar efetivamente com o ambiente.

A análise comparativa aqui apresentada restringiu-se aos aspectos epistemológicos dos modelos e suas repercussões práticas. Outros parâmetros também podem revelar diferenças e semelhanças relevantes entre o behaviorismo radical e o paternalismo libertário. Um dos principais fatores que a presente análise não contempla diz respeito aos sistemas de valores adotados pelos diferentes autores, tema a ser investigado em trabalhos posteriores.

Referências

Anagnostou, E., Zwaigenbaum, L., Szatmari, P., Fombonne, E., Fernandez, B. A., Woodbury-Smith, M., Brian, J., Bryson, S., Smith, I. M., Drmic, I., Buchanan, J. A., Roberts, W., & Scherer, S. W. (2014). Autism spectrum disorder: advances in evidence-based practice. *Canadian Medical Association Journal*, *186*, 509–519. https://doi.org/10.1503/cmaj.121756

Araújo, V., De Melo, C. M., & Haydu, V. (2015). Código penal brasileiro como descrição de prática cultural: Uma análise comportamental de contingências e metacontingências. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, *11*(2), 147–156. https://doi.org/10.18542/rebac.v11i2.1943

Ávila, F., & Bianchi, A. (2015) *Guia de Economia Comportamental e Experimental*. São Paulo: EconomiaComportamental.org.

Cabral, M., & Todorov, J. C. (2015). Contingências e metacontingências no processo legislativo da lei sobre a remição da pena pelo estudo. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, *11*(2), 195–202. https://doi.org/10.18542/rebac.v11i2.4013

Carrara, K. (2008). Entre a utopia e o cotidiano: uma análise de estratégias viáveis nos delineamentos culturais. *Revista Psicolog*, *1*(1), 42-54.

Carvalho Neto, M. B. D., Maestri, T. C., Tobias, G. K. D. S., Ribeiro, T. C., Coutinho, E. C. N. N., Miccione, M. M., ..., & Moreira, D. (2005). O jato de ar quente como estímulo punidor em Rattus norvegicus. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, *21*(3), 335-339. https://doi.org/10.1590/S0102-37722005000300010

Catania, A. C. (1999). Aprendizagem: Comportamento, linguagem e cognição. ArtMed. (Obra original publicada em 1997.)

Chance, P. (2007). The ultimate challenge: Prove BF Skinner wrong. *The Behavior Analyst*, *30*(2), 153-160. https://doi.org/10.1007/BF03392152

Chomsky, N. (1971). The case against BF Skinner. *The New York Review of Books*, *17*(11), 18-24.

Corr, P., & Plagnol, A. (2018). *Behavioral Economics: The Basics*. Routledge.

Critchfield, T. S. (2014). Punishment: Destructive force or valuable social "adhesive"? *Behavior Analysis in Practice*, *7*, 36-44. https://doi.org/10.1007/s40617-014-0005-4

Dennett, D. C. (1978). Skinner skinned. Em Dennett, D.C. *Brainstorms: Philosophical essays on mind and psychology* (pp. 53-70). MIT Press.

Dittrich, A. (2004). *Behaviorismo radical, ética e política: aspectos teóricos do compromisso social.* (Tese de Doutorado em Filosofia) – Departamento de Filosofia e Metodologia das Ciências, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos).

Dittrich, A., Strapasson, B. A., Silveira, J. M. D., & Abreu, P. R. (2009). Sobre a observação enquanto procedimento metodológico na análise do comportamento: positivismo lógico, operacionismo e behaviorismo radical. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, *25*(2), 179-187. https://doi.org/10.1590/S0102-37722009000200005

Dixon, M. R., Belisle, J., Rehfeldt, R. A., & Root, W. B. (2018). Why we are still not acting to save the world: The upward challenge of a Post-Skinnerian Behavior Science. *Perspectives on Behavior Science*, *41*(1), 241–267 https://doi.org/10.1007/s40614-018-0162-9

Donahoe, J. W. (1993). The unconventional wisdom of BF Skinner: The analysis-interpretation distinction. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *60*(2), 453. https://doi.org/10.1901/jeab.1993.60-453

Earl, P. E. (2017). The evolution of behavioral economics. In: Frantz, R., Chen, S. H., Dopfer, K., Heukelom, F., & Mousavi, S. (Eds.). (2016). *Routledge handbook of behavioral economics*. Routledge.

Fernandes, D. M. (2015). *Sobrevivência das culturas como prescrição ética para o planejamento cultural: Um estudo conceitual*. (Dissertação de mestrado). Programa de Pós-Graduação em Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem. Bauru, Brazil.

Ferster, C. B., & Skinner, B. F. (1957). *Schedules of reinforcement*. Appleton-Century-Crofts.

Franceschini, A. C. T., & Hunziker, M. H. L. (2013). Conciliando economia e análise do comportamento no estudo da relação entre renda e comportamento de consumir. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, *7*(1), 29-44. doi: https://doi.org/10.18542/rebac.v7i1.1437

Freedman, A. (1973) *Uma Sociedade Planejada: uma análise das proposições de Skinner*. São Paulo.

Friman, P. C. (2017). You Are in the Way! Opening Lines of Transmission for Skinner's View of Behavior. *The Behavior Analyst*, *40*(1), 173–177. https://doi.org/10.1007/s40614-017-0095-8

Furrebøe, E. F., & Sandaker, I. (2017). Contributions of Behavior Analysis to Behavioral Economics. *The Behavior Analyst*, *40*(2), 315–327. https://doi.org/10.1007/s40614-017-0110-0

Glenn, S. (1986). Metacontingencies in Walden Two. *Behavior Analysis and Social Action*, *5*(1), 2–8. https://doi.org/10.1007/BF03406059

Grüne-Yanoff, T., & Hertwig, R. (2016). Nudge versus boost: How coherent are policy and theory?. *Minds and Machines*, *26*(1-2), 149-183. https://doi.org/10.1007/s11023-015-9367-9

Halpern, D. (2015). *Inside the nudge unit: How small changes can make a big difference*. London: WH Allen.

Hantula, D. A. (2019). Audaciously under the Dome: Behavior Science in Systems and Society. *Perspectives on Behavior Science*, *42*(4), 689-694. https://doi.org/10.1007/s40614-019-00238-7

Howlin, P., Savage, S., Moss, P., Tempier, A., & Rutter, M. (2014). Cognitive and language skills in adults with autism: a 40-year follow--up. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *55*, 49-58. https://doi.org/10.1111/jcpp.12115.

Johnson, K., & Street, E. M. (2004). The Morningside Model of Generative Instruction: An integration of research-based practices. Em *Evidence-based educational methods* (pp. 247-265). Academic Press.

Kahneman, D. (2012). *Rápido e devagar: duas formas de pensar*. São Paulo: Objetiva.

Keller, F. S. (1968). "Good-bye teacher . . ." *Journal of Applied Behavior Analysis*, *1*, 79-89.

Lamal, P. A. (1991). Three metacontingencies in the pre-perestroika soviet union. *Behavior and Social Issues*, *1*(1), 75–90. https://doi.org/10.5210/bsi.v1i1.191.

Malagodi, E. F. (1986). On Radicalizing Behaviorism: A Call for Cultural Analysis. *The Behavior Analyst*, *9*(1), 1–17. https://doi.org/10.1007/bf03391925

Martins, J. C., & Leite, F. L. (2016). Metacontingências e Macrocontingências: Revisão de pesquisas experimentais brasileiras. *Acta Comportamentalia*, *24*(4), 453-469.

Marx, M. H., & Hillix, W. A. (1974). *Systems and theories in psychology*. West Publishing.

Mattaini, M. A. (1995). Teaching cultural design: Shaping new behaviorists. *Behavior and Social Issues*, *5*(2), 21-28. https://doi.org/10.5210/bsi.v5i2.220

Mayr, E. (1998). *O desenvolvimento do pensamento biológico: diversidade, evolução e herança*. Editora UnB.

Melo, C. M. (2004). *A concepção de homem no behaviorismo radical de Skinner: um compromisso com o "bem" da cultura*. (Dissertação de Mestrado em Psicologia), Programa de Pós Graduação em Filosofia. Universidade Federal de São Carlos, São Carlos.

O'Donohue, W. T., Callaghan, G. M., & Ruckstuhl, L. E. (1998). Epistemological barriers to radical behaviorism. *The Behavior Analyst*, *21*(2), 307-320. https://doi.org/10.1007/bf03391970

Persky, J. (1995). The ethology of homo economicus. *Journal of Economic Perspectives*, *9*(2), 221-231. https://doi.org/10.1257/jep.9.2.221

Phillips, L. D. (1983). A theoretical perspective on heuristics and biases in probabilistic thinking. *Advances in Psychology*, *14*, 525–543. https://doi.org/10.1016/S0166-4115(08)62256-6

Pierce, W. D., & Cheney, C. D. (2013). *Behavior analysis and learning*. Psychology Press.

Poling, A. (2010). Looking to the future: Will behavior analysis survive and prosper? *The Behavior Analyst*, *33*(1), 7–17. https://doi.org/10.1007/bf03392200

Rakos, R. F. (1991). Perestroika, glasnost, and international cooperation: A behavior analysis. *Behavior and Social Issues*, *1*(1), 91–100. https://doi.org/10.5210/bsi.v1i1.192.

Rocha, C. A. A. D. (2018). *Análise do comportamento e planejamento cultural: utopia ou distopia?* (Tese de Doutorado em Filosofia). Departamento de Filosofia e Metodologia das Ciências, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos).

Rocha, C. A. A. da; Calixto, F. C. (2018). Comportamento, escolha e políticas públicas: intersecções entre paternalismo libertário e planejamento cultural. Em Zilio, D. (Org.), *Comportamento em Foco, v. 8*, (pp. 31-53).

Rutherford, A. (2009). *Beyond the box: B.F. Skinner's technology of behavior from laboratory to life, 1950s–1970s*. University of Toronto Press.

Samson, A. (2015). A Economia Comportamental. Em Ávila, F., & Bianchi, A, *Guia de Economia Comportamental e Experimental*. São Paulo: EconomiaComportamental.org.

Sidman, M. (1960). *Tactics of scientific research: Evaluating experimental data in psychology*. Basic Books.

Skinner, B. F. (1945). The operational analysis of psychological terms. *Psychological review*, *52*(5), 270. https://doi.org/10.1037/h0062535

Skinner, B. F. (1947/1961). Current trends in experimental psychology. Em B. F. Skinner, *Cumulative record: A selection of papers* (2a ed., pp. 223-241). New York: Appleton-Century- Crofts. (Trabalho original publicado em 1947).

Skinner, B. F. (2005). *Walden Two*. Indianapolis: Hackett. (Trabalho originalmente publicado em 1948)

Skinner, B. F. (1950). Are theories of learning necessary? *Psychological review*, *57*(4), 193. https://doi.org/10.1037/h0054367

Skinner, B.F. (1953). *Science and Human Behavior*. The Macmillan Company.

Skinner, B. F. (1961). Freedom and the control of men. Em Skinner, B. F., *Cumulative record* (pp. 3–18). Appleton-Century-Crofts. (Trabalho original pubicado em 1955)

Skinner, B. F. (1961). A case history in scientific method. Em Skinner, B. F. *Cumulative record* (pp. 3–18). Appleton-Century-Crofts. (Trabalho original publicado em 1956)

Skinner, B.F. (1957). *Verbal behavior*. Appleton-Century-Crofts.

Skinner, B.F. (1969). *Contingencies of Reinforcement: A Theoretical Analysis.* Appleton-Century-Crofts.

Skinner, B.F. (1971). *Beyond Freedom and Dignity.* Alfred A.Knopf.

Skinner, B. F. (1972). *Tecnologia do ensino*. Herder.

Skinner, B.F. (1974). *About Behaviorism*. Appleton-Century-Crofts.

Skinner, B. F. (1977). Why I am not a cognitive psychologist. *Behaviorism*, *5*(2), 1-10.

Skinner, B. F. (1978). *Reflections on behaviorism and society*. Prentice-Hall.

Skinner, B. F. (1981). Selection by consequences. *Science*, *213*(4507), 501-504. https://doi.org/10.1017/S0140525X0002673X

Skinner, B. F. (1985). News from nowhere, 1984. *The Behavior Analyst*, *8*(1), 5. https://doi.org/10.1007/BF03391908

Skinner, B.F. (1986). What is wrong with the daily life in the western world? *American Psychologist*, *41*, 568-574. https://doi.org/10.1037/0003-066X.41.5.568

Skinner, B. F. (1987). Why we are not acting to save the world. Em B. F Skinner (Ed.), *Upon further reflection* (pp. 1–14). Prentice Hall PTR.

Skinner, B. F. (1989). A new preface to Beyond Freedom and Dignity. Em B. F. Skinner, *Recent issues in the analysis of behavior* (pp. 113-120). Merrill.

Skinner, B. F. (1990). Can psychology be a science of mind? *American Psychologist*, *45*(11), 1206-1210. https://doi.org/10.1037/0003-066X.45.11.1206

Strapasson, B. A., Zuge, P. R., & Cruz, R. N. da. (2017). O isolamento da Análise do Comportamento no Brasil: Uma análise bibliométrica. *Revista Brasileira De Terapia Comportamental e Cognitiva*, *19*(1), 94-114. https://doi.org/10.31505/rbtcc.v19i1.954

Sunstein, C., & Thaler, T. (2003). Libertarian paternalism is not an oxymoron. *University of Chicago Law Review*, *70*, 1159-1202. https://doi.org/10.2307/1600573

Sunstein, C. R. (2014). *Why nudge?: The politics of libertarian paternalism.* Yale University Press.

Sunstein, C. R. (2015). Nudges, Agency, and Abstraction: A Reply to Critics. *Review of Philosophy and Psychology*, *6*(3), 511–529. https://doi.org/10.1007/s13164-015-0266-z

Tagliabue, M., Squatrito, V., & Presti, G. (2019). Models of Cognition and Their Applications in Behavioral Economics: A Conceptual Framework for Nudging Derived From Behavior Analysis and Relational Frame Theory. *Frontiers in Psychology*, *10*, 2418. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02418

Thaler, R. H., & Sunstein, C. R. (2003). Libertarian paternalism. *American Economic Review*, *93*(2), 175-179. https://doi.org/10.1257/000282803321947001

Thaler, R. H., & Sunstein, C. R. (2008). *Nudge: Improving decisions about health, wealth, and happiness*. Yale University Press.

Thaler, R.H. (2015). Preface. Em Halpern, D, *Inside the nudge unit: How small changes can make a big difference*. WH Allen.

Todorov, J. C. (1987). A constituição como metacontingência. *Psicologia: Ciência e Profissão*, *7*(1), 9–13. https://doi.org/10.1590/S1414-98931987000100003

Todorov, J. C. (2005). Laws and the complex control of behavior. *Behavior and Social Issues*, *14*, 86–91. https://doi.org/10.5210/bsi.v14i2.360

Todorov, J. C., Moreira, M. B., & Martone, R. C. (2009). Sistema Personalizado de Ensino, Educação à Distância e aprendizagem centrada no aluno. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, *25*(3), 289–296. https://doi.org/10.1590/s0102-37722009000300002

Tversky, A.; Kahneman, D. (1986). Rational choice and the framing of decisions. *Journal of Business*, *59*, 251-278.

Twyman, J. S. (2014a). Behavior analysis in education. Em F. K. McSweeney, & E. S. Murphy (Eds.), *The Wiley-Blackwell handbook of operant and classical conditioning* (pp. 533–558). Willey-Blackwell.

Watson, J. B. (1913). Psychology as the behaviorist views it. *Psychological review*, *20*(2), 158. https://doi.org/10.1037/h0074428

Wilhite, C., & Houmanfar, R. (2015). Mass news media and American culture: An interdisciplinary approach. *Behavior and Social Issues*, *24*, 88–110. https://doi.org/10.5210/bsi.v24i0.5004

Zhou, L., Goff, G. A., & Iwata, B. A. (2000). Effects of increased response effort on self-injury and object manipulation as competing responses. *Journal of Applied Behavior Analysis*, *33*(1), 29-40. https://doi.org/10.1901/jaba.2000.33-29

Zilio, D., & Carrara, K. (2008). Mentalismo e explicação do comportamento: aspectos da crítica behaviorista radical à ciência cognitiva. *Acta Comportamentalia*, *16*(3), 399-417.

Zilio, D. (2010). *A Natureza Comportamental da Mente: Behaviorismo Radical e Filosofia da Mente*. Editora Cultura Acadêmica (Unesp).

Zilio, D. (2019). On the function of science: An overview of 30 years of publications on metacontingency. *Behavior and Social Issues*, *28*(1), 46-76. https://doi.org/10.1007/s42822-019-00006-x

Zuriff, G. E. (1985). *Behaviorism: A conceptual reconstruction*. Columbia University Press.