

HEURÍSTICAS E VIESES NA CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO

HEURISTICS AND BIASES IN THE CONSTRUCTION OF KNOWLEDGE

Pedro Antonio Galindo dos Santos Pinto¹

RESUMO

Heurísticas e vieses geram consequências diretas na forma como o ser humano interage e se relaciona com todos os meios e cenários que o cercam. Este estudo apresenta uma investigação sobre como o processo de construção do conhecimento também sofre influências de diferentes tipos de vieses que acabam moldando a forma como interpretamos a realidade, acumulamos conhecimento e desenvolvemos novas ideias sobre diferentes temas e problemas. Amparado na pesquisa descritiva de autoridades no campo da psicologia cognitiva com ênfase em heurísticas e vieses, o presente artigo se vale de casos específicos sobre o papel da psicologia cognitiva em áreas jurídicas para demonstrar o impacto dos vieses no julgamento humano. As consequências dessas ações são demonstradas de maneira direta na forma como o processo de construção do conhecimento pode e é também influenciado por diferentes heurísticas e vieses. Como consequência, fica evidente que o ato de construir o conhecimento, independente do cenário, deve sempre lidar com influências externas e internas.

Palavras-chave: Heurísticas; Vieses; Conhecimento; Aprendizagem.

ABSTRACT

Heuristics and biases directly impact how human beings interact and engage with their surrounding environments. This study investigates how the process of knowledge construction is also influenced by various types of biases, which ultimately shape how we interpret reality, accumulate knowledge, and develop new ideas about different topics and problems. Grounded in descriptive research from leading authorities in cognitive psychology with an emphasis on heuristics and biases, this article draws upon specific cases regarding the role of cognitive psychology in legal contexts to demonstrate the impact of biases on human judgment. The consequences of these actions directly illustrate how the process of knowledge construction can

¹ Especialista em psicologia do desenvolvimento e da aprendizagem (PUC-RS) e licenciado em História (Universidade presbiteriana Mackenzie) – contato: Pedro_antonio8135@hotmail.com. ORCID: [0009-0004-4131-5145]

be—and is—influenced by different heuristics and biases. Consequently, it becomes evident that the act of constructing knowledge, regardless of the setting, must always contend with both internal and external influences.

Keywords: Heuristics; Biases; Knowledge; Learning.

1. INTRODUÇÃO

Introduzir este artigo nas palavras do filósofo espanhol foi uma escolha fácil. Sua problematização sobre o papel das crenças na vida do homem representa um importante aspecto deste estudo.

Aqui topamos com outro estrato de ideias que o homem tem. Mas como são diferentes de todas aquelas que lhe ocorrem ou que ele adota! Essas "ideias" básicas, que chamo de "crenças" – já se verá por quê –, não surgem em tal dia e tal hora dentro de nossa vida, não chegamos a elas por um ato particular de pensamentos; não são, em suma, pensamentos que temos, não são ocorrências nem mesmo daquela espécie mais elevada por sua perfeição lógica que denominamos "raciocínios". É totalmente o contrário: essas ideias, que na verdade são crenças, constituem o continente de nossa vida e, por isso, não têm o caráter de conteúdos particulares dentro desta (ORTEGA Y GASSET, 2018, p. 14-15).

Os seres humanos, em diferentes cenários e situações, não conhecem ou estão familiarizados com aquilo que dita suas ações. Isso significa que em tomadas de decisões, julgamentos e interpretações da realidade muitos aspectos e ruídos passam despercebidos, apesar da grande influência que geram em nossas vidas. Daniel Kahneman et al. (2021), referência no estudo sobre heurísticas e vieses, também fala sobre o papel dessas crenças:

A maioria de nós, na maior parte do tempo, vive sob a crença inquestionável de que o mundo é como é porque as coisas são como são. Um pequeno passo separa essa crença da seguinte: "Os outros veem o mundo praticamente da mesma forma que eu". Tais crenças, chamadas de realismo ingênuo, são essenciais à percepção da realidade que compartilhamos com outras pessoas (KAHNEMAN; SIBONY; SUNSTEIN, 2021, p. 35).

Mas como as heurísticas e vieses possuem ligação com essas percepções? Como tais aspectos acabam influenciando a construção do conhecimento em diversos ambientes? Essas

perguntas surgem como bússolas para o desenvolvimento do presente artigo. Para que possamos compreender exatamente o papel dessas influências na forma como interagimos com o mundo, é necessário obter informações sobre estudos que contemplam diferentes faces do problema das heurísticas. Uma dessas faces, que pode soar como uma surpresa para o leitor que não possui qualquer familiaridade com o estudo de heurísticas e vieses, é encontrada em estudos do meio jurídico.

Parte fundamental da análise feita neste artigo está na presença de estudos de casos sobre julgamentos e decisões que envolvem diferentes processos legais. O motivo para tal escolha fica evidente quando percebemos que essa área profissional fornece a possibilidade de se observar as heurísticas e vieses atuando de forma direta nas decisões humanas. Outro fator para escolha de vieses que tomam a justiça como campo de observação se dá pela resistência que essa apresenta aos insights relacionados à psicologia.

A área jurídica, em geral, caracteriza-se pela soberba em relação a outras áreas do conhecimento, postura que explica a resistência de grande parte dos seus atores aos insights da psicologia, sociologia, filosofia, dentre outras áreas do saber. Explica também a rusga entre penalistas e criminólogos, porque, em regra, apenas os últimos se permitem arejar pelo conhecimento transdisciplinar (WOJCIECHOWSKI; ROSA, 2021, p. 16).

A resistência citada pelos autores pode ser notada também no campo da construção do saber. É fundamental que todos aqueles envolvidos com a educação nos mais diferentes níveis compreendam que todas as etapas que constituem a formação do conhecimento podem e serão afetadas por diferentes heurísticas e vieses, seja pelo professor ou pelos alunos. Por esse motivo, o outro corpo de escolhas deste estudo é demonstrar como diferentes abordagens na construção do conhecimento podem ser extremamente positivas para o desenvolvimento mais assertivo do saber. As referências apresentadas no próximo capítulo, tal como o estudo sobre a importância da ludicidade na construção do conhecimento (MODESTO; RUBIO, 2014), ajudam a ampliar o horizonte da pesquisa para que não só as consequências das heurísticas e vieses de forma negativa fiquem em destaque, mas também todas as possibilidades de se compreender a construção do conhecimento de maneira holística e efetiva. O ruído causado pela interferência dos vieses no aprendizado, ou na ação humana de forma geral, traz consigo resultados

impressionantes. A negatividade dessa influência poderá ser percebida de forma clara nos casos abordados do campo jurídico no capítulo abaixo.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

O campo de produção sobre heurísticas e vieses é relativamente novo. Em sua premiada obra *Rápido e devagar: duas formas de pensar*, Daniel Kahneman, um dos mais renomados pesquisadores sobre heurísticas e vieses, demonstra que as origens da pesquisa compilada em sua obra estão relacionadas às descobertas que ocorreram nas últimas décadas no campo da psicologia (KAHNEMAN, 2012). Foi a publicação do artigo *Judgment Under Uncertainty: Heuristics and Biases*² com seu amigo e falecido pesquisador Amos Tversky que deu início a uma série de novos debates sobre o papel desses dois importantes processos que estão presentes na forma como o ser humano interage com todo o mundo ao seu redor. É importante ressaltar que ao longo desta pesquisa os termos "Sistema 1" e "Sistema 2" são utilizados como forma de exemplificar a dualidade na tomada de decisão no processo cognitivo. Como diz Kahneman:

O sistema 1 opera automática e rapidamente, com pouco ou nenhum esforço e nenhuma percepção de controle voluntário. O sistema 2 aloca atenção às atividades mentais laboriosas que o requisitam, incluindo cálculos complexos. As operações do Sistema 2 são muitas vezes associadas com a experiência subjetiva de atividade, escolha e concentração (KAHNEMAN, 2012, p. 29).

Tanto a classificação de sistemas como o papel das heurísticas e vieses³ se fazem presentes de forma central em pesquisas no campo jurídico que acabam fornecendo preciosas reflexões sobre como o pensamento, o julgamento e a tomada de decisão influenciam o ser

²Artigo publicado originalmente em: TVERSKY, A.; KAHNEMAN, D. *Judgment under uncertainty: heuristics and biases*. Science, v. 185, 1974.

³Podemos encontrar muitas definições para os termos "vieses" e "heurísticas". Um exemplo é a definição mais comum de viés encontrada em dicionários, como a de direção oblíqua (MICHAELIS, 2008). Para este estudo, a escolha da definição de heurísticas e vieses se apoia na explanação de Kahneman, segundo a qual a heurística representa o procedimento de busca por respostas fáceis para problemas difíceis, e os vieses surgem como erros constantes e até previsíveis de julgamentos e ações humanas (KAHNEMAN, 2012).

humano. Wojciechowski e Rosa nos oferecem uma visão ampla sobre o papel de heurísticas e vieses na obra *Vieses da justiça: como as heurísticas e vieses operam nas decisões penais e a atuação contraintuitiva*. Os pesquisadores reconhecem que a mente opera em suas decisões de duas formas diferentes. Os sistemas podem ser utilizados como forma de analisar a complexidade dos processos cognitivos humanos na tomada de decisão (WOJCIECHOWSKI; ROSA, 2021). A transposição da influência das heurísticas e vieses para a construção do conhecimento, tratando-se da disponibilidade de pesquisas sobre o tema na área da educação, só pode ocorrer quando amparada por pesquisas e cenários expostos em diversos estudos de casos e análises no meio jurídico. Apesar de, inicialmente, a escolha por pesquisas nessa área específica parecer afastar o estudo de seu foco principal — que é o papel das heurísticas e vieses na construção do conhecimento —, estudos de caso do meio jurídico e a visão de especialistas dessa área acabam apresentando um roteiro de como o julgamento humano, sua compreensão sobre diversos casos e a tomada de decisão final são pautados por diversos vieses. Suxberger, por exemplo, consegue transmitir as consequências de diversos vieses na análise de casos de violência doméstica e denúncias.

O juiz, ao se tornar o destinatário da prova, traz consigo suas crenças e convicções em decorrência do campo em que se situa e, por isso, pode exercer forte influência sobre a reelaboração narrativa dos fatos ocorridos no passado e apresentados como elementos de prova (SUXBERGER, 2022, p. 265).

As crenças, como exposto pela pesquisadora, fazem parte da constituição de nosso pensamento e julgamentos sobre diversos fatores. O ponto norteador de tais análises se encontra na tentativa de elaborar uma explicação para os diversos elementos que acabam influenciando a formação dessas crenças e como elas atuam através de diferentes perspectivas, estas que variam muito por fatores internos e externos. Podemos pensar todas essas consequências dos vieses e heurísticas na forma como educadores se relacionam e tomam decisões dentro de sala. Os fatores que influenciam as decisões humanas ocorrem, na maioria das vezes, de forma imperceptível. Joseph Forgas, uma referência para estudos sobre variações comportamentais no processo cognitivo, aborda os diferentes cenários onde o humor acaba sendo um fator determinante para julgamentos e decisões. O humor, seja ele negativo ou positivo, desempenha

um papel central no dia a dia de todos, seja no relacionamento com outras pessoas ou na realização de diferentes tarefas (FORGAS, 2001).

Fica evidente que toda a pesquisa está intimamente relacionada com aspectos humanos; por conta disso, na tentativa de pensar essas influências no ambiente educacional de construção do conhecimento, a relação social logo surge como um tema importante. É fundamental que profissionais da área da educação saibam refletir e considerar a influência de sua relação e comportamento perante aqueles que dependem de suas ações para se guiar. Oliveira (2014, p. 11) explora os resultados de sua pesquisa sobre o papel do afeto dentro do ambiente escolar. A coleta de dados de vários níveis de formação profissional oferece valiosas reflexões sobre como a relação humana, seja entre profissionais ou entre os alunos, resulta em influência direta sobre todo o processo subsequente em sala. Se com Forgas aprendemos que o humor afeta diretamente as ações humanas, Oliveira completa esse cenário quando diz que:

Reportando-nos aos enunciados dos profissionais do CEI, constatamos que essa potência/afeto que os impulsiona em direção ao trabalho está sendo minada pelas próprias condições de trabalho e desvalorização profissional a que estão submetidos nesse ambiente (OLIVEIRA, 2014, p. 11).

O ambiente externo, como vemos, desempenha certa influência nos resultados profissionais. Essa influência não se limita somente aos campos ligados à educação. Como vemos nos casos jurídicos, toda ação humana acaba sendo afetada de diferentes formas por heurísticas e vieses. É importante destacar a existência de uma grande variedade de heurísticas e vieses, tanto que a maioria dos pesquisadores analisados neste estudo acaba limitando suas escolhas de acordo com o objeto de análise. Wojciechowski e Rosa, por exemplo, limitam a pesquisa às heurísticas de disponibilidade, referência, afeto, confiança, confirmatório, viés de correspondência, observador e perspectiva (WOJCIECHOWSKI; ROSA, 2021). Suxberger, em seu estudo de caso, também identifica diferentes formas de vieses e possíveis julgamentos heurísticos:

Uma condução cega da análise de provas baseada em heurísticas e sem o uso de epistemologias seja o viés do procedimento que acaba por maximizar as chances de erro (SUXBERGER, 2022, p. 272).

Pensando nos elementos relacionados ao ambiente externo e os impactos da relação humana, a construção do conhecimento precisa levar em consideração a ludicidade e os diferentes métodos de investigação e aprendizagem. O trabalho de Modesto e Rubio (2014) demonstra as vantagens de se empregar de forma correta as brincadeiras e os brinquedos no processo de ensino de jovens alunos. A construção do saber possui conexões com a forma como o aluno interage com a realidade, constrói novas teorias e desafia as próprias crenças para descobrir um novo conhecimento. Esse processo, dentre vários pontos positivos, ajuda o aluno a se livrar de possíveis vieses e ruídos de sua aprendizagem. A mente humana é a ponte entre a realidade e o pensamento. Esse aspecto prático da mente é abordado no recente trabalho de Kahneman, Ruído.

O julgamento assim pode ser descrito como uma medição em que o instrumento é a mente humana. Implícita à noção de medição está a finalidade de precisão — aproximar-se da verdade e minimizar o erro (KAHNEMAN; SIBONY; SUNSTEIN, 2021, p. 43).

A busca por minimizar o erro, ou o ruído, deve levar em consideração justamente o papel que as heurísticas e vieses desempenham em nosso contato com a realidade. Um ponto que não poderia ser ignorado neste estudo é a influência das teorias de grandes nomes da psicologia cognitiva e teóricos da aprendizagem. O processo de desenvolvimento histórico da educação e da construção de conhecimento passou por grandes transformações ao longo dos anos. A análise feita por Martins, Moura e Bernardo condensa esse processo de evolução e choque de teorias através de uma percepção mais humana, pensando nos desafios do ensino:

Nesse contexto o papel do professor precisa ser repensado, pois a escola é o encontro desses dois sujeitos, o estudante e o professor. O estudante precisa ser estimulado a desenvolver a imaginação, ser criativo e solucionar problemas. Quanto à parte afetiva, devem ser trabalhadas várias emoções como: competitividade, cooperação, respeito e solidariedade com o próximo (MARTINS; MOURA; BERNARDO, 2018, p. 416-417).

Em diferentes cenários, a tentativa de elevar o contato dos alunos com um processo mais íntimo de aprendizagem acaba resultando em incríveis inovações. Um bom exemplo é a aplicação da chamada "suspensão da descrença" para estudantes de medicina. Muckler (2016)

defende que a suspensão da descrença auxilia o processo de imersão dos alunos nos diferentes cenários propostos para aprendizagem; quando o estudante, através de uma série de ajustes técnicos e formulações específicas, acredita que o exercício proposto é uma atividade real, sua capacidade de compreensão e imersão no processo de aprendizagem é impactada positivamente. Como no exemplo citado de Modesto e Rubio (2014), a elaboração de cenários próprios amparados pela ludicidade pode ser fundamental para a construção de conhecimento, assim como a suspensão da descrença citada acima.

As pesquisas sobre heurísticas e vieses chamam a atenção no campo jurídico, isso ficou evidente pela qualidade e seriedade dos trabalhos citados, mas outro campo que também atrai muita atenção é o da economia. Daniel Kahneman, citado diversas vezes como referência, já foi premiado com um Nobel de Economia. Outros pesquisadores foram atraídos para essa área buscando entender as motivações e vieses presentes em decisões, julgamentos e opiniões de profissionais. A pesquisa de Tronco et al. (2019) coletou dados sobre como a heurística da ancoragem se apresenta em diversos cenários de decisões e julgamentos para pessoas com formação específica ou não. Todas as pesquisas e análises expostas até aqui fornecem um panorama geral da complexidade e importância da compreensão das heurísticas e vieses na vida nos mais variados níveis. A visão holística deste estudo é justamente um dos fatores que o torna valioso para compreender a construção do conhecimento sob influências que muitas vezes são ignoradas.

3. METODOLOGIA

O desenvolvimento deste artigo está amparado na pesquisa descritiva de autoridades no campo da psicologia cognitiva com ênfase em heurísticas e vieses. Através da análise e revisão bibliográfica de diferentes artigos, pesquisas e coletas de dados de terceiros, foi possível concatenar diferentes ideias sobre o papel destes termos na tomada de decisão, no julgamento e na aprendizagem do ser humano em diferentes cenários. Dada a quantidade de pesquisas existentes sobre heurísticas e vieses no campo jurídico, como demonstrado no capítulo anterior,

o presente artigo constrói a conexão de ideias, desenvolvimentos e possíveis paralelos entre essa área e os problemas que surgem no ambiente educacional, principalmente na construção do conhecimento. Para o desenvolvimento do estudo, foi tomada a decisão de distanciar-se das interpretações sobre heurísticas e vieses no campo de tomada de decisões do mercado econômico. A tentativa de demonstrar a complexidade do processo de construção do conhecimento e os diferentes ruídos que surgem no processo pode ser elaborada quando amparada por artigos, livros e estudos específicos da área da educação e do meio legal. Após a análise e exposição dos artigos e estudos, demonstra-se como tudo isso surge no meio educacional, afetando tanto alunos como educadores.

Tratando-se da temática da construção do conhecimento, os artigos selecionados e analisados demonstram aspectos holísticos da educação. Foram selecionadas, de forma não probabilística, diferentes visões sobre as possibilidades de influência interna e externa para a construção do conhecimento e possíveis caminhos para a redução e o desenvolvimento positivo dessa construção dentro e fora do ambiente educacional. "Toda situação que nos coloque problemas, que exija de nós reações — para as quais não possuímos de antemão um aparato de hábitos ou de instintos eficientes —, exige ser estudada" (LÓPEZ, 2020, p. 13). A seguir, através dos métodos citados, procuramos justamente descrever esses problemas que podem ser, por uma série de fatores, desconhecidos.

4.RESULTADOS E DISCUSSÕES

Uma obra fundamental para se compreender como o cérebro humano opera muitas vezes de forma misteriosa é o clássico O poder do hábito, de Charles Duhigg (2012). O autor oferece aos seus leitores uma série de estudos de caso que exemplificam como o ser humano, pautado principalmente por hábitos, age de forma natural e até impulsiva. Daniel Kahneman, através da divisão do cérebro humano em sistemas 1 e 2, concorda com esse aspecto quando diz que "o sistema 1 opera automática e rapidamente, com pouco ou nenhum esforço e nenhuma percepção de controle voluntário" (KAHNEMAN, 2012, p. 29). Uma das histórias que encontramos no

livro de Duhigg narra o curioso quadro clínico de Eugene, um caso que teve seu início no ano de 1993 (DUHIGG, 2012). O raro caso de encefalite viral do paciente fez com que a doença atingisse seu cérebro em um evento nada comum. O quadro, segundo médicos, era irreversível.

O vírus destruíra quase inteiramente seu lobo temporal medial, uma faixa de células que os cientistas suspeitavam ser responsável por todo tipo de tarefa cognitiva, tais como a lembrança do passado e a regulação de algumas emoções. A totalidade da destruição não surpreendeu Squire — a encefalite viral consome tecido com uma precisão cruel, quase cirúrgica (DUHIGG, 2012, p. 24-25).

Esse raro caso, apresentado no início da obra, fez com que Eugene perdesse a capacidade de reter qualquer informação nova por mais de vinte segundos, aproximadamente (DUHIGG, 2012). Se a ligação deste episódio com o papel das heurísticas e vieses ainda não ficou clara, podemos encontrar um ponto de conexão com o restante da história do paciente. Para surpresa de sua família e de toda a comunidade científica, Eugene ainda era capaz de realizar uma série de atividades. A resposta para como tal feito era possível, para um homem cujo cérebro e memória sofreram grandes danos, surgiu um bom tempo depois como resultado de estudos sobre o papel dos chamados "gânglios basais" em nosso corpo.

Mais fundo dentro do cérebro e mais perto do tronco cerebral — onde o cérebro encontra a coluna — há estruturas mais antigas, mais primitivas. Elas controlam nossos comportamentos automáticos, como respirar e engolir, ou a reação de susto que sentimos quando alguém pula de trás de um arbusto (DUHIGG, 2012, p. 31).

Fica evidente que nosso corpo, não apenas psicologicamente, mas também biologicamente, acaba atuando de forma automática e intuitiva nos mais variados cenários. É claro que nem todas as ações ocorrem dessa forma. O chamado "sistema 2", citado por Kahneman, diz respeito ao outro lado de nossas operações. As atividades desse sistema ocorrem lentamente e exigem funções mais complexas (KAHNEMAN, 2012). Aqui nos deparamos com um dos problemas centrais deste estudo: o processo de construção do conhecimento, inevitavelmente, utilizará esses dois sistemas em diferentes aspectos. Estariam ambos expostos aos efeitos das heurísticas e vieses? Analisando uma série de estudos sobre as consequências desses desvios cognitivos em processos jurídicos, podemos desenvolver um caminho mais preciso para responder a essa pergunta.

4.1. HEURÍSTICAS E VIESES NA JUSTIÇA

Em sua obra mais recente, Daniel Kahneman (2021) demonstra como o sistema de justiça criminal é afetado por ruídos externos e internos. Em uma breve análise histórica, o psicólogo aborda a tentativa de reforma do sistema de justiça norte-americano através dos esforços do juiz Marvin Frankel. A motivação do juiz surgiu quando ele percebeu discrepâncias em resultados de julgamentos cujo objeto de análise apresentava pouca ou nenhuma diferença.

Dois homens, ambos sem ficha criminal, tinham sido condenados por descontar cheques falsificados no valor de 58,40 e 35,20 dólares, respectivamente. O primeiro pegara quinze anos de prisão; o segundo, trinta dias. Em processos parecidos de desvio de dinheiro, um réu tinha sido sentenciado a 117 dias de prisão, enquanto outro, a vinte anos (KAHNEMAN; SIBONY; SUNSTEIN, 2021, p. 20).

Não é o objetivo deste estudo pormenorizar tudo aquilo que acaba afetando as decisões tomadas em um julgamento, mas podemos nos beneficiar de certos resultados e análises encontrados nesses casos específicos. Forgas (2001) demonstra que o processamento de informações pode ser determinado pela tarefa em questão, pela pessoa e pela situação. É exatamente aqui que heurísticas e vieses desempenham um papel crucial na forma como a realidade e determinado cenário serão interpretados. O estudo de Suxberger (2022) demonstra como, em casos que envolvem violência doméstica, uma série de vieses e heurísticas surgem como fatores dominantes nos resultados do processo. Um ponto que chama a atenção é como o juiz, que exerce o papel de autoridade e, conseqüentemente, é aquele que toma a decisão final, traz consigo uma série de estruturas e crenças que afetarão seu comportamento e seus julgamentos sobre o caso e as vítimas.

A tomada de decisão é fortemente influenciada não apenas pelo problema apresentado, mas pelo modo como o problema é entendido. A tendência é decidir com base nas heurísticas, nas quais as informações são apoiadas em preconceções, na grande maioria das vezes discursos machistas e de caráter privatista do direito penal, nos quais a "não intromissão" na vida privada ainda é levada em consideração (SUXBERGER, 2022, p. 265).

A consequência final dessas concepções, no caso analisado no artigo, foi trágica. Em casos como esse, é possível identificar como a heurística da ancoragem⁴ acaba influenciando diretamente a tomada de decisão. A ancoragem é um dos meios que o cérebro encontra para atuar de forma rápida, tal como explica o sistema 1. Wojciechowski e Rosa (2021) demonstram como essa heurística pode resultar em erros justamente por fornecer estimativas e avaliações sobre determinado objeto baseando-se unicamente em uma âncora ou informação específica que usamos como régua para o que estamos vendo. Outro elemento identificado de forma constante nos meios jurídicos é o chamado viés confirmatório. Em muitos cenários, o ser humano pode ser levado a procurar e identificar apenas informações que confirmem aquilo que ele já acredita ser a verdade (WOJCIECHOWSKI; ROSA, 2021). Novamente podemos nos lembrar de como as crenças que carregamos conosco exercem papéis dominantes em todo o nosso agir. Um dos debates que surgiram sobre o papel e a decisão de profissionais foi protagonizado, em 2009, por Gary Klein e Daniel Kahneman em um artigo escrito em conjunto. Nesse artigo vemos duas formas de interpretar a ação e o desempenho de profissionais em suas respectivas áreas. Klein defende a tomada de decisão naturalística e Kahneman analisa os desempenhos através de heurísticas e vieses. Um dos objetivos da análise do método naturalístico é desmistificar o papel da intuição, descobrindo etapas e aspectos do conhecimento levados em consideração por profissionais (KAHNEMAN; KLEIN, 2009). O ponto de ruptura entre os dois pesquisadores é justamente considerar, ou não, as análises mais técnicas que levam em conta as heurísticas e vieses em cada etapa de ação. Uma das críticas que Klein faz aos estudos sobre heurísticas é o fato de que muitos experimentos sobre esse assunto ocorrem em ambientes e estudos controlados. De fato, os impedimentos que podem surgir para identificar as heurísticas e vieses em cenários diretos e não controlados podem ser mais difíceis de

⁴A ancoragem pode ser compreendida também como um padrão de referência. Sobre essa heurística lemos que: "Observada nos contextos nos quais as pessoas eram instigadas a fazer estimativas numéricas, a ancoragem foi identificada como a tendência das pessoas a se fiar a um valor particular — o primeiro valor disponível a elas — para estimar uma quantidade desconhecida, ajustando a partir desse valor" (WOJCIECHOWSKI; ROSA, 2021, p. 47).

contornar. Isso ocorre tanto pela falta de dados, ou pela impossibilidade de obtê-los, como também pela negação de profissionais em aceitar ou reconhecer como o desempenho de suas áreas é pautado por elementos que parecem estar completamente fora de seu alcance. Wojciechowski e Rosa, como abordado anteriormente, já alertam em sua obra sobre a soberba da área jurídica em reconhecer outras áreas de conhecimento (2021). A construção do conhecimento inevitavelmente está exposta aos elementos que analisamos até aqui. É claro que um julgamento não possui a capacidade de exemplificar as ações humanas em outros cenários, tais como o dia a dia de uma pessoa qualquer ou as decisões e relações entre professores e alunos. De qualquer forma, em cada um desses cenários, por mais distintos que possam parecer, ações estão sendo tomadas, conhecimentos estão sendo comparados e obtidos, e em todo esse processo de construção as heurísticas e vieses exercem seu papel específico.

4.2. A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO E SEUS DESAFIOS

Um dos papéis da educação é trabalhar conscientemente para a evolução de todos aqueles envolvidos no processo de construção do conhecimento. Até mesmo em legislações elaboradas pensando unicamente no aspecto da educação, podemos notar uma preocupação com a qualidade do conhecimento que está sendo transmitido aos outros. Na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, vemos que é esperado do aluno e de seus mestres uma formação que considere: “O aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico (LDB, 2022, p. 25)”.

Parte desse pensamento crítico é focado na relação social dos alunos com todos os meios com os quais irão interagir em sua vida. A construção do conhecimento, de uma forma ou de outra, contará com relações sociais dos mais variados níveis. Como já mencionado por Forgas (2001), o humor pode ser um elemento decisivo nas ações e relações humanas. A interação com outros pode criar pontes ou gerar julgamentos em nossas percepções sobre os demais. Tratando-se da citada autonomia intelectual, como atingir uma autonomia de pensamento quando, através

dos casos e artigos expostos, percebemos que as ações humanas são pautadas por elementos que parecem ser seus próprios guias? Compreender a existência das heurísticas e vieses e aceitar que ruídos externos e internos pautam nossas ações é o primeiro passo para internalizar o conhecimento da forma mais pura e direta possível. O estudo de Modesto e Rubio (2014) demonstra, por exemplo, o valor da ludicidade para a construção do conhecimento.

O aspecto lúdico torna-se importante instrumento na mediação do processo de aprendizagem, principalmente das crianças, pois elas vivem num universo de encantamento, fantasia e sonhos onde o faz de conta e a realidade se misturam, favorecendo o uso do pensamento, a concentração, o desenvolvimento social, pessoal e cultural, facilitando o processo de construção do pensamento (MODESTO; RUBIO, 2014, p. 2).

Se parte da recusa, ou até do receio, dos educadores em usufruir das brincadeiras em sala está presa aos modelos mais formais de ensino, deveria ser exposto o fato de que se afastar da realidade concreta por meio de propostas lúdicas de ensino não é algo negativo. A proposta da suspensão da descrença, desenvolvida no estudo de Muckler (2016), confirma os valores positivos da simulação de cenários quando pensamos nos benefícios da construção do conhecimento e no processo de aprendizagem. Muitos fatores podem gerar ruídos no julgamento e nas decisões. Pode ser desconfortável reconhecer isso, mas até mesmo a presença de outros indivíduos pode ampliar os equívocos. O fato é que grupos como um todo, por possuírem muitos ruídos no geral, acabam refletindo no julgamento individual (KAHNEMAN; SIBONY; SUNSTEIN, 2021). Por esse motivo, a suspensão da descrença e a ludicidade da brincadeira são fundamentais para que a criação de um cenário isolado e totalmente sob o controle do estudante resulte no isolamento de influências externas e vieses que podem dominar a situação em um ambiente comum.

Tratando-se dos métodos que podem ser utilizados na construção do conhecimento científico, é interessante notar que não iremos nos deparar com um "vencedor". O trabalho de Rodríguez e Pérez explora os diferentes métodos científicos que buscam a construção do conhecimento. Um ponto interessante defendido pelos pesquisadores é a relação existente entre os métodos empíricos e dialéticos. A tentativa de isolar esses métodos como formas de atacar uma questão de forma autônoma pode, na verdade, minar a capacidade de isolamento de ruídos

e de se chegar a um resultado satisfatório (2017).

O empírico não necessariamente se opõe ao racional, mas são dois níveis diferentes na construção do conhecimento que, por sua vez, formam uma unidade dialética. Portanto, é necessária uma postura equilibrada que reconheça ambos os níveis de conhecimento e aceite o valor próprio de cada um deles, sem privilegiar um em detrimento do outro, porque confirmam uma unidade inseparável na elaboração de teorias (RODRÍGUEZ; PÉREZ, 2017, p. 183, tradução nossa).

Vemos que a pluralidade de teorias é algo extremamente benéfico quando se trata da construção do conhecimento científico. Mas como podemos levar esse pensamento para uma forma mais direta de conhecimento, tal como o que encontramos em ambientes escolares? Ali, alunos e professores lidam, de formas específicas, com as duas realidades expostas. Existe o lado da experiência do aluno através das brincadeiras e da relação com tudo que o cerca, e há também o papel do conhecimento puro que chega até ele através de leituras ou exposições do professor. A forma como o aluno recebe e lida com esse conhecimento é justamente a janela de tempo em que as heurísticas e vieses vão afetá-lo de forma mais direta. Esses problemas podem ser encontrados até mesmo na forma como o professor julga seus alunos. Kahneman (2012) conta como descobriu que seu sistema 1 estava interferindo diretamente na forma como avaliava seus alunos. Antes, seu método de avaliação consistia em pegar uma pilha de provas e avaliar, de forma individual, cada uma até o final, para só então passar para a seguinte.

O que ele notou foi que um viés e efeito halo⁵ surgia como reflexo em todas as provas corrigidas após a primeira.

Adotei um novo procedimento. Em vez de ler os cadernos de provas em sequência, eu lia e dava nota para as respostas à primeira questão de todos os alunos, depois passava à seguinte. Eu tomava cuidado de escrever todas as notas na parte interna da capa de trás do caderno, de modo a não ser parcial (ainda que inconsistente) quando lesse a segunda questão (KAHNEMAN, 2012, p. 108).

⁵Sobre o efeito halo, lemos que: "De fato, o efeito halo é tão poderoso que você provavelmente se pegará resistindo à ideia de que a mesma pessoa e os mesmos comportamentos parecem metódicos quando as coisas estão indo bem, e rígidos quando as coisas vão mal. Devido ao efeito halo, compreendemos a relação causal do modo inverso: ficamos inclinados a acreditar que a empresa fracassa porque seu CEO é inflexível, quando a verdade é que o CEO parece inflexível porque a empresa está indo mal. É assim que nascem as ilusões de compreensão" (KAHNEMAN, 2012, p. 258-259).

Essas pequenas correções nos ajudam a controlar o papel das heurísticas e vieses na forma como interpretamos atividades simples e complexas. Peterson (2021) demonstra que a alteração de elementos básicos do ambiente físico que nos rodeia também é essencial para o equilíbrio do processo de construção do conhecimento. Quando se propôs a transformar o ambiente de sua sala na universidade, apesar das resistências burocráticas, percebeu um resultado positivo em sua relação com os alunos.

Alunos, colegas e visitantes entram e ficam admirados. Meu escritório é um lugar de criatividade e beleza, e não um medonho galpão de fábrica com luz fluorescente (PETERSON, 2021, p. 224).

A percepção das relações humanas deve também ser uma preocupação constante. Para além dos aspectos dos ruídos de grupo citados acima, relações individuais no ambiente educacional são muito importantes. O afeto entre o profissional e o aluno pode gerar impactos diretos na forma como os educandos percebem o mundo e suas relações sociais. Oliveira (2014) demonstra que as relações de afeto entre profissionais da educação e crianças e adolescentes constituem um ponto importante na exposição de diferentes realidades para os pequenos. Essas realidades incluem relações sociais, o agir enquanto cidadão e tudo aquilo que envolve a vivência humana dentro e fora de sala.

Os profissionais devem se questionar a todo momento sobre como ruídos exteriores podem afetar suas decisões dentro de sala e como essas decisões geram consequências diretas em todo o processo de construção do conhecimento. As heurísticas e vieses fazem parte de nossa realidade. Um cenário no qual toda e qualquer influência seja completamente erradicada é uma utopia, visto que os seres humanos possuem diferentes crenças e ideias que adquirem ao longo de suas vidas, sem necessariamente processar e investigar as influências dessas crenças em suas próprias ações.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observar o processo de construção do conhecimento de forma holística não é uma tarefa

simples, mas se faz extremamente necessária quando se compreende que a presença de heurísticas e vieses afeta a forma como nos relacionamos com o mundo e com outras pessoas. Parte fundamental da educação se constrói através de relações humanas. Isso significa que uma das etapas do processo que compõe a construção do conhecimento é lidar com crenças e ideias que outras pessoas trazem consigo para julgar, explicar e interpretar a realidade. Professores estão a todo momento desenvolvendo temas com seus alunos através de diferentes recursos pedagógicos e retóricos. Os alunos, receptores ativos e passivos daquele conhecimento, podem e irão ser influenciados por diferentes fatores que a realidade apresenta. Por esses motivos, o estudo das heurísticas e vieses, principalmente sua presença no cenário educacional, deve ser um tema constantemente revisitado e explorado, para que possamos evoluir a forma como estudantes e pesquisadores interagem com diferentes temas. A construção do conhecimento é um dos pilares da evolução científica de diferentes disciplinas. Evitar que vieses e heurísticas corrompam, de alguma forma, esse movimento é fundamental para a preservação do estudo nos mais variados níveis e para a promoção de um desenvolvimento psicológico saudável no ambiente educacional.

6. REFERÊNCIAS

DUHIGG, Charles. O poder do hábito: por que fazemos o que fazemos na vida e nos negócios. 1. ed. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012.

FORGAS, Joseph P.; GEORGE, Jennifer M. Affective influences on judgments and behavior in organizations: an information processing perspective. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, v. 86, n. 1, p. 3-34, 2001.

JIMÉNEZ, C.; JACINTO, E. Ver referência RODRÍGUEZ; PÉREZ (2017).

KAHNEMAN, Daniel. Rápido e devagar: duas formas de pensar. 1. ed. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012.

KAHNEMAN, Daniel; KLEIN, Gary. Conditions for intuitive expertise: a failure to disagree. *American Psychologist*, v. 64, n. 6, p. 515, 2009.

KAHNEMAN, Daniel; SIBONY, Olivier; SUNSTEIN, Cass. Ruído: uma falha no julgamento humano. 1. ed. Rio de Janeiro: Objetiva, 2021.

LDB: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. 6. ed. Brasília, DF: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2022.

LÓPEZ, Emilio Mira y. Como estudar e como aprender. 1. ed. Campinas, SP: Kirion, 2020.
MARTINS, E. D.; MOURA, A. A.; BERNARDO, A. de A. O processo de construção do conhecimento e os desafios do ensino-aprendizagem. Revista on line de Política e Gestão Educacional, Araraquara, p. 410-423, 2018. DOI: 10.22633/rpge.v22.n.1.2018.10731.
Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/rpge/article/view/10731>. Acesso em: 16 jul. 2023.

MODESTO, Monica Cristina; RUBIO, Juliana de Alcântara Silveira. A importância da ludicidade na construção do conhecimento. Revista Eletrônica Saberes da Educação, v. 5, n. 1, p. 1-16, 2014.

MUCKLER, Virginia C. Exploring suspension of disbelief during simulation-based learning. Clinical Simulation in Nursing, v. 13, n. 1, p. 3-9, 2017.

OLIVEIRA, Ivone Martins de. O processo de construção de conhecimentos sobre a prática docente: um estudo com professores que atuam na educação infantil. 2014.

ORTEGA Y GASSET, José. Ideias e crenças. Campinas, SP: Vide Editorial, 2018.

PETERSON, Jordan B. Além da ordem: mais 12 regras para a vida. Rio de Janeiro: Alta Books, 2021.

RODRÍGUEZ, A.; PÉREZ, A. O. Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento. Revista EAN, n. 82, p. 179-200, 2017. DOI: <https://doi.org/10.21158/01208160.n82.2017.1647>.

SUXBERGER, Rejane Zenir Jungbluth. Nem solução nem decisão: heurísticas e vieses cognitivos. Revista Acadêmica Escola Superior do Ministério Público do Ceará, v. 14, n. 1, 2022.

TRONCO, P. B.; LÖBLER, M. L.; SANTOS, L. G. dos; NISHI, J. M. Heurística da ancoragem na decisão de especialistas: resultados sob teste de manipulação. Revista de Administração Contemporânea, v. 23, n. 3, p. 331-350, maio 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-7849rac2019170347>.

TVERSKY, Amos; KAHNEMAN, Daniel. Judgment under uncertainty: heuristics and biases.

Science, v. 185, 1974.

WOJCIECHOWSKI, Paola; ROSA, Alexandre. Vieses da justiça: como as heurísticas e vieses operam nas decisões penais e a atuação contraintuitiva. 2. ed. Florianópolis: Emais, 2021.