

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
FACULDADE DE COMUNICAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM COMUNICAÇÃO**

**Amanda Dias Britto**

**TRÊS NÍVEIS DO PROCESSO DE ESCOLHA:  
uma abordagem sobre autores, métodos e teorias**

**Juiz de Fora**

**2018**

**Amanda Dias Britto**

**TRÊS NÍVEIS DO PROCESSO DE ESCOLHA:  
uma abordagem sobre autores, métodos e teorias**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Modelagem Computacional, da Universidade Federal de Juiz de Fora como requisito parcial a obtenção do grau de Mestre em Comunicação Social. Área de concentração: Comunicação e Sociedade.

Orientador: Prof. Dr. Álvaro João Queiroz

**Juiz de Fora**

**2018**

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração automática da Biblioteca Universitária da UFJF, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Britto, Amanda Dias.

TRÊS NÍVEIS DO PROCESSO DE ESCOLHA : uma abordagem sobre autores, métodos e teorias / Amanda Dias Britto. -- 2018.  
114 p.

Orientador: Álvaro João Queiroz  
Dissertação (mestrado acadêmico) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Comunicação Social. Programa de Pós Graduação em Comunicação, 2018.

1. Decisão. 2. Escolha. 3. Emoção. 4. Cognição. 5. Comportamento. I. Queiroz, Álvaro João , orient. II. Título.

**Amanda Dias Britto**

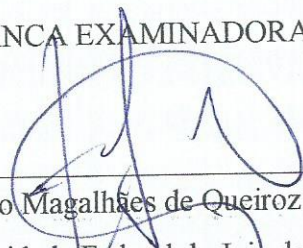
**TRÊS NÍVEIS DO PROCESSO DE ESCOLHA:**

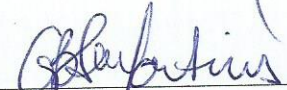
uma abordagem sobre autores, métodos e teorias

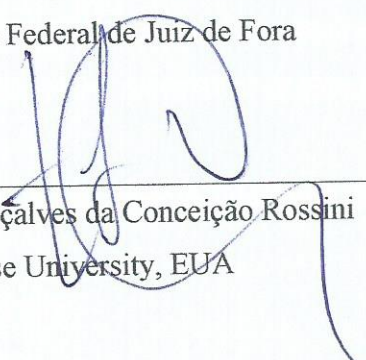
Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Comunicação, da Universidade Federal de Juiz de Fora como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre em Comunicação. Área de concentração: Comunicação e Sociedade.

Aprovada em 22 de fevereiro de 2018

BANCA EXAMINADORA

  
\_\_\_\_\_  
Dr. Álvaro João Magalhães de Queiroz - Orientador  
Universidade Federal de Juiz de Fora

  
\_\_\_\_\_  
Dra. Gabriela Borges Martins Caravela  
Universidade Federal de Juiz de Fora

  
\_\_\_\_\_  
Dra. Patrícia Gonçalves da Conceição Rossini  
Syracuse University, EUA

## AGRADECIMENTOS

Agradeço à Faculdade de Comunicação Social da Universidade Federal de Juiz de Fora, por mais uma vez ter me dado a oportunidade de crescer como profissional e, principalmente, como pessoa.

Ao Programa de pós-graduação PPGCOM-UFJF e especialmente aos professores e alunos que o compõe por todo o aprendizado compartilhado.

Ao professor João, que me orientou nessa caminhada em direção a realização de mais um sonho e às professoras Gabriela e Patrícia por terem aceitado viver comigo esse momento e dividir seu conhecimento.

Meu agradecimento mais profundo a minha mãe, Márcia, que incondicionalmente estendeu suas mãos em todos os momentos que meus olhos pediam socorro. Obrigada, por estar sempre ao meu lado, pronta para me acolher e ajudar. Agradeço pelo ensinamento de força, coragem e sorriso no rosto. Agradeço ao meu pai, Afonso, por ter me ensinado a olhar para o outro com empatia e amor e pelo contínuo desenvolvimento do meu senso crítico.

À minha avó, Alice, por estar sempre ao meu lado, apoiando meus sonhos em todos os sentidos. Obrigada pelo exemplo de luta, trabalho e responsabilidade.

Ao meu irmão, Hugo, por ser paz, alegria, diversão e colo. Agradeço pelo ensinamento de que a vida pode ser mais leve se a gente se preocupar apenas em ser feliz.

Ao Clinton, pela paciência e companheirismo. Obrigada por ter pegado na minha mão e me apresentado a tantas questões que vão além do que meus olhos podem ver. À Mia, por ter me escolhido e ter zelado minhas lágrimas em tantos momentos de fraqueza.

À minha grande amiga Magali, por toda a compreensão e amizade, por todas as revisões e imenso cuidado com meu trabalho.

À toda minha família pela confiança e torcida.

## RESUMO

A investigação sobre por que e como os seres humanos fazem escolhas e tomam decisões é tema de pesquisas importantes em diversas áreas. Entre os pesquisadores que se dedicam à investigação sobre o tema, destaca-se neste trabalho: Antônio Damásio (1994), Daniel Khaneman (2012) e Donald A. Norman (2008). A dissertação apresenta uma revisão sobre as teorias e modelos dos autores citados, criando um arquivo para consulta e análise sobre o entendimento atual dos conceitos principais sob a ótica do processo de decisão, quando em meio a necessidade de escolha em ambiente pessoal ou social. Após a apresentação descritiva das teorias, propõe-se um cruzamento entre os modelos apresentados, afim de construir uma análise unificada do processo de escolha, considerando conceitos-chave da neurociência e ciência cognitiva. Como resultado destaca-se a construção de um modelo que propõe a análise do processo de decisão por meio de três níveis.

Palavras-chave: Decisão. Escolha. Emoção. Cognição. Comportamento

## **ABSTRACT**

Research on the reason human beings made important choices and decisions are the theme of important researches in different areas. Among the researchers who are dedicated to the theme, stands out in the work: Antônio Damásio (1994), Daniel Kahneman (2012) e Donald A. Norman (2008). The dissertation presents a review on theories and models of authors cited, creating a file for consultation and analysis about the current understanding of the main concepts in the decision process, when in the midst of the need to choose in personal or social environment. After the descriptive presentation of the theories, it is proposed to cross the presented models in order to construct a united analysis of the choice process, considering key concepts of neuroscience and cognitive science. As a result stand out a construction of a model that proposes an analysis of the decision process through three levels.

Keywords: Decision. Choice. Emotion. Cognition. Behavior

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1– Quadro Padrão Quádruplo de Daniel Kahneman.....	58
Figura 2 – Interação entre emoção, afeto e cognição.....	87
Figura 3 – Esquema de três níveis.....	98



## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>08</b>
<b>2. O PROCESSO DE ESCOLHA.....</b>	<b>11</b>
2.1 A COMPLEXIDADE DA ESCOLHA.....	12
2.2 O PAPEL DA RACIONALIDADE.....	17
2.3 O SER SOCIAL.....	25
2.4 A EMOÇÃO NO PROCESSO DE ESCOLHA.....	29
<b>3. AUTORES, MODELOS E TEORIAS.....</b>	<b>35</b>
3.1 DANIEL KAHNEMAN.....	35
3.1.1 Sistema 1 e Sistema 2.....	36
3.1.2 As origens do julgamento.....	44
3.1.3 Escolhas por Daniel Kahneman.....	51
3.2 ANTÔNIO DAMÁSIO.....	65
3.2.1 Cognição e emoção por Damásio.....	66
3.2.2 Conhecimento e estratégia de raciocínio.....	71
3.2.3 A Hipótese do Marcador Somático.....	76
3.2.3.1 Raciocinar e Decidir.....	76
3.2.3.2 O Marcador Somático.....	79
3.3 DONALD NORMAL.....	85
3.3.1 Cognição e emoção por Norman.....	86
3.3.2 Níveis de Processamento.....	88
3.3.2.1 <i>Nível Visceral</i> .....	88
3.3.2.2 <i>Nível Comportamental</i> .....	90
3.3.2.3 <i>Nível Reflexivo</i> .....	92
<b>4. O MODELO DE TRÊS NÍVEIS.....</b>	<b>96</b>
4.1 PRIMEIRO NÍVEL: Visceral.....	98
4.2 SEGUNDO NÍVEL: Comportamental.....	102
4.3 TERCEIRO NÍVEL: Reflexivo.....	104
<b>5 CONCLUSÃO.....</b>	<b>111</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>113</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O interesse em entender as motivações que levam um indivíduo a fazer determinada escolha é tema de estudos de autores em áreas de pesquisa variadas como matemática, estatística, economia, ciência política, sociologia e psicologia (KAHNEMAN, 2012)<sup>1</sup>. Esse interesse geral possivelmente se relaciona com a ideia de que tomar decisões é uma atividade que faz parte da formação do ser humano e está presente no cotidiano de cada indivíduo de modo mais geral do que se pode conscientemente prever.

O ser humano faz escolhas com uma frequência maior do que é suposto, “Tomar decisões é como falar - as pessoas fazem isso o tempo todo, tendo ou não consciência” (KAHNEMAN, 2012)<sup>2</sup>. Possivelmente, essa é a razão para o interesse multidisciplinar que o assunto desperta.

Em uma sociedade imersa a um volume inestimável de informações, o processo de escolha é, especialmente, complexo e desafiador (SCHWARTZ, 2004). O levantamento de hipóteses acerca do assunto é resultado também de pesquisas que se dedicam a análise do funcionamento conjunto dos diversos setores do cérebro e da mente (DAMÁSIO, 1994)<sup>3</sup>.

Faz parte desta dissertação levantar conceitos, entender modelos e analisar resultados de pesquisas do campo da neurociência e ciência cognitiva que se dediquem a propor modelos que apresentem resultados sobre a análise do comportamento do sistema que atua no processo decisório.

Dedica-se especialmente ao entendimento das escolhas a nível social e pessoal, sendo possível então definir a pesquisa como uma análise descritiva, teórica e geral sobre o processo decisório, ativado quando o indivíduo deve decidir sobre questões como educação, carreira, amizade, vida amorosa, família, religião e outras tantas. Entendendo, porém, que não será feito qualquer aprofundamento em nenhum desses setores, mas sim a construção de um modelo geral, que em uma posterior pesquisa poderá ser aplicado a fim de construir hipóteses e teorias sobre situações específicas.

O objetivo da presente dissertação é então apresentar, analisar e reunir três das principais hipóteses sobre o processo de escolha propostas por autores no campo da ciência cognitiva e neurociência, DAMÁSIO (1994), NORMAN (2008) E KAHNEMAN (2012).

---

<sup>1</sup> Ver em TVERSKY, Amos; KAHNEMAN, D. Escolhas, Valores e Quadros. In: \_\_\_\_\_. Rápido e Devagar: Duas formas de pensar. Rio de Janeiro: Ed. Objetiva, 2012, p.540-556. Original publicado em 1984.

<sup>2</sup> Ver em TVERSKY, Amos; KAHNEMAN, D. Escolhas, Valores e Quadros. In: \_\_\_\_\_. Rápido e Devagar: Duas formas de pensar. Rio de Janeiro: Ed. Objetiva, 2012, p.540-556. Original publicado em 1984.

<sup>3</sup> Ver em (DAMÁSIO, 1994, p.96)

Privilegiam-se os trabalhos dedicados ao estudo do processo de escolha que se aplicaram na tarefa de propor hipóteses e que apresentaram modelos com o objetivo de contribuir para a desafiadora tarefa de analisar questões sobre como e porque o ser humano toma suas decisões.

A fim de alcançar o objetivo proposto, apresentamos no segundo capítulo alguns *conceitos chave* para a compreensão da proposta de estudo. Uma breve elucidação sobre o funcionamento da mente é proposta com o objetivo de situar o leitor em questões como sistemas e inferências, heurísticas e regras cognitivas, que permeiam a questão apresentada (BROCAS & CARRILLO, 2014; DAMÁSIO, 1994; MURRAY, 2015). A complexidade da escolha é analisada com a finalidade de propor uma reflexão sobre o impacto que as decisões têm na vida de um indivíduo e da sociedade (DAMÁSIO, 1994; SCHWARTZ, 2004). Discutiremos a participação da racionalidade e das emoções na construção de vieses, julgamentos, preferências, crenças e, finalmente, na formação das escolhas, entendendo o atual diálogo da ciência cognitiva e neurociência com o entendimento da relação simbiótica da emoção e cognição (DAMÁSIO, 1994; KAHNEMAN, 2012; MLODINOW, 2013; NORMAN, 2008).

Ainda no segundo capítulo, elucida-se o ser humano como ser social, bem como se descreve a participação da autoimagem na formação de preferências. Conceitos fundamentais no processo decisório. (DAMÁSIO, 1994; GOLEMAN, 2015; MLODINOW, 2013; NORMAN, 2008).

No terceiro capítulo, destacam-se as teorias de três autores, que constituirão o modelo proposto no capítulo quatro. As teorias de Antônio Damásio (1994), Daniel Kahneman (2012) e Donald Norman (2008) são apresentadas de forma descritiva. Expõem-se seus modelos, as pesquisas que levaram a sua construção e os conceitos principais de cada um. A escolha desses três autores se deu pelo destaque do trabalho realizado pelos três no campo da neurociência e ciência cognitiva, resultando em modelos de análise do processo de escolha e na construção particular de modelos constituídos por uma formação triádica.

A partir da ideia da construção em três níveis do processo de escolha, o quarto capítulo é construído com a finalidade de propor uma estrutura que reúna esses conceitos em um único modelo, também constituído por três níveis, e que apresenta uma visão global do que atualmente é entendido como processo de tomada de decisão.

Dessa forma, o capítulo apresenta um cruzamento dos modelos propostos por cada um desses autores, uma análise dos conceitos similares e das estruturas relacionadas. Propõe-se então que o processo de escolha se dá por meio de uma construção em três níveis e que esses interagem entre si.

Concluimos que os conceitos principais que abordam o processo de tomada de decisão da forma que é analisado atualmente se afastaram da tendência de décadas passadas de separar o cérebro e a mente em áreas que não se comunicam, e passou a ter uma visão ampla de todo o sistema. Por meio da extração do conteúdo dos modelos dos três autores, propõe-se que a decisão é pautada em três níveis que interagem entre si e recebem estímulos e influências de diversos elementos internos e externos à mente.

## 2. O PROCESSO DE ESCOLHA

A premissa da teoria da neuroeconomia é a múltipla interação dos diversos sistemas cerebrais, na qual cada sistema tem diferentes funções e cada função precisa da intervenção de diversos sistemas (BROCAS & CARRILLO, 2012)<sup>4</sup>. Nesse contexto, surge a proposta de que o processo de escolha faz parte das tarefas que exigem a coordenação dessas funções e desses sistemas, “Taking a decision, solving a problem or performing a motor task requires the coordination of different functions and therefore the involvement of different systems” (BROCAS & CARRILLO, 2012)<sup>5</sup>.

Dentro deste campo, Murray (2015) propõe que as escolhas são realizadas a partir de julgamentos e que esses se constroem a partir de inferências rápidas e heurísticas sobre determinada ação, pessoa ou objeto; “Indeed, research has shown that, in most decisions, we rely on between 3---7 cues (pieces of information) to form judgements or make decisions about something” (MURRAY, 2015)<sup>6</sup>. Ou seja, a proposta é que com apenas alguns pedaços de informações (de 3 a 7 partes), o indivíduo realiza seu julgamento do todo e, conseqüentemente, toma uma decisão.

Psychological research has demonstrated that we form judgements about people quickly, at least at first and often without realising it, and from these we form our impressions and make inferences about the person’s character. We do this using fast, heuristic processes. That is, we use ‘cognitive rules of thumb’ to form our initial judgements the majority of the time, and these judgements go on to influence our decisions: what do we think about a person and what we will do about it. (MURRAY, 2015)<sup>7</sup>

Segundo a hipótese apresentada, a mente utiliza-se de regras cognitivas para formar os julgamentos que irão, pelo menos inicialmente, influenciar as decisões: “This

---

<sup>4</sup> Ver em BROCAS, Isabelle; CARRILLO, Juan D.. Dual-process theories of decision-making: A selective survey. In: Journal of Economic Psychology, 41, pp. 45-54, 2014. Disponível em: [http://www-bcf.usc.edu/~brocas/Research/JEP\(2014\).pdf](http://www-bcf.usc.edu/~brocas/Research/JEP(2014).pdf). Acesso em 12 de outubro de 2017

<sup>5</sup> Tomar uma decisão, resolver um problema ou executar uma tarefa motora requer a coordenação de diferentes funções e, portanto, o envolvimento de diferentes sistemas (BROCAS & CARRILLO, 2014, tradução nossa)

<sup>6</sup> Na verdade, a pesquisa mostrou que, na maioria das decisões, confiamos em 3 a 7 pistas (informações) para formar julgamentos ou tomar decisões sobre algo (MURRAY, 2015, tradução nossa)

<sup>7</sup> A pesquisa do ramo da psicologia demonstrou que formamos julgamentos sobre pessoas rapidamente, pelo menos no início e, muitas vezes, sem perceber, e a partir delas formamos nossas impressões e fazemos inferências sobre o caráter da pessoa. Fazemos isso usando processos rápidos e heurísticos. Ou seja, usamos "regras cognitivas" para formar nossos julgamentos iniciais na maior parte do tempo, e esses julgamentos continuam a influenciar nossas decisões (MURRAY, 2015, tradução nossa)

decision making style is advantageous and relies on the person's memory, the context they find themselves in, and their past experiences" (MURRAY, 2015)<sup>8</sup>

Segundo Murray (2015) a capacidade de captar informações e analisar uma situação rapidamente por meio de alguns fragmentos, apresenta vantagens e desvantagens ao processo, entendendo que, "While this fast decision making style is advantageous in terms of time and efficiency in the way that the human brain's processing capacity is used, it may also leave the decision made prone to errors, or 'biases' in judgements made" (MURRAY, 2015)<sup>9</sup>

A pesquisa sobre o processo de tomada de decisão inicia-se portanto, entendendo a escolha como um resultado da análise de uma série de informações recebidas pela mente e vindas dela. Dentro dessa ideia diversos conceitos serão apresentados a fim de explicar como essas análises acontecem e quais fatores as influenciam.

## 2.1 A COMPLEXIDADE DA ESCOLHA

O pesquisador Barry Schwartz é autor do livro *The Paradox of Choice* (2004) e dedicou parte de sua pesquisa ao conceito de complexidade que permeia o processo de tomada de decisão. Uma de suas conclusões foi que essa complexidade está relacionada a importância que o ato de escolha tem na vida de cada indivíduo, "Freedom and autonomy are critical to our well-being, and choice is critical to freedom and autonomy"(SCHWARTZ, 2004, p.99)<sup>10</sup>

A definição do modo de vida individual e em sociedade parte das escolhas que cada um realiza, "Existence, at least human existence, is defined by the choices people make" (SCHWARTZ, 2004, p.43)<sup>11</sup>.

Dessa forma o autor entende que as escolhas são um processo que define a existência humana, afinal, é por meio da liberdade de escolher que o ser humano tem a capacidade de controlar suas vidas, "CHOICE HAS A CLEAR AND POWERFUL INSTRUMENTAL VALUE; IT enables people to get what they need and want in life"

---

<sup>8</sup> Este estilo de decisão é vantajoso e depende da memória da pessoa, do contexto em que se encontram e das experiências passadas (MURRAY, 2015, tradução nossa)

<sup>9</sup> Embora este estilo rápido de tomada de decisão seja vantajoso em termos de tempo e eficiência na forma como a capacidade de processamento do cérebro humano é usada, também pode deixar a decisão propensa a erros ou "preconceitos" em julgamentos feitos (MURRAY, 2015, tradução nossa)

<sup>10</sup> Liberdade e autonomia são fundamentais para o nosso bem-estar, e a escolha é fundamental para a liberdade e a autonomia (SCHWARTZ, 2004, p. 99, tradução nossa).

<sup>11</sup> A existência, pelo menos, da existência humana, é definida pelas escolhas que as pessoas fazem (SCHWARTZ, 2004, p. 43, tradução nossa).

(SCHWARTZ, 2004, p.99)<sup>12</sup>. A liberdade de escolha permite que cada um se torne o que preferir e viva como escolher; “You can be a vegan and I can be a carnivore. You can listen to hip-hop and I can listen to NPR. You can stay single and I can marry” (SCHWARTZ, 2004, pg.100)<sup>13</sup>.

Dentro dessa perspectiva, Schwartz (2004, p.100) defende que é por meio das escolhas que os seres humanos se posicionam perante o mundo e se apresentam para ele e para a sociedade; “Choice is what enables us to tell the world who we are and what we care about”<sup>14</sup>.

O processo de escolha está relacionado a apresentação social, a como cada indivíduo deseja ser visto dentro de uma sociedade. As roupas que veste, os alimentos que consome, a profissão a qual se dedica e todas as demais questões pessoais e sociais perante as quais o ser humano deve se posicionar, também estão intrinsecamente ligadas ao poder de escolha.

The clothes we choose are a deliberate expression of taste, intended to send a message. “I’m a serious person,” or “I’m a sensible person,” or “I’m rich.” Or maybe even “I wear what I want and I don’t care what you think about it.” To express yourself, you need an adequate range of choices. The same is true of almost every aspect of our lives as choosers. The food we eat, the cars we drive, the houses we live in, the music we listen to, the books we read, the hobbies we pursue, the charities we contribute to, the demonstrations we attend—each of these choices has an expressive function, regardless of its practical importance (SCHWARTZ, 2004, pg.100)<sup>15</sup>.

Diariamente, muitas decisões devem ser tomadas e dentro de cada uma delas, inúmeras opções são apresentadas. Existem dezenas de tipos de biscoitos no supermercado, modelos de calça jeans nos shoppings, centenas de opções de entretenimento, religiões a seguir, tipos de relações amorosas a manter. É esperado que em meio a todas essas

---

<sup>12</sup> A escolha é claramente poderosa, ela em si permite às pessoas obterem o que precisam e querem na vida. (SCHWARTZ, 2004, p. 99, tradução nossa).

<sup>13</sup> Você pode ser um vegano e eu posso ser um carnívoro. Você pode ouvir o hip-hop e eu posso ouvir o NPR. Você pode ficar solteiro e eu posso me casar (SCHWARTZ, 2004, p. 100, tradução nossa).

<sup>14</sup> A escolha é o que nos permite dizer ao mundo quem somos e o que nos interessa (SCHWARTZ, 2004, p. 100, tradução nossa).

<sup>15</sup> As roupas que escolhemos são uma expressão deliberada de gosto, destinada a enviar uma mensagem. "Eu sou uma pessoa séria" ou "Eu sou uma pessoa sensata" ou "Sou rico". Ou talvez até "Eu uso o que eu quero e não me importo com o que você pensa sobre isso." Expresse-se, você precisa de uma gama adequada de escolhas. O mesmo acontece com quase todos os aspectos de nossas vidas como pessoas que fazem escolhas. Os alimentos que comemos, os carros que dirigimos, as casas em que vivemos, a música que escutamos, os livros que lemos, os hobbies que seguimos, as instituições de caridade que contribuimos, as manifestações que nos engajamos - cada uma dessas escolhas tem a função de expressão, independentemente da sua importância prática (SCHWARTZ, 2004, p. 100, tradução nossa).

necessidades, o indivíduo faça uma escolha. Esse processo, atualmente, se tornou mais complexo com o número de informações disponível; “Nonetheless, though modern Americans have more choice than any group of people ever has before” (SCHWARTZ, 2004, pag. 99)<sup>16</sup>.

Em sincronia com o aumento de escolhas a serem feitas, aumenta-se também o número de opções a serem analisadas. A escolha está relacionada a definição de preferência por uma opção em detrimento de outra. Antônio Damásio, autor de *O Erro de Descartes: emoção, razão e o cérebro humano* (1994) destacou três questões que são primordiais no processo de decisão, apresentando-as como;

Os termos raciocínio e decisão também implicam habitualmente que quem decide tenha conhecimento a) da situação que requer uma decisão, b) das diferentes opções de ação (respostas) e c) das consequências de cada uma dessas opções (resultados), imediatamente ou no futuro (DAMÁSIO, 1994, p.157).

Para Schwartz (2004), na cultura atual, o ser humano é ensinado a se recusar a abrir mão das opções a que tem acesso. É nesse cenário que o autor apresenta sua proposta de paradoxo; entendendo que nem sempre o grande volume de opções é benéfico no processo de escolha. Se de um lado, o número de opções nos torna seres ainda mais autônomos e com mais possibilidade de definição da própria trajetória, do outro um aumento da incapacidade de análise de todas as opções resulta em ansiedade, estresse e outras doenças relacionadas, resultado do aumento da complexidade da escolha. Como apresenta;

As a culture, we are enamored of freedom, self-determination, and variety, and we are reluctant to give up any of our options. But clinging tenaciously to all the choices available to us contributes to bad decisions, to anxiety, stress, and dissatisfaction—even to clinical depression (SCHWARTZ, 2004, pag. 3)<sup>17</sup>.

A solução de toda a complexidade apresentada até o momento é tradicionalmente enxergada na busca por mais informações e análise meticulosa cada uma das opções

---

<sup>16</sup> Nunca na história os americanos tiveram uma quantidade tão grande de opções (SCHWARTZ, 2004, pág. 99, tradução nossa).

<sup>17</sup> Como cultura, somos estimulados a buscar liberdade, autodeterminação e variedade, e somos relutantes em renunciar a qualquer uma de nossas opções. Mas, aderindo tenazmente a todas as escolhas disponíveis para nós, temos um aumento da probabilidade de tomarmos decisões ruins, aumentando a ansiedade, estresse e insatisfação - até a depressão clínica (SCHWARTZ, 2004, pag. 3, tradução nossa)



oferecidas em cada situação. Entretanto, a ideia de que uma boa escolha é feita a partir da análise puramente racional de cada opção não é satisfatória para alguns autores. Segundo Damásio (1994, p.162), com a quantidade de opções que hoje estão disponíveis e com o volume de decisões que devem ser tomadas ao longo de um único dia, o autor propõe que a racionalidade pura não é a resposta para os questionamentos sobre opções e escolhas, ao contrário; “Na melhor das hipóteses, sua decisão levará um tempo enorme, muito superior ao aceitável, se quiser fazer alguma coisa mais nesse dia. Na pior, você pode nem sequer chegar a uma decisão porque se perderá nos meandros do cálculo”. Ao apresentar o motivo para a incapacidade de racionalizar cada uma das opções, o autor explica que,

Porque não vai ser fácil reter na memória as muitas listas de perdas e ganhos que necessita consultar para suas comparações. A representação de fases intermediárias, que você deixou em suspenso e precisa agora inspecionar a fim de traduzi-las para uma forma simbólica necessária ao prosseguimento das inferências lógicas, irá pura e simplesmente desaparecer de sua memória. Você perderá o rastro delas. A atenção e a memória de trabalho possuem uma capacidade limitada (DAMÁSIO, 1994, p.162)

Quando aborda a ideia da razão nobre, Damásio (1994, p.161) explica que, “[...] na perspectiva da razão nobre, os diferentes cenários são considerados um a um”, entretanto, como já apresentado acima, o autor defende que essa análise é impossível para o mecanismo que cada indivíduo possui. Dessa forma, a proposta é de que é preciso mais do que a razão para tornar possível a tomada de uma decisão, “Se sua mente dispuser apenas do cálculo racional puro, vai acabar por escolher mal e depois lamentar o erro, ou simplesmente desistir de escolher, em desespero de causa” (DAMÁSIO, 1994, p.162).

Como será apresentado no Capítulo 2, para solucionar o impasse da razão nobre, DAMÁSIO (1994) propõe a *Hipótese do Marcador-Somático*, outros autores apresentarão outras teorias.

Ainda sobre a complexidade da escolha, Damásio (1994, p. 159), destacou duas questões que são centrais para o presente trabalho, os domínios *pessoal* e *social*. “Raciocinar e decidir pode revelar-se uma tarefa árdua, especialmente quando estão em causa nossa vida pessoal e seu contexto social imediato”. Essa questão recebe uma atenção especial do autor, pois suas pesquisas com pacientes que sofreram lesões em determinadas áreas do cérebro, também são dedicadas à incapacidade de tomar decisões nesses dois âmbitos.

Damásio (1994), entende que no campo pessoal e social a escolha tem maior relevância para o indivíduo e sua sobrevivência, como destaca,

O domínio pessoal e social imediato é o que mais se aproxima do nosso destino e aquele que envolve a maior incerteza e a maior complexidade. Em termos latos, dentro desse domínio, decidir bem é escolher uma resposta que seja vantajosa para o organismo, de modo direto ou indireto, em termos de sua sobrevivência e da qualidade dessa sobrevivência (DAMÁSIO, 1994, p. 160)

Parte da complexidade do processo de escolha é a falta de padrão para a tomada de uma decisão. Cada indivíduo tem sua experiência pessoal pela qual constrói o que entende como vantajoso ou desvantajoso, desejando ou almejando alguma coisa, em geral, diferente umas das outras. Como apresenta Damásio (1994) suas escolhas então também serão diferentes,

Estou consciente da dificuldade de definir o que é vantajoso e apercebo-me de que algumas coisas podem ser vantajosas para alguns indivíduos, mas não para outros. Por exemplo, ser milionário não é necessariamente bom, e o mesmo se pode dizer de ganhar prêmios. Muito depende do quadro de referência e da meta que estabelecemos. (DAMÁSIO, 1994, p.160)

O paradoxo proposto por Schwartz (2004) vai ao encontro da hipótese de Damásio (1994), ao questionar a racionalidade pura das escolhas. Segundo Schwartz (2004), uma vez que a sociedade fosse formada por seres puramente racionais, não haveria paradoxo, afinal a adição de opções se apresentaria exclusivamente como benéfica, entendendo que por meio da análise racional de cada opção, o indivíduo selecionaria as opções que melhor se encaixam em suas necessidades e excluiria as opções que não se encaixam nesse perfil. Entretanto, o autor defende que o processo não funciona dessa forma e destaca;

Indeed, is the standard line among social scientists who study choice. If we're rational, they tell us, added options can only make us better off as a society. Those of us who care will benefit, and those of us who don't care can always ignore the added options. This view seems logically compelling; but empirically, it isn't true (SCHWARTZ, 2004, p. 19)<sup>18</sup>.

Segue-se então para a discussão que envolve a ideia de racionalidade humana, abordando assuntos como emoção, intuição, cognição e consciência.

---

<sup>18</sup> Uma linha padrão entre os cientistas sociais que estudam a escolha é a de que se somos racionais, eles nos dizem, as opções adicionais só podem nos tornar melhores como sociedade. Aqueles de nós que se importam com as opções adicionais se beneficiarão e aqueles de nós que não se importam sempre podem ignorar as opções a mais. Essa visão parece logicamente atraente; mas empiricamente, não é verdade (SCHWARTZ, 2004, pag. 19, tradução nossa)

## 2.2. O PAPEL DA RACIONALIDADE

O entendimento do funcionamento da mente por meio da construção e organização da integração de seus sistemas, contribui para o entendimento da forma que atividades mentais acontecem e se manifestam. Utiliza-se como fonte para a compreensão do funcionamento dos sistemas a pesquisa realizada pelo neurocientista Antônio Damásio (1994), que além de apresentar resultados de pesquisas com pacientes que perderam a capacidade de sentir emoções e tomar decisões, apresenta conceitos basais para a compreensão da formação e das funções das estruturas que compõe o aparelho cerebral.

Damásio (1994) apresenta que por meio da análise das diferenças estruturais das regiões do *neocortex* e do *subcórtex*, teorias foram construídas com o objetivo de propor uma divisão de responsabilidade, atribuindo a cada uma das regiões funções diferentes. Dentro dessa visão, *subcórtex* (estrutura cerebral mais antiga) seria o repositório da emoção, enquanto o *neocórtex* (estrutura nova) seria o cerne da “sensatez e da sutileza”, ou seja, da racionalidade. Abaixo, o trecho retirado do livro *O erro de Descartes: emoção, razão e cérebro humano* (1994) apresenta essa diferenciação;

É tão evidente a discrepância entre as capacidades de processamento das estruturas cerebrais “baixas e antigas” e das “elevadas e novas”, que surgiu uma concepção aparentemente sensata acerca das responsabilidades respectivas daqueles setores do cérebro. Em termos simples: o âmago cerebral antigo encarregar-se-ia da regulação biológica básica no porão, enquanto no andar de cima o neocórtex deliberaria com sensatez e sutileza. Em cima, no córtex, encontrar-se-ia a razão e a força de vontade, enquanto embaixo, no subcórtex, se encontraria a emoção e todas aquelas coisas fracas e carnais (DAMÁSIO, 1994, p. 126).

Damásio (1994), entretanto, não é apoiador da ideia de divisão entre essas regiões, pois não concorda que sejam sistemas individuais, nos quais racionalidade e emoção seriam pertencentes a regiões opostas que não estabelecem diálogo. O autor, ao contrário, explica que “[...] essa visão não dá conta do arranjo neural subjacente à tomada racional de decisões, tal como eu vejo”. (DAMÁSIO, 1994, p.126)

Como primeiro argumento para sua oposição ao modelo de divisão entre as funcionalidades dos setores, está a ideia de que, “[...] a aparelhagem da racionalidade, tradicionalmente considerada *neocortical*, não parece funcionar sem a aparelhagem da regulação biológica, considerada *subcortical*” (DAMÁSIO, 1994, p.127).

Na defesa de sua proposta, Damásio (1994) explicita a ideia de que a racionalidade e a regulação biológica são elementos que atuam em conjunto durante o processo de tomada de decisão e que foi a partir da própria regulação biológica que a racionalidade se deu.

Parece que a natureza criou o instrumento da racionalidade não apenas por cima do instrumento de regulação biológica, mas também *a partir dele e com ele*. Os comportamentos que se encontram para além dos impulsos e dos instintos utilizam, em meu entender, tanto o andar superior como o inferior: o neocortex é recrutado juntamente com o mais antigo cerne cerebral, e a racionalidade resulta de suas atividades combinadas (DAMÁSIO, 1994, p.127).

Posteriormente, o papel da emoção como agente no processo de tomada de decisão será amplamente discutido e analisado. Entretanto, a fim de elucidar as ideias de Damásio (1994, p. 17) destaca-se a sua opinião sobre a relação entre emoção, sentimento e razão, “Limito-me a sugerir que certos aspectos dos processos da emoção e do sentimento são indispensáveis para a racionalidade”

Para a apresentação do conceito de intuição proposto por Damásio (1994) e fundamental nesse ponto do trabalho, uma breve elucidação sobre a *Hipótese do Marcador-Somático* será descrita. Para o autor, quando em contato com decisões de âmbito pessoal e social, e com a já explicada incapacidade de análise puramente racional de todas as opções a cerca de uma escolha, quando em contato com opções para a tomada de uma decisão, o corpo recebe estímulos, que são associados a sentimentos bons ou ruins sobre algumas dessas opções. Essa sensação vem antes de qualquer análise racionalizada, trata-se de uma *sensação*, que o afastará ou aproximará de determinada opção, essa sensação atua como “um sinal de alarme” e “[...] o sinal pode fazer com que você rejeite imediatamente o rumo de ação negativo, levando-o a escolher outras alternativas” (DAMÁSIO, 1994, p.163)

[...] antes de aplicar qualquer análise de custo/benefício às premissas, e antes de raciocinar com vista à solução do problema, sucede algo importante. Quando lhe surge um mau resultado associado a uma dada opção de resposta, por mais fugaz que seja, você sente uma sensação visceral desagradável. Como a sensação é corporal, atribui ao fenômeno o termo técnico de estado somático (em grego, *soma* que dizer corpo); e porque o estado ‘marca’ uma imagem, chamo-lhe *marcador*. (DAMÁSIO, 1994, p.163)

A atuação do marcador-somático, que será novamente abordado no Capítulo 2, pode acontecer de forma oculta, sem que os sentimentos gerados por ele cheguem a ser o centro da atenção, “[...] em vez de produzir uma alteração perceptível no estado do corpo,

inibiria os circuitos neurais reguladores localizados no âmago do cérebro, que induzem os comportamentos apetitivos ou de aproximação” (DAMÁSIO, 1994, p.174)

Dentro dessa ideia, surge o conceito de *intuição*: “Esse mecanismo oculto seria a fonte daquilo que chamamos de intuição” (DAMÁSIO, 1994, p.174). Na perspectiva de Damásio (1994, p. 172) ela pode “[...] influenciar de forma oculta os processos cognitivos, e desse modo também o raciocínio e a tomada de decisões”.

Quando aborda o processo de tomada de decisão, Damásio (1994, p.193) defende que: “Em suma, duvido de que se trate de um processo plenamente consciente ou plenamente não consciente. São necessários os dois tipos de processamento para o funcionamento de um cérebro que toma decisões equilibradas” (DAMÁSIO, 1994, p.193).

Como inicialmente abordado pela análise acima apresentada, a ideia de racionalidade pura no processo de tomada de decisão não é mais uma unanimidade entre pesquisadores, ao contrário, atualmente é proposto que a parcela a qual não se tem acesso, é a parcela responsável por comandar a forma como se experiencia o mundo e, conseqüentemente, como responde-se a ele (MLODINOW, 2013).

Nosso cérebro subliminar é invisível para nós, porém influencia nossa experiência consciente do mundo de um modo fundamental - a maneira como nos vemos e aos outros, o significado que atribuímos aos eventos da nossa vida cotidiana, nossa capacidade de fazer julgamentos rápidos e tomar decisões que às vezes significam a diferença entre a vida e a morte, as ações que adotamos como resultado de todas essas experiências instintivas (MLODINOW, 2013, p.9).

Os termos para definir essa parcela inacessível da mente, que fica abaixo da parcela consciente são diversos, alguns autores como Damásio (1994) não se utilizam de uma nomenclatura especial<sup>19</sup>, mas em outros casos encontra-se termos como subconsciente (MLODINOW, 2013; NORMAN, 2008<sup>20</sup>) e inconsciente (KAHNEMAN, 2012<sup>21</sup>; MLODINOW, 2013) para definir essa forma de atuação da mente.

---

<sup>19</sup> O termo que mais se aproxima de uma definição de nome para a atuação de elementos abaixo da linha da consciência apresentada pelo autor é; intuição (ver em DAMÁSIO, 1994, p.174).

<sup>20</sup> Ver em NORMAN, 2008, p. 31 e 43

<sup>21</sup> Ver em KAHNEMAN, 2012, p.67

Mlodinow (2013), apresenta em seu trabalho *Subliminar: como o inconsciente influencia nossas vidas*, a ideia de *novo inconsciente*. Esse termo foi construído a fim de diferenciar a sua proposta do conhecido modelo de Sigmund Freud<sup>22</sup>.

O inconsciente divisado por Freud, nas palavras de um grupo de neurocientistas, era “quente e úmido; fervilhava de ira e luxúria; era alucinatório, primitivo e irracional”, enquanto o novo inconsciente é “mais delicado e gentil que isso, e está ligado à realidade (MLODINOW, 2013, p.24).

A definição do autor se distancia da ideia de um inconsciente *não é saudável*, ao contrário, Mlodinow (2013) defende que a atuação do inconsciente e a incapacidade dos indivíduos de acessá-lo, é normal, propondo que;

Nessa nova visão, os processos mentais são considerados inconscientes porque há parcelas da mente inacessíveis ao consciente por causa da arquitetura do cérebro, não por estarem sujeitas a formas motivacionais, como a repressão. A inacessibilidade do novo inconsciente não é vista como um mecanismo de defesa ou como algo não saudável. É considerada normal (MLODINOW, 2013, p.24).

A mente subliminar seria então a responsável por grande parte do comportamento humano, que inclui a definição de escolhas e a tomada de decisões; “A palavra “subliminar” vem do latim e significa “abaixo do limite. Os psicólogos a empregam para se referir ao que está abaixo do limite da consciência” (MLODINOW, 2013, p.9).

Os processos subliminares são entendidos como parte fundamental para o funcionamento da parcela consciente da mente, fazendo ambos parte do funcionamento do sistema completo, cada um com sua função; “Para entender verdadeiramente a experiência humana, precisamos compreender tanto nosso consciente quanto nosso inconsciente e como os dois interagem” (MLODINOW, 2013, p.9).

A proposta de um inconsciente ativo e atuante nas mais variadas questões acerca da formação social e individual humana apoia a ideia da capacidade de tomar decisões rápidas e instintivas, como um processo evolucionário da espécie humana. Mlodinow (2013, p. 24) defende que essa evolução foi o que propiciou a continuação da espécie; “Trata-se de um legado de evolução crucial”.

O pensamento consciente é de grande valia para projetar um automóvel ou decifrar as leis matemáticas da natureza, mas só a velocidade e a eficiência do inconsciente

---

<sup>22</sup> Não será aqui abordado o conceito desenvolvido por Sigmund Freud pelo entendimento de que não contribuiria para o resultado objetivado na presente dissertação.

podem nos salvar na hora de evitar picadas de cobra, carros que entram no nosso caminho ou pessoas que nos fazem mal (MLODINOW, 2013, p.24).

O inconsciente não atua apenas em questões de sobrevivência, mas também age no comportamento<sup>23</sup>, nas preferências<sup>24</sup> e crenças<sup>25</sup> e nas decisões em sociedade<sup>26</sup>.

Como Mlodinow (2012, p. 38) apresenta, “Nós percebemos, lembramos nossas experiências, fazemos julgamentos e agimos - mas em todas essas atitudes somos influenciados por fatores dos quais não temos consciência”. (MLODINOW, 2013, p. 38)

As escolhas estão relacionadas a essas questões e o inconsciente atua de forma a garantir que a mente se sinta confortável e feliz; “As pessoas têm um desejo básico de se sentir bem consigo mesmas. Por isso, tendemos a desenvolver vieses inconscientes em favor de características semelhantes às nossas” (MLODINOW, 2013, p.27).

As decisões tomadas ao longo de um dia ou ao longo da vida, podem ter todo o apoio racional de análises de custo benefício, de prós e contras e de aferições de possíveis resultados, mas a atuação do inconsciente leva as decisões por razões diversas, jamais destacadas como relevantes conscientemente.

Você pode ter certeza de que aceitou um emprego por representar um desafio, mas na verdade talvez estivesse interessado em mais prestígio. Poderia jurar que gosta daquele amigo por causa do senso de humor, mas talvez goste por causa do sorriso, que lembra o de sua mãe (MLODINOW, 2013, p.27).

A ideia de que muitos julgamentos acontecem antes mesmo de determinadas informações chegarem a parcela consciente da mente, propõe que o comportamento humano acontece, em grande parte, de forma inconsciente. Entre os autores que defendem esse posicionamento, encontra-se Donald Norman, autor de *Design Emocional: Por que adoramos (ou detestamos) os objetos do dia-a-dia* (2008), que propõe que “[...] boa parte do comportamento humano é subconsciente, abaixo da percepção consciente”. Ainda utilizando os conceitos propostos pelo autor, entende-se que “[...] muitos julgamentos já foram determinados antes de alcançarem o nível da consciência” (NORMAN, 2008, p.31).

---

<sup>23</sup> (Ver MLODINOW, 2013, p.23; NORMAN, 2008, p.31)

<sup>24</sup> (Ver KAHNEMAN, 2012, p.480)

<sup>25</sup> (Ver em DAMÁSIO, 1994, p.165)

<sup>26</sup> (Ver MLODINOW, 2013, p.34)

Quando as pessoas são instigadas a definirem as razões pelas quais tomaram determinada decisão, suas respostas, em geral, não correspondem ao verdadeiro motivo que acarretou tal escolha, uma vez que esse se encontra *escondido* nos vieses inconscientes; “Nossas respostas em geral parecem fazer sentido, mas ainda assim às vezes elas estão erradas” (MLODINOW, 2013, p.25).

Destaca-se o fato de que a resposta não se trata de uma mentira consciente. A mente consciente afirma que a escolha foi feita por um determinado motivo, enquanto a mente inconsciente esconde a real razão do comportamento; “[...] as verdadeiras razões por trás de nossos juízos, sentimentos e atitudes podem nos surpreender” (MLODINOW, 2013, p.30).

Daniel Kahneman (2012) em seu trabalho *Rápido e Devagar – Duas formas de pensar*, também aborda essa relação entre inconsciente e consciente, utilizando, entretanto, outros termos que serão mais trabalhados a partir do capítulo 2. Para uma breve explicação, o autor divide a forma de pensar em *Sistema 1*, sendo esse automático e rápido, sem “nenhuma percepção de controle voluntário” e *Sistema 2*, responsável pelas ações deliberadas dos indivíduos.

Para uma breve analogia com o que Mlodinow (2013) apresentou, Kahneman (2012, p. 42) entende que “[...] os pensamentos e ações que o Sistema 2 acredita ter escolhido são muitas vezes orientados pela figura do centro da história, o Sistema 1”.

Kahneman (2012, p. 519) propõe que o inconsciente convence o nível consciente de determinada escolha. Nesses casos, é como se a camada inconsciente enganasse a consciente, contando uma mentira convincente para que a consciência acate sua decisão. “O Sistema 2 articula julgamentos e faz escolhas, mas com frequência endossa ou racionaliza ideias e sentimentos que foram gerados pelo Sistema 1”.

Você pode não saber porque está sendo otimista em relação a um projeto porque alguma coisa em seu líder o lembra sua estimada irmã, ou que não gosta de uma pessoa que se parece vagamente com seu dentista. Se lhe for pedida uma explicação, porém, você vai buscar na memória alguns motivos para apresentar, e certamente vai encontrar alguns. (KAHNEMAN, 2012, p.519)

Um caso clássico de influência inconsciente é o *case* da Coca Cola *versus* Pepsi. Um teste simples de preferência é feito com voluntários, que devem provar um copo com cada uma das bebidas e responder qual é o copo com a bebida que preferem. Quando o teste é feito com as pessoas que sabem em qual copo está a Pepsi e em qual copo está a Coca Cola, as pessoas em sua maioria dizem preferir o copo com a Coca Cola. Entretanto, quando o teste



é cego e as pessoas provam sem saber em qual copo está cada bebida, a grande maioria diz preferir o copo que secretamente tem a Pepsi (MLODINOW, 2013)<sup>27</sup>

Para buscar responder as questões que surgem a partir da experiência acima descrita, Mlodinow (2013)<sup>28</sup> apresentou um estudo feito com vinhos. A cada voluntário foi entregue duas taças de vinho, uma rotulada com o valor de \$90 e a outra com o valor de \$10. Os voluntários deveriam apontar qual, em sua opinião, era o melhor vinho. Como resultado, as pessoas apontavam a taça com vinho de \$90 como sendo a de melhor sabor. Entretanto, o vinho era o mesmo nas duas taças, ambos custavam \$90.

Como o objetivo era analisar a resposta do cérebro a essas percepções “a degustação foi conduzida enquanto os cérebros dos participantes eram analisados por um aparelho de fMRI\*<sup>29</sup>, ou seja, o funcionamento do cérebro dos voluntários era analisado internamente enquanto se apreciava os vinhos.

O resultado da pesquisa foi muito além da identificação de que as pessoas dizem preferir a taça com vinho dito mais caro mesmo que essa tenha o mesmo conteúdo da taça com o vinho dito mais barato. O resultado apontou que realmente essas pessoas preferem esses vinhos, porque o cérebro interpreta cada um dos vinhos de maneira diferente, mesmo que eles sejam exatamente iguais. Mlodinow (2013) elaborou então a seguinte explicação;

As imagens resultantes mostraram que o preço do vinho aumentava a atividade em uma área do cérebro atrás dos olhos chamada córtex orbitofrontal que tem sido associada à experiência do prazer. Assim, embora os dois vinhos fossem idênticos, a sensação do sabor foi verdadeira – ou pelo menos o aumento subjetivo de prazer com o sabor (MLODINOW, 2013, p.32).

A apresentação dos casos acima, reforça a proposta da participação de estruturas inconscientes no processo de julgamentos e escolhas; “Nós julgamos produtos pela caixa, livros pela capa e até balanços anuais de corporações pelo melhor acabamento em papel brilhante” (MLODINOW, 2013, p.31).

---

<sup>27</sup> (ver em MLODINOW, 2013, p.33)

<sup>28</sup> (ver em MLODINOW, 2013, p.32)

<sup>29</sup> Ressonância magnética funcional

Conscientemente julgar-se-ia o produto pela sua utilidade, o livro pelo conteúdo e os balanços anuais pelo seu resultado. O inconsciente é automatizado e antes que o consciente inicie sua atividade ele já fez uma série de julgamentos (NORMAN, 2008)<sup>30</sup>

Resultados similares aos apresentados nas experiências de testes como o da Coca Cola e dos vinhos, também vale para outros aspectos da vida; “[...] o que vale para bebidas e marcas também é verdade para as maneiras como vivenciamos o mundo” (MLODINOW, 2013, p.33). Como destaca o autor; “Tanto os aspectos explícitos da vida (neste caso, a bebida) quanto os aspectos implícitos indiretos (a marca) conspiram para criar nossa experiência mental (o gosto)” (MLODINOW, 2013, p.33).

As escolhas, sejam elas relacionadas a produtos, viagens, relações de amizade ou amorosas, estão intimamente ligadas ao trabalho do inconsciente e às criações de experiência que o cérebro constrói, definindo suas preferências.

Acreditamos entender os principais elementos que nos influenciaram quando escolhemos um laptop, ou um detergente para a máquina de lavar, planejamos as férias, compramos uma ação, aceitamos um emprego, encontramos uma celebridade esportiva, fazemos um amigo, julgamos um estranho ou até quando nos apaixonamos. Em geral, nada poderia estar mais longe da verdade. Como consequência, muitas de nossas suposições mais básicas sobre nós mesmos, e sobre a sociedade, são falsas (MLODINOW, 2013, p.34).

O objetivo do trabalho de Mlodinow (2013), Norman (2008), Damásio (1994), Kahneman (2012), Murray (2015), Schwartz (2004) e Brocas e Carrillo (2012) não é afirmar que os seres humanos atuam de forma inconsciente durante todo o tempo e que, ao contrário do que se imaginava, são seres tão automáticos como as aranhas e as lulas. O foco dos autores é elucidar a ideia de que humanos não são todo o tempo conscientes, ao contrário, atuam de forma inconsciente durante grande parte do tempo, por mais que acreditemos no contrário. Mlodinow (2013, p. 38) reforça que; “Todos nós tomamos decisões pessoais, financeiras e de negócios confiantes de que pensamos de forma apropriada todos os fatores importantes e agimos de acordo com eles – e que sabemos como chegamos a essas decisões”.

O processo consciente atua de forma a auxiliar nossas decisões, entretanto, como já visto, ao mesmo tempo que não há acesso às motivações inconscientes, também não se pode ignorar sua atuação, mesmo ignorando sua origem; “O trabalho feito pelo inconsciente é

---

<sup>30</sup> (Ver NORMAN, 2008, p.31)

uma parcela crucial do nosso mecanismo evolutivo de sobrevivência” (MLODINOW, 2013, p.8)

Os seres humanos possuem consciência e por isso seu comportamento não pode ser identificado apenas pela parte inconsciente do processo. Por mais que a mente subliminar atue sobre as decisões e o comportamento, o consciente também tem papel fundamental. Ao comparar o poder de controle dos humanos com o de outros animais, Mlodinow (2013, p.113) defende que; “Ao contrário deles, nós temos ToM\*<sup>231</sup> e somos muito mais capazes de superar impulsos inconscientes tomando decisões conscientes”.

Desde que os homens começaram a conviver em grupo, podemos dizer que a construção de uma pessoa não se dá apenas por meio de seu desenvolvimento individual. Como já abordado, as escolhas são a forma do ser humano apresentar suas convicções e se apresentar à sociedade. Assim, o processo de tomada de decisão passa pela construção do indivíduo em sociedade.

### 2.3 O SER SOCIAL

O entendimento do ser humano como ser social parte da ideia de que sua formação não se dá individualmente. Suas predisposições inatas são ajustadas com a finalidade de se adequarem a realidade da vida em sociedade, com o intuito de impedir impulsos naturais indesejáveis para a vida em grupo, tornando o contexto do coletivo possível, “É por isso que a fome, o desejo e a raiva explosiva dos seres humanos não levam diretamente à alimentação desenfreada, à violência sexual e ao assassinio, pelo menos nem sempre” (DAMÁSIO, 1994, p.123).

Os seres humanos já nascem com inclinações naturais, mecanismos de sobrevivência preparados, mas também se desenvolvem por meio do contato com a cultura, educação e processos de aprendizagem. Como Damásio (1994) descreve, a formação de uma pessoa é constituída por muitos indicativos, sempre com a necessidade primordial de sobrevivência;

O quadro que estou estabelecendo para os seres humanos é o de um organismo que surge para a vida dotado de mecanismos automáticos de sobrevivência e ao qual a educação e aculturação acrescentam um conjunto de estratégias de tomada de decisão socialmente permissíveis e desejáveis, os quais, por sua vez favorecem a sobrevivência – melhorando de forma notável a qualidade dela - e servem de base à construção de uma *pessoa* (DAMÁSIO, 1994, p. 125).

---

<sup>31</sup> Teoria da mente (Mlodinow, 2013, p.103)

Ao longo da evolução da espécie, mudanças, a que tudo indica, na estrutura cerebral, tornaram o convívio em grupo uma necessidade fundamental para a continuação da evolução e para o que hoje é entendido como superioridade da espécie (MLODINOW, 2013).

Mlodinow (2013) entende que estudos relacionados à evolução humana apontam para um passado em que toda essa predisposição para viver em sociedade não existia e a falta de registros de “alteração na anatomia humana” aponta para a ideia de que o que sofreu a alteração que permitiu que a vida em sociedade se consolidasse, e conseqüentemente, propiciou o desenvolvimento da espécie, se deu nas regiões que constituem o que entendemos como cérebro.

Essa súbita manifestação da moderna aptidão para cultura, complexidade ideológica e estrutura de cooperação social – sem nenhuma alteração na anatomia humana para explicá-la – é prova de que pode ter ocorrido uma importante mutação no cérebro humano, uma atualização de aplicativo, por assim dizer, que o capacitou para o comportamento social e, assim, concedeu à nossa espécie uma vantagem em termos de sobrevivência (MLODINOW, 2013, p.102).

Após a alteração de estrutura que permitiu a vida em sociedade, mudanças relacionadas a organização social resultaram em variações de comportamento e aprendizagem; “Então, de repente (na escala evolutiva do tempo), os seres humanos mudaram de comportamento” (MLODINOW, 2013, p.102). Desenvolveu-se a capacidade de pesca, de caça a animais de grande porte, iniciou-se a construção de espaços destinados a abrigo e outras capacidades de organização até então inexistentes. Todas elas são atribuídas à vida em grupo e à organização social. (MLODINOW, 2013)<sup>32</sup>

Por mais que outros animais, como os primatas sejam capazes de organização social, nenhum deles chegam perto da capacidade da espécie humana; “Eles podem até ser mais fortes e mais ágeis, porém, nós temos a capacidade superior de nos enturmar e coordenar atividades complexas” (MLODINOW, 2013, p.102)

A mudança na estrutura cerebral que permitiu a construção de uma sociedade, criou nos seres humanos uma necessidade basal de fazer parte de um grupo. O ser humano se tornou dependente das relações em sociedade. Mlodinow (2013, p.99) entende que; “As ligações sociais são um aspecto tão básico da experiência humana que sofremos quando somos privados delas”.

---

<sup>32</sup> (Ver em MLODINOW, 2013, p.102)

Na verdade, as relações sociais são tão importantes para os seres humanos que a falta de ligações sociais constitui o principal fator de risco para a saúde, comparando-se aos efeitos de cigarro, pressão arterial alta, obesidade e a falta de atividade física (MLODINOW, 2013, p.101).

A construção da sociedade e a participação dos indivíduos que a compõe, dependem então de elementos instintivos tanto quanto da capacidade consciente de controle e aprendizagem. Como Damásio apresenta;

Dependemos de mecanismos biológicos de base genética altamente evoluídos, assim como de estratégias suprainstintivas de sobrevivência que se desenvolveram em sociedade, transmitidas por via cultural, e que requerem, para sua aplicação, consciência, deliberação racional e força de vontade (DAMÁSIO, 1994, p.123).

A fim de tornar possível a vida dentro de um coletivo, foi preciso que ocorresse também a evolução das áreas que controlam impulsos naturais, desenvolvendo novos conceitos e visões de mundo, a partir da aprendizagem e da cultura. Como Goleman (1995, p.33) apresenta; “[...] o aparelho social tem tentando impor normas para conter o excesso emocional que emerge, como ondas, de dentro de cada um de nós”.

Nesse contexto a necessidade de ser aceito, de se diferenciar e de fazer parte, também são fatores que influenciam escolhas e decisões; “A maneira como nos vestimos e nos comportamos, os objetos materiais que possuímos, joias e relógios, carros e casas, todos são expressões públicas de nós mesmos” (NORMAN, 2008, p.74).

O inconsciente também atua em todo esse processo, uma vez que se trata de uma necessidade inata do ser humano e nem sempre consciente, "Sua escolha de produtos, ou onde e como você vive, viaja, e se comporta são quase sempre manifestações poderosas de seu *self*, quer sejam intencionais ou não, conscientes ou subconscientes” (NORMAN, 2008, p.75).

A influência da imagem social e autoimagem<sup>33</sup> (*self*), não acontece apenas no processo de escolha em relação a produtos, mas todas as escolhas feitas acontecem por meio dessa manipulação. As decisões são fundamentalmente baseadas na imagem e autoimagem que temos de nós mesmos, que os outros tem de nós e que nós temos dos outros; como descreve Mlodinow (2013, p. 258) “Nós escolhemos os fatos em que queremos acreditar. Escolhemos também nossos amigos, namorados e cônjuges não apenas por causa da forma como os percebemos, mas pelo modo como eles nos percebem”.

---

<sup>33</sup> (Ver NORMAN, 2008, p.74)

A sensação de pertencimento muda a forma de enxergar o mundo e as respostas a ele. A necessidade de estar enquadrado em algum estereótipo influencia de maneira direta o comportamento e as escolhas, visando sempre a manutenção no grupo, preferencialmente, em uma posição de destaque. Como apresenta o autor;

Quando pensamos em nós mesmos como pertencentes a um clube de campo exclusivo, ocupando um cargo executivo, ou inseridos numa classe de usuário de computadores, os pontos de vista de outros no grupo infiltram-se nos nossos pensamentos e dão cores à maneira como percebemos o mundo (MLODINOW, 2013, p.196).

A autoimagem, a imagem que cada indivíduo tem de si, é o que encaixa cada um em um ou outro grupo e o que permite fazer parte ou desejar fazer parte de determinado coletivo. Mlodinow (2013, p. 201) apresenta uma breve proposta de conceituação sobre a ideia de grupo; “A identidade *in-group* influencia a maneira como julgamos as pessoas, mas também a forma como nos sentimos sobre nós mesmos, como nos comportamos e as vezes até nosso próprio desempenho”.

Por *in-group* o autor apresenta grupos aos quais os indivíduos se sentem pertencentes; “Os cientistas chamam qualquer grupo de que as pessoas se sentem parte de “*in-group*”” (MLODINOW, 2013, p. 195). Em contrapartida também apresenta o conceito de *out-group*, que são grupos aos quais determinado indivíduo não se identifica.

Como Mlodinow (201, p. 199) reforça em sua teoria; “[...] no que se refere a religião, raça, nacionalidade, uso de computadores ou à nossa unidade operacional de trabalho, em geral, temos uma tendência inata de preferir os membros de nosso *in-group*”.

O mercado de produtos e serviços está a muito tempo atento à ideia de reforço da autoimagem e à consequente tendência do consumidor de se identificar e escolher produtos que a reforcem. A publicidade das grandes marcas está muito pouco relacionada a descrição dos atributos técnicos de suas invenções e mais ligada à busca de identificação de personalidade por parte de seus consumidores; como destaca Mlodinow (2013, p. 196); “É por isso, por exemplo, que a Apple gasta centenas de milhões de dólares em campanhas de marketing para associar os *in-groups* do Mac a inteligência, elegância e vanguarda, enquanto associam os *in-groups* do PC ao fracasso”.

## 2.4. A EMOÇÃO NO PROCESSO DE ESCOLHA

Entre os enfoques dos estudos sobre o processo de escolha encontra-se a relação entre emoção e cognição, termos historicamente vistos como respostas opostas do ser humano ao ambiente, agora são encarados como respostas diferentes, mas complementares. Como apresentou Kahneman;

Os cientistas sociais da década de 1970 aceitavam amplamente duas ideias sobre a natureza humana. Primeiro as pessoas são, no geral, racionais, e suas opiniões normalmente são sólidas. Segundo, emoções como medo, afeição e ódio explicam a maioria das ocasiões em que as pessoas se afastam da racionalidade (KAHNEMAN, 2012, p. 16).

Goleman (1995) reforça o entendimento de que não é possível se falar de mente sem considerar o trabalho conjunto de cognição e emoção. Como afirma; “Uma visão da natureza humana que ignore o poder das emoções e lamentavelmente míope” (GOLEMAN, 1995, p. 32).

Dessa forma o conceito da relação entre emoção e cognição vem sendo alterado uma vez que alguns autores, entre eles os apresentados anteriormente, identificaram em suas pesquisas que a cognição e a emoção não são opostas, mas sim formas de raciocínio complementares e igualmente importantes no processamento cerebral. Em linhas gerais, Norman (2008, p. 27) propõe que “As emoções são inseparáveis da cognição constituindo parte necessária dela”.

Damásio (1994, p. 19) entende as emoções como parte de sua construção do sentido completo da cognição, ou seja, para o autor emoções e sentimentos “[...] são precisamente tão cognitivos como qualquer outra percepção”.

No processo de escolha e decisão, as emoções são elementos presentes e fundamentais; “[...] quando se trata de moldar nossas decisões e ações, a emoção pesa tanto – e as vezes muito mais – quanto a razão” (GOLEMAN, 1995, p.32).

Segundo os resultados das pesquisas desenvolvidas por Damásio (1994, p. 17), “As emoções e os sentimentos, juntamente com a oculta maquinaria fisiológica que lhes está subjacente, auxilia-nos na assustadora tarefa de fazer previsões relativamente a um futuro incerto e planejar as nossas ações de acordo com essas previsões”. Retorna-se aqui a hipótese inicialmente apresentada pelo autor, de que as decisões não teriam um apoio por completo racional, exigindo outras informações, ocultas ou não, para o seu desenvolvimento.

Goleman (1995) também é defensor da ideia de que a emoção faz parte da cognição e assim tem papel central no processamento de informações, nos julgamentos e no

comportamento. O autor propõe que as emoções servem como orientadores de caminhos a serem seguidos, inclusive quando a racionalidade não consegue atuar, tal como apresenta,

São as emoções, dizem esses pesquisadores, que nos orientam quando diante de um impasse e quando temos de tomar providências importantes demais para que sejam deixadas a cargo unicamente do intelecto – em situações de perigo, na necessidade de não perder a perspectiva apenas dos percalços, na ligação com um companheiro, na formação de uma família. Cada emoção que vivenciamos nos predispõe para uma ação imediata (GOLEMAN, 1995, p. 32).

Norman (2008, p. 30) entende que “Sem emoções, sua capacidade de tomar decisões ficaria prejudicada”. Tal afirmação é resultado de uma evolução no campo das ciências cognitivas, como destaca; “Nós, cientistas cognitivos, agora compreendemos que a emoção é um elemento necessário à vida, afetando a maneira como você se sente, como você se comporta, e como você pensa. De fato, a emoção torna você inteligente” (NORMAN, 2008, p. 30).

Esses dois termos – emoção e cognição – são conceitos fundamentais nas pesquisas que buscam compreender o processo de tomada de decisão, uma vez que juntas são as responsáveis pela análise das percepções do ambiente, das situações e da vida em sociedade.

A cognição interpreta e compreende o mundo ao seu redor, enquanto as emoções permitem que você tome decisões rápidas a respeito dele. De maneira geral, você reage emocionalmente a uma situação antes de avaliá-la cognitivamente, uma vez que a sobrevivência é mais importante que o conhecimento e a compreensão. Mas, em algumas ocasiões, a cognição vem antes. Um dos poderes da mente humana é a capacidade de sonhar, de imaginar e de planejar (NORMAN, 2008, p. 33).

O entendimento de que as emoções auxiliam no processo de escolha é fruto de pesquisas como as de Damásio (1994), que realizou testes diversos com pacientes que, por terem sofrido lesões em determinadas regiões do cérebro, haviam perdido a capacidade de sentir emoções, ao passo que também perderam a capacidade de tomar decisões; “Apenas um outro defeito se aliava à sua deficiência de decisão: uma pronunciada alteração da capacidade de sentir emoções” (DAMÁSIO, 1994, pag. 12).

Essa é uma amostra de que a emoção não é um mecanismo isolado, ou como apontado por alguns autores, oposto à cognição, mas ao contrário - cognição e emoção – são elementos inseparáveis durante todo o processamento cerebral em resposta à disponibilidade de qualquer informação. Reforçando essa ideia, o Damásio (1994, p. 12) sugere que; “[...]”



certos aspectos do processo da emoção e do sentimento são indispensáveis para a racionalidade”.

Dentro dessa visão, Damásio (1994, p. 128) é enfático em sua defesa sobre a importância da participação da emoção nas reações perante o mundo, e defende; “[...] as emoções não são um luxo. Elas desempenham uma função na comunicação de significados a terceiros e podem ter também o papel de orientação cognitiva”.

Visto a importância dentro do cenário do processo de escolha, torna-se necessário apresentar o conceito de emoção que norteia todo o trabalho aqui desenvolvido. Propomos a utilização da definição apresentada por Damásio (1994), uma vez que o autor é um dos nomes recorrentes da dissertação, sendo um dos autores principais do capítulo 2. O autor então apresenta seu conceito de emoção, entendendo que;

Vejo a essência da emoção como a coleção de mudanças no estado do corpo que são induzidas numa infinidade de órgãos por meio das terminações das células nervosas sob controle de um sistema cerebral dedicado, o qual responde ao conteúdo dos pensamentos relativos a uma determinada entidade ou acontecimento (DAMÁSIO, 1994, p. 135).

A fim de concluir o entendimento do autor sobre o conceito de emoção, destaca-se o trecho abaixo.

A emoção é a combinação de um processo avaliatório mental, simples ou complexo, com respostas dispositivas a esse processo, em sua maioria dirigidas ao corpo propriamente dito, resultando num estado emocional do corpo, mas também dirigidas ao próprio cérebro (DAMÁSIO, 1994, p. 135).

Sentimentos e emoção são parte de um sistema complexo de processamento cerebral em que; “juntamente com a oculta maquinaria fisiológica que lhes está subjacente, auxiliam-nos na assustadora tarefa de fazer previsões relativamente a um futuro incerto e planejar as nossas ações de acordo com essas previsões”. (DAMÁSIO, 1994, p. 17)

Norman (2018) reforça o conceito de emoção fora da realidade romantizada, descrevendo sua atuação como no trecho a seguir;

Uma das maneiras pelas quais as emoções trabalham é por meio de substâncias químicas neuroativas que penetram determinados centros cerebrais e modificam a percepção, a tomada de decisão e o comportamento (NORMAN, 2008, p. 30).

Mlodinow (2013) reitera o conceito de emoção como um processo cognitivo. No qual o indivíduo recebe o estímulo, o interpreta – inconsciente e conscientemente – e responde. Descrevendo então o conceito de emoção como;

As emoções, na perspectiva neojamesiana atual, são como percepções e memórias – reconstituídas a partir dos dados à mão. Muitos desses dados vêm da mente inconsciente, à medida que ela processa estímulos ambientais captados por seus sentidos e cria uma resposta psicológica. O cérebro também emprega outros dados, como convicções e expectativas preexistentes e informações sobre circunstâncias correntes. Toda essa informação é processada, produzindo um sentimento consciente de emoção (MLODINOW, 2013, p. 216).

Com base em suas pesquisas sobre a emoção humana, Norman (2008, p. 165) reforça a corrente de pensamentos relacionados a ligação entre cognição e emoção, destacando que; “O sistema de fazer julgamentos - a cognição - é intimamente ligado ao sistema emocional: cada um reforça o outro”.

Enquanto o sistema afetivo faz julgamentos rápidos e imediatos auxiliando na identificação, por exemplo, do que é seguro ou perigoso; o sistema cognitivo faz seu papel de interpretante, buscando entender de forma lógica as situações às quais devemos responder (NORMAN, 2008).

O sistema afetivo e o cognitivo são ambos sistemas de processamento, entretanto, cada um possui uma função diferente da do outro; “O resultado é que tudo o que fazemos tem, ao mesmo tempo, um componente cognitivo e um componente afetivo – cognitivo para atribuir significado, afetivo para atribuir valor” (NORMAN, 2008, p. 45).

É possível então afirmar que entre os pesquisadores que analisam o processo de escolha, uma corrente acredita que decisões têm um fator emocional muito presente. Ao contrário do que se pregava há décadas, a emoção atualmente é entendida pelos cientistas cognitivos como um elemento necessário a vida, que afeta toda a forma do ser humano de se relacionar com o mundo. Como aponta Damásio (1994), emoções e sentimentos são intrinsecamente ligados à cognição.

Não me parece sensato excluir as emoções e os sentimentos de qualquer concepção geral da mente, muito embora seja exatamente o que vários estudos científicos e respeitáveis fazem quando separam as emoções e os sentimentos dos tratamentos dos sistemas cognitivos (DAMÁSIO, 1994, p. 151).

As emoções não apenas interpretam comportamentos e respondem ao ambiente, elas em si também mudam a forma de pensar e de reagir. Norman (2008, p. 38) explica que;

“Emoções, nós agora sabemos, mudam a maneira como a mente humana soluciona problemas – o sistema emocional muda a maneira como o sistema cognitivo opera”.

Uma vez postulada a ideia de que as emoções fazem parte do processo de escolha, assim como qualquer outro processo cognitivo, aponta-se para a questão de que emoções positivas e negativas podem resultar em decisões diferentes. Ou seja, propõe-se que emoções positivas ou negativas tenham efeitos diferentes durante o processo de tomada de decisão e, conseqüentemente, em seu resultado.

A ação das emoções negativas faz o indivíduo tender a tomar decisões piores e o inverso também é verdadeiro, ou seja, quando, sob influência de emoções positivas tende-se a melhores decisões.

More recent evidence has shown that positive emotion has the opposite effect — when we are in a good mood, we think better. We consider more possibilities; we’re open to considerations that would otherwise not occur to us; we see subtle connections between pieces of information that we might otherwise miss (SCHWARTZ, 2004, p. 132).<sup>34</sup>

Emoções positivas ou negativas são agentes atuantes na maneira de pensar e de escolher. Como apresenta Norman (2008, p. 46), “[...] o estado afetivo, quer seja positivo ou negativo, muda a maneira como pensamos”. Segundo o autor, emoções positivas nos fazem prestar mais atenção no ambiente de forma geral, enxerga-se assim mais oportunidades e identifica-se melhor as opções mais satisfatórias.

Ao contrário, as emoções negativas prejudicam a capacidade de analisar possibilidades. Mas as emoções negativas não são apenas agentes dificultadores do processo, ao contrário são reações importantes para a sobrevivência humana; “Os neurotransmissores influenciam o cérebro a centrar o foco no problema e a evitar distrações. Isso é exatamente o que você precisa para lidar com o perigo” (NORMAN, 2008, p. 46).

Tanto a emoção positiva quando a negativa, podem trazer prejuízo para o processamento cerebral. Mesmo quando sob efeito de uma emoção positiva é possível que o processamento das informações não ocorra de forma correta (DAMÁSIO, 1994). Em alguns casos, emoções negativas tendem a se transformar em fobia e emoções positivas podem deixar os indivíduos por demais relaxados.

---

<sup>34</sup> Evidências mais recentes mostraram que a emoção positiva tem o efeito oposto - quando estamos de bom humor, pensamos melhor. Consideramos mais possibilidades; estamos abertos a considerações que, de outra forma, não nos ocorriam; vemos conexões sutis entre informações que de outra forma poderíamos perder (SCHWARTZ, 2004, p. 132, tradução nossa).

Quando o falso alinhamento de uma emoção como o medo a um objeto domina sistematicamente a situação, segue-se o comportamento fóbico. O outro lado da moeda não é propriamente melhor. Ao associar emoções positivas com pessoas, objetos ou lugares, de forma indiscriminada e frequente, acabamos por nos sentir mais tranquilos do que deveríamos em relação a muitas situações, e acabamos como Pollyanna (DAMÁSIO, 1994, p. 193).

Como já apresentado, não existe uma fórmula que descreva de forma unificada um passo a passo para uma tomada de decisão que se aplique a todos os seres humanos e que tenha resultados satisfatórios em todas as ocasiões. A pesquisa sobre o processo de tomada de decisão abrange conceitos diversos e se dedica a apresentar os muitos elementos que a compõe.

Trata-se de análises de componentes internos e externos à mente humana, que estão relacionados à necessidade de sobrevivência e evolução da espécie, às respostas involuntárias ao ambiente, às características inatas, bem como a experiência, aprendizado e cultura.

Nos próximos capítulos serão apresentadas as teorias dos autores Daniel Kahneman (2012), Antônio Damásio (1994), Donald Norman (2008) que tiveram como resultado de suas pesquisas a construção de três modelos de análise e compreensão do processo de decisão. Destaca-se novamente o funcionamento da mente e a interação social.

### 3. AUTORES, MODELOS E TEORIAS

As variadas teorias sobre o processo de decisão despertam a curiosidade e necessidade de correlacionar os modelos propostos a fim de apresentar similaridades que possam identificar quais conceitos estão presentes de forma contínua nas mais variadas pesquisas.

Apresenta-se a seguir ideias, modelos, métodos e teorias, propostas por três autores de diferentes áreas, sobre o processo de escolha. Posteriormente, no capítulo quatro, as teorias aqui descritas serão analisadas de forma que se torne possível compará-las, objetivando o entendimento geral de conceitos e ideias similares. A análise comparativa tem o objetivo de auxiliar na construção de um modelo geral, embasado em visões diversas que alcançaram resultados similares.

A análise a ser feita tem como objetivo fazer um levantamento bibliográfico sobre autores, métodos e teorias relacionadas ao processo de decisão. Seus métodos, teorias e ideias serão apresentados e comparados durante a dissertação.

Este capítulo apresentará de forma descritiva, os modelos, métodos e teorias propostas pelos autores Daniel Kahneman (2012), Antônio Damásio (1994) e Donald A. Norman (2008). Em comum, eles apresentam o fato de desenvolverem pesquisas em busca do entendimento sobre como a mente funciona, objetivando responder aos questionamentos sobre porque e como determinadas decisões são tomadas.

Tem-se como foco as decisões que envolvem questões pessoais e sociais, tais como as relacionadas à carreira, personalidade e relacionamentos. Para iniciar a discussão, entretanto, se faz necessário explicar qual é o entendimento dos autores citados acima sobre esses processos.

#### 3.1. DANIEL KAHNEMAN

Daniel Kahneman é professor emérito de Psicologia da Universidade de Princeton e de Psicologia e Relações Públicas da Woodrow Wilson School of Public and International Affairs de Princeton. Suas pesquisas combinam análises e conceitos da ciência cognitiva, utilizando-os para explicar o comportamento, principalmente no que se refere a julgamentos e escolhas. Em 2002, Kahneman ganhou o *Prêmio Nobel de Economia* por seu trabalho em colaboração com Amos Tversky.

A teoria aqui apresentada é proposta no livro *Rápido e Devagar – Duas formas de pensar* (2012). Kahneman apresenta seu entendimento sobre a formação dos julgamentos e o processo de decisão, buscando uma compreensão de como esses processos acontecem e esclarece que “Este livro apresenta meu atual entendimento sobre o julgamento e a tomada de decisões, que foi moldado pelas descobertas das últimas décadas no campo da psicologia” (KAHNEMAN, 2012, p. 11).

O modelo descreve dois sistemas que atuam em conjunto para a formação de pensamentos, julgamentos e consequentes comportamentos humanos. Ao descrevê-los Kahneman (2012) vai de encontro ao entendimento da *racionalidade* proposta pelo o que chamou de *economia clássica*. Como apresentou em um trecho que citava seu artigo desenvolvido em 1979 com Amos Tversky, o autor esclareceu que;

Os cientistas sociais da década de 1970 aceitavam amplamente duas ideias sobre a natureza humana. Primeiro, as pessoas são, no geral, racionais, e suas opiniões normalmente são solidas. Segundo, emoções como medo, afeição e ódio explicam a maioria das ocasiões em que as pessoas se afastam da racionalidade. Nosso artigo desafiava ambas as pressuposições sem discuti-las diretamente (KAHNEMAN, 2012, p. 16)

Em *Rápido e Devagar* (2012), tanto o Sistema 1 quanto o Sistema 2 são entendidos como duas formas de pensar. O entendimento da atuação de ambos faz parte da formação global da compreensão da proposta do autor sobre o funcionamento da mente na tomada de decisão.

### 3.1.1 Sistema 1 e Sistema 2

Kahneman (2012, p. 10) entende que o processo de escolha acontece por meio da formação de julgamentos construídos por ideias que surgem na consciência “[...] sem que você saiba como foram parar lá”, e propõe que, “O trabalho mental que gera impressões, intuições e diversas decisões ocorrem silenciosamente em nossa cabeça”.

Um termo “vieses da intuição” é utilizado pelo autor para explicar a atuação não consciente da mente e está presente em diversos momentos da apresentação de sua pesquisa. Como Kahneman (2012, p. 10) descreve na nota de rodapé em que define o que é viés, ele

apresenta o termo utilizando-o “[...] para designar tendenciosidade, preconceito, tendência, propensão, inclinação”.

O autor entende então que grande parte dos julgamentos e consequentes decisões tomadas ao longo da vida, são respostas de instintos e avaliações que aconteceram antes mesmo do indivíduo se tornar consciente do que era preciso escolher. Como o autor explica,

Grande parte da discussão neste livro refere-se a vieses da intuição. Entretanto, o foco no erro não denigre a inteligência humana, assim como a atenção com as doenças na literatura médica não significa rejeitar a boa saúde. A maioria de nós é saudável a maior parte do tempo, e a maioria de nossos julgamentos e ações é apropriada na maior parte do tempo. Conforme determinamos o curso de nossas vidas, normalmente nos permitimos nos guiar por impressões e sentimentos, e a confiança que temos em nossas crenças e preferências intuitivas em geral é justificada. Mas nem sempre. Muitas vezes estamos confiantes mesmo quando estamos errados. (KAHNEMAN, 2012, p. 10)

Os humanos são seres conscientes, capazes de observar e raciocinar sobre o mundo, entretanto, também são uma espécie que sofre grande influência de elementos que atuam abaixo da linha da consciência e, de acordo com o autor, esses elementos são os grandes responsáveis por escolhas e comportamentos. Como Kahneman apresenta,

Quando alguém lhe pergunta no que você está pensando, você normalmente consegue responder. Você acredita saber o que se passa em sua mente, o que muitas vezes consiste em um pensamento consciente ordenadamente a outro. Mas esse não é o único modo como a mente funciona, nem tampouco é de fato o modo típico. (KAHNEMAN, 2012, p. 10)

Nesse contexto, Kahneman desenvolve uma teoria que apresenta dois sistemas que atuam na mente possibilitando toda essa relação entre intuição, impressões, sentimentos e consciência.

O Sistema 1 e o Sistema 2 são dois termos *fictícios* criados pelo autor para tornar o entendimento do modelo mais acessível. Kahneman (2012, p. 40) esclarece que eles não correspondem a uma parte específica do cérebro, assim, “Sistema 1 e 2 não são sistemas no sentido clássico de entidades com aspectos ou partes que interagem. E não há nenhuma parte do cérebro que um ou outro sistema chamaria de lar”.

O autor defende que a utilização desses *personagens fictícios* facilita a explicação e o entendimento do modelo e esclarece que, “torna mais fácil para mim pensar a cerca de julgamentos e escolha, e tornarão mais fácil para você compreender o que eu digo”

(KAHNEMAN, 2012, p. 40). Na representação das duas formas de pensar propostas, o Sistema 1 é definido como rápido e automático e o Sistema 2 é lento e exige concentração.

Como já apresentado, a teoria propõe que a maioria das interpretações da mente e as consequentes respostas à essas percepções se formam antes que o indivíduo se torne consciente das mesmas. Como o autor descreve, “O *Sistema 1* opera automaticamente e rapidamente, com pouco ou nenhum esforço e nenhuma percepção de controle voluntário” (KAHNEMAN, 2012, p. 29).

O modelo do *Sistema 1* contrapõe-se a hipótese de que os humanos são completamente racionais e que suas ações são pautadas em análises conscientes, Kahneman (2012, p.24) entende que o *Sistema 1*, “apresentam um profundo desafio à pressuposição de racionalidade favorecida pela economia clássica”.

O *Sistema 1* é automático e por isso é responsável por respostas à questões como “ $2+2=?$ ”. Automaticamente, a resposta correta à questão surge na mente sem que seja necessário pensar sobre ela.

O *Sistema 2*, ao contrário, necessita de raciocínio<sup>35</sup>, concentração<sup>36</sup> e atenção<sup>37</sup>. Como descreve o autor, “O Sistema 2 aloca atenção às atividades mentais laboriosas que o requisitam, incluindo cálculos complexos” (KAHNEMAN, 2012, p. 29).

Entre os exemplos citados por Kahneman na descrição da atuação desse sistema destacam-se, “Concentrar-se na voz de determinada pessoa em uma sala cheia e barulhenta”, “contar as ocorrências da letra *a* numa página de texto”, “estacionar numa vaga apertada (para a maioria das pessoas, exceto manobristas de garagem), comparar duas máquinas de lavar roupa em relação ao valor global”, entre diversos outros exemplos de atividades que necessitam da atenção.

Os exemplos elucidam o desempenho dos dois sistemas em situações específicas e demonstram uma separação clara da atuação de cada um, entretanto, nem todas as situações apresentam um limite bem definido para a identificação do funcionamento desse *mecanismo*. Ao tomar uma decisão, por exemplo, em relação a qual carro comprar, você pode acreditar que apenas o *Sistema 2* está atuando de forma a avaliar as vantagens e desvantagens do carro, entretanto, o *Sistema 1* também está presente de forma a influenciar sua escolha. Você não sente a atuação do sistema, mas ela está acontecendo, seja para incentivar ou inibir a aquisição

---

<sup>35</sup> KAHNEMAN, 2012, p.64

<sup>36</sup> KAHNEMAN, 2012, p.29

<sup>37</sup> KAHNEMAN, 2012, p.31



do veículo em questão. O Sistema 1 considera elementos que não deveriam ser relevantes a tal investimento.

Por ser automático o Sistema 1 está em quase todas as operações de raciocínio. Segundo o autor, mesmo quando acredita-se saber o motivo de ter gostado ou não de alguma coisa, na realidade, sua resposta pode não representar a real razão envolvida para tal resposta. Por exemplo, ao ser questionado se gostou ou não de um jantar para o qual foi convidado, você pode responder que gostou e completar afirmando que o motivo foram as conversas sobre música clássica que ocupou a noite quase que por completo, entretanto, o real motivo de você ter gostado da festa pode ter sido algum elemento como a cor das flores que compunham o ambiente, a decoração do espaço, as pessoas em trajes finos ou o clima de sofisticação que estava no local. Esses motivos não chegam à consciência, mas em grande parte dos casos, segundo o modelo proposto por Kahneman (2012), são os reais motivos para sua conclusão sobre a noite.

Uma das explicações apresentadas pelo autor para reforçar que a atuação do Sistema 1 está presente em quase todos os pensamentos, tem sua fundamentação na herança ancestral de antepassados que precisavam responder rapidamente a ameaças e oportunidades do ambiente. Como Kahneman (2012, p. 47) destaca, certas respostas estão relacionadas a preferências inatas, assim, “mesmo em humanos modernos, o Sistema 1 assume o controle nas emergências e designa prioridade total a ações de autoproteção”.

O Sistema 1 encontra-se, então, relacionado à evolução biológica, na qual a sobrevivência dependia de respostas rápidas e por isso automáticas, assim se desenvolveu a fim de “perceber o mundo em torno de nós, reconhecer objetos, orientar a atenção, evitar perdas e ter medo de aranhas” (KAHNEMAN, 2012, p. 30).

O *Sistema 1* não responde apenas às preferências inatas do ser humano, ele também atua por meio de associações que a mente faz por consequência da prática de alguma atividade ou experiência, como a de conversar utilizando a língua nativa. Nesses casos, “O conhecimento fica armazenado na memória e é acessado sem intenção ou esforço” (KAHNEMAN, 2012, p. 30). Dessa forma, a linguagem, por exemplo, se torna parte do Sistema 1, assim como a resposta à pergunta anterior “ $2+2=?$ ”. O autor enfatiza que,

Outras atividades mentais se tornam rápidas e automáticas por meio da prática prolongada. O Sistema 1 aprendeu associações entre ideias (a capital da França?); também aprendeu habilidades como ler e compreender nuances de situações sociais (KAHNEMAN, 2012, p. 30).

Para que o *Sistema 2* funcione não é necessário que o Sistema 1 pare de trabalhar. Na verdade, na teoria de Kahneman (2012) o Sistema 1 nunca para de perceber e responder ao mundo. O autor entende que ambos atuam constantemente, “os Sistemas 1 e 2 estão ambos ativos sempre que estamos despertos. O Sistema 1 funciona automaticamente e o Sistema 2 está normalmente em um confortável modo de pouco esforço” (KAHNEMAN, 2012, p. 33).

A atuação do *Sistema 2* demanda concentração e esforço, e esse é o motivo pelo qual realizar duas tarefas simultâneas que exigem atenção é uma quase impossível, como o autor argumenta, “[...] você não consegue calcular o produto de 17x24 fazendo uma curva à esquerda no tráfego pesado, e certamente é melhor não tentar” (KAHNEMAN, 2012, p. 32)

Por exigir esforço, a atuação do Sistema 2 acontece após a atuação do Sistema 1. Dessa forma, na maior parte dos casos o Sistema 1 atua ativamente e o Sistema 2 não paralisa suas atividades, mas é auxiliado pelo primeiro, recebendo suas sugestões e podendo ou não as aceitar. O processo de percepção e resposta acontece de forma que, “O Sistema 1 gera continuamente sugestões para o Sistema 2: impressões, intuições, intenções e sentimentos. Se endossadas pelo Sistema 2, impressões e intuições se tornam crenças, e impulsos se tornam ações voluntárias” (KAHNEMAN, 2012, p. 33).

A presença de um *Sistema 1* atuante, rápido e automático e de um *Sistema 2* que necessita de esforço, faz com que o autor defenda que a maior parte das decisões realizadas por meio do que entende-se por análises e ponderações, na verdade são fruto do trabalho da *intuição*, ou seja do Sistema 1, que atua “originando sem esforço as impressões e sensações que são as principais fontes de crenças explícitas e escolhas deliberadas do Sistema 2” (KAHNEMAN, 2012, p. 29).

Como propõe a teoria, em grande parte das situações o Sistema 2 adota as sugestões do Sistema 1 e responde aos estímulos sem realmente analisá-las, “Quando tudo funciona suavemente, o que acontece na maior parte do tempo, o Sistema 2 adota as sugestões do Sistema 1 com pouca ou nenhuma modificação” (KAHNEMAN, 2012, p. 34).

Kahneman (2012, p. 34) destaca, entretanto, que o Sistema 2 não é passivo em relação ao Sistema 1, ao contrário, quando entram em *conflito*, é provável que o Sistema 2 seja responsável pela resposta final, “O Sistema 2 é mobilizado quando surge uma questão para a qual o Sistema 1 não oferece uma resposta”.

Quando se está em um momento de estresse agudo é o Sistema 2 que controla seus impulsos de reagir agressivamente, por exemplo. Nessas situações o Sistema 2 é especialmente valioso. Como propõe Kahneman (2012, p. 34), “Uma das tarefas do Sistema 2

é dominar os impulsos do Sistema 1. Em outras palavras o Sistema 2 é encarregado do autocontrole”.

Outro fator importante do modelo de Kahneman (2012) é a ideia de que a memória tem papel fundamental em todo o processo. Como será apresentado posteriormente, a memória e a associação permitida por sua invocação são fundamentais para todo o processo que resulta na tomada de decisão. Nessa abordagem o autor explica que, “A função da memória é um atributo do Sistema 1” (KAHNEMAN, 2012, p. 61), em contrapartida “O grau de checagem e busca deliberadas é uma característica do Sistema 2” (KAHNEMAN, 2012, p. 61).

A relação entre os dois sistemas tem função fundamental para o funcionamento integral do ser humano, de forma que em determinados momentos permite respostas rápidas e sem alto gasto de energia, e em outros, realiza análise e se concentra. O autor descreve essa relação como, “A divisão de trabalho entre o Sistema 1 e o Sistema 2 é altamente eficiente: isso minimiza o esforço e otimiza o desempenho” (KAHNEMAN, 2012, p. 34). Entretanto, a relação entre os sistemas não é perfeita.

Diversas são as situações que não deveriam sofrer a influência da intuição, baseando-se apenas na análise criteriosa das opções e resultando em decisões deliberadas, entretanto, em muitas situações em que o Sistema 1 deveria ceder lugar ao Sistema 2 a troca não acontece, o que altera os resultados obtidos. Nesses casos, tal como Kahneman (2012, p. 59) aponta, “[...] seu Sistema 2 endossou uma resposta intuitiva que poderia ter sido rejeitada com um pequeno investimento de esforço”.

Simon<sup>38</sup> (1992, apud KAHNEMAN, D., 2012, p. 294, grifo do autor) entende intuição como um processo em que, “A situação forneceu um indício; esse indício deu ao especialista acesso à informação armazenada em sua memória, e a informação fornece a resposta. A intuição não é nada mais, nada menos que reconhecimento”.

Reforçando a explanação acima e apropriando-se da mesma definição para a apresentação de suas idéias, Kahneman (2012, p.295) afirma que, “Essa forte declaração reduz a mágica aparente da intuição à experiência cotidiana da memória”.

Na busca pelo entendimento do funcionamento integral do processo, Kahneman (2012, p.520) entende memória como detentora também de um “[...] vasto repertório de habilidades que adquirimos numa vida inteira de prática, o qual automaticamente produz soluções adequadas para os desafios à medida que surgem”.

---

<sup>38</sup> SIMON, Herbert A..**What Is an Explanation of Behavior?** Psychological Science 3 (1992)

Ao abordar o tema da resposta intuitiva, Kahneman (2012, p. 13) a define como “[...] a primeira que viesse a mente de um e de outro, aquela que nos sentiríamos tentados dar mesmo quando sabíamos estar errada”.

A atuação do Sistema 1 acontece principalmente por meio do que o autor chamou de *ativação associativa*. Essa operação acontece como uma cascata, na qual palavras ou situações fazem com que uma série de outras palavras e outras situações apareçam de forma inconsciente em questão de segundos, analisando e respondendo ao ambiente, de acordo com a interpretação que essa cascata impulsionou. Como o autor exemplifica,

Em um segundo ou algo assim você realizou, de forma automática e inconsciente, um feito notável. Partindo de um evento completamente inesperado, seu Sistema 1 extraiu tanto sentido quanto possível da situação” (KAHNEMAN, 2012, p. 67).

O exemplo apresentado por Kahneman para ilustrar o processo descrito apresenta duas palavras: banana e vomito. Segundo ao autor, a simples evocação desses termos pode ter um efeito diverso no leitor. Kahneman (2012, p. 66) entende que, ao ler esses dois termos, em um ou dois segundos, “[...] você vivenciou algumas imagens e memórias desagradáveis. Seu rosto se contorceu ligeiramente em uma expressão de nojo, e pode ter acontecido de você afastar o livro imperceptivelmente de seu rosto”.

Este processo acontece instantaneamente e abaixo do nível da consciência. Quando em contato com qualquer situação, o Sistema 1 trabalha de forma a buscar referências do passado, enquanto armazena as atuais experiências e sensações para utilizá-las no futuro; “Você terminou tão informado sobre o passado e tão preparado para o futuro quanto poderia estar” (KAHNEMAN, 2012, p. 67). Dessa forma, em uma eventual situação semelhante o processo automático terá informações suficientes para manter o ciclo de respostas rápidas e automáticas.

Se você já viveu alguma experiência de perigo, por exemplo, pode ter a resposta para determinada situação baseada no que a sua memória reservou sobre essa experiência e ter uma reação baseada no que a *ativação associativa* desencadeada orientou, isso tudo sem que você raciocine sobre a situação, apenas por meio de uma sensação, ou intuição, de que determinada ação é a mais propícia na circunstância.

As situações de perigo, apesar de serem bons exemplos para explicar o efeito da *ativação associativa*, deixam uma ideia de que se tem acesso consciente aos acontecimentos passados, pois você se lembra conscientemente daquela situação, não é dessa forma,

entretanto, a atuação do Sistema 1. Novamente, ele atua abaixo da consciência e por isso, não temos, e dificilmente teremos acesso ao motivo real de determinada postura nas situações do dia a dia. Dessa forma, é importante não confundir as situações de trauma consciente com a atuação constante do Sistema 1.

Ao abordar a noção de *ativação associativa*, outro termo surge na teoria, trata-se do entendimento do conceito de *priming*, que busca explicar porque, no processo de *ativação associativa*, algumas coisas são evocadas e outras não.

O conceito de *priming* está relacionado a ideia de que a exposição prévia a determinado elemento ativará uma lembrança inconsciente de outro elemento que possa ser associado de alguma forma ao primeiro termo em questão, como o autor apresenta, “a exposição a uma palavra causa mudanças imediatas e mensuráveis na facilidade com que muitas palavras relacionadas podem ser evocadas” (KAHNEMAN, 2012, p. 69).

Kahneman (2012, p. 69) exemplificou o processo entendendo que, “Se você viu ou escutou recentemente a palavra EAT (comer), está temporariamente mais propenso a completar o fragmento de palavra SO\_P como SOUP (sopa) em vez de SOAP (sabão)”. Um efeito de *priming* pode ser uma “série de palavras evoca pensamentos” ou “uma série de pensamentos evocam um comportamento”.

O ser humano, então, é influenciado por elementos que atuam de forma inconsciente para escolher seja uma letra para completar uma palavra ou qualquer outra coisa. Como o autor ressaltou, “Estudos sobre efeitos de *priming* renderam descobertas que ameaçam nossa autoimagem como atos conscientes e autônomos de nossos julgamentos e nossas escolhas” (KAHNEMAN, 2012, p. 72).

O Sistema 2 endossa as respostas do Sistema 1, afinal, como apresentado no exemplo anterior, a resposta *SOUP* era plausível para a pergunta em questão, pois colocar a letra U no espaço vago formava uma palavra com sentido completo. O que não se tem consciência é o motivo de ter escolhido a letra U e não a letra A (para a formação de SOAP).

Segundo o autor isso acontece porque o Sistema 1 convence o 2 de que “U” é a melhor opção na situação e assim faz com que se acredite que a resposta foi selecionada por meio de um raciocínio deliberado, afinal acredita-se de maneira geral que a tarefa de completar uma palavra com uma letra específica com o objetivo de torná-la um termo com significado exija concentração. O que aconteceu, entretanto, é que a palavra já estava disponível por conta da atuação do efeito de *priming* vindo do Sistema 1.

Mas sua experiência subjetiva consiste em grande parte da história que seu próprio Sistema 2 conta sobre o que está acontecendo. Os fenômenos de *priming* surgem no

Sistema 1, e você não tem qualquer acesso consciente a eles (KAHNEMAN, 2012, p. 75).

Por sua habilidade de correlacionar fatos e armazenar informações que serão posteriormente utilizadas, assim como a capacidade de apresentar os resultados dessas análises de forma rápida, permitindo uma resposta ao ambiente, o Sistema 1 torna-se o grande personagem ativo e participativo do processo de escolha. Como o autor destacou, ele é “a fonte de seus julgamentos intuitivos rápidos e muitas vezes preciso. E faz a maior parte disso sem que você tenha conhecimento consciente das atividades dele” (KAHNEMAN, 2012, p. 77).

Mais uma vez, Kahneman (2012, p.42) defende que, “[...] os pensamentos e ações que o Sistema 2 acredita ter escolhido são muitas vezes orientados pela figura no centro da história, o Sistema 1” (KAHNEMAN, 2012, p.42).

O raciocínio rápido e automático apresenta diversas vantagens ao ser humano, entretanto, é também o responsável por grandes erros de julgamentos. Em diversas situações, um olhar atento do Sistema 2 mudaria julgamentos e, conseqüentemente, escolhas e esse é um dos temas dos próximos tópicos sobre a teoria proposta por Kahneman (2012).

### 3.1.2 As Origens dos Julgamentos

O processo de escolha e a formação dos julgamentos são conceitos tão estreitamente relacionados que para a compreensão de um é necessário o entendimento sobre o outro.

Como apresentado anteriormente, Kahneman (2012) propôs o entendimento de sua teoria por meio da utilização de dois *personagens*, sendo eles: o Sistema 1 e o Sistema 2. Dessa forma, alguns conceitos são apresentados pelo autor para auxiliar no entendimento da atuação de ambos, entre eles, o *Efeito Halo*, entendido como “[...] a tendência de gostar (ou desgostar) de tudo que diz respeito a uma pessoa – incluindo coisas que você não observou” (KAHNEMAN, 2012, p.107).

O *Efeito Halo* é resultado da busca pela explicação sobre porque, ao conhecer uma pessoa, visitar algum lugar ou usar um objeto, o julgamento sobre o todo estará relacionado à experiência individual com parte da *coisa* em questão. Esse contato pode ter sido parcial e ter durado apenas alguns minutos, como o autor apresenta no exemplo: “Você conhece uma mulher chamada Joan numa festa e a acha agradável e boa de papo. Então ela

lhe parece alguém que concordaria em contribuir para a caridade” (KAHNEMAN, 2012, p. 107).

Mesmo com pouco conhecimento para acreditar que Joan é uma pessoa caridosa, seu apreço por uma característica apresentada por ela - simpatia - desencadeou uma série de interpretações e por isso, “[...] por associação você agora está predisposto a acreditar que Joan é generosa” (KAHNEMAN, 2012, p. 107).

O *Efeito Halo* não se restringe às impressões sobre pessoas, mas também às impressões sobre situações, objetos e o mundo como um todo. Trata-se de um efeito que acontece na mente de forma automática, representando a atuação do Sistema 1 no processo de julgamento. Como descreve Kahneman (2012, p. 107), o *Efeito Halo* é “[...] uma das maneiras pelas quais a representação do mundo que o Sistema 1 gera é mais simples e mais coerente do que a coisa real”. Ou seja, sua mente acredita não precisar conhecer o todo para entendê-lo, basta uma parte. A mente que interpreta uma pessoa como alguém simpática, entende que ela não pode ser contra a caridade, por exemplo.

A atuação do *Efeito Halo* está relacionada a primeira impressão e segundo o autor muitas informações e conceitos são formados neste momento. O que vem em seguida tem um valor informacional muito menor e essa sequência é determinada pelo acaso, afinal, seu primeiro encontro com Joan poderia ter acontecido em um dia em que ela estava de mau humor por causa de uma discussão com o chefe.

A sequência em que observamos características de uma pessoa muitas vezes é determinada pelo acaso. A sequência importa, contudo, porque o efeito halo aumenta o peso das primeiras impressões, às vezes a tal ponto que a informação subsequente é em grande parte desperdiçada (KAHNEMAN, 2012, p. 108)

O julgamento apresentado pelo *Efeito Halo* está relacionado ao Sistema 1 e conseqüentemente, apresenta características de pouca avaliação e como conseqüência conclusões precipitadas. Por mais que seja possível avaliar posteriormente uma situação, durante o processo o Sistema 1 já tirou uma série de conclusões e fez uma série de julgamentos, antes mesmo que as impressões pudessem chegar à consciência. Como Kahneman (2012, p. 111) explica: “Quando a informação é escassa, o que é uma ocorrência comum, o Sistema 1 opera como uma máquina tirando conclusões precipitadas”.

Outro conceito importante para o entendimento da formação de julgamentos proposto por Kahneman (2012) é o de *WYSIATI* ou *what you see is all there is* (o que você vê é tudo o que há). A ideia do autor ao criar essa abreviatura foi facilitar a descrição da noção

geral sobre o pensamento intuitivo. Como descreve, o conceito está atrelado a ideia de um Sistema 1 que tira “conclusões precipitadas com base em evidência limitada” (KAHNEMAN, 2012, p. 112). Ou seja, com base nas evidências às quais você tem acesso.

O Sistema 1 só pode processar o que vê e a partir disso criar uma história plausível para convencer o Sistema 2. As associações feitas quando em contato com uma pessoa, situação, palavra ou objeto, permitem que ele tire suas próprias conclusões e faça seus julgamentos. Não há nesse processo uma avaliação de contextos, causas e consequências; o Sistema 1 só busca ser coerente de acordo com o que suas experiências, memórias e *associações ativadas* apresentaram. Como o autor descreve:

Uma característica essencial no projeto da máquina associativa é que ela retrata apenas ideias ativadas. Informação que não é recuperada (nem mesmo inconscientemente) da memória, poderia perfeitamente nem existir. O Sistema 1 se sobressai em construir a melhor história possível a incorporar ideias presentemente ativadas, mas ele não considera (nem pode) informação que não detém (KAHNEMAN, 2012, p. 111).

Dentro da busca por coerência, os julgamentos do Sistema 1 são insensíveis “tanto à qualidade como à quantidade da informação que originam as impressões e intuições” (KAHNEMAN, 2012, p. 112). O que importa é o quanto a informação parece verdade, ou seja, “é a consistência da informação que importa para uma boa história” (KAHNEMAN, 2012, p. 113).

Assim como o Sistema 1 apresenta pontos fundamentais para a manutenção da vida humana ao mesmo tempo em que acarreta uma série de avaliações precipitadas e erradas que prejudicam o crescimento individual ou social de um indivíduo, o conceito de *WYSIATI* também carrega em si essa dualidade uma vez que, “facilita a conquista de coerência e de conforto cognitivo”, ao mesmo tempo em que “ajuda a explicar uma lista longa de vieses de julgamento e escolha” (KAHNEMAN, 2012, p. 114).

No que diz respeito aos Sistemas 1 e 2, os julgamentos acontecem com a participação de ambos, que atuam de maneiras e graus diferentes em cada situação. Enquanto o Sistema 2 recebe as perguntas e busca atentamente por respostas, o Sistema 1 se mantém ativo durante todo o tempo realizando uma série de julgamentos e armazenando informações. Como Kahneman (2012, p. 116) propõe: “As perguntas são dirigidas ao Sistema 2, que vai dirigir a atenção e fazer uma busca na memória para encontrar as respostas”.

O Sistema 1 atua continuamente por meio de *avaliações básicas*, sem um objetivo específico, de forma automática e sem precisar de ativação. Essas avaliações são as



responsáveis por permitir, por exemplo, a identificação de riscos, aproximando ou afastando o indivíduo de determinada situação. Como Kahneman (2012, p. 117) descreve as *avaliações básicas* estão relacionadas a capacidade “de discriminar um amigo de inimigo a um olhar”.

As *avaliações básicas* são resultado de um procedimento de *heurística do julgamento*, que utiliza a *substituição* de uma pergunta alvo, por uma pergunta heurística, mais fácil de ser respondida pelo Sistema 1, ou seja, “Se uma resposta satisfatória para uma pergunta difícil não é encontrada, o Sistema 1 encontrará uma pergunta relacionada que é mais fácil e que vai responder a ela” (KAHNEMAN, 2012, p. 126).

Como Kahneman apresentou (2012, p. 127) “A definição de heurística é um procedimento simples que ajuda a encontrar respostas adequadas, ainda que geralmente imperfeitas, para perguntas difíceis”. Dessa forma, a *heurística do julgamento* é um processo que facilita o julgamento e utiliza o processo de substituição para transformar uma pergunta complexa em uma pergunta que possa ser facilmente respondida pelo Sistema 1, “operação de responder uma pergunta em lugar de outra” (KAHNEMAN, 2012, p. 126).

O procedimento é a heurística, mas o meio pelo qual ela acontece é a substituição. Em uma breve e superficial analogia, entende-se que a heurística é como o procedimento de arrancar um dente, mas a substituição é a ferramenta, ou seja, o alicate.

Se o Sistema 1 não consegue responder a uma pergunta-alvo como “*O quanto você está feliz com a sua vida atualmente?*”, um procedimento de heurística do julgamento estimulará um processo de substituição que alterará a pergunta alvo por uma *pergunta heurística*, que pode ser, por exemplo, “Qual é o meu humor neste exato momento?” (KAHNEMAN, 2012, p. 128).

A escolha de um candidato político em uma eleição pode se apresentar como um caso de *heurística do julgamento*. Kahneman (2012, p. 117) utilizou a descoberta do pesquisador Alex Todorov para defender seus argumentos. As pesquisas de Todorov sobre como os julgamentos rápidos acontecem, analisou resultados de eleições e como conclusão o autor identificou que os julgamentos de eleitores sobre os candidatos de uma eleição estavam em grande parte relacionados a sua “aparência de confiável”, como apresentado,

Todorov descobriu que as pessoas julgam competência combinando as duas dimensões de força e confiabilidade. Os rostos que transmitem competência combinam um queixo forte com um sorriso denotando ligeira confiança (KAHNEMAN, 2012, p. 118).

Segundo Kahneman (2012, p. 118), esse processo de escolha por meio dos traços físicos de um candidato é, por tanto, um processo de *heurística do julgamento* como o autor destaca, “Os eleitores estão tentando formar uma impressão de quão bem um candidato se sairá no mandato, e retrocedem a uma avaliação mais simples que é feita de forma rápida e automática e está disponível quando o Sistema 2 deve tomar sua decisão”.

Enquanto a pergunta alvo é “*Quem é o candidato mais competente?*”; a pergunta heurística a transformou em “*Quem parece mais competente?*”. Se para a primeira pergunta o Sistema 1 não consegue respostas de maneira fácil e rápida, para a segunda, ele tem o apoio das *ativações associativas* criadas em seu processo de evolução da espécie, que identifica como confiáveis alguns traços físicos, como um queixo largo.

Assim como já apontado anteriormente, o autor entende que a força de atuação do Sistema 1 não é a mesma em todos os indivíduos, mais um exemplo disso é que, segundo Kahneman (2012, p. 119), a pesquisa de Todorov também identificou que “[...] o efeito de competência facial na votação é cerca de três vezes maior entre os eleitores pobres de informação e propensos à tevê do que outros que são mais bem informados e assistem menos televisão”.

Os julgamentos feitos pelo Sistema 1 são formados a partir da compreensão de uma linguagem – falada, escrita, corporal - e essa compreensão resulta em uma avaliação. Kahneman apresenta esse conceito, de forma a elucidar os elementos que atuam no Sistema 1:

O Sistema 1 compreende a linguagem, é claro, e a compreensão depende das avaliações básicas que são rotineiramente realizadas como parte da percepção dos eventos e da compreensão de mensagens. Essas avaliações incluem cálculos de similaridade e representatividade, atribuições de causa e estimativas da disponibilidade de associações e paradigmas (KAHNEMAN, 2012, p. 119).

O Sistema 1 não precisa de motivo para avaliar o mundo ao redor, seu trabalho é contínuo, entretanto, algumas outras avaliações, que o autor chamou de “cálculos ocasionais” necessitam de um estímulo voluntário. Como Kahneman (2012, p. 123) destacou, “Você não conta automaticamente o número de sílabas de cada palavra que lê, mas poderia fazer isso se quisesse”.

Cálculos como o apresentado acima, mesmo sendo voluntários, não respondem apenas às questões originais, ou seja, é como se ao contar o número de sílabas das palavras, o número de vírgulas também fosse contado. Kahneman (2012, p. 123) destaca que “[...] muitas

vezes calculamos bem mais do que queremos ou precisamos. Chamo esse excesso de cálculo de *bacamate mental*<sup>39</sup>.

Assim como ativar o Sistema 2 requer concentração e esforço, o autor entende que “parece igualmente difícil para o Sistema 1 não fazer mais do que o Sistema 2 o encarrega de fazer” (KAHNEMAN, 2012, p. 124).

A apresentação de outras perguntas atrapalha na resposta principal e torna o processo que já necessitava de concentração, ainda mais complexo e provavelmente aumenta as chances de erro, pois o *bacamate* não só acrescenta questões à pergunta inicial, mas muitas vezes substitui a pergunta alvo por uma pergunta heurística, assim como apresenta o modelo, “A intenção de responder a uma pergunta evoca outra, que era não apenas supérflua como também prejudicial à tarefa principal” (KAHNEMAN, 2012, p. 124).

A heurística do julgamento é uma consequência não intencional do processo de *bacamate mental*<sup>39</sup>, ou seja, uma consequência do “[...] controle impreciso que temos ao mirar respostas para nossas perguntas” (KAHNEMAN, 2012, p. 127).

O *bacamate mental*, entretanto, não reúne todas as necessidades da mente ao formar um julgamento, ele necessita do que Kahneman (2012, p. 124) chama de *equiparação de intensidade* para realmente funcionar de forma integral, “[...] a combinação de um *bacamate mental* com a equiparação de intensidade (*intensity matching*) explica o motivo por que formamos julgamentos intuitivos acerca de muitas coisas sobre as quais pouco sabemos”.

Voltando ao exemplo da heurística do julgamento *Qual o meu humor neste exato momento?*, ela está relacionada a uma pergunta alvo muito mais complexa e pode ser respondida de diversas formas. Suponhamos que, minutos antes de se deparar com a pergunta alvo (O quanto você está feliz com a sua vida atualmente?), você tenha encontrado um amigo de infância que não via há muito tempo. Nesse momento, provavelmente, seu humor estará ótimo, o que indica que sua resposta para a pergunta heurística seria algo próximo a, *estou me sentindo radiante com a vida ultimamente!*. Entretanto, na realidade, você está enfrentando um difícil divórcio e perdeu o emprego no último mês. A resposta sugestionada acima não se encaixa à realidade e isso é identificado pelo Sistema 2, que não a acha plausível. Como já apresentado, o Sistema 2 deve consolidar as respostas propostas pelo Sistema 1, mas se as respostas não fazem sentido o Sistema 2 não as valida. Dessa forma, o autor propõe que; “Outra aptidão do Sistema 1, equiparação de intensidade, está disponível para solucionar esse problema” (KAHNEMAN, 2012, p. 129).

---

<sup>39</sup> (Ver KAHNEMAN, 2012, p.117)

O Sistema 1 sabe que o Sistema 2 não vai aceitar uma resposta sem relação com a realidade. Dessa forma, reage com uma resposta mais plausível como, por exemplo, *me sinto esperançosa com a vida!* ou *Me sinto bem*. Essa modulação de resposta é a *equiparação de intensidade*. Em parceria com o *bacamarte mental*, conseguem atingir um nível de resposta que vá convencer o Sistema 2. Entretanto, essa atuação do Sistema 1 é automática e não sugere que ele tenha a capacidade de avaliar. Como o autor aponta, “Seu Sistema 1 consegue distinguir graus de crença? O princípio do WYSIATI sugere que não” (KAHNEMAN, 2012, p. 145).

O Sistema 1 não é propenso a duvidar. Ele suprime a ambiguidade e espontaneamente constrói histórias que são tão coerentes quanto possível. A menos que a mensagem seja imediatamente desaprovada, a associação que ela evoca se espalhará como se a mensagem fosse verdadeira. O Sistema 2 é capaz de duvidar, pois consegue manter possibilidades incompatíveis ao mesmo tempo (KAHNEMAN, 2012, p. 145).

A forma de pensar por meio de *categorias* também é um processo do julgamento intuitivo do Sistema 1 e auxilia na apresentação das respostas automáticas e rápidas necessárias à sobrevivência do organismo e da espécie, assim como na capacidade de entender o mundo como um todo. Kahneman (2012, p. 214) descreve a categorização como um processo mental que acontece para facilitar o processo de avaliação, colocando cada indivíduo ou situação como pertencente a um grupo, “os fatos psicológicos não podem ser evitados: estereótipos, sejam corretos ou falsos, são o modo como pensamos em categorias”.

O julgamento por meio de categorização é condenado na vida em sociedade, entretanto, o autor afirma que, por mais indesejada que seja, essa é a forma pela qual pensamos sobre as coisas, “É desse modo que pensamos em cavalos, geladeiras e policiais de Nova York, mantemos na memória uma representação de um ou mais membros “normais” de cada uma dessas categorias” (KAHNEMAN, 2012, p. 214).

A afirmação de que estereotipar seja um agente comum e natural dos processos mentais não faz com que Kahneman (2012, p. 214) abra mão das vantagens de se viver em uma sociedade que condena essa prática, “A norma social contra estereotipar, incluindo a oposição à elaboração de perfis de grupo, tem sido altamente benéfica na criação de uma sociedade mais civilizada e igualitária”.

Como apresentado até o momento, o processamento mental está inteiramente relacionado e influenciado por fatores que a própria consciência desconhece. Impulsos, sentimentos e intuição comandam o funcionamento da mente e a formação de preferências por

meio de julgamentos tem a mesma base inconsciente. Como já apontado, o ser humano pode ir além da intuição, entretanto, sua influência é inegável.

O estado normal de sua mente é que você dispõe de sentimentos e opiniões intuitivos sobre quase tudo que surge em seu caminho. Você simpatiza ou antipatiza com uma pessoa bem antes de saber alguma coisa sobre ela; você mostra confiança em relação a estranhos sem saber por quê; você sente que um empreendimento está fadado ao sucesso sem fazer uma análise. Quer você afirme, quer não, muitas vezes tem respostas para perguntas que não compreende completamente, apoiando-se em evidências que não é capaz de explicar nem defender (KAHNEMAN, 2012, p. 126).

Kahneman (2012) propõe um modelo de análise das decisões feitas entre opções, que são em geral, o tipo de escolhas realizadas durante toda uma vida. O autor desenvolve um modelo que ele chama de “Padrão Quádruplo” apresentado no próximo tópico.

### **3.1.3 Escolhas por Daniel Kahneman**

Em *Rápido e Devagar* (2012), Kahneman reuniu diversas pesquisas realizadas por ele, seu parceiro de trabalho Amos Tversky e outros pesquisadores que tem como objetivo analisar o processo de tomada de decisão, principalmente, a formação da escolha intuitiva.

Um método comum das pesquisas empíricas realizadas pelo autor é o de amostragem relacionada a percentagem de seleção de uma escolha em meio a outras opções, ou seja, amostras das tendências de escolha por meio de situações de aposta. Kahneman (2012, p. 337) propõe, por exemplo que, “O que você prefere? A) Decidir no cara ou coroa. Se der cara, você ganha cem dólares, se der coroa, não ganha nada. B) Ganhar 46 dólares com certeza”.

Segundo o autor, o método da percentagem por aposta é uma forma amplamente utilizada pelos cientistas cognitivos para entender outras escolhas mais complexas e destaca,

Apostas simples (“como 40% de chance de ganhar trezentos dólares”) são para os estudiosos da tomada de decisão o que as moscas de fruta são para os geneticistas. As escolhas entre essas apostas fornecem um modelo simples que partilha importantes características com decisões mais complexas que os pesquisadores de fato pretendem compreender (KAHNEMAN, 2012, p.336).

A seleção de uma opção é o resumo do que é uma escolha. Decide-se entre uma aposta ou outra, decide-se qual profissão seguir, com qual pessoa casar, quem é confiável o suficiente para ser amigo ou quem é um bom colega de trabalho. Entre as decisões que devem ser tomadas ao longo da vida, uma característica está quase sempre presente: a incerteza. Kahneman (2012, p. 352) a destaca como um atributo constante e fundamental para o entendimento do processo de escolha, “Muitas opções que enfrentamos na vida são “mistas”: há um risco de perda e uma oportunidade para ganho, e devemos decidir se aceitamos a aposta ou rejeitamos”.

A oportunidade de ganho e o risco de perda são elementos que permeiam a *Teoria da Perspectiva* (KAHNEMAN e TVERSKY, 1979), um dos trabalhos desenvolvidos pelo autor em colaboração com Amos Tversky e desenvolvida após Kahneman estudar a *Teoria da Utilidade Esperada* de Bernoulli (1738) que defendia que a utilidade da riqueza deve ser medida por seu estado, sem levar em consideração seu ponto de referência. Kahneman (2012, p. 342) discorda dessa visão e defende que a utilidade da riqueza pode variar de acordo com outros elementos.

A apresentação do seguinte exemplo auxiliará no entendimento, “Hoje Jack e Jill tem uma riqueza de 5 milhões. Ontem, Jack tinham um milhão e Jill tinha 9 milhões. Ambos estão igualmente felizes? (Eles têm a mesma utilidade?)”. Segundo Kahneman, a resposta da maioria das pessoas ao se deparar com esse exemplo é de que os personagens não estão igualmente felizes e assim a utilidade da riqueza não é a mesma para os dois, mesmo que eles possuam a mesma riqueza. Entretanto, o que o autor aponta é que, ao contrário, a teoria de Bernoulli pregava que a riqueza de ambos teria a mesma utilidade e faria ambos igualmente felizes. Como descreve,

A teoria de Bernoulli presume que a utilidade da riqueza dele é o que torna as pessoas mais ou menos felizes. Jack e Jill tem a mesma riqueza, e a teoria desse modo assevera que devem estar igualmente felizes, mas você não precisa ser formado em psicologia para saber que hoje Jack está nas nuvens e Jill está arrasada. Na verdade, sabemos que Jack estaria muito mais feliz do que Jill mesmo que ele tivesse apenas 2 milhões hoje enquanto ela tem 5. De modo que a teoria de Bernoulli deve estar errada (KAHNEMAN, 2012, p. 342).

A Teoria da Perspectiva de Kahneman e Tversky ao contrário, entende que não é o estado da riqueza que importa, mas sim a ideia de mudança da riqueza, “A felicidade que Jack e Jill vivenciam é determinada pela mudança recente em sua riqueza, relativa aos

diferentes estados de riqueza que definem seus pontos de referência (um milhão para Jack, 9 milhões para Jill)” (KAHNEMAN, 2012, p. 343).

Kahneman apresenta a Teoria da Perspectiva por meio da construção de três características cognitivas que, segundo ele, tem em si a explicação de como uma situação pode ser entendida como favorável ou desfavorável variando de acordo com o ponto de referência. As três premissas do modelo são: *pontos de referência*, *princípio de sensibilidade decrescente* e *aversão a perda*. Kahneman (2012, p. 350), entende que essas propriedades devem ser vistas como avaliações do Sistema 1 e explica; “são comuns a diversos processos automáticos de percepção, juízo e emoção. Elas devem ser vistas como características operantes do Sistema 1”.

O conceito de *ponto de referência* já foi explicado e exemplificado com apresentação do caso de Jack e Jill e sua quantia de dinheiro. O *princípio de sensibilidade decrescente* “se aplica tanto a dimensões sensoriais como à avaliação de mudanças de riqueza” (KAHNEMAN, 2012, p. 351), mais uma vez defendendo que essa teoria não se aplica apenas ao processo de escolha em apostas, mas ao contrário na análise de decisões muito mais relevantes.

O *princípio de sensibilidade decrescente* entende que a diferença de valor é avaliada de acordo com seu volume, ou seja, “a diferença subjetiva entre novecentos dólares e mil dólares é muito menor do que a diferença entre cem dólares e duzentos dólares” (KAHNEMAN, 2012, p. 351), por mais que em ambos os casos o valor perdido seja de cem dólares.

A última premissa do modelo de Kahneman (2120) é a *aversão a perda* que apresenta uma importância singular no entendimento do processo de tomada de decisão dessa teoria. De acordo com o autor, o Sistema 1 tem mais aversão a perder do que prazer ao ganhar, ou seja, “Quando diretamente comparadas ou ponderadas em relação umas às outras, as perdas assomam como maiores do que os ganhos” (KAHNEMAN, 2012, p. 351).

Com um histórico relacionado à necessidade de sobrevivência, essa superioridade do medo de perder sobre a possibilidade de ganhar indica a necessidade imediata de manter as ameaças longes, dessa forma o autor defende que, “Organismos que tratam ameaças como mais urgentes do que as oportunidades têm uma melhor chance de sobreviver e se reproduzir” (KAHNEMAN, 2012, p. 351). Novamente elementos do Sistema 1 são fundamentais para o funcionamento do ser humano e sua relação com o mundo.

O desejo de ganhar e o medo de perder são, segundo o autor, os principais guias dos seres humanos e assim, são a base dos preceitos da *Teoria da Perspectiva*, que entende

que ambas representam um grande impacto emocional no indivíduo. Como apresentado, o impacto da perda é maior do que o da vitória e assim, é o “valor psicológico de ganhos e perdas, que são os “portadores” de valor na Teoria da Perspectiva” (KAHNEMAN, 2012, p. 351).

Dessa forma, a Teoria da Perceptiva é também uma crítica à racionalidade pura, que exclui fatores emocionais do processo de decisão. Kahneman defende que o sentimento de vitória e/ou derrota ou a imagem desses sentimentos é a base para decisões em diversos campos, como afirma, “você simplesmente gosta de ganhar e não gosta de perder – e quase certamente não gosta de perder mais do que gosta de ganhar” (KAHNEMAN, 2012, p. 350). Essa ideia não está apenas relacionada a ganhos e perdas financeiras, mas sim a qualquer situação de necessidade de decisão que apresente essas duas possibilidades.

Para uma maior compreensão do processo, Kahneman (2012) apresenta um exemplo que envolve uma situação hipotética entre dois irmãos gêmeos empregados da mesma empresa. Há algum tempo foi proposto aos dois que escolhessem entre um aumento de salário de 10 mil dólares ou um aumento de 12 dias de férias no ano. Cada um deveria escolher uma das bonificações, “como eram indiferentes, eles decidem na moeda”. Passado algum tempo foi proposta uma possível troca e eles deveria decidir se a fariam ou não. A hipótese de Kahneman (2012, p.363) é a de que, nesse cenário, os gêmeos terão preferência por manter seus *status quo*, ou seja, manter-se cada um com sua premiação e defende que, “os dois gêmeos definitivamente vão preferir ficar onde estão. Essa preferência pelo *status quo* é uma consequência da aversão a perda”.

Dois aspectos da escolha e do papel do conceito de aversão à perda contida nela, podem ser identificados nesse processo: o primeiro aspecto é a ideia de que os gostos não são fixos, uma vez que ambos eram indiferentes às bonificações e agora tem suas preferências bem estabelecidas, e segundo é de que sempre haverá um viés que favorecerá a manutenção do *status quo*. Essa ideia é reforçada pelo o que Kahneman entende do processo mental intuitivo em que, “as desvantagens de uma mudança assomam maiores do que suas vantagens”.

A *aversão à perda*, entretanto, não atua sempre como delimitador de comportamentos e decisões, em alguns casos, “os benefícios de uma oportunidade podem exceder até as perdas preponderantes” (KAHNEMAN, 2012, p. 363).

Kahneman (2012) apresentou um outro efeito, que veio a ser entendido como a primeira demonstração da *Teoria da Perspectiva*, principalmente no aspecto de aversão à perda, a esse efeito dá-se o nome de *Efeito Dotação*. Segundo Kahneman, o criador do termo



é Richard Thaler, que observando a relação das pessoas com seus pertences identificou que havia uma discrepância entre o valor que elas estavam dispostas a pagar e o valor pelo qual estavam dispostas a vender o mesmo objeto. Kahneman (2012, p. 364) utilizou o exemplo apresentado pelo próprio Thaler para explicar essa ideia, “O professor comprava vinhos em leilões, mas nunca pagaria mais do que 35 dólares por uma garrafa dessa qualidade. Com preços entre 35 e cem dólares, ele não comprava nem vendia”. Ou seja, o professor não comprava vinhos por mais de 35 dólares, mas depois de possuí-los não os vendia por menos de 100 dólares.

Por essa discrepância de valores Thaler entendeu que “possuir o bem parecia aumentar o seu valor” (KAHNEMAN, 2012, p. 365). O que ele veio posteriormente a relacionar ao conceito de *aversão à perdas*. Como apontou Khaneman,

A Teoria da Perspectiva sugeria que a predisposição a comprar ou vender a garrafa depende do ponto de referência – o professor possuindo ou não a garrafa no momento. Se ele a possui, ele considera a dor de *abrir mão* da garrafa. Se não a possui, considera a satisfação de *ter* a garrafa. Os valores eram desiguais devido a aversão à perda (KAHNEMAN, 2012, p. 365).

Dentro dessa proposta, novamente a dor da perda – da garrafa de vinho - é maior do que o prazer do ganho – ter mais uma garrafa de vinho.

A ideia do *efeito dotação*, entretanto, não se aplica a tudo que está relacionado a posse, compra, escolha, venda ou troca. Como Kahneman (2012, p. 366) apresentou, “O comerciante que abre mão dos sapatos em troca de dinheiro certamente não se sente perdendo alguma coisa”. Dessa forma, uma divisão entre “bens que são mantidos para uso e troca” foi estabelecida para melhor entendimento da teoria.

Outras duas situações não têm aplicação ou atuação do efeito dotação: negociantes experientes e pessoas muito pobres. No primeiro caso, os negociantes conseguem se distanciar de sua intuição e emoções, sem elas afastam o medo de perder, como Kahneman (2012, p. 371) apresenta; “Negociadores veteranos aprenderam aparentemente a fazer a pergunta certa, qual seja: “Até que ponto quero ter esta caneca, em comparação com outras coisas que eu poderia ter em lugar dela?”.

Já as pessoas muito pobres encontram-se constantemente na situação de que uma escolha acarreta necessariamente uma perda. Nesses casos, a aversão a perda é substituída pela perda real. Como o autor destaca; “Ao contrário dos negociantes, os pobres não são indiferentes às diferenças entre ganhar alguma coisa e abrir mão de alguma coisa. O problema deles é que todas as suas escolhas se dão entre perdas” (KAHNEMAN, 2012, p. 372).

Em situações comuns, entretanto, o *Efeito Dotação* e a *Teoria da Perspectiva* atuam de forma eficiente e constante. Não se trata apenas da análise econômica de posse, mas de um exame psicológico do processo de escolha. Entende-se que ao falar de vendas e compras, fala-se de escolhas, como o Kahneman (2012, p. 370) explica, “A demonstração original de uma assimetria entre preços de venda e preços de compra (ou, de forma mais convincente, entre vender e escolher) foi muito importante na aceitação inicial das ideias de ponto de referência e aversão à perda”.

Foi após o desenvolvimento da Teoria da Perspectiva que Kahneman (2012, p.365) chegou à criação do modelo de dois sistemas anteriormente apresentados, “Hoje podemos integrar a aversão a perda no contexto de um modelo de dois sistemas da mente mais amplo, e especialmente uma visão biológica e psicológica em que negatividade e fuga dominam a positividade e a aproximação”.

O Sistema 1 e o Sistema 2 são alertados tanto em contato com sinais positivos como negativos do ambiente, sofrendo, entretanto, uma tendência evolutiva maior de atenção ao negativo. Neste ponto, Kahneman utilizou uma pesquisa realizada por outros pesquisadores para embasar sua ideia sobre o impacto desses alertas negativos,

Outros estudiosos, em um artigo acadêmico intitulado “Bad Is Stronger Than Good” (O mal é mais forte do que o bem), resumiram a evidência tal como segue: “Emoções ruins, pais ruins e feedback ruim exercem mais impacto que os bons, e informação ruim é processada de forma mais completa do que boa. O eu está mais motivado para evitar autodefinições ruins do que a ir atrás de boas. Impressões ruins e estereótipos ruins formam-se rapidamente e são mais resistentes à desconfirmação (KAHNEMAN, 2012, p. 376).

As impressões e os estereótipos são fundamentais no processo de avaliação que acontece pela ativação automática do Sistema 1 e resultam em escolhas influenciadas por essas avaliações, que serão diferentes de acordo com o que a mente identificar como bom ou ruim. Como Kahneman (2012, p. 387) apresenta, “Sempre que você forma uma avaliação global de um objeto complexo – um carro que talvez queira comprar, seu genro ou uma situação de incerteza -, você atribui pesos às características desse objeto”.

Quando o resultado da avaliação está tendendo para um resultado negativo, se afastar dessa opção torna-se uma tendência geral, “A atribuição de pesos é às vezes consciente e deliberada. Com mais frequência, porém, você é apenas um observador de uma avaliação global gerada pelo seu Sistema 1” (KAHNEMAN, 2012, p. 387).

O Sistema 1 é o controlador dessas avaliações, sendo um impeditivo para a identificação mais profunda das características que devem ser levadas em consideração no processo de avaliação e escolha, como descrito pelo autor, “algumas características influenciam sua avaliação mais do que outras. Essa ponderação ocorre quer você esteja consciente dela, quer não, é uma operação do Sistema 1” (KAHNEMAN, 2012, p. 387).

Ao analisar, por exemplo, um carro para compra identifica-se que sua avaliação de mercado é excelente, estatísticas apontam que se trata de um veículo seguro e diversos clientes elogiam sua potência e segurança, entretanto, na semana da compra você fica sabendo de um grave acidente envolvendo um veículo do mesmo modelo do carro em questão. Esse fato faz com que a avaliação global sobre o veículo mude e a possibilidade de compra diminua. Esse fenômeno acontece porque o Sistema 1 gera um sinal de alerta negativo que irá influenciá-lo.

Baseado nessas diversas variáveis atuantes no processo de escolha, Kahneman criou um modelo ao qual deu o nome de “Padrão Quádruplo”. Como apresentou, “as pessoas atribuem valores a ganhos e perdas, mais do que a riqueza, e os pesos da decisão que atribuem a resultados são diferentes de probabilidade” (KAHNEMAN, 2012, p.395). Essas ideias combinadas “explicavam um padrão distinto de preferência que chamamos de padrão quádruplo” (KAHNEMAN, 2012, p.395).

Abaixo, o quadro criado por Kahneman para explicar de forma ilustrativa e exemplificativa, sua ideia do Padrão Quádruplo.

Figura 1.1 Quadro Padrão Quádruplo de Daniel Kahneman



*1Fonte: Desenvolvido por Kahneman e reproduzido pela autora*

O *Padrão Quádruplo* é uma proposta apresentada pelo autor para resumir como a mente avalia e se posiciona perante *decisões mistas*, ou seja, que envolvem ao mesmo tempo a oportunidade de ganho e a possibilidade de perda – sendo assim grande parte das decisões tomadas ao longo da vida. São quatro quadrantes e cada um possui quatro linhas representando perspectivas, emoções, comportamento e atitudes esperadas, como descrito pelo autor,

A fileira de cima em cada célula mostra uma perspectiva ilustrativa. A segunda fileira caracteriza a emoção central que a perspectiva evoca. A terceira fileira indica como a maioria das pessoas se comporta quando recebe a oferta de uma escolha entre uma aposta e um ganho (ou perda) certo que corresponde ao seu valor esperado (por exemplo, entre 95% de chance de ganhar 10 mil dólares e 9500 com certeza). Afirma-se que as escolhas apresentam aversão ao risco se a coisa segura é preferida, busca de risco se a aposta é preferida. A quarta fileira descreve as atitudes esperadas de um acusado e um querelante quando discutem um acordo numa ação civil (KAHNEMAN, 2012, p.396).

O quadro apresenta quatro padrões para a decisão, no alto a esquerda as pessoas estão em uma situação de ganho, como Kahneman (2012, p. 396) apontou que “[...] pessoas são avessas ao risco quando consideram perspectivas com uma chance substancial de

conquistar um grande ganho. Elas estão dispostas a aceitar menos do que o valor esperado de uma aposta para assegurar o ganho certo”.

Na célula inferior esquerda, “[...] explica porque as loterias são tão populares. Quando o prêmio máximo é muito grande, os compradores de bilhetes parecem indiferentes ao fato de que sua chance de ganhar é minúscula” (KAHNEMAN, 2012, p. 396).

Na parte de baixo a direita “[...] é onde a segurança é comprada. As pessoas estão dispostas a pagar muito mais por segurança do que o valor esperado – e é assim que as companhias de seguro cobrem seus custos e obtêm seus lucros” (KAHNEMAN, 2012, p.396).

Por último, a parte superior direita, apresenta a busca de riscos quando a perspectiva é negativa, como o autor aponta, “A perda certa é muito aversiva porque a reação a uma perda de novecentos dólares é mais do que 90% tão intensa quanto a reação a uma perda de mil dólares” (KAHNEMAN, 2012, p. 396). Dessa forma, se existe uma oportunidade mínima de não perder a tendência do ser humano é ariscar, mesmo que esse risco possa acarretar uma perda ainda maior, de mil dólares, por exemplo.

A *Teoria da Perspectiva* e a ideia de *aversão a perda* não se restringem apenas às avaliações financeiras, ao contrário, podem ser aplicadas a diversas ocasiões que necessitam de decisão, como o autor apontou, “[...] dinheiro é um substituto para pontos de uma escala de autoimagem e realização. Essas recompensas e punições, promessas e ameaças estão todas em nossa cabeça” (KAHNEMAN, 2012, p. 428).

Dessa forma, a ideia de aversão à perda se estende para a visão sobre o próprio ser humano. A ideia de apresentar características pessoais que o Sistema 1 entende como ruim é rejeitada. A identificação com valores e características entendidas como boas - existe um padrão do que é bom ou ruim, mas esses conceitos também variam de acordo com a cultura, educação e outros fatores - influencia fortemente a visão individual sobre o mundo. Kahneman (2012, p. 428) afirma que as recompensas de autoimagem e realização, “[...] moldam nossas preferências e motivam nossas ações, como os incentivos fornecidos no ambiente social. Como resultado, nos recusamos a cortar perdas quando fazer tal coisa seria admitir o fracasso”.

Opções podem ter uma tendência a provocar prazer ou dor e quando a tendência é a dor o Sistema 1 tenta proteger o indivíduo, que opta pela opção que lhe afastará dessa sensação. Não se trata aqui de uma dor física ou mesmo consciente. É uma dor inconsciente, que remete ao fracasso e atua de forma que não se tenha consciência dessa possibilidade de dor. Kahneman exemplificou a questão utilizando um investidor da bolsa de valores que deseja vender uma de suas ações.

Esse personagem tem duas ações disponíveis para a venda, uma sofreu valorização (Blueberry Tiles) e a outra não (Tiffany Motors), e ambas se mantem com um valor estável. Qual a ação deveria ser vendida? Segundo o autor, “Um agente racional teria uma visão abrangente do portfólio e venderia a ação com menor probabilidade de ir bem no futuro, sem considerar se ela é uma vencedora ou perdedora” (KAHNEMAN, 2012, p. 431).

Mas ao contrário, o que o autor propõe é que o Sistema 1 age de maneira a evitar o sofrimento, “Eu poderia encerrar a conta Blueberry Tiles e marcar um ponto em meu histórico de sucessos como investidor. Ou de outro modo, poderia fechar a conta da Tiffany Motors e adicionar um insucesso ao meu histórico” (KAHNEMAN, 2012, p. 431).

Uma outra emoção que atua diretamente no processo de decisão é o arrependimento, ou pior, o medo dele, como o Kahnemam (2012, p. 435) apontou, “Tomadores de decisão sabem de sua tendência a se arrepender, e a antecipação dessa emoção dolorosa desempenha um papel em inúmeras decisões. Intuições sobre arrependimento são notavelmente uniformes e convincentes”.

O arrependimento em geral está mais associado a ação o que a inação, ou seja, quando se age contra um comportamento padrão e a resposta dessa ação é negativa o arrependimento se mostra mais presente do que quando não agimos de forma alguma. O autor apresenta o seguinte exemplo,

Imagine um médico com um paciente gravemente enfermo. Um tratamento se conforma ao padrão normal de cuidados; outro é incomum. O médico tem algum motivo para acreditar que o tratamento não convencional melhora as chances do paciente, mas a evidência é inconclusiva. O médico que prescreve o tratamento incomum enfrenta um risco substancial de arrependimento, culpa e talvez briga na justiça. Em retrospecto, será mais fácil imaginar a escolha normal; a escolha anormal será fácil de desfazer (KAHNEMAN, 2012, p. 431).

Um efeito parecido com o que ocorre com o médico, acontece com consumidores. A busca por uma resposta *default*, ou seja, que se mantenha próxima do padrão tem mais força, pois se distancia da possibilidade de arrependimento. Kahneman (2012, p. 436) explica, que, “Consumidores lembrados de que talvez venham a se arrepender com os resultados de suas escolhas exibem um aumento de preferência por opções convencionais, favorecendo nomes de marca em lugar de produtos genéricos”.

Por mais que entenda o arrependimento como um sinal de cuidado no processo de escolha, Kahnemam defende que decidir com receio de se arrepender não faz sentido e destaca que, “Suscetibilidade ao arrependimento, assim como suscetibilidade a desmaios, é um fato da vida ao qual a pessoa deve se ajustar” ” (KAHNEMAN, 2012, p. 440).

As avaliações sobre o mundo podem ser diferentes quando os objetos de análise são apresentados em grupo ou isoladamente e nesse processo o trabalho do Sistema 2 é fundamental para a categorização e decisão.

As reações emocionais do Sistema 1 tem probabilidade muito maior de determinar uma avaliação isolada; a comparação que ocorre na avaliação conjunta sempre envolve uma estimativa mais cuidadosa e laboriosa, que pede pelo Sistema 2 (KAHNEMAN, 2012, p. 445).

O modelo de Kahneman avigora a ideia de que preferências e escolhas não estão relacionadas a fatores relevantes à análise, ao contrário, relembra um estudo sobre política já apresentado neste trabalho, no qual o resultado apontou para a escolha de políticos que tem determinada aparência, que motiva os eleitores a preferir um candidato à prefeitura porque ele tem, por exemplo, um queixo que transmite confiança. Com isso exposto, Kahneman (2012, p. 467) defende que, “[...] uma escolha importante é controlada por uma característica completamente irrelevante da situação. Isso é constrangedor – não é assim que gostaríamos de tomar decisões importantes”.

O ser humano, entretanto, não está fadado a essas escolhas, tendo a capacidade de *reenquadrar*, ou seja, não aceitar as decisões e as preferências que são impostas pelo Sistema 1 e alterar uma escolha por meio da atuação das análises do Sistema 2. Entretanto, como em qualquer ativação do segundo sistema é necessário engajamento e esforço. O autor explica que o processo de *reenquadrar* torna o indivíduo mais racional e possibilita que suas preferências e escolhas recebam a influência de elementos em geral mais relevantes,

Reenquadrar é laborioso e o Sistema 2 normalmente é preguiçoso. A menos que haja um motivo óbvio para fazer de outro modo, a maioria de nós aceita passivamente os problemas de decisão tal como estão enquadrados e desse modo raramente tem oportunidade de descobrir em que medida nossas preferências são delimitadas pelo quadro, mais do que delimitadas pela realidade (KAHNEMAN, 2012, p. 460).

As experiências pelas quais o indivíduo já passou também tem papel importante no processo de decisão, como Kahneman (2012, p. 414) explica, “A situação experimental de escolha por experiência visa representar diversas situações em que somos expostos a resultados variáveis partindo da mesma fonte”.

Assim como existem dois sistemas de processamento mental, a teoria de Kahneman (2012, p. 510) também apresenta dois “eus”, aos quais ele chama de *eu*

*experiential e eu recordativo*, como o autor apresenta, “O *eu experiential*, que vive, e o *eu recordativo*, que mantém a contagem no placar e faz escolhas”.

O *eu recordativo*, ou seja, o que toma decisões, está relacionado às lembranças de experiências vividas e não a experiência em si. Diversas pesquisas apontam que há uma diferença muito grande entre elas, “Confundir a experiência com a lembrança dela é uma ilusão cognitiva convincente” (KAHNEMAN, 2012, p. 476).

Para ilustrar a ideia da atuação do *eu recordativo* nas escolhas, Kahneman (2012) descreveu um experimento em que submetia um grupo de voluntários a duas situações. Na primeira, os participantes deveriam colocar a mão em uma água extremamente gelada e ficar com ela imersa por 60 segundos. Após esse tempo, os participantes tinham um intervalo e passavam para a segunda etapa do experimento, que consistia em colocarem as mãos novamente em um recipiente com água gelada durante 60 segundos, entretanto, além desse tempo, mais 30 segundos eram adicionados à atividade. Nesses segundos finais, a temperatura subia um pouco por meio de um mecanismo que não era identificado pelo voluntário. Ou seja, no primeiro teste o indivíduo permanecia com a mão durante 60 segundos em uma água gelada e no outro ele ficava 60 segundos na água gelada mais 30 segundos em uma água um pouco menos gelada.

Ao final desses testes, os participantes deveriam escolher qual dos dois testes desejava repetir e o resultado foi, “80% dos participantes que relataram que sua dor diminuiu durante a fase final do episódio mais longo optaram por repeti-lo, desse modo declarando-se dispostos a sofrer trinta segundos de dor desnecessária” (KAHNEMAN 2012, p. 478).

O resultado obtido na experiência acima apresenta um conflito entre os interesses do *eu experiential* e do *eu recordativo*, uma vez que, “Na perspectiva do *eu experimental*, o teste longo era obviamente pior”, entretanto, o *eu recordativo* é “fortemente influenciado pelo pico e pelo fim” (KAHNEMAN, 2012, p. 479). Sendo assim, para ele o segundo teste foi menos doloroso, pois seu fim foi menos desgastante, e, segundo o modelo de Kahneman, esse é o motivo da escolha de 80% dos participantes.

O *eu experiential* está relacionado à experiência real enquanto o *eu recordativo* se refere a lembranças, “O *eu experiential (experiencing self)* é o que responde à pergunta: “Está doendo agora?” O *eu recordativo (remembering self)* é o que responde à pergunta: “Como foi isso, no todo?” (KAHNEMAN, 2012, p. 476)

A lembrança da experiência descrita acima, assim como a de outras situações, não representa o real, mas influencia de maneira superior o processo de determinação de preferências e escolhas. Como Kahneman (2012, p. 476) apontou: “A decisão deles foi



governada por uma simples regra de escolha intuitiva: pegue a opção que você mais gosta, ou que menos desgosta”. O autor ainda reforça a ideia de semelhança do *eu recordativo* com o Sistema 1 e descreve,

O mesmo traço operante no Sistema 1 explica três situações: o Sistema 1 representa conjuntos por médias, normas e protótipos, não por somas. Cada episódio da mão gelada é um conjunto de momentos, que o eu recordativo armazena como um momento prototípico (KAHNEMAN, 2012, p.479).

O experimento apresenta uma controversa forma de decidir: se as decisões se baseiam em preferências, que por sua vez são construídas por lembranças de experiências que não correspondem a real experiência, “então alguma coisa está errada com a decisão” (KAHNEMAN, 2012, p. 480). Sendo assim, Kahneman (2012, p. 455) conclui que, “As escolhas não são delimitadas pela realidade porque o Sistema 1 não é delimitado pela realidade”, ele é constituído por elementos que evocam lembranças e sentimentos.

O autor ainda propõe que confiar nas preferências é um caminho duvidoso para a tomada de decisão. Como aponta;

O estudo da mão gelada mostrou que não podemos confiar totalmente que nossas preferências vão refletir nossos interesses, mesmo que estejam baseadas na experiência pessoal, e mesmo que a lembrança dessa experiência tenha sido impressa nos últimos 15 minutos! (KAHNEMAN, 2012, p. 480).

Não apenas as respostas relacionadas a testes como o descrito acima são influenciadas pelas lembranças não confiáveis do *eu recordativo*. Seguindo esse mesmo raciocínio, é possível criar exemplos sobre diversos aspectos da vida em que o *eu recordativo* define qual será a sua memória sobre determinada situação, pessoa ou objeto. As viagens que fazemos, as festas que frequentamos, as bebidas que bebemos e os filmes que vemos, assim como todas as experiências que vivemos são armazenadas no *eu recordativo* por meio de uma narrativa que muitas vezes foge da real. Imagine a última viagem em família, será que ela realmente foi tão boa como você se lembra ou apenas a última noite, em que seu pai cantou no karaokê, foi memorável? Ela foi ruim ou você brigou com o namorado nos últimos dias? Essas são as respostas que são respondidas quando alguém pergunta “*como foi a última viagem que você fez?*”. Entende-se então que o *eu recordativo* armazena as respostas e as perguntas erradas ao criar uma narrativa para alguma experiência.

O *eu recordativo* se foca nos picos e no fim para criar toda a história e armazenar o todo com base em uma fração dos acontecimentos, como Kahneman (2012, p. 483) destaca,

“As mesmas características essenciais aparecem nas regras das narrativas e nas lembranças de colonoscopias, férias e filmes. É assim que o eu recordativo funciona: ele compõe histórias e as retém para futura referência”.

Os dois sistemas de Kahneman (2012), assim como a Teoria da Perspectiva (1979) e todos os processos e efeitos aqui apresentados, constroem um modelo que busca explicar a formação de julgamentos, predileções e escolhas, e que permite entender o papel de vieses intuitivos na formação de percepções e respostas.

O Sistema 1 é fundamental para a própria existência humana, sendo decisivo em questões que envolvem, por exemplo, a manutenção da sobrevivência da espécie, entretanto, a sua capacidade de exercer controle faz com que a ideia de racionalidade seja questionada, tal como apontou Kahneman,

É assim que o Sistema 1 adquire sua má reputação como fonte de erros e vieses. Suas características operativas, que incluem WYSIATI, equiparação de intensidade e coerência associativa, entre outras, dão origem a vieses previsíveis e ilusões cognitivas como ancoragem, previsões não regressivas, superconfiança e inúmeras outras (KAHNEMAN, 2012, p. 521)

Dentro do modelo de *sistemas* apresentado, no qual o Sistema 1 é descrito como “impulsivo e intuitivo” e o Sistema 2 é “capaz de raciocínio e é cauteloso”, o autor propõe a ideia de que essas características também podem ser identificadas nos indivíduos em geral, atribuindo assim, a ideia de personalidade por meio da atuação de cada um dos *sistemas*. Kahneman (2012, p. 64) elucida que “Reconhecemos diferenças relacionadas entre os indivíduos: algumas pessoas são mais como seu Sistema 2, outras estão mais próximas do Sistema 1”.

Pensar e reagir de forma diferente da automática é trabalhoso. Como apontado no início do trabalho, o Sistema 2 é preguiçoso e em geral aceita as predileções apontadas pelo Sistema 1. Entretanto, como Kahneman destaca (2012, p. 521), “[...] pouca coisa pode ser conseguida sem um considerável investimento de esforço”. Segundo o autor, o esforço, é o único caminho para responder à pergunta, “O que pode ser feito com relação aos vieses? Como podemos melhorar os julgamentos e decisões?” (KAHNEMAN, 2012, p. 521).

Como o autor destaca, entender o processo descrito e a influência dos fatores e efeitos apresentados, não faz com que a atuação dos mesmos aconteça de forma menos intensa, nem o imuniza dessas atuações.

Como sei por experiência, o Sistema 1 não é prontamente educável. A não ser por alguns efeitos que atribuo à idade, meu pensamento intuitivo é tão propenso a superconfiança, previsões externas e falácia do planejamento quanto era antes que eu estudasse essas questões” Melhorei apenas em minha capacidade de reconhecer situações em que os erros são prováveis: “Esse número vai ser uma âncora...”, “A decisão poderia ser outra se o problema for reenquadrado...” E fiz muito mais progresso em reconhecer os erros dos outros que meus próprios (KAHNEMAN, 2012, p. 521).

Como elucidado ao longo da apresentação da teoria de Kahneman (2012) não há a possibilidade de se livrar das automações, e isso nem é realmente desejado ou positivo, visto sua importância em decisões diversas, mas o conhecimento tem o objetivo de tornar as pessoas mais sensíveis sobre o tema e assim mais atuantes em suas próprias escolhas e decisões.

### 3.2 ANTÔNIO DAMÁSIO

Antônio Damásio é neurocientista e desenvolveu pesquisas no campo das ciências cognitivas com o objetivo de entender como acontecem os processos de percepção, interpretação e respostas na mente humana.

Em seu trabalho *O Erro de Descartes* (1994) o autor destacou os resultados de pesquisas desenvolvidas com pacientes que apresentavam lesões nas regiões do cérebro responsáveis pelas emoções. Por meio de testes, o pesquisador identificou que essas lesões resultavam em um aumento da dificuldade de escolha dos indivíduos e dessa forma, criou um modelo que propõe a relação de dependência entre as emoções e o processo de tomada de decisão.

Esses resultados foram fundamentais para os estudos que seguiram. A análise da relação entre cognição e emoção é fundamental para toda a explicação do trabalho de Damásio (1994).

### 3.2.1 Cognição e Emoção por Damásio

As pesquisas atuais que abordam o processo de tomada de decisão, tais como as apresentadas nesta dissertação, destacam dois termos como parte fundamental do processo de escolha, sendo eles: a emoção e o sentimento.

Na tentativa de elucidar a ação e a importância de ambos no desenrolar dos processos mentais, torna-se necessário conceituar seus significados. Damásio (1994, p. 140) propõe que “[...] emoção é um conjunto das alterações no estado do corpo associadas a certas imagens mentais que ativaram um sistema cerebral específico”, ou seja, o autor entende que as emoções são fruto da ativação de imagens que surgem na mente – conceito posteriormente apresentado – e que transmitem para o corpo uma sensação que altera seu estado. Essas emoções podem ser primárias ou secundárias.

As *emoções primárias* funcionam automaticamente, são inatas, pré-organizadas e não diferem muito os humanos de um pássaro em perigo, pois não demandam conhecimento. Nas emoções primárias não é necessário que se entenda a razão da emoção. Como o autor exemplifica, “Um pinto no alto de um ninho não faz ideia alguma do que é uma águia, mas reage de imediato com alarme e esconde a cabeça quando um objeto de asas largas o sobrevoa a uma determinada velocidade” (DAMÁSIO, 1994, p.130).

Essas emoções são experienciadas porque, segundo Damásio (1994, p. 129), “estamos programados para reagir com uma emoção de modo pré-organizado quando certas características dos estímulos, no mundo ou em nossos corpos, são detectadas individualmente ou em conjunto”.

Nesse caso, as emoções contribuem para a sobrevivência e para a qualidade dessa sobrevivência, “Por si só, a reação emocional pode atingir alguns objetivos úteis: por exemplo, esconder-se rapidamente de um predador ou demonstrar raiva em relação a um competidor” (DAMÁSIO, 1994, p. 130).

Como apresentado pelo autor no exemplo da águia, não é necessário que se reconheça o motivo da reação corporal, não existe necessidade de uma experiência anterior ou de conhecimento para que a emoção altere o estado do corpo e assim produza uma resposta inata a uma situação. As emoções primárias estão relacionadas aos impulsos e instintos, que por sua vez, fazem parte do conceito de *conhecimento inato* definido pelo autor. Elas são respostas não conscientes e não voluntárias do organismo, entretanto, ao contrário do que se prevê, essa afirmação não corrobora com a ideia de que a emoção não envolve cognição.

Como Damásio (1994, p. 128) defende, as emoções “[...] podem ter também o papel de orientação cognitiva”.

O conceito de *emoção secundária* está relacionado às experiências individuais e ao conhecimento prévio de determinada situação. Damásio (1994, p. 132) exemplifica o processo das emoções secundárias chamando o leitor a se imaginar na situação em que se “[...] tem conhecimento da morte inesperada de uma pessoa com quem trabalhou em estreita colaboração”.

Ao contrário das emoções primárias que não necessitam de uma informação precedente para sua atuação, nas emoções secundárias, “O processo inicia-se com as considerações deliberadas e conscientes que lhe ocorreram em relação a uma determinada pessoa ou situação” (DAMÁSIO, 1994, p. 133). Ou seja, “[...] a experiência pessoal e única personaliza o processo de cada indivíduo” (DAMÁSIO, 1994, p. 133).

A experiência individual com determinada pessoa, seu conhecimento prévio e cognitivo de quem ela era e do que significava, são informações que atingem as emoções, “Em um nível não consciente, redes no córtex pré-frontal reagem automaticamente e involuntariamente aos sinais resultantes do processamento das imagens descritas acima” (DAMÁSIO, 1994, p. 133).

As emoções secundárias nascem por meio de uma informação conscientemente pertencente ao indivíduo e essas representações dispositivas – as imagens que surgem para ativar essas emoções - ativam os níveis não conscientes que reagem automaticamente, deixando-o tenso ou relaxado de acordo com a situação. Ou seja, há o conceito consciente de quem era a pessoa que faleceu, mas a emoção – a alteração corporal que modifica o estado do corpo - continua abaixo do nível da consciência. De forma coloquial, o indivíduo não tem controle sobre as emoções que sentirá, mesmo tendo informações conscientes sobre os fatos que as resultaram. As emoções secundárias são ativadas pelas imagens evocadas de um indivíduo ou situação.

O que Damásio (1994, p. 128) entende por emoção não se encaixa na visão romântica do termo, como o autor defende, “as emoções não são um luxo. Elas desempenham uma função na comunicação de significados a terceiros e podem ter também o papel de orientação cognitiva”.

Ao contrário do que o senso comum e alguns estudos anteriores aos de Damásio apontam, o autor entende que as emoções não provêm apenas dos instintos mais básicos e inatos dos seres humanos. Ao contrário, são respostas advindas de um processo de avaliação

da mente e consequente resposta do corpo, o que pode ser notado pelo processo descrito acima, principalmente na apresentação das emoções secundárias. O autor defende que,

Vejo a essência da emoção como a coleção de mudanças no estado do corpo que são induzidas numa infinidade de órgãos por meio das terminações das células nervosas sob o controle de um sistema cerebral dedicado, o qual responde ao conteúdo dos pensamentos relativos a uma determinada entidade ou acontecimentos (DAMÁSIO, 1994, p. 135).

O autor diferencia os termos emoção e sentimento definindo o segundo como a “experiência” das alterações do “estado emocional do corpo” e “alterações mentais adicionais”, provindas da emoção, ou como o autor descreve, “Reservo o termo sentimento para a experiência dessas mudanças” (DAMÁSIO, 1994, p. 135).

Damásio (1994, p. 140) continua e define sentimento como, “[...] a essência do sentir de uma emoção é a experiência dessas alterações em justaposição com as imagens mentais que iniciaram o ciclo”.

Uma vez que a emoção primária não necessita do entendimento consciente da razão de sua manifestação e a emoção secundária é também uma reação não consciente, porém causada pela inserção de uma imagem cognitiva individual, o *sentimento* é a compreensão dessa emoção, “à medida que ocorrem alterações no corpo, você fica sabendo da sua existência e pode acompanhar sua evolução” (DAMÁSIO, 1994, p. 140), como o autor explica;

Esse processo de acompanhamento contínuo, essa experiência do que o corpo está fazendo enquanto pensamentos sobre conteúdos específicos continuam a desenrolar-se, é a essência do daquilo que chamo de um sentimento (DAMÁSIO, 1994, p. 140).

Dessa forma, a tristeza sentida ao ouvir a notícia da morte de um ex-colega de trabalho é o sentimento resultante da compreensão consciente das alterações corporais que aconteceram de abaixo do nível da consciência.

Por meio dos conceitos apresentados sobre sentimento e emoção, Damásio (1994, p. 151) propõe que, “[...] os sentimentos são tão cognitivos como qualquer outra imagem perceptual e tão dependentes do córtex cerebral como qualquer outra imagem”. Trata-se de um processo de entendimento, avaliação e controle, como qualquer outro, é a “[...] percepção de todas as mudanças que constituem a resposta emocional”.

A análise de Damásio vai contra a divisão que prevê um setor do cérebro responsável pela razão - córtex e seus circuitos modernos - e outro pelas emoções - o

subcórtex e seus circuitos antigos. O autor discorda do clássico entendimento de que, “[...] em cima, o córtex, encontrar-se-ia com a razão e a força de vontade, enquanto embaixo, no subcórtex, se encontraria a emoção e todas aquelas coisas fracas e carnisais” (DAMÁSIO, 1994, p. 127).

Na visão de Damásio, estudos que separam a emoção da cognição não abrangem a estrutura completa que é responsável pela tomada de decisão, como destaca, “[...] essa visão não dá conta do arranjo neural subjacente à tomada racional de decisões” (DAMÁSIO, 1994, p. 127).

Seguindo a definição do autor, sentimentos e emoção são parte de um sistema complexo de processamento cerebral e fisiológico. Dessa forma, atuam no processo de tomada de decisão auxiliando também na tarefa de fazer previsões, tal como aponta o autor,

As emoções e os sentimentos, juntamente com a oculta maquinaria fisiológica que lhes está subjacente, auxiliam-nos na assustadora tarefa de fazer previsões relativamente a um futuro incerto e planejar as nossas ações de acordo com essas previsões (DAMÁSIO, 1994, pag. 13).

Com a análise do funcionamento da mente, o autor chega a teoria de que as “atividades combinadas” do córtex e do subcórtex, ou seja, do andar superior e inferior, do circuito moderno e do “mais antigo cerne cerebral”, resultam no que podemos chamar de racionalidade.

Sugeri no início do livro que os sentimentos exercem uma forte influência sobre a razão, que os sistemas cerebrais necessários aos primeiros se encontram enredados nos sistemas necessários à segunda e que esses sistemas específicos estão interligados com os que regulam o corpo (DAMÁSIO, 1994, p. 216).

O autor propõe que emoção, sentimento e cognição atuam em conjunto no processo de tomada de decisão, cada um sendo responsável por uma função, criando um sistema dependente. Como defende, “Parece que a natureza criou o instrumento da racionalidade não apenas por cima do instrumento de regulação biológica, mas também a partir dele e com ele” (DAMÁSIO, 1994, p. 127).

Durante muito tempo, os estudos relacionados à mente trataram emoção e sentimento como resquícios da natureza irracional, sempre com a ideia de que era necessário afastar-se de sua interferência para que uma boa decisão fosse tomada. O que acontece, entretanto, é que essa visão não está alinhada aos resultados obtidos por Damásio e outros

pesquisadores nos estudos realizados. Atualmente, emoção e sentimento são entendidos como “tão cognitivos como qualquer outra percepção” (DAMÁSIO, 1994, p. 15) e dessa forma, vistos como fundamentais para as decisões.

Não me parece sensato excluir as emoções e os sentimentos de qualquer concepção geral da mente, muito embora seja exatamente o que vários estudos científicos e respeitáveis fazem quando separam as emoções e os sentimentos dos tratamentos dos sistemas cognitivos (DAMÁSIO, 1994, p. 151).

As pesquisas apresentadas por Damásio em *O Erro de Descartes* (1994) foram feitas com pacientes que eram completamente normais, mas que sofreram algum tipo de lesão cerebral que resultou em danos ao sistema emocional. Os resultados obtidos foram fundamentais para o desenvolvimento de toda a teoria elaborada e proposta.

Baseado em meu estudo de pacientes neurológicos que apresentavam deficiências na tomada de decisão e distúrbios da emoção, construí a hipótese (conhecida como hipótese do marcador somático) de que a emoção era parte integrante do processo de raciocínio e poderia auxiliar esse processo ao invés de, como se costumava supor, necessariamente perturbá-lo (DAMÁSIO, 1994, p. 12).

Os resultados encontrados em laboratório identificaram que indivíduos que perderam a capacidade de sentir emoções também se depararam com uma única outra sequela; a incapacidade de tomar de decisões. Como apresentou o autor,

Os dados que formaram a base para a hipótese do marcador somático emergiram no decorrer de vários anos de estudo de pacientes neurológicos cuja a conduta social fora alterada por lesão cerebral em um setor específico do lobo frontal. As observações desses pacientes acabaram levando a outra ideia importante em *O Erro de Descartes*: a noção de que os sistemas cerebrais que participam conjuntamente da emoção e da tomada de decisão estão, generalizadamente, envolvidos na gestão da cognição e do comportamento social (DAMÁSIO, 1994, p. 14).

Os resultados da pesquisa auxiliaram na construção da teoria de que a emoção não é um mecanismo isolado e oposto à cognição, mas ao contrário - cognição e emoção – são elementos inseparáveis durante todo o processamento cerebral em resposta à disponibilidade de qualquer que seja a informação.



### 3.2.2 Conhecimento e Estratégia de Raciocínio

Após a análise do funcionamento da mente e o papel cognitivo das emoções e sentimentos, o trabalho de Damásio (1994) apresenta uma proposta sobre o mecanismo de decisão.

Segundo o autor, o processo de tomada de decisão depende prioritariamente de dois fatores: da base de conhecimentos generalizados do indivíduo e das suas estratégias de raciocínio.

A escolha de uma decisão quanto a um problema pessoal típico, colocado em ambiente social, que é complexo e cujo resultado final é incerto, requer tanto o amplo conhecimento de generalidades como estratégias de raciocínio que operem sobre esse conhecimento (DAMÁSIO, 1994, p. 91).

Seguindo esta proposta, o autor defende que o conhecimento necessário para a tomada de decisão está dividido entre conhecimento inato e adquirido. O *conhecimento inato* inclui fatos e mecanismos relacionados à manutenção do organismo, ou como o autor descreve, “Podemos concebê-lo como comandos da regulação biológica necessários para a sobrevivência (isto é, o controle do metabolismo, impulsos e instintos)” (DAMÁSIO, 1994, p. 109).

O *conhecimento adquirido* trata do conhecimento sobre objetos, pessoas e o mundo externo de forma geral, se referindo às experiências e a como elas são armazenadas no sistema.

O conhecimento adquirido baseia-se em representações dispositivas existentes tanto nos córtices de alto nível como ao longo de muitos núcleos de massa cinzenta localizados abaixo do nível do córtex. Algumas dessas representações dispositivas contêm registros sobre o conhecimento imagético que podemos evocar e que é utilizado para o movimento, o raciocínio, o planejamento e a criatividade; e outras contêm registros de regras e de estratégias com as quais manipulamos essas imagens (DAMÁSIO, 1994, p. 109).

Faz-se necessário uma explicação sobre a formação desse conhecimento, e por esse motivo Damásio (1994, p.102) apresenta seu conceito sobre o papel das imagens nessa formação, sendo o autor, “O conhecimento factual necessário para o raciocínio e para a tomada de decisão chega à mente sob forma de imagens”.

Por mais importante que o conhecimento inato seja para a sobrevivência e para diversos processos do organismo, “de um modo geral, não se transformam em imagens na mente” (DAMÁSIO, 1994, p. 109). Dessa forma, o tratamento relacionado à formação de imagens está direcionado ao *conhecimento adquirido*.

Damáσιο (1994, p. 102) entende que as imagens são “construções do cérebro”, formadas por uma “maquinaria neural complexa de percepção, memória e raciocínio”. O termo é utilizado pelo autor para explicar como o conhecimento chega a mente e é armazenado no cérebro.

As imagens podem ser formadas pelo contato com o mundo exterior, por exemplo, quando se vê um pássaro pousar em uma árvore, mas também pode ser formada por *representações disposicionais* já contidas na mente, como acontece quando se lembra da cena do passado ou quando se deseja algo para o futuro. Como o autor propõe, as imagens “são formadas ou sob o controle de receptores sensoriais que estão orientados para o exterior do cérebro (isto é, a retina) ou sob o controle de *representações disposicionais* (disposições) contidas no interior do cérebro” (DAMÁSIO, 1994, p. 103).

O conceito de imagem de Damásio (1994) contém uma subdivisão relacionada à origem de sua formação. As imagens formadas a partir de uma percepção do mundo exterior são as *imagens perceptivas*, em contrapartida, quando “a construção é inteiramente dirigida pelo interior do cérebro”, trata-se das *imagens evocadas*.

As *imagens perceptivas* estão relacionadas aos receptores em contato com o mundo exterior, principalmente os olhos, ouvidos e o tato, “Se você olhar pela janela pra uma paisagem de outono, se ouvir a música de fundo que está tocando”, ou seja, quando diversas “modalidades sensoriais” atuam, as imagens formadas são *imagens perceptivas*.

Como se formam as imagens quando você percebe algo no mundo exterior, como uma paisagem, ou no corpo, como uma dor no cotovelo direito? Em ambos os casos, existe um primeiro passo que é necessário, mas não suficiente: os sinais emitidos pelo setor do corpo em questão (olho e retina, no primeiro caso; terminações nervosas da articulação do cotovelo no segundo) são transportadas por neurônios ao longo dos axônios e através de várias sinapses eletroquímicas, para o cérebro. Os sinais são recebidos pelos córtices sensoriais iniciais. Para os sinais vindos da retina, a recepção acontecerá nos córtices visuais iniciais, localizados na parte posterior do cérebro, no lobo occipital. Para os sinais vindos da articulação do cotovelo, a recepção acontecerá nos córtices somatossensoriais iniciais, nas regiões parietal e insular (DAMÁSIO, 1994, p. 104).

Por outro lado, a formação das *imagens evocadas* acontece por meio de *representações dispositivas* que “foram adquiridas por aprendizagem e, por isso, podemos dizer que constituem uma memória” (DAMÁSIO, 1994, p. 106).

Creio que essas representações são momentaneamente construídas sob o comando de padrões neurais dispositivos adquiridos em outros locais do cérebro. Utilizo o termo dispositivo porque o que eles fazem é dar ordens a outros padrões neurais, tornar possível que a atividade neural ocorra em outro local, em circuitos que fazem parte do mesmo sistema e com os quais se estabeleceu uma forte interconexão neural (DAMÁSIO, 1994, p.106).

No caso das *imagens evocadas* em um primeiro momento, a informação se introduziu na mente por meio de uma informação sensorial, formando a *imagem perceptiva*. Nas palavras de Damásio (1994, p. 111), “Você nunca teria formado uma representação dispositiva se, em primeiro lugar não tivesse construído uma representação perceptiva topograficamente cartografada”.

Essa explanação sobre a formação das imagens tem o objetivo de elucidar outro fator relevante na teoria de Damásio (1994, p.110), o fato de que, “Em larga medida, o pensamento é feito de imagens”.

No entendimento do autor, as imagens - perceptivas ou evocadas - não são réplicas fiéis, ao contrário, são construções “nas quais a probabilidade de se obter uma réplica exata é baixa, mas de ocorrer uma reprodução substancial pode ser alta ou baixa, dependendo das circunstâncias em que as imagens foram assimiladas e estão sendo lembradas” (DAMÁSIO, 1994, p. 106).

A invocação das imagens, e conseqüente acesso ao conhecimento – que como explicado anteriormente é acessado por meio de imagens - só é possível por meio do que o autor chama de *representações dispositivas*, descritas como responsáveis pela incorporação do conhecimento.

Segundo o entendimento de Damásio, o conhecimento é todo engendrado nas *representações dispositivas*, que atuam de forma a conectar informações e apresentar as interpretações desse conhecimento à mente, como aponta, “As representações dispositivas constituem o nosso depósito integral de saber e incluem tanto o conhecimento inato como o adquirido por meio da experiência” (DAMÁSIO, 1994, p. 109).

Damásio propõe, então, que o pensamento também é constituído de imagens, “diz-se frequentemente que o pensamento não é feito apenas de imagens, que é constituído também por palavras e por símbolos abstratos, não imagéticos” (DAMÁSIO, 1994, p. 110).

Entretanto, o autor entende que, “[...] as palavras e símbolos abstratos” são também imagens. Como propõe, “Se não se tornassem imagens, por mais passageiros que fossem não seriam nada que pudéssemos saber” (DAMÁSIO, 1994, p. 110).

O conhecimento inato e o adquirido não atuam de forma independente, ao contrário, os circuitos inatos interferem “na modelação dos mais modernos e plásticos” (DAMÁSIO, 1994, p. 114). Essa modelação está relacionada à necessidade de controlar o registro das experiências e a resposta a elas, para garantir que as preferências do organismo sejam preservadas, preferências essas que, “[...] considera a sobrevivência o objetivo supremo” (DAMÁSIO, 1994, p. 114).

Os circuitos inatos estão presentes nos “setores evolutivamente antigos do cérebro humano” (DAMÁSIO, 1994, p. 113), tais como tronco cerebral, hipotálamo, prosencéfalo basal, amígdala e região do cíngulo, e tem a função de garantir a sobrevivência do organismo, “por meio do controle bioquímico, do sistema imunológico, das vísceras e dos impulsos e instintos” (DAMÁSIO, 1994, p. 114).

Uma vez que o organismo tem como objetivo principal a sobrevivência e se são os circuitos inatos que garantem sua manutenção, a proposta apresentada é de que esses circuitos “analisam” as adaptações advindas das experiências e atuam sobre o organismo afim de garantir que auxiliem na manutenção da vida humana. Como aponta Damásio (1994, p. 114), “os circuitos reguladores inatos têm como função principal a sobrevivência do organismo e, em consequência, são inteirados do que está acontecendo nos setores mais modernos do cérebro”. Dessa forma o autor entende que;

Parece que, devido a essa avaliação e modelação serem vitais para a continuidade do organismo, os genes especificam também que os circuitos inatos devem exercer uma influência poderosa sobre virtualmente todo o conjunto de circuitos que podem ser modificados pela experiência (DAMÁSIO, 1994, p. 114).

Os circuitos inatos, então, afetam a todos os demais circuitos, que por sua vez também influenciam os inatos, tratando-se de uma relação de influência mútua. São sistemas e não ações isoladas. Com essa relação estabelecida, Damásio (1994, p. 118) propõe que os circuitos inatos não são importantes apenas para a regulação biológica, “eles ajudam também o organismo a classificar as coisas ou os fenômenos como “bons” ou “maus” em virtude do possível impacto sobre a sobrevivência”.

Como resultado de sua avaliação e pesquisa, Damásio propõe que as preferências estão relacionadas à carga biologicamente determinada – para garantir a sobrevivência e a sua qualidade – e à experiência.

Em outras palavras, o organismo possui um conjunto básico de preferências - ou critérios, ou tendências, ou valores. Sob a influência dessas preferências e do trabalho da experiência, o repertório de coisas classificadas como boas e más aumenta exponencialmente (DAMÁSIO, 1994, p. 118).

Novamente, ao apresentar seu entendimento sobre o funcionamento interdependente da carga inata e da experiência do indivíduo, o autor destaca que seu modelo e seus resultados diferem das propostas anteriores que separavam a racionalidade dos impulsos e instintos que estão abaixo do nível da consciência, bem como é contrário ao entendimento comum de que as manifestações emocionais não devem interferir no processo de tomada de decisão. Dessa forma, Damásio (1994, p. 123) destaca o fato de que o entendimento de que os sistemas mais primitivos, “fazem igualmente parte da regulação do comportamento e sejam indispensáveis à aquisição e ao normal funcionamento dos processos cognitivos”.

As ações, atitudes e o pensamento não são nem de todo predeterminados nem totalmente voltados para as experiências e repertórios adquiridos. O modelo aqui apresentado entende que ambos interagem e afetam um ao outro. Como o autor apresenta;

Essa abordagem sublinha a inadequação de conceber cérebro, comportamento e mente em termos de natureza versus educação, ou de genes versus experiências. Nossos cérebros não são, na sua totalidade, *tabulae rasae* quando nascemos. Contudo, também não são na sua totalidade, geneticamente determinados (DAMÁSIO, 1994, p. 114).

Em sua pesquisa, Damásio (1994) então defende que as decisões pessoais e sociais são tomadas por meio do conhecimento generalizado (inato ou adquirido) e das estratégias de raciocínio. O conhecimento é levado ao cérebro por meio de imagens (perceptivas ou evocadas) que são ativadas pelas representações dispositivas, que em algum momento já foram representações perceptivas. A ação dos circuitos inatos e mais modernos atuam conjuntamente para que o processamento cerebral aconteça.

### 3.2.3 A hipótese do Marcador Somático

#### 3.2.3.1 Raciocinar e Decidir

Como apresentado anteriormente, Damásio propõe que o processo de escolha e tomada de decisão está tanto pautado no conhecimento generalizado – inato e adquirido – como também nas estratégias de raciocínio aplicados sobre esses conhecimentos. Nessa análise, o autor afirma que, “Talvez seja apropriado dizer que a finalidade do raciocínio é a decisão” (DAMÁSIO, 1994, p. 157).

O conceito de decidir está relacionado à disponibilidade de alternativas, e como apresenta;

Os termos raciocinar e decidir implicam habitualmente que quem decide tenha conhecimento a) da situação que requer uma decisão, b) das diferentes opções de ação (respostas) e c) das consequências de cada uma dessas opções (resultados), imediatamente ou no futuro (DAMÁSIO, 1994, p. 157).

O autor propõe que para o indivíduo ser capaz de tomar uma decisão, além compreender em relação ao que ele deve decidir, quais são suas opções e quais são as consequências de sua escolha, ele deve também dispor de processos de apoio que o tornarão capaz de ponderar e analisar essas opções de forma a escolher a que trará um resultado mais satisfatório por meio das estratégias de raciocínio. Como destaca Damásio,

Os termos raciocínio e decisão também implicam habitualmente que quem decide dispõe de alguma estratégia lógica para produzir inferências válidas com base nas quais é selecionada uma opção de resposta adequada e que dispõe dos processos de apoio necessários ao raciocínio (DAMÁSIO, 1994, p. 157).

Entre os processos de apoio necessários para o raciocínio e consequente tomada de decisão, Damásio (1994, p. 157) destaca o papel da emoção e dos sentimentos, o que, como já apresentado anteriormente, não eram fatores considerados até então em pesquisas realizadas na área; “[...] são normalmente mencionadas a atenção e a memória de trabalho, mas nada se diz sobre a emoção ou o sentimento, e quase nada sobre o mecanismo que permite a criação de um repertório de diferentes opções para seleção”.

Damásio, ao contrário do senso comum e das pesquisas anteriores, defende que as decisões, em sua maioria, não são resultado de raciocínio lógico puro, como explica; “Nem

todos os processos biológicos que culminam na seleção de uma resposta se inserem no âmbito do raciocínio” (DAMÁSIO, 1994, p.158).

Quando, por exemplo, uma criança atravessa a rua sem prestar atenção e um motorista decide pisar no freio para evitar a colisão, a escolha do motorista não foi resultado de raciocínio, mas sim de uma resposta imediata ou como o autor chama: um impulso. O exemplo torna fácil o entendimento de que as decisões não são pautadas apenas em um raciocínio lógico, entretanto, para o processo de tomada de decisão que envolva um “espaço pessoal e social”, Damásio propõe uma abordagem especial;

Existem bons motivos para tratar essas duas áreas como um domínio autônomo. Em primeiro lugar, uma limitação profunda marcada na tomada de decisão em termos pessoais não é obrigatoriamente acompanhada de uma limitação marcada no domínio não pessoal (DAMÁSIO, 1994, p. 159).

Decidir nesses âmbitos – pessoal e social - inclui escolher que profissão seguir, qual faculdade cursar, com quem casar, se terá ou não filhos, como investir as economias, entre tantas outras escolhas. Segundo Damásio (1994, p. 160), o modelo está relacionado a ideia de que, “[...] decidir bem é escolher uma resposta que seja vantajosa para o organismo, de modo direto ou indireto, em termos de sua sobrevivência e da qualidade dessa sobrevivência”.

Escolher em âmbitos pessoais e sociais é uma atividade complexa, principalmente por estar relacionada à própria definição do termo *vantagem*. O autor destaca que algo vantajoso para uma pessoa pode não ser vantajoso para uma outra pessoa. Cada indivíduo tem sua aspiração de vida, tornando a palavra *vantajoso* um termo com significado subjetivo. Essa falta de padrão torna o processo ainda mais complexo. Ser rico pode ser o desejo de muitas pessoas, para outras, entretanto, formar uma família é mais importante.

O fator *tempo* também é decisivo para que uma boa escolha seja feita e também é um fator complicador. Como o autor apresenta, “Decidir bem implica também decidir de forma expedita, especialmente quando está em jogo o fator tempo, ou pelo menos decidir dentro de um enquadramento temporal apropriado para o problema em questão” (DAMÁSIO, 1994, p. 160).

O autor apresenta em seu trabalho um cenário em que coloca o leitor como dono de uma empresa que tem a oportunidade de se encontrar com um potencial cliente que renderá um grande negócio, entretanto, o possível cliente é inimigo do melhor amigo do leitor/empresário. Nesses casos, segundo Damásio uma série de imagens dos resultados das

variadas decisões que podem ser tomadas – não marcar a reunião, marcar a reunião, encontrar com o amigo sem querer durante a reunião, fechar negócio e perder a amizade de um grande parceiro ou não fechar e perder uma grande oportunidade de trabalho – surgem na mente de quem deve fazer a escolha.

A mente não está vazia no começo do processo de raciocínio. Pelo contrário, encontra-se repleta de um repertório variado de imagens, originadas de acordo com situação enfrentada e que entram e saem de sua consciência numa apresentação demasiado rica para ser rápida ou completamente abarcada (DAMÁSIO, 1994, p. 161).

Dessa forma, o autor entende que o raciocínio busca classificar as questões apresentadas para poder tomar uma decisão e para isso existem duas teorias que poderiam contemplar o que acontece durante esse processo, como apresenta, “[...] a primeira baseia-se no ponto de vista tradicional da “razão nobre” da tomada de decisão, a segunda, na “hipótese do marcador- somático”” (DAMÁSIO, 1994, p. 161). Essa segunda trata-se da teoria proposta por Damásio (1994) e servirá como guia de seu pensamento sobre o processo de tomada de decisão.

A teoria da *razão nobre* é uma visão clássica que entende que para uma boa decisão ser tomada “as emoções tem que ficar de fora” (DAMÁSIO, 1994, p. 161). Trata-se de uma visão *racionalista*, que cultua a ideia de que se deve analisar cada um dos cenários possíveis em uma ocasião de decisão, raciocinando sobre cada uma das opções a frente e escolher a que tenha o melhor “custo benefício”. Segundo Damásio (1994, p. 161), para os pensadores e defensores da *razão nobre*, se você colocar em prática essa análise, “[...] você deduzirá logicamente o que é bom e o que é mau e, conseqüentemente tomará a melhor decisão”.

A perspectiva da “razão nobre”, que não é outra senão a do senso comum, parte do princípio de que estamos nas melhores condições para decidir e somos orgulho de Platão, Descartes e Kant quando deixamos a lógica formal conduzir-nos à melhor solução para o problema (DAMÁSIO, 1994, p. 161).

Damásio (1994), entretanto, discorda dessa visão e propõe que a *razão nobre* não é aplicável por diversos motivos e para iniciar seu julgamento contrário a ela apresenta novamente o argumento do tempo.

No modelo da *razão nobre* é necessário analisar todos os cenários e escolher o melhor resultado, mas o autor entende que uma análise de todos os cenários dentro de um



espaço de tempo aceitável não é viável. Determinadas situações apresentam um número de cenários infinito e como aponta, “uma parte considerável desse cálculo dependerá da criação contínua de mais cenários imaginários” (DAMÁSIO, 1994, p. 162).

O ser humano tem que tomar decisões o tempo todo. São muitas questões a serem analisadas e é presumível que “não vai ser fácil reter na memória as muitas listas de perdas e ganhos que necessita consultar para suas comparações” (DAMÁSIO, 1994, p. 162).

Além do problema do tempo e da memória, já se sabe que “[...] as estratégias do raciocínio normal estão repletas de deficiências” (DAMÁSIO, 1994, p. 162) e por mais esse motivo a teoria da razão nobre não se encaixaria, para Damásio, na análise atual de como e porque as decisões são tomadas, “Se sua mente dispuser apenas do cálculo racional puro, vai acabar por escolher mal e depois lamentar o erro, ou simplesmente desistir de escolher, em desespero de causa”. (DAMÁSIO, 1994, p. 162)

O que a experiência com doentes como Elliot<sup>40</sup> sugere é que a estratégia fria defendida por Kant, entre outros, tem muito mais a ver com a maneira como os doentes com lesão pré-frontais tomam suas decisões do que com a maneira como as pessoas normais tomam decisões (DAMÁSIO, 1994, p. 162).

Dessa forma, Damásio propõe uma nova hipótese: a do *Marcador Somático*, que também busca explicar como e porque o processo de tomada de decisão acontece, levando em consideração todo o funcionamento do organismo humano.

### 3.2.3.2 O Marcador-Somático

A hipótese do marcador-somático proposta por Damásio (1994) não exclui toda a análise de custo benefício proposta pela *razão nobre*. Entretanto, defende que no processo de tomada de decisão um mecanismo tem atuação anterior ao raciocínio, trata-se de um procedimento que acontece no interior da mente e que está intimamente relacionado às respostas corporais.

---

<sup>40</sup> Damásio (1999, p. 52) apresenta o caso de Elliot, um paciente que após retirar um tumor da cabeça apresentou um comportamento muito diferente do seu habitual. Esse caso é um dos que fizeram o autor constatar a relação entre emoção e tomada de decisão.

O marcador-somático age automaticamente e como proposto pelo autor; “atua, quer queira ou não, para avaliar os cenários extremamente diversos do futuro que estão diante de você” (DAMÁSIO, 1994, p. 164).

Quando um marcador-somático negativo é justaposto a um determinado resultado futuro, a combinação funciona como uma campanha de alarme. Quando ao contrário, é justaposto um marcador-somático positivo, o resultado é um incentivo (DAMÁSIO, 1994, p. 163).

O termo *marcador-somático* refere-se a uma reação automática da mente que age sobre o corpo para alertar sobre determinada opção durante o processo de tomada de decisão. Dessa forma, “Como a sensação é corporal, atribuí ao fenômeno o termo técnico de estado somático (em grego, *soma* que dizer corpo), e porque o estado ‘marca’ uma imagem, chamo-lhe de marcador” (DAMÁSIO, 1994, p. 163).

Na hipótese, o autor defende que antes da análise baseada nos preceitos da *razão nobre*, o organismo se organiza para excluir automaticamente diversas opções, antes que elas cheguem ao consciente. Como aponta Damásio, “Quando lhe surge um mau resultado associado a uma dada opção de respostas, por mais fugaz que seja, você sente uma sensação visceral desagradável” (DAMÁSIO, 1994, p. 163).

Trata-se de uma reação do corpo contrária a uma possibilidade de resposta que racionalmente poderia ser considerada, mas que automaticamente recebe um sinal negativo, o que a torna menos vantajosa em relação às demais, resultando em uma seleção de opções que reduz as possibilidades e torna o processo de tomada de decisão menos complexo e demorado. Segundo Damásio (1994, p. 163), o marcador-somático tem a função de “[...] convergir a atenção para o resultado negativo a que a ação pode conduzir e atua como um sinal de alarme automático”.

Como vantagem, o *marcador-somático* representa um auxílio no processo de decisão. Damásio (1994, p. 163) explica que o processo acontece por meio de rejeição ou atração, “dando destaque a algumas opções, tanto adversas como favoráveis, e eliminando-as rapidamente da análise subsequente”.

Após a redução automática de opções, torna-se possível uma análise das opções restantes para que a escolha possa acontecer de forma satisfatória e por meio de um processo de raciocínio lógico dentro de um espaço temporal aceitável. Como o autor destaca, “A análise custos/benefícios e a capacidade dedutiva adequada ainda tem seu lugar, mas só

depois de esse processo automático reduzir drasticamente o número de opções” (DAMÁSIO, 1994, p. 163).

A “marcação” ocorre principalmente por meio das emoções secundárias, frutos das experiências. Os marcadores-somáticos em sua maioria baseiam-se nessas emoções para destacarem os sinais favoráveis ou não a certas opções.

Grande parte desses marcadores só se desenvolvem durante o processo de aprendizagem e educação, como explica o autor, o processo acontece, “[...] pela associação de categorias específicas de estímulos a categorias específicas de estados somáticos” (DAMÁSIO, 1994, p. 166).

Determinadas respostas resultam em determinadas consequências e essas experiências se agrupam em forma de *representações dispositivas* criando marcadores-somáticos que por sua vez serão ativados quando estiverem frente a ações que sejam próximas às já experienciadas ou que de certa forma se relacionem a essas experiências. O autor defende que, “os marcadores-somáticos dependem da aprendizagem dentro de um sistema que possa associar determinados tipos de entidades ou fenômenos à produção de um estado do corpo, agradável ou desagradável” (DAMÁSIO, 1994, p. 168).

Damáσιο (1994) se dedica a explicar a formação dos marcadores-somáticos destacando o papel da experiência, controlada pelo sistema inato de preferências e circunstâncias externas,

Os marcadores-somáticos são, portanto, adquiridos por meio da experiência, sob o controle de um sistema interno de preferências e sob a influência de um conjunto externo de circunstâncias que incluem não só entidades e fenômenos com os quais o organismo tem de interagir, mas também convenções sociais e regras éticas (DAMÁSIO, 1994, p. 167).

Dessa forma, quando frente a uma situação de domínio pessoal ou social, que necessite de uma decisão, os marcadores-somáticos serão ativados automaticamente e o retorno de incentivo ou desencorajamento acontecerá de acordo com o tipo de experiência anteriormente vivida, “O elemento decisivo é o tipo de estado somático e de sentimento produzido num dado indivíduo, em dado ponto de sua história, numa dada situação” (DAMÁSIO, 1994, p. 168).

Quando a escolha da opção X, que leva ao mau resultado Y, é seguida de castigo e, desse modo, de estados corporais dolorosos, o sistema do marcador-somático adquire a representação oculta de disposições dessa ligação não herdada, a qual é

arbitrária e motivada pela experiência. A reexposição do organismo à opção X, ou aos pensamentos sobre o resultado Y, terá agora o poder de voltar a produzir o estado corporal doloroso e servir, assim, como um lembrete automatizado das consequências negativas que advirão dessa opção. Isso é uma simplificação excessiva, mas consegue transmitir o processo básico tal como o vejo (DAMÁSIO, 1994, p. 168).

Cada indivíduo tem seu próprio sistema para avaliar o que é desejado ou não e isso varia de acordo com diversos fatores e temas, entretanto, como já abordado, a garantia da sobrevivência é a base dessas preferências, “A base neural para o sistema interno de preferências consiste, sobretudo, em disposições reguladoras inatas com o fim de garantir a sobrevivência do organismo” (DAMÁSIO, 1994, p. 167).

Os *marcadores-somáticos*, entretanto, não estão relacionados apenas aos sistemas internos, mas sim à junção dos sistemas internos e situações externas, como apresenta o autor, “A interação entre um sistema interno de preferências e conjuntos de circunstâncias externas aumenta o repertório de estímulos que serão marcados automaticamente” (DAMÁSIO, 1994, p. 168).

Damáσιο (1994, p. 163) defende que os marcadores somáticos são “[...] um caso especial do uso de sentimentos gerados a partir de emoções secundárias. Essas emoções e sentimentos foram ligados, pela aprendizagem, a resultados futuros previstos de determinados cenários”.

A proposta do autor não é a de que os *marcadores-somáticos* são responsáveis por tomar decisões, ao contrário, uma vez que são seguidos por raciocínio e análise de causas, consequências ou custo benefício, é que os marcadores permitem é um aumento da precisão e da eficiência das escolhas.

Os marcadores-somáticos podem não ser suficientes para a tomada de decisão humana normal, dado que, em muitos casos, mas não em todos, é necessário um processo subsequente de raciocínio e seleção final. Mas os marcadores-somáticos aumentam provavelmente a precisão e a eficiência do processo de decisão. Sua ausência as reduz (DAMÁSIO, 1994, p. 163).

A associação à possíveis vantagens e desvantagens no processo de escolha pautado pela ideia dos marcadores-somáticos, “também se aplica à escolha de ações cujas consequências imediatas são negativas, mas que geram resultados positivos no futuro” (DAMÁSIO, 1994, p. 164). Ou seja, se uma opção parece desfavorável para o presente, mas

apresenta uma perspectiva de futuro melhor ela também, “cria um marcador-somático positivo e supera a tendência para decidir negativamente” (DAMÁSIO, 1994, p. 164).

A *hipótese do marcador-somático* foi desenvolvida para explicar os processos que acontecem na mente de seres humanos normais, podendo não ser válida na explicação de como pacientes com lesões nos sistemas cerebrais reagem. Damásio (1994, p. 166) defende que, “[...] a constituição dos marcadores-somáticos adaptativos requer que tanto o cérebro como a cultura sejam normais”.

Na teoria, Damásio explica que não é necessário que a atuação do marcador-somático, ou que suas reações, sejam conscientes. Não precisamos, por exemplo, ter a consciência do sentimento de medo que alguma opção pode causar, como explica o autor, “apesar de muitas escolhas importantes envolverem sentimentos, boa parte de nossas decisões cotidianas ocorre aparentemente sem eles” (DAMÁSIO, 1994, p. 172).

Essa afirmação, entretanto, não está relacionada a ideia de que não tenha havido nenhum registro da experiência, nenhuma marcação ou nenhuma resposta corporal em relação a alguma ação. Como o autor afirma,

Isso não significa que não se tenha registrado a avaliação que leva normalmente a um estado do corpo; ou que o estado do corpo ou seu substituto simulado não tenham sido criados; ou que o mecanismo dispositivo de regulação subjacente ao processo não tenha sido ativado. Muito simplesmente, o sinal de um estado do corpo ou de seu substituto pode ter sido ativado, mas não constituir o centro da atenção. Sem essa última, nenhum deles fará parte da consciência, apesar de qualquer um poder integrar uma ação oculta sobre os mecanismos que regem nossas atitudes apetitivas (aproximação) ou aversivas (afastamento) em relação ao mundo, sem controle pela vontade. Apesar de o mecanismo oculto ter sido ativado, nossa consciência nunca chegará a sabê-lo (DAMÁSIO, 1994, p. 172).

O autor dá o nome desse processo de *intuição*, descrevendo-o como “o misterioso mecanismo por meio do qual chegamos à solução de um problema sem raciocinar, com vista a essa solução” (DAMÁSIO, 1994, p. 174).

A origem dos marcadores-somáticos - atrelada às emoções secundárias e às representações dispositivas adquiridas - sua atuação - por meio de sentimentos ou por meio da intuição - sua característica de precederem ao raciocínio e o seu papel no processo de decisão, dão a esse mecanismo um papel de representante da relação entre cognição, emoção e sentimentos. Nessa hipótese, como Damásio (1994, p. 164) destaca, a “[...] simbiose entre os chamados processos cognitivos e os processos geralmente designados por “emocionais” torna-se evidente”.

O autor ainda entende que os marcadores-somáticos não são apenas “marcadores de valor”, que classificam o que é bom ou ruim de acordo com as sensações somáticas e experiências, mas também tem papel de “intensificador contínuo da memória de trabalho e da atenção” (DAMÁSIO, 1994, p. 182).

Os marcadores-somáticos estimulam a memória de trabalho e a atenção a fim de que elas desenvolvam o trabalho cognitivo, trabalho esse que continua mesmo após o início do raciocínio propriamente dito e fim da atuação ativa dos marcadores-somáticos.

A atividade subsequente é “estimulada” por sinais de que o processo está de fato sendo avaliado, positiva ou negativamente, em termos das preferências e objetivos do indivíduo. Não é por milagres que a localização e a manutenção da atenção e da memória de trabalho acontecem. Primeiro, são motivadas pelas preferências inerentes ao organismo e depois pelas preferências e objetivos adquiridos com base nas que são inerentes (DAMÁSIO, 1994, p. 182).

A abordagem sobre o processo de decisão nos campos pessoal e social propõe que processos cognitivos e emocionais atuam juntos e de forma a contribuir um com o outro, a fim de garantir as escolhas mais vantajosas para o indivíduo.

Damásio, entretanto, também entende que a atuação dos impulsos biológicos, das emoções e o mecanismo automatizado podem influenciar de forma negativa, uma vez que, como apresentado pelo autor, “se sobrepõe aos fatos objetivos ou que interfere nos mecanismos de apoio à decisão, tais como a memória de trabalho” (DAMÁSIO, 1994, p.178).

Embora impulsos biológicos e emoções possam provocar a irracionalidade em determinadas situações, já foi visto que “eles são indispensáveis em outras”. Como Damásio (1994, p.177) destaca, “os impulsos biológicos e as emoções podem influenciar a tomada de decisão”. Essa ideia está atrelada ao fato de que por mais que sejam estimuladores da memória de trabalho e da atenção, eles atuam de forma a *guiá-los* para regiões que são confortáveis de acordo com a sua percepção, objetivos e preferências.

Decidir faz parte do cotidiano de todos os seres vivos. Quando a abordagem está relacionada ao processo de escolha de seres humanos, ou seja, seres racionais, que entendem sua existência e atuam sobre ela de forma ativa, escolher é uma tarefa complexa e pode se tornar impossível. Mecanismos automáticos, impulsos biológicos, emoção, sentimentos, processos cognitivos, todos atuam de forma a interferir nesse processo, seja de forma consciente ou não, e entender como e porque decidimos por uma determinada opção.

Como Damásio (1994, p. 183) apresenta; “Onde existe uma necessidade de ordem, haverá uma necessidade de decisão, e, sempre que houver uma necessidade de decisão, deverá existir um critério para se tomar essa decisão”. Entender quais são os critérios que levam a determinadas ações tornam o ser humano mais autônomo e faz com que avancemos nas pesquisas que nos auxiliam a entender o funcionamento da mente.

### 3.3. DONALD A. NORMAN

Donald A. Norman é pesquisador, professor e autor de livros, entre eles *Design Emocional – porque adoramos (ou detestamos) os objetos do dia a dia* (2008), que propõe um modelo teórico para elucidar como o processo de escolha acontece na mente. O autor utiliza suas pesquisas nas áreas de comportamento e ciência da cognição para defender e apresentar sua teoria. Norman (2008) desenvolve seu trabalho com o objetivo de explicar como a mente percebe, interpreta e responde aos estímulos do ambiente.

O principal foco do livro *Design Emocional* (2008) está atrelado à relação entre pessoas e objetos, buscando analisar e explicar como e porque as pessoas escolhem determinado objeto de uso. Porque você prefere uma caneta em detrimento de outra? Um vinho x ao invés do y? Essas são perguntas que poderiam ser respondidas utilizando o modelo apresentado como referência teórica. Entretanto, outras análises além das preferências sobre objetos, aparecem ao longo do trabalho, indicando que a pesquisa não está limitada ao âmbito do design, ao contrário, é abrangente em relação a busca do entendimento de como e porque a mente recebe e responde a estímulos diversos do ambiente, como por exemplo, na análise dos três níveis em relação a música<sup>41</sup>, cinema<sup>42</sup> e games<sup>43</sup>. Como o autor apresenta, “Cada nível desempenha um papel diferente no funcionamento integral das pessoas” (NORMAN, 2008, p. 41).

Norman elucidada conceitos relacionados à cognição, apresenta os avanços de suas pesquisas sobre a emoção e descreve como a combinação desses dois conceitos resultou em um modelo formado por três níveis de processamento mental, responsáveis conjuntamente por

---

<sup>41</sup> (Ver NORMAN, 2008, p.139)

<sup>42</sup> (Ver NORMAN, 2008, p.147)

<sup>43</sup> (Ver NORMAN, 2008, p.123)

interpretar e responder a estímulos, propondo uma análise sobre como acontece o processo de decisão e porque escolhemos o que escolhemos.

### **3.3.1. Cognição e emoção por Norman**

Uma das questões abordadas por Norman (2008) é a função da emoção no processo de tomada de decisão e a sua relação com a cognição. Como apresenta o autor, “tudo o que fazemos tem, ao mesmo tempo, um componente cognitivo e um afetivo – cognitivo para atribuir significado, afetivo para atribuir valor” (NORMAN, 2008, p. 46).

Com base em pesquisas que analisaram o comportamento e o funcionamento da mente, Norman propõe que a emoção faz parte da cognição. Os estudos do autor compreendem que esses dois elementos não são processos antagônicos, mas ao contrário atuam de forma conjunta durante todo o processamento mental, cada um com uma função específica, tal como afirma, “Tanto o afeto quanto a cognição são sistemas de processamento de informações, mas possuem funções diferentes” (NORMAN, 2008, p. 31).

Para compreender essa relação é preciso conhecer o conceito utilizado por Norman para definir esses dois termos. Para explicar o que é emoção o autor a diferencia em relação ao conceito de afeto e esclarece, “Afeto é o termo genérico que se aplica ao sistema de julgamentos, quer sejam conscientes ou inconscientes. Emoção é a experiência consciente do afeto, completa com a atribuição de sua causa e identificação de seu objeto” (NORMAN, 2008, p. 31).

O autor entende que, “A sensação nauseante e aflitiva que você pode sentir sem saber por quê, é afeto” (NORMAN, 2008, p. 31), mas a raiva que você sente de um vendedor de carros que “cobrou caro demais por um veículo insatisfatório, é emoção. Você está com raiva de alguma coisa ... por um motivo” (NORMAN, 2008, p. 31).

O afeto impulsiona a emoção, a emoção ativa a cognição, que por sua vez interpreta a situação e influencia na emoção. Além desse processo acontecer durante a situação, a experiência vai ser compreendida e lembrada em ocasião certa pela cognição. Dessa forma, a cognição aprende e altera a emoção de acordo com a experiência.



Figura 2: Interação entre emoção, afeto e cognição



*Fonte: Elaborado pela autora*

O autor explica que o afeto, a emoção e a cognição formam uma tríade necessária durante todo o processamento mental, protegendo e ensinando, como destaca, “A cognição interpreta o mundo, levando a aumentar a compreensão e o conhecimento. O afeto, que inclui emoção, é um sistema de julgamento do que é bom ou mau, seguro ou perigoso” (NORMAN, 2008, p. 40).

As emoções são parte do afeto e da cognição, auxiliam na classificação de situações como perigosas ou seguras e mudam a maneira como nos sentimos, o que pensamos e como nos comportamos. Como o autor destaca, “O sistema de fazer julgamentos – a cognição – é intimamente ligado ao sistema emocional: cada um reforça o outro” (NORMAN, 2008, p. 165).

Assim como a cognição, a emoção é um processamento de informações que modifica a percepção, o comportamento e conseqüentemente as decisões, afinal, “As emoções refletem nossas experiências pessoais, associações e lembranças” (NORMAN, 2008, p. 68). Entretanto, mesmo sendo parte da cognição, a emoção é frequentemente inconsciente.

Para entender a dinâmica do processamento mental durante a necessidade de tomada de decisão, Norman descreveu um modelo teórico baseado em três diferentes níveis de estruturas do cérebro.

O autor apresenta os dois primeiros níveis – visceral e comportamental – como inconscientes e apenas o terceiro e mais alto nível - o reflexivo – como consciente. No modelo proposto, os três são influenciados pela emoção e cognição em diferentes escalas, como o autor esclarece, “Nos níveis inferiores, visceral e comportamental, existe apenas

afeto, mas sem interpretação ou consciência. Interpretação, compreensão e raciocínio só ocorrem no nível reflexivo” (NORMAN, 2008, p. 58).

Segundo Norman, no terceiro nível desenvolve-se a identidade, a autoimagem e a imagem social. É nele que ocorre a diferenciação entre indivíduos, ao mesmo tempo em que constrói a necessidade de formação de grupos. Como o autor destaca:

É somente no nível reflexivo que a consciência e os mais altos níveis de sentimento, emoções e cognição residem. É somente nele que o pleno impacto tanto do pensamento quanto da emoção são experimentados (NORMAN, 2008, p. 57).

Uma compreensão maior do pensamento de Norman (2008) sobre o processo de tomada de decisão necessita de uma abordagem específica sobre cada um dos níveis propostos pelo autor.

### **3.3.2. Níveis de Processamento de Norman**

O modelo proposto por Norman (2008) é baseado em pesquisas sobre a emoção e como o processamento mental acontece por meio da sua relação com a cognição. O pesquisador propõe três níveis de processamento, são eles: visceral, comportamental e reflexivo.

#### **3.3.2.1. Nível Visceral**

O primeiro nível apresentado no modelo é o *visceral*, definido pelo autor como, “a parte mais primitiva e mais simples do cérebro” (NORMAN, 2008, p.49). É o nível automático dos humanos, responsável por analisar o mundo e responder a ele de forma imediata e pré-consciente.

O nível visceral é veloz: ele faz julgamentos rápidos do que é bom ou ruim, seguro ou perigoso, e envia os sinais apropriados para os músculos (o sistema motor) e alerta o resto do cérebro. Este é o princípio do processamento afetivo. Eles são biologicamente determinados e podem ser inibidos ou ampliados através de sinais de controle vindos de cima (NORMAN, 2008, p. 42).

O *nível visceral* é o responsável pelas respostas imediatas e reações automáticas. Ele envia os sinais apropriados ao sistema motor, indicando uma situação de perigo ou prazer. Essas informações fazem os músculos entumecerem ou relaxarem, tudo de acordo com interpretação inicial.

As pesquisas realizadas indicaram que o nível visceral está conectado ao processo evolucionário da natureza uma vez que atributos físicos, de aparência, sabor e cheiro, foram sendo desenvolvidos para permitir a evolução.

O amor do ser humano pelos sabores e cheiros doces e por cores fortes, claras e altamente saturadas provavelmente deriva dessa co-evolução de dependência mútua entre pessoas e plantas. A preferência humana por rostos e corpos que são simétricos presumidamente reflete a seleção dos mais aptos (Norman, 2008, p. 88).

Dessa forma, no nível visceral não há raciocínio, apenas uma resposta que atenda à predisposição genética oriunda de uma evolução relacionada, por exemplo, à atração por elementos simétricos e situações seguras, definidas como tais, pelas informações sensoriais captadas do ambiente.

O modelo proposto defende que o nível visceral é a camada pré-programada do cérebro, “incapaz de raciocínio, de comparar uma situação com a história anterior. Ele funciona através do que os cientistas cognitivos chamam de “combinação padrão”” (NORMAN, 2008, p. 50).

Dessa forma, segundo a pesquisa apresentada, a maneira como o ser humano seleciona, e conseqüentemente escolhe, tem início por meio da ativação do nível visceral. A atração inicial por determinado objeto, atividade de lazer, música, alimento, ou qualquer outra decisão acontece neste plano.

Os seres humanos selecionam por tamanho, cor e aparência, e o que você está disposto biologicamente a considerar atraente deriva dessas considerações. É claro, a cultura desempenha um papel, de modo que, por exemplo, algumas culturas preferem pessoas gordas, outras magras; mas até no seio dessas culturas existe uma concordância sobre o que é ou não atraente, mesmo se magro ou gordo demais agrada a gostos específicos (NORMAN, 2008, p. 88).

Segundo o autor, o nível visceral responde a um padrão, “Para que as pessoas são programadas geneticamente? Para as situações e objetos que, ao longo da história evolucionária, oferecem alimento, calor ou proteção e causam afeto positivo” (NORMAN, 2008, p. 50). Entre essas situações encontra-se a predileção visceral para sabores e odores

doces. Entende-se que essa predisposição está relacionada a nossa adaptação à natureza, assim como, por exemplo, flores e frutas tem aromas e sabores doces para atrair os pássaros que irão disseminar suas sementes garantindo a continuidade da espécie. (NORMAN, 2008).

Ao contrário do afeto positivo produzido pelo sabor e odor das flores, a altura, por exemplo, produz afeto negativo automático. Segundo o autor, visceralmente o corpo tem reações que buscam nos afastar da altura, entre elas uma sensação de angústia, mãos suadas e coração acelerado, reações sobre as quais não há controle consciente e às quais somos geneticamente e evolutivamente predeterminados a sentir.

O processo de decisão o nível visceral é o responsável por escolhas predominantemente relacionadas à primeira impressão, seja em relação a aparência, textura ou som (NORMAN, 2008). O nível visceral faz desejar ou repulsar algo automaticamente, trata-se de uma reação que precede a mente consciente, o pensamento, a análise, a experiência, a usabilidade ou necessidade. Como apresenta Norman,

Na melhor das circunstâncias, a reação visceral à aparência funciona tão bem, que as pessoas dão uma olhada e dizem: “Eu quero isso”. Em seguida, elas poderiam perguntar: “O que ele faz?”. E por último, “Quanto custa?”. Essa é a reação a que o design visceral aspira, e ela pode funcionar (NORMAN, 2008, p. 90).

Os outros dois níveis atuam sobre as reações viscerais, é por isso que no nível reflexivo algumas pessoas desenvolvem acrofobia (pânico de altura) enquanto outras praticam escalada e saltam de paraquedas. Da mesma forma, “embora sabores amargos sejam visceralmente detestados (presumivelmente porque muitos venenos são amargos), os adultos aprenderam a comer e a beber muitas coisas amargas, e até mesmo a preferi-las” (NORMAN, 2008, p. 89).

Dessa forma, o autor propõe que existem outras respostas além das biologicamente predeterminadas e automáticas e é por isso que o ser humano experimenta e gosta de atividades ou sabores que visceralmente seriam indesejados, “Os seres humanos adultos gostam de explorar experiências muito além das preferências básicas biologicamente predeterminadas” (NORMAN, 2008, p. 89).

### 3.3.2.2 Nível Comportamental

O nível comportamental “contém os processos cerebrais que controlam o comportamento cotidiano” (NORMAN, 2008, p. 41). De acordo com o modelo de Norman,

é nesse nível que o cérebro pode analisar uma situação e alterar o comportamento em relação a ela, entretanto, o nível comportamental também está abaixo da consciência, como descreve o autor,

O nível comportamental não é consciente, e este é o motivo pelo qual você pode com sucesso dirigir seu automóvel subconscientemente no nível comportamental, enquanto conscientemente pensa a respeito de outra coisa no nível reflexivo (NORMAN, 2008, p. 43).

O segundo nível é valioso em atividades de rotina, tais como cozinhar e dirigir. É nele também que alguém se torna especialista em alguma atividade. A atividade cerebral nesse nível está relacionada à função e ao prazer.

Para satisfazer esse nível o mais importante enfoque dos desenvolvedores de produtos, por exemplo, é pensar e testar se determinado produto atende os quatro componentes do bom design elencados pelo próprio autor, como, função, compreensibilidade, usabilidade e a sensação física. Nesse caso, Norman (2008, p. 43) entende que “[...] o prazer de usar uma boa ferramenta eficiente, refere-se aos sentimentos que acompanham a realização de tarefas especializadas, e originam-se no nível comportamental”.

A escolha de *hobbies*, por exemplo, está atrelada às sensações ativadas nesse nível. Quando alguém que gosta muito de cozinhar, prepara um jantar, cada etapa aguça seus sentidos indo em direção a sensação de prazer, “Esse é o prazer que qualquer especialista sente quando faz bem alguma coisa, como dirigir através de um percurso difícil ou interpretar uma obra musical complexa” (NORMAN, 2008, p. 44).

Os filmes que mais atingem o nível comportamental, por exemplo, devem ter um fluxo intenso, “O ritmo tem de ser apropriado para evitar frustração ou tédio” (NORMAN, 2008, p. 150). Para atingir o nível comportamental a história deve envolver o espectador, fazendo com que ele se sinta parte dela.

Tanto no nível comportamental como no reflexivo, existe a ideia de prazer, entretanto, como ressalta o autor, “Esse prazer comportamental, por sua vez, é diferente do proporcionado por uma obra de literatura ou de arte de peso, cujo prazer se origina no nível reflexivo e exige estudo e interpretação” (NORMAN, 2008, p. 44).

Destaca-se então que dois dos três níveis de processamento cerebral propostos por Norman, são inconscientes, e por isso o autor conclui que, “O fato de que tanto as reações viscerais quanto comportamentais sejam subconscientes faz com que sejamos inconscientes de nossas verdadeiras reações e suas causas” (NORMAN, 2008, p. 105)

Norman (2008, p. 105) reitera a conclusão de que “o que as pessoas realmente fazem pode ser bastante diferente do que elas pensam que fazem”.

No nível reflexivo, entretanto, chega-se ao ponto de maior evolução, onde as reflexões sobre as experiências tornam os indivíduos conscientes de seus comportamentos, escolhas e ações, como será apresentado a seguir.

### 3.3.2.3. Nível Reflexivo

A camada reflexiva é a última do modelo proposto por Norman (2008). Segundo o autor é nesse nível que se encontra a parte contemplativa do cérebro responsável pelo pensamento consciente, que permite, por exemplo, o aprendizado de novos conceitos. Como destaca o autor, “É somente no nível reflexivo que a consciência e os mais altos níveis de sentimentos, emoções e cognição residem. É somente nele que o pleno impacto tanto do pensamento quando da emoção são experimentados” (NORMAN, 2008, p. 57).

Norman (2008, p. 51) propõe que é na camada reflexiva que os humanos se diferenciam dos demais animais, entendendo que “A vantagem que seres humanos têm sobre os animais é nosso poderoso nível reflexivo que nos permite superar os ditames do nível visceral, puramente biológico. Podemos superar nossa herança biológica”.

Uma vez superado o fator biológico, o autor destaca o poder das experiências individuais e em grupo, o conhecimento de mundo e a cultura, como fatores mais atuantes nesse nível. Como exemplifica, “embora sejamos predispostos a ter medo de serpentes e aranhas, o medo verdadeiro não está presente em todas as pessoas: precisa ser desencadeado por uma experiência” (NORMAN, 2008, p. 51).

No nível visceral “as pessoas são mais ou menos iguais no mundo todo”, já os níveis comportamental e reflexivo são “muito sensíveis às experiências, treinamento e educação” (Norman, 2008, p. 54). É o reflexivo, o nível mais influenciado pela cultura e pelas experiências.

As diferenças individuais surgem por meio das experiências, criando uma identidade para cada indivíduo, ao mesmo tempo é também nesse nível que surge a preocupação sobre como a identidade será transmitida para as outras pessoas, como o autor defende, “Quer desejemos admitir ou não, todos nós nos preocupamos com a imagem que apresentamos aos outros – ou, com a autoimagem que apresentamos a nós mesmos” (NORMAN, 2008, p. 107).

Norman, então, apresenta o conceito de *Self* – autoimagem - construído com base no poder das experiências; “As lembranças refletem a experiência de nossa vida. Elas nos recordam nossa família e amigos, nossas experiências e realizações. Também servem para reforçar a maneira como vemos a nós mesmos” (NORMAN, 2008, p. 74).

De diversas maneiras a autoimagem é constantemente reforçada para o próprio indivíduo e para a sociedade, e mesmo as pessoas que dizem não se importar com a imagem que a sociedade tem delas, na verdade reforçam com seu discurso a maneira como querem ser vistas.

O conceito de *self* parece ser um atributo humano fundamental. É difícil imaginar como poderia ser diferente, tendo em vista o que conhecemos sobre os mecanismos da mente e os papéis que a consciência e a emoção desempenham. O conceito é profundamente arraigado no nível reflexivo do cérebro e altamente dependente de normas culturais (NORMAN, 2008, p. 74).

A construção do *Self* é responsável pelas escolhas em diferentes âmbitos da vida, como Norman (2008, p. 75) reforça: “Sua escolha de produtos, ou onde e como você vive, viaja, e se comporta são quase sempre manifestações poderosas de seu *self*, quer sejam intencionais ou não, conscientes ou subconscientes”.

A identidade é fundamental para o ser humano, sem ela não há distinção entre os indivíduos, assim como também não é possível a formação de grupos. Norman (2008, p. 60) enfatiza que, “As diferenças individuais são componentes básicos da personalidade, as distinções entre as pessoas que tornam cada um de nós único”.

O modelo propõe que as experiências e como elas são lembradas e revividas em pensamento no nível reflexivo tem um papel muito mais importante no processo de tomada de decisão do que a primeira impressão - nível visceral - ou utilidade - nível comportamental. (NORMAN, 2008).

Esse discurso reforça a ideia de que o processamento cerebral não acontece utilizando apenas um nível de cada vez, ao contrário, os três são estimulados em conjunto, “qualquer experiência real envolve todos os três: um único nível é raro na prática”, entretanto, “se porventura existir, é mais provável que venha do nível reflexivo, do que do comportamental ou do visceral” (NORMAN, 2008, p. 59).

A ideia de identidade e personalidade é fundamental no nível reflexivo e por isso, as decisões e escolhas são diferentes entre as pessoas. Nesse processo, as experiências têm

papel fundamental, “Daí, o prazer de uma pessoa com experiências viscerais desagradáveis ou assustadoras, que poderiam repelir outras pessoas” (NORMAN, 2008, p. 58).

Dessa forma, Norman propõe que no nível visceral as escolhas estão relacionadas à aparência, à primeira impressão e ao primeiro contato, no nível comportamental, “diz respeito ao uso, é sobre a experiência com um produto” (NORMAN, 2008, p. 56).

O nível reflexivo é o local em que a consciência e a identidade tem papel central durante o processo de tomada de decisão, como apresenta o autor, “É somente no nível reflexivo que a consciência e os mais altos níveis de sentimento, emoções e cognição residem” (NORMAN, 2008, p. 57).

Como o tema central do livro de Norman (2008) é o design, não é possível deixar de citar o processo de escolha de produtos. Ao retornar à ideia de identidade formada pelo nível reflexivo e a importância da autoimagem, entende-se que os produtos usados e comprados fazem parte da apresentação da identidade individual. Como aponta o autor,

Aprendi que produtos podem ser mais do que a soma das funções que desempenham. Seu valor real pode ser satisfazer as necessidades emocionais das pessoas, e uma das mais importantes de todas as necessidades é demonstrar a autoimagem do indivíduo, seu lugar no mundo (NORMAN, 2008, p. 110).

Quando se trata de objetos e da escolha de produtos, empresas do mundo inteiro desenvolvem marcas que reforçam a sensação de pertencimento, criando uma identificação entre elas e o público. O trabalho de divulgação desses atributos pode ser em nível visceral – atraindo o consumidor por sua aparência e sedução - ou reflexivo – por meio da apresentação da noção de “prestígio, percepção de raridade e de exclusividade”. (NORMAN, 2008, p. 111).

É claro que os publicitários também podem apresentar de forma técnica as especificações de um produto, por exemplo, buscando assim atingir o nível comportamental, entretanto, quando se trata de publicidade o foco dos trabalhos se concentra no primeiro e terceiro nível, como o autor reforça, “A atratividade é um fenômeno de nível visceral – a resposta está inteiramente no aspecto superficial de um objeto. A beleza vem do nível reflexivo. A beleza examina por baixo da superfície. A beleza vem da reflexão consciente e da experiência” (NORMAN, 2008, p.111).

No processo de decisão, “[...] as vontades podem ser mais poderosas que as necessidades” (NORMAN, 2008, p. 63). E esse é um conceito nitidamente reflexivo, como apresentado por Norman (2008, p.63): “As vontades são determinadas pela cultura, pela publicidade, pela maneira como a pessoa vê a si mesma e sua autoimagem”.



No nível reflexivo as lembranças se transformam em experiências, que por sua vez constroem a identidade, personalidade e o *self*, grande responsável pelas escolhas e decisões.

A relação criada com objetos, pessoas, lugares e situações é construída por meio dos componentes emocionais e cognitivos que possuem, de forma individual e exclusiva, com cada um. Como Norman apresenta,

Nós nos tornamos apegados a coisas se elas têm uma associação pessoal significativa, se trazem à mente momentos agradáveis e confortantes. Talvez mais significativo, contudo, seja nosso apego a lugares: recantos favoritos de nossa casa, locais favoritos, vistas favoritas. Nosso apego não é realmente com a coisa, é com o relacionamento, com os significados e sentimentos que a coisa representa (NORMAN, 2008, p. 68).

Atuando de forma conjunta com os outros dois níveis – visceral e comportamental - o nível reflexivo tem um papel fundamental na formação da sociedade, pois é o único consciente, sendo responsável pela capacidade de refletir de forma a superar os ditames das predeterminações biológicas.

#### 4. O MODELO DE TRÊS NÍVEIS

Decidir faz parte da rotina diária de cada ser humano. Como Barry Schwartz (2004) apontou as pessoas estão fadadas a fazerem escolhas em todas as áreas da vida: na educação, carreira, amizade, vida amorosa, família, religião e outras tantas. Poder definir o que se quer e o que não se quer é fundamental para o ser humano. É isso que permite que os indivíduos se tornem seres autônomos e livres, “[...] it enables us to control our destinies and to come close to getting exactly what we want out of any situation” (SCHWARTZ, 2004, p. 8). Assim, tomar decisões e fazer escolhas, são parte fundamental do conceito de existência e autonomia humana, uma vez que por meio delas é possível agir de forma ativa no que diz respeito aos rumos da própria vida. As escolhas podem ser simples ou altamente complexas, envolvendo questões relacionadas ao futuro e a outras pessoas.

Como visto nos capítulos anteriores, a importância do tema abrange as mais diferentes áreas, sendo tema de pesquisadores que se interessam, por exemplo, por comportamento, mente e consumo. Os autores apresentados no capítulo anterior - Antônio Damásio (1994), Daniel Kahneman (2013) e Donald Norman (2008) - fazem parte de um amplo grupo de pesquisadores que dedicam parte de suas pesquisas à investigação de elementos que atuam no processo de escolha.

Com o objetivo de apresentar o entendimento atual de como a mente funciona no momento da seleção de opções, quais fatores influenciam para a predileção por uma ou outra resposta, como o corpo e as reações físicas perante uma opção podem influenciar também nesse processo, qual o papel das emoções e da cognição e como esse caminho pode ser trabalhado a fim de que o ser humano entenda melhor suas escolhas e possa agir de forma ainda mais autônoma sobre elas, desenvolve-se o trabalho aqui apresentado.

A partir da análise dos resultados das pesquisas dos três autores acima citados, cria-se o interesse em buscar uma relação entre elas, a fim de, 1) reforçar os conceitos e os modelos apresentados por eles, localizando os estudos dentro de um universo mais amplo do que o individual; 2) compilar as informações, conceitos e modelos, propondo assim uma análise conjunta e não individual de cada teoria, tornando o entendimento dos três modelos mais acessível e completo; 3) apresentar um modelo teórico sobre o processo de escolha que tenha consistência embasada por três importantes pesquisadores da área de comportamento e mente, cruzando seus resultados, dados e conceitos e propondo assim uma forma de análise alternativa.

Antônio Damásio (1994) propôs que o processo de escolha se dá por meio do trabalho conjunto de conhecimentos generalizados e estratégias de raciocínio, sendo o primeiro dividido em conhecimento inato e adquirido. Daniel Kahneman (2012) apresenta um modelo em que divide, de forma figurativa, a mente em Sistema 1 e Sistema 2, entretanto, também subdivide o Sistema 1 em inato e adquirido por aprendizagem, como apresenta;

As capacidades do Sistema 1 incluem habilidades inatas que compartilhamos com outros animais. Nascermos preparados para perceber o mundo em torno de nós, reconhecer objetos, orientar a atenção, evitar perdas e ter medo de aranhas. Outras atividades mentais se tornam rápidas e automáticas por meio da prática prolongada (KAHNEMAN, 2012, p. 30).

Por fim, Donald Norman (2008) desenvolveu um modelo já estruturado em três níveis de processamento cerebral, sendo eles o nível visceral, comportamental e reflexivo.

Por meio dessa breve apresentação, o modelo aqui proposto entende que as três teorias estruturam suas ideias em três níveis e que essas tríades conversam entre si, com descrições e conceitos similares. Dessa forma, entende-se que segundo esses três autores, o processo de escolha acontece em três níveis.

Utilizando a passagem de Damásio (1994) sobre a relação estreita dos conceitos de raciocinar e decidir, reforça-se a proposta de uma teoria análoga para ambos os termos, como é previsto no trecho “Talvez seja apropriado dizer que a finalidade do raciocínio é a decisão” (DAMÁSIO, 1994, p.157). O autor ainda continua e reforça sua posição entendendo que; “Os termos raciocinar e decidir estão tão interligados que, por vezes, se confundem” (DAMÁSIO, 1994, p. 157). Dessa forma, utiliza-se as teorias de funcionamento da mente para entender todo o processo de decisão.

A proposta apresentará uma análise que divide a teoria de cada um dos autores em três partes e correlaciona cada uma dessas partes a sua equivalente presente nos modelos dos outros dois autores. Assim, o *conhecimento inato* de Damásio (1994), o *Sistema 1 inato* de Kahneman (2012) e o *nível visceral* de Norman (2008), devem apresentar conceitos que os descrevam de forma similar, colocando-os assim em um mesmo grupo. Essa estrutura pode ser visualmente entendida na imagem abaixo.

Tabela 3: Esquema de três níveis

	NÍVEL 1	NÍVEL 2	NÍVEL 3
<b>Antônio Damásio</b>	Conhecimento Inato	Conhecimento Adquirido	Estratégias de raciocínio
<b>Donald Norman</b>	Visceral	Comportamental	Reflexivo
<b>Daniel Kahneman</b>	Sistema 1 - Inato	Sistema 1 - Adquirido	Sistema 2

Fonte: Elaborada pela autora

Assim como as teorias apresentadas não representam regiões específicas do cérebro, o modelo proposto não descreve a atividades de regiões específicas do mesmo, mas sim, apresenta um compilado de visões e entendimentos sobre o funcionamento de todo o sistema que envolve o ser humano.

#### 4.1 PRIMEIRO NÍVEL - *VISCERAL*

Antônio Damásio (1994), Donald Norman (2008) e Daniel Kahneman (2012), tiveram suas pesquisas sobre o processo de decisão apresentadas e descritas no capítulo anterior e foram o foco do presente trabalho que estudou e apresentou o entendimento descrito no trabalho dos três autores. A análise das teorias propostas proporcionou o cruzamento de dados, informações e conceitos, originando um modelo que propõe uma organização em três níveis por parte de ambos os autores.

O primeiro nível é o responsável pela manifestação das características inatas do ser humano, o segundo por sua habilidade de aprendizagem e consequentes respostas inconscientes e automáticas e o terceiro pela capacidade de raciocínio e reflexão da espécie.

O primeiro nível, ao qual denomino, utilizando a nomenclatura adotada por Norman (2008), de *nível visceral*, é descrito como veloz, sem raciocínio e responsável pelas respostas que o organismo apresenta sem que seja necessário nenhum conhecimento prévio de experiência ou conteúdo. Como apresenta Norman (2008, p. 50), “O nível visceral é incapaz de raciocínio”, sua forma de funcionamento se dá “através do que os cientistas cognitivos chamam de combinação padrão. Para que as pessoas estão programadas geneticamente?”.

Em resposta a esse questionamento, os três autores apresentam uma resposta única; a de que o organismo está preparado e predisposto a se aproximar de situações seguras e se afastar das que proporcionam risco a sobrevivência. Essa seleção do que é seguro ou não é uma resposta automática e rápida ao mundo. Como Damásio apresenta;

Uma hipótese que acredito não levantar nenhuma dificuldade é a de que estamos programados para reagir com uma emoção de modo pré-organizado quando certas características dos estímulos, no mundo ou nos nossos corpos, são detectadas individualmente ou em conjunto (DAMÁSIO, 1994, p. 129).

Não há assim uma atuação voluntária às percepções e respostas do primeiro nível. Como reforça Kahneman (2012, p. 29) “O Sistema 1 opera automática e rapidamente, com pouco ou nenhum esforço e nenhuma percepção de controle voluntário”.

Damásio (1994, p. 126) também defende a incapacidade de raciocínio nesse primeiro estágio, entendendo que o conhecimento inato abriga muitas respostas não voluntárias e que não são deliberadamente elaboradas; nesse nível “não se trata de um eu consciente que efetua a decisão, mas sim de um conjunto de circuitos mentais”.

O ser humano não responde apenas automática e não conscientemente, entretanto como apresenta Kahneman (2012, p. 67) o primeiro nível não para, analisando o tempo todo o mundo ao seu redor; “Em um segundo ou algo assim você realizou, de forma automática e inconsciente, um feito notável. Partindo de um evento completamente inesperado, seu Sistema 1 extraiu tanto sentido quanto possível”.

A reação de nojo, por exemplo, ao cheiro de esgoto ao passar por um córrego é uma reação *visceral*, inata, que compartilhamos com outras espécies. Trata-se de um incômodo, que faz parte das reações pré-programadas do primeiro nível, que por sua vez; “faz julgamentos rápidos do que é bom ou ruim, seguro ou perigoso, e envia sinais para os músculos (o sistema motor) e alerta o resto do cérebro” (NORMAN, 2008, p.42).

Como apresentado, nesse nível, incluem-se as respostas biologicamente determinadas do organismo, que tem como objetivo principal a sua manutenção e sobrevivência.

Eu diria que não é forçoso que os animais ou os seres humanos se encontrem inatamente instalados para ter medo de ursos ou de águias (embora alguns animais e seres humanos possam encontrar-se ativados para ter medo de aranhas e cobras) (DAMÁSIO, 1994, p.129).

Trata-se de um nível que não atinge a consciência, por isso não é necessária nenhuma experiência anterior para que a resposta, seja ela qual for, surja de modo automático e rápido. Dessa forma, não é preciso ter conhecimento prévio do mau cheiro do esgoto para ter uma reação de repulsa quando em contato com o odor desagradável. O organismo humano se organiza para perceber e responder às interações do mundo, assim como outros animais se organizam para isso.

Afim de compreender a capacidade inerente ao ser humano de ter respostas mesmo sem conhecimento prévio de determinada situação, sempre priorizando a sobrevivência do organismo, Damásio reforça que;

Repare-se que, para se provocar uma resposta do corpo, não é sequer necessário “reconhecer” o urso, a cobra ou a águia como tal, ou saber exatamente o que provoca dor. Basta apenas que os córtices sensoriais iniciais detectem e classifiquem a característica ou características-chave de uma determinada entidade (DAMÁSIO, 1994, p. 129).

Os processos desse primeiro nível, assim como parte do segundo nível, se dão por meio da percepção externa do mundo. Uma vez que não há pensamento consciente, trata-se apenas de respostas ao exterior - à imagem de uma flor, ao cheiro do esgoto, ao ouvir uma nota musical desafinada - recebidas por um interior preparado.

Como apresenta Norman (2008, p.45); “Processos de baixo para cima são aqueles impulsionados pela percepção, enquanto os de cima para baixo são impulsionados pelo pensamento”. Ou seja, as respostas que vêm do nível visceral - respostas inatas e automáticas - acontecem a partir da interpretação de nossos cinco sentidos. Tal afirmação também é de certa forma trabalhada por Damásio (1994);

Se você olhar pela janela para uma paisagem de outono, se ouvir a música de fundo que está tocando, se deslizar seus dedos por uma superfície de metal lisa ou ainda se ler estas palavras, linha após linha, até ao fim da página, estará formando imagens de modalidades sensoriais diversas. As imagens assim formadas chamam-se imagens perceptivas (DAMÁSIO, 1994, p.102).

Damásio (1994, p.109) defende que as estruturas mais antigas do cérebro são as responsáveis pelas decisões tomadas nesse nível; “O conhecimento inato baseia-se em representações dispositivas existentes no hipotálamo, no tronco cerebral e no sistema límbico”. O autor ainda complementa que;

Os dados sobre a regulação biológica mostram que as seleções de respostas das quais os organismos não tem consciência, e que, por conseguinte não são deliberadas, ocorrem constantemente nas estruturas cerebrais de evolução mais antigas (DAMÁSIO,1994, p.126).

Norman (2008, p.49) também entende que o nível visceral, ou seja, o que toma decisões por características e por meio do conhecimento inato, é formado pela parte menos evoluída do cérebro humano, como aponta “Embora o nível visceral seja a parte mais

primitiva e mais simples do cérebro, é sensível a uma variedade muito ampla de condições geneticamente determinadas”.

Ao contrário da crença de que as respostas automáticas dos seres humanos atrapalhariam suas decisões, hoje os cientistas entendem a importância dessas estruturas e organizações para a manutenção e evolução da espécie humana, tal como afirma Damásio (1994, p.113); “Sem o conjunto inato de circuitos desses setores cerebrais, não seríamos capazes de respirar, de regular nosso ritmo cardíaco, de equilibrar nosso metabolismo, de procurar comida e abrigo, de evitar predadores e de nos reproduzir”.

Além do trabalho na regulação biológica, Damásio também entende que esses mecanismos tem outra importância, propondo que as manifestações inatas são fundamentais para a seleção de respostas a decisões em diferentes âmbitos. Como descreve;

Os mecanismos pré-organizados não são importantes apenas para efeitos de regulação biológica básica. Eles ajudam também o organismo a classificar as coisas ou fenômenos como “bons” ou “maus” em virtude do possível impacto sobre a sobrevivência. Em outras palavras, o organismo possui um conjunto básico de preferências – ou critérios, ou tendências, ou valores (DAMÁSIO, 1994, p. 118).

Em sua teoria mais prática, Norman aplica os conceitos apresentados no que chama de três níveis de estrutura do cérebro em seu modelo sobre o processo de escolha de produtos, música e atividades de lazer, entre outros exemplos. E defende que ao se falar de nível visceral, fala-se de respostas relacionadas à primeira impressão, às aparências; “O design visceral diz respeito ao impacto inicial de um produto, à sua aparência, toque e sensação” (NORMAN, 2008, p.56). Ou seja, a proposta de Norman (2008) cria a partir dos três níveis de processamento que ele propõe, três níveis do design, ou melhor, três níveis que o design trabalha para tornar um objeto desejável e vendável.

As respostas no nível visceral não têm fundamentação consciente e são baseadas em impressões, intuições, intenções e sentimentos. Cada autor aqui descreve sua visão sobre esses conceitos, mas de maneira geral, entendem sua importância como “comandos de regulação biológica necessários para a sobrevivência (isto é, controle do metabolismo, impulsos e instintos). Eles controlam muitos processos [...]” (DAMÁSIO, 1994, p.109).

Norman (2008, p. 45) propõe que “Os três níveis interagem entre si, cada um modulando o outro”. Dessa forma, se faz necessário conhecer e entender a conceituação individual dos três estágios para que se possa então entender o funcionamento do sistema, tal como ele é.

## 4.2 SEGUNDO NÍVEL – Comportamental

A abordagem sobre o que aqui se chama *segundo nível*, está relacionada a um termo recorrente nas três pesquisas dos autores apresentados: experiência. Uma vez que o primeiro nível, *visceral*, está relacionado às respostas inatas e automáticas do ser humano; o *nível dois*, está também relacionado às respostas automáticas, entretanto, formadas pela experiência e não pela regulação biológica ou instinto de sobrevivência.

O conhecimento adquirido de Damásio (1994), o Sistema 1 controlado por aprendizagem de Kahneman (2012) e o nível comportamental de Norman (2008), descrevem, ambos, uma estrutura também automática, que se encontra ainda abaixo da consciência, mas que foi formada por meio de conhecimento de mundo, ou seja, pela experiência.

Para melhor compreensão, Damásio (1994, p. 132) exemplifica; “Imagine que você encontra um amigo que não vê há muito tempo ou tem conhecimento da morte inesperada de uma pessoa com quem trabalhou em estreita colaboração”. Ao contrário da resposta inata do primeiro nível em que não se faz necessário o entendimento do que é uma águia ou um urso; no segundo nível a compreensão do que e sobre o que se *fala* é prerrogativa, ou seja, é necessário que se tenha conhecimento do amigo que encontrou ou do que faleceu.

Esse conhecimento ainda gera reações automáticas, abaixo da consciência, mas são resultado de um processo diferente das reações inatas do primeiro nível; “O processo inicia-se com as considerações deliberadas e conscientes que lhe ocorrem em relação a determinada pessoa ou situação” (Damásio, 1994, p. 133).

Conscientemente, entende-se quem é o amigo distante ou o que é a morte. Entretanto, como Damásio (1994, p. 133) se mantém descrevendo; “Em um nível não consciente, redes no córtex pré-frontal reagem automática e involuntariamente aos sinais resultantes do processamento das imagens”. Ainda em sua descrição sobre o processo, Damásio (1994, p. 133) finaliza com a última etapa, “De uma forma não consciente, automática e involuntária, a resposta das disposições pré-frontais descritas no parágrafo anterior é assinalada à amígdala e ao circuito anterior”. Por meio dessa última etapa, o autor propõe que;

As disposições nessas últimas regiões respondem: a) ativando os núcleos do sistema nervoso autônomo e enviando os sinais ao corpo através dos nervos periféricos, com o resultado de que as vísceras são colocadas no estado mais tipicamente associado ao tipo de situação desencadeadora; b) enviando sinais ao sistema motor, de modo que a musculatura esquelética complete o quadro externo de uma



emoção por meio de expressões faciais e posturas corporais; c) ativando os sistemas endócrino e peptídico, cujas ações químicas resultam em mudanças no estado do corpo e do cérebro; e, por último, d) ativando, com padrões especiais, os núcleos neurotransmissores não específicos no tronco cerebral e prosencéfalo basal, os quais liberam então as mensagens químicas em diversas regiões do telencéfalo (por exemplo, gânglios basais e córtex cerebral). Essa coleção aparentemente exaustiva de ações é uma resposta massiva com múltiplos aspectos. Destina-se a todo o organismo e, numa pessoa saudável, é um prodígio de coordenação (DAMÁSIO, 1994, p. 134).

Norman (2012, p. 43) reafirma a ideia de que o segundo nível “não é consciente”, e para ele esse mecanismo é o que permite que atividades cotidianas sejam realizadas simultaneamente a atividades de pensamento mais profundo, ou com explicita; “este é o motivo pelo qual você pode com sucesso dirigir seu automóvel subconscientemente no nível comportamental”.

Dessa forma, o autor de *Design Emocional* (2008) entende que é nesse nível que alguém se torna especialista em alguma atividade, relacionando assim o segundo nível à aprendizagem e experiência, seja ela de uso ou conhecimento. Segundo Norman (2008, p. 43) “O nível comportamental em seres humanos é especialmente valioso para operações rotineiras bem aprendidas”. O nível comportamental “refere-se aos sentimentos que acompanham a realização de tarefas especializadas” (NORMAN, 2008, p. 44). Entende-se aqui tarefas, como um termo que se relaciona ao tema central do trabalho do autor, podendo-se substituí-lo por qualquer experiência *revivida*.

Correlacionando os conceitos apresentados pelos dois autores, entende-se que no segundo nível temos um sistema que reconhece conscientemente a função, situação, pessoa ou objeto em questão, mas que responde a esses estímulos ainda abaixo do nível de consciência. Reconhece-se conscientemente a atividade de dirigir, mas cada etapa da ação pode ser realizada sem o pensamento consciente de se pisar no freio, passar a marcha ou acelerar. Norman (2008, p. 54) aponta que, diferentemente do primeiro nível; “Os níveis comportamental e reflexivo, contudo, são muito sensíveis às experiências, treinamento e educação”.

Assim como na teoria de Damásio, o modelo de Kahneman (2012) exige uma maior análise de seus conceitos para a divisão em três níveis, entretanto, é possível identificar uma subdivisão no primeiro *sistema* do autor, sendo ele formado por Sistema 1 inato e Sistema 1 adquirido, entendendo o último como referente ao segundo nível.

Para um melhor entendimento, Kahneman (2012, p. 30) descreve que; “O Sistema 1 aprendeu associações entre ideias (capital da França?); também aprendeu habilidades como ler e compreender nuances de situações sociais”. Reforça-se aqui a ideia de que “O Sistema 1

funciona automaticamente” (NORMAN, 2008, p. 33) e a de que o mesmo “[...] não pode ser desligado” (NORMAN, 2008, p. 35).

Dessa forma, as respostas do segundo nível são automáticas por treinamento e experiência, novamente a fim de exemplo, quando questionados sobre qual é a capital da França não há raciocínio, apenas uma resposta automática. Essa reação está também relacionada a outras respostas embasadas no mesmo conceito de experiência e conhecimento; “O nível comportamental é onde se localiza a maior parte do comportamento humano” (NORMAN, 2008, p. 42).

Kahneman (2012, p. 82) apresenta dentro do processo de escolha a ideia de familiaridade, de semelhança e explica; “A impressão de familiaridade é produzida pelo Sistema 1 e o Sistema 2 se apoia nessa impressão para um julgamento de verdadeiro/falso”. Ou seja, a memória das experiências ou a apresentação da imagem dessas experiências, são parte fundamental do processo de respostas automáticas do *nível dois*, que tem um componente consciente e outro inconsciente, mantendo suas respostas, dentro do processo aqui apresentado, ainda abaixo do nível de consciência.

#### 4.3 NÍVEL TRÊS: Reflexivo

Os dois primeiros níveis apontam para atividades automáticas que ocorrem abaixo do nível consciente do ser humano, sendo ambos apontados como controladores da maior parte do comportamento da espécie, como apresenta Norman (2008, p. 169) “[...] a maior parte de nossas motivações, crenças e sentimentos operam nos níveis visceral e comportamental, abaixo do nível da consciência”.

Entretanto, o terceiro nível aparece com características que o tornam superior aos demais, podendo inclusive mudar as tendências apontadas pelos níveis inferiores, como proposto por Norman (2008, p.59); “Embora eu tenha descrito os três separadamente, qualquer experiência real envolve todos os três: um único nível é raro na prática e, se porventura existir, é mais provável que venha do nível reflexivo, do que comportamental ou do visceral”.

Para entender a relação do terceiro nível de Damásio, ou seja, as estratégias de raciocínio, com os níveis semelhantes de Norman (2008) e Kahneman (2012), se faz novamente necessária a conceituação do termo. Para o autor do *O Erro de Descartes* (1994), “[...] as estratégias de raciocínio giram em torno de objetivos, opções de ação, previsão de

resultados futuros, planos para implementação de objetivos em diversas escalas do tempo” (DAMÁSIO, 1994, p. 91).

O próprio termo apresentado por Norman (2008) – *reflexivo* - sugere que nesse nível todas as funções reflexivas, ou seja, conscientes, estão presentes. Como o autor aponta “A vantagem que seres humanos tem sobre os animais é nosso poderoso nível reflexivo que nos permite superar os ditames do nível visceral, puramente biológico” (NORMAN, 2008, p. 51). Trata-se do que o pesquisador chama de “[...] a parte contemplativa do cérebro” (NORMAN, 2008, p. 41).

Assim como supera as predisposições biológicas do nível visceral, Norman (2008, p. 42) entende que o nível reflexivo também influencia o segundo nível, comportamental, como defende; “ele observa, reflete sobre o nível comportamental e tenta influenciá-lo”.

O modelo de Norman (2008, p. 43) apresenta uma estrutura que propõe a presença do nível reflexivo que raciocina as ações do indivíduo, dessa forma o autor apresenta que; “No nível evolucionário de desenvolvimento mais alto, o cérebro humano pode pensar sobre suas próprias operações. É aí que reside a reflexão, o pensamento consciente”.

Kahneman (2012, p. 64), também atribui ao terceiro nível, ou ao que chama de Sistema 2, a capacidade de pensamentos deliberativos, como descreve; “o Sistema 2 é capaz de raciocínio e é cauteloso, mas ao menos para algumas pessoas ele também é preguiçoso”. O termo preguiçoso é aqui usado para explicar que muitas vezes o Sistema 2 não analisa as propostas de respostas do Sistema 1, as endossando por elementos como a familiaridade.

O autor ainda propõe que apenas esse nível é capaz de escolhas com base em análise e conceitos, como destaca; “O Sistema 2 é o único que pode seguir regras, comparar objetos com base em diversos atributos e fazer escolhas deliberadas a partir de opções” (KAHNEMAN, 2012, p. 49).

Damásio (1994) defende que para a sobrevivência e evolução humana, os níveis mais baixos não seriam suficientes, necessitando de mecanismos de raciocínio consciente, racionalização e deliberação, principalmente para tornar possível o desenvolvimento do que se entende por sociedade. Como resume no trecho abaixo;

Quando consideramos nossa própria espécie e os meios ambientes bem mais variados e imensamente imprevisíveis em que temos conseguido sobreviver, verificamos que dependemos de mecanismos biológicos de base genética altamente evoluídas, assim como de estratégias suprainstintivas de sobrevivência que se desenvolveram em sociedade, transmitidas por via cultura, e que requerem, para sua aplicação, consciência, deliberação racional e força de vontade. É por isso que a fome, o desejo e a raiva explosiva dos seres humanos não levam diretamente à alimentação desenfreada, à violência sexual e ao assassinio, pelo menos nem

sempre, supondo-se que um organismo humano saudável se tenha desenvolvido numa sociedade em que as estratégias de sobrevivência suprainstintivas sejam ativamente transmitidas e respeitadas (DAMÁSIO, 1994, p. 123).

Kahneman (2012, p. 36) também correlaciona o terceiro nível ao controle de instintos e impulsos, como apresenta; “Uma das tarefas do Sistema 2 é dominar os impulsos do Sistema 1. Em outras palavras, o Sistema 2 é encarregado do autocontrole”.

O conceito de autocontrole está relacionado ao comando do raciocínio e ações deliberadas, atribuindo ao Sistema 2 novamente a ideia de pensamento; “autocontrole exige atenção e esforço. Outro modo de dizer isso é que controlar pensamentos e comportamentos é uma das tarefas que o Sistema 2 realiza” (KAHNEMAN, 2012, p. 55).

O conceito de concentração e deliberação permeiam a definição da forma de atuação do Sistema 2 por Kahneman (2012, p. 31) que propõe que; “As operações altamente diversificadas do Sistema 2 têm uma característica em comum: elas exigem atenção e são interrompidas quando a atenção é desviada”.

O autor de *Rápido e Devagar* entende que o Sistema 2, por mais *preguiçoso* que seja durante a maior parte do tempo aceitando as sugestões do Sistema 1, é capaz de, quando desperto e atento, mudar as sugestões oferecidas; “O Sistema 2 tem alguma capacidade de mudar o modo como o Sistema 1 funciona programando as funções normalmente automáticas de atenção e memória” (KAHNEMAN, 2012, p. 32).

Essa proposta está relacionada a ideia de que o Sistema 1, ou como proposto aqui, os níveis mais baixos, sugerem respostas automáticas baseadas em elementos abaixo da consciência, que se formaram buscando a manutenção e a qualidade de sobrevivência, baseando-se em elementos biologicamente pré-determinados. Entretanto, esses mesmos modelos entendem que o ser humano não responde apenas por meio de elementos inatos, ao contrário, possuem um nível que é capaz de ir contra essas tendências e para que ele atue; “exige-se de você que faça algo que não lhe vem naturalmente, e você vai descobrir que manter de forma consciente um ajuste exige o emprego contínuo de pelo menos algum esforço” (KAHNEMAN, 2012, p. 32).

Damásio (1994) também defende a ideia de que para o raciocínio são necessários elementos além da instintividade dos conhecimentos inato e adquirido, entendendo que, em situações específicas, necessita-se manipular o conhecimento para a compreensão e raciocínio sobre determinada questão. Como o autor apresenta;

Visto o cérebro reter e reunir o conhecimento não de uma forma integrada, mas especialmente distribuída, requerem ainda a atenção e a memória de trabalho para

que o componente do conhecimento reunido na forma de imagens possa ser manipulado ao longo do tempo (DAMÁSIO, 1994, p. 92).

Dessa forma, entende-se que o terceiro nível apresenta a influência de elementos como cultura e aprendizagem, utilizando dessas informações para atuar de forma mais deliberativa e consciente, como Norman (2008, p. 43), destaca; “No nível evolucionário de desenvolvimento mais alto, o cérebro humano pode pensar sobre suas próprias operações. É aí que reside a reflexão, o pensamento consciente, o aprendizado de novos conceitos e generalizações a respeito do mundo”.

No primeiro nível compreende-se que as motivações vindas de baixo para cima são movidas pela *percepção*, já no terceiro nível os processos são ao contrário, como apresenta Norman (2008, p. 45) “[...] os de cima para baixo são impulsionados pelo pensamento”.

Damásio também divide os processos como vindos de baixo para cima e de cima para baixo, e com a mesma visão de Norman, estabelece o terceiro nível como controlado pelo pensamento, apresentando que;

A construção é por vezes regulada pelo mundo exterior ao cérebro, isto é, pelo mundo que está dentro de nosso corpo ou em torno dele, com uma pequena ajuda da memória do passado. Outras vezes, a construção é inteiramente dirigida pelo interior do cérebro, pelo nosso doce e silencioso processo de pensamento, de cima para baixo (DAMÁSIO, 1994, p. 103).

A apresentação de três níveis separadamente não propõe que o funcionamento dessas partes aconteça de forma individualizada, ao contrário, a proposta é de que o funcionamento aconteça como um sistema, de forma que as partes interajam e sejam codependentes. Dentro do entendimento de que a atuação dos três níveis acontece de forma contínua e conjunta, não sendo provável um sistema sem as três partes, Damásio (1994) correlaciona os elementos dos três níveis, propondo que as características de um nível são reforço para o outro nível, dessa forma, apresenta;

O quadro que estou estabelecendo para os seres humanos é o de um organismo que surge para a vida dotado de mecanismos automáticos de sobrevivência e ao qual a educação e a aculturação acrescentam um conjunto de estratégias de tomada de decisão socialmente permissíveis e desejáveis, os quais, por sua vez, favorecem a sobrevivência – melhorando de forma notável a qualidade dela – e servem de base à construção de uma pessoa (DAMÁSIO, 1994, p. 125).

Em sua defesa sobre o trabalho conjunto de atividades conscientes e não conscientes, Damásio (1994,p.193) entende que sem os três níveis, em seu caso o conhecimento inato, adquirido e as *estratégias de raciocínio*, não é possível uma escolha satisfatória; “Em suma, duvido de que se trate de um processo plenamente consciente ou plenamente não consciente. São necessários os dois tipos de processamento para o funcionamento de um cérebro que toma decisões equilibradas”.

Norman (2008, p. 41), também defende a atuação conjunta dos três níveis como fundamentais em todo o processo, como afirma; “Cada nível desempenha um papel diferente no funcionamento integral das pessoas”. Não sendo diferente, a construção proposta por Kahneman (2012, p.33) também destaca a atuação contínua dos dois sistemas, entendendo que; “os Sistemas 1 e 2 estão ambos ativos sempre que estamos despertos”.

Abordando de forma mais enfática e especializada a formação desses circuitos no cérebro, Damásio propõe uma relação ainda mais dependente entre circuitos mais primitivos e os mais modernos, que aqui, contribuem para o entendimento da construção de todo esse sistema. Dessa forma, destaca-se a visão do autor que afirma;

Parece que a natureza criou o instrumento da racionalidade não apenas por cima do instrumento de regulação biológica, mas também a partir dele e com ele. Os comportamentos que se encontram para além dos impulsos e dos instintos utilizam, em meu entender, tanto o andar superior como o inferior (DAMÁSIO, 1994, p. 127).

Toda essa construção dependente, afirma o autor, tem sua origem na necessidade suprema de sobrevivência, que permeia não apenas os circuitos mais primitivos, mas consequentemente, os mais modernos também.

Temos aqui circuitos inatos cuja função é a de regular o funcionamento do corpo e assegurar a sobrevivência do organismo, a qual é alcançada pelo controle das operações bioquímicas internas do sistema endócrino, do sistema imunológico e das vísceras, assim como pelos impulsos e instintos. Por que deveriam esses circuitos interferir na modelação daqueles mais modernos e plásticos, responsáveis pela representação de nossas experiências adquiridas? A resposta a essa importante pergunta está no fato de tanto os registros das experiências como as respostas a elas, para serem adaptativas, deverem ser avaliados e modelados por um conjunto fundamental de preferências do organismo que considera a sobrevivência o objetivo supremo. Parece que, devido a essa avaliação e modelação serem vitais para a continuidade do organismo, os genes especificam também que os circuitos inatos devem exercer uma influência poderosa sobre virtualmente todo o conjunto de circuitos que podem ser modificados pela experiência (DAMÁSIO, 1994, p. 114).

O entendimento dos três níveis apresentados pelos autores, torna possível a compreensão da proposta de três níveis para o processo de escolha, uma vez que decidir trata-

se de uma resposta a estímulos, sendo essa resposta resultado da passagem desse estímulo por todos os três níveis.

Ao abordar a escolha de produtos, Norman (2008) discorre sobre a diferença de uma escolha no nível visceral e no nível reflexivo, utilizando conceitos de beleza e atratividade para tornar o entendimento do leitor mais simples e rápido, como apresenta;

A atratividade é um fenômeno de nível visceral – a resposta está inteiramente no aspecto superficial de um objeto. A beleza vem do nível reflexivo. A beleza examina por baixo da superfície. A beleza vem da reflexão consciente e da experiência. Ela é influenciada pelo conhecimento, pelo aprendizado e pela cultura (NORMAN, 2008, p. 111).

A escolha da compra de um sapato pode acontecer então pela atração pelo objeto ao passar por uma vitrine e ter vontade de possuí-lo, satisfazendo assim o nível visceral. Pode estar relacionada ao conforto que ele proporciona ou a sua utilidade para corridas, por exemplo, no nível comportamental, ou pode estar relacionada à sua beleza, variando assim de experiência para experiência, ou de pessoa para pessoa, mantendo-se dentro de um padrão cultural, atendendo o nível reflexivo. Nesse último é importante reforçar o conceito de *self* já apresentado, que reforça a ideia de que no último nível, ou seja, reflexivo, encontra-se o entendimento de preocupação com “a imagem que apresentamos aos outros – ou, com a autoimagem que apresentamos a nós mesmos” (NORMAN, 2008, p. 107). Essa ideia fica bem demonstrada nos exemplos de Norman (2008, p. 107): “Você por vezes deixa de fazer uma compra “porque não seria adequado” ou compra alguma coisa para apoiar uma causa que você acredita? Essas são decisões reflexivas”.

Norman (2008) não contempla apenas o design de objetos em seu estudo, e ampliando o entendimento do funcionamento dos três níveis em toda ação, discorre sobre a ação da música e a forma com a qual os três níveis são ativados quando em contato com o som, propondo que;

A música provoca impacto nos três níveis de processamento. O prazer inicial do ritmo, da canção, e dos sons é visceral, o prazer de tocar e dominar as partes, comportamental, e o prazer de analisar as linhas melódicas transformadas, invertidas, repetidas e combinadas, reflexivo (NORMAN, 2008, p. 140)

Dessa forma, a proposta de um modelo que engloba o processo de escolha acontecendo por meio da percepção e resposta de três níveis está relacionada a ideia de que a mente é um sistema integrado. A hipótese criada no início do trabalho, de que os três autores poderiam ter seus modelos comparados, criando assim um modelo único, por meio da

definição e organização dos conceitos por eles trabalhados, se confirma aqui, por meio da construção de um modelo em três níveis, que como apontado por Norman (2008, p. 41), “[...] refletem as origens biológicas do cérebro” (NORMAN, 2008, p. 41).

Em seus trabalhos ambos defendem a ideia de que o cérebro apresenta uma predisposição a determinadas respostas, que são em geral inconscientes, mas que por meio das experiências criam novas possibilidades de relação, interpretação e consequente resposta aos estímulos recebidos.

O modelo apresentado e organizado aqui, tem a pretensão de servir como auxílio para pesquisas relacionadas à teoria da escolha, criando possibilidades de aplicabilidade em questões diversas relacionadas às escolhas pessoais e sociais.

A pergunta “o que queremos?”, não apresenta uma resposta simples, tal como parece. As escolhas estão relacionadas à nossa posição no mundo, à necessidade de sobrevivência, à regulação biológica, à identidade, mas também completamente ligadas a influências externas, emoções, pensamentos, experiências e fatores que ainda não foram levantados. O tema se estabelece como um vasto campo de estudo ainda a ser analisado.



## 5. CONCLUSÃO

Diante de um objeto de pesquisa que se dedica a observar, entre outros fatores, o funcionamento da mente, em conjunto com o corpo e com a estrutura cerebral (DAMÁSIO, 1994), considera-se que ainda existem diversas análises possíveis em torno do tema do processo de decisão e escolha.

Com a premissa de estudar pesquisadores que abordassem o assunto sob a ótica da neurociência ou ciência cognitiva, observou-se, entre as diversas similaridades das teorias, uma ênfase à participação da emoção como parte integrante do processamento cognitivo. Sendo essa não mais entendida como uma herança “animalesca e irracional”, mas sim, parte integrante do ser humano, sem a qual o próprio processo de tomada de decisão seria impossível (ver NORMAN, 2008, p. 26).

O entendimento de que o ser humano não é por completo movido pela razão, mas ao contrário, é em grande parte instigado por elementos e fatores que atuam abaixo da linha da consciência (ver NORMAN, 2008, p. 31), remodela a visão criada por antigos modelos teóricos que apontavam a razão nobre como a única maneira correta de se chegar a uma decisão. O entendimento atual, fruto de avanços científicos, assinala para a necessidade da participação de outros elementos, tais como a intuição e os sentimentos durante o processo de escolha, até mesmo para que ele seja concluído (DAMÁSIO, 1994).

Com o objetivo de contribuir para pesquisas que tenham como tema central o processo de escolha, o presente trabalho se constituiu. Por meio da construção de uma hipótese que remetia a revisão bibliográfica, sem, contudo, se dedicar ao levantamento cronológico dos fatos, mas por meio de uma escolha embasada em referenciais e linhas de pesquisa, a dissertação propôs a construção de um modelo de análise que reunisse conceitos e teorias apresentadas pelos seguintes autores: DAMÁSIO, 1994; NORMAN, 2008; KAHNEMAN, 2012.

Por meio do levantamento das hipóteses dos autores acima citados e o posterior cruzamento dos conceitos por eles apresentados, foi possível a compreensão de que em todos os casos, tratava-se de uma análise do processo de escolha por meio de três níveis. Ou seja, em contato com a necessidade de decidir – consciente ou inconscientemente - um indivíduo normal - entendendo normal como um ser que não sofreu nenhum tipo de lesão em regiões específicas do cérebro ou mesmo algum indivíduo que tenha sido formado em uma cultura absolutamente diferente da predominante – toma sua decisão por meio de uma análise em três níveis.

Enquanto Kahneman (2012) defende a formação de um Sistema 1 inato, de um Sistema 1 adquirido e de um Sistema 2, Damásio (1994) constrói sua hipótese entendendo que para a tomada de decisão é preciso que o indivíduo tenha acesso ao conhecimento inato, ao conhecimento adquirido e às estratégias de raciocínio. Por fim, Norman (2008) se dedica a descrever os níveis visceral, comportamental e reflexivo, para apresentar sua defesa sobre os três níveis do design, estrutura do cérebro e por fim, da escolha.

O cruzamento das hipóteses dos três autores resultou então em um modelo alternativo de análise que se propõe a auxiliar pesquisadores que também venham a se dedicar ao estudo do processo de escolha e tomada de decisão. O cruzamento de dados possibilita uma visão geral da formação do processo, utilizando-se de pesquisas modernas, porém já a muito consolidadas.

Com o enfoque geral para decisões pessoais e sociais, a pesquisa propõe a aplicação futura de suas hipóteses em análises menos generalistas e mais especializadas. A nova hipótese propõe que ao aplicar o modelo *de três níveis* pode-se analisar como se dá o processo de decisão em questões como a escolha de uma atividade de lazer, profissão e carreira. Com o olhar voltado para a comunicação, entende-se a possibilidade de estudar a formação de uma marca de sucesso, tal como a Apple ou mesmo associar o modelo de três níveis a cultura de fãs ou a escolha de posição política.

Faz parte da proposta desse trabalho contribuir para a ampliação do conhecimento da sociedade como um todo sobre os fatores que levam cada indivíduo a determinada escolha, entendendo que apenas por meio desse compartilhamento de informação os seres humanos se tornariam mais cientes de suas reais motivações. Como Kahneman (2012, p. 11) aponta; ao aperfeiçoarmos nossa capacidade “de identificar e compreender erros de julgamento e escolha” poderíamos realizar, pelo menos em alguns casos; “[...] uma intervenção para limitar o dano que julgamentos e escolhas ruins muitas vezes ocasionam”.

## REFERÊNCIAS

- ARCHER, Murdoch, PETTIGREW, Simone e HARRIGAN, Paul. **A Tale of Power, Passion and Persuasion: Bloggers, Public Relations and Ethics**. Asia Pacific Public Relations Journal 38 | Vol. 15, No. 1. Disponível em: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.666.8173&rep=rep1&type=pdf>. Acesso: 10 de dezembro de 2017
- BURGESS, Jean e GREEN, Joshua. **Youtube e a Revolução Digital: Como o maior fenômeno da cultura participative transformou a mídia e a sociedade, com textos de Henry Jenkins e John Hartley**. São Paulo: Aleph Publicações, 2009
- BROCAS, Isabelle; CARRILLO, Juan D.. **Dual-process theories of decision-making: A selective survey**. In: Journal of Economic Psychology, 41, pp. 45-54, 2014. Disponível em: [http://www-bcf.usc.edu/~brocas/Research/JEP\(2014\).pdf](http://www-bcf.usc.edu/~brocas/Research/JEP(2014).pdf). Acesso em: 12 de outubro de 2017
- DAMASIO, Antônio. **O Erro de Descartes: Emoção, razão e o cérebro humano**. São Paulo: Companhia das Letras, 1994
- \_\_\_\_\_. **Em Busca de Espinosa: prazer e dor na ciência dos sentimentos**. São Paulo: Companhia das Letras, 2004
- GOLDSMITH, Elizabeth B. **Social Influence and Sustainable Consumption**, Tallahassee: Springer, 2015
- KAHNEMAN, Daniel e TVERSKY, Amos. **Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk**. Editora Econometrica, 1979 Disponível em: <http://people.hss.caltech.edu/~camerer/Ec101/ProspectTheory.pdf>. Acesso em: 5 de janeiro 2017
- KAHNEMAN, Daniel e TVERSKY, Amos. **Julgamento sob incerteza heurísticas e vieses**. Science, vol.185, 1974 In: Rápido e Devagar. Duas formas de pensar, 2012, pp. 524-539
- KAHNEMAN, Daniel e TVERSKY, Amos. **Escolhas, valores e quadros**. American Psychologist, vol. 34, 1984 In: Rápido e Devagar. Duas formas de pensar, 2012, pp. 540-556
- KAHNEMAN, Daniel. **Rápido e Devagar. Duas formas de pensar**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012
- MICHAEL TRUSOV, ANAND V. BODAPATI e RANDOLPH E. BUCKLIN. **Determining Influential Users in Internet Social Networks**. Journal of Marketing Research Vol. XLVII (August 2010), 643–658
- MLODINOW, Leonard. **Subliminar: como o inconsciente influencia nossas vidas**, Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2013
- MURRAY, Jennifer. **Decision Making: A Cognitive Process of Choice**. Disponível em: <http://www.essenta.dk/?id=124&c=Decision%20Making>.

NORMAN, Donald A. **Design Emocional – Por que adoramos (ou detestamos) os objetos do dia a dia**. Rio de Janeiro: Rocco, 2008.

NORMAN, Donald A. **Living with Complexity**. Cambridge: MIT PRESS, 2010.

ROMERO, D. M., GALUBA, W. , ASUR, S. e HUBERMAN B. A.. **Influence and passivity in social media**. In 20th International World Wide Web Conference ,2011. Disponível em: <http://www.hpl.hp.com/research/scl/papers/influence/influence.pdf>. Acesso: 10 de agosto de 2017

SCHWARTZ, Barry. **The Paradox of Choice – Why More is Less**. Editora Harper Perennial, 2004. Disponível em: <http://wp.vcu.edu/univ200choice/wp-content/uploads/sites/5337/2015/01/The-Paradox-of-Choice-Barry-Schwartz.pdf> Acesso: 15 de maio 2016

SNIEDOVICH, Moshe. **Black Swans, New Nostradamuses, Voodoo decision theories, and the science of decision making in the face of severe uncertainty**. Melbourn: (2009) 1-67. Disponível em: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.335.1950&rep=rep1&type=pdf> Acesso: 10 de agosto de 2017

UZUNOGLU, Ebru e KIP, Sema Misci (2014) **“Brand communication through digital influencers: Leveraging blogger engagement”** International Journal of Information Management

WANG, Yingxu e RUHE, Guenther. **The Cognitive Process of Decision Making**. Int’l Journal of Cognitive Informatics and Natural Intelligence, 1(2). 78-85, 2007

WOODS, Julie. (2005). **Digital influencers**: Do business communicators dare overlook the power of blogs? Communication World, January-February, 26–30.