# PENSANDO A EMOÇÃO: A NEUROCIÊNCIA DOS AFETOS

## THINKING ABOUT EMOTION: THE NEUROSCIENCE OF AFFECTS

## PENSAR EN LAS EMOCIONES: LA NEUROCIENCIA DE LOS AFECTOS

**Letícia Ribeiro Lyra**[1]

**RESENHA**

Atualmente, muito se fala sobre a importância da emoção no pensamento racional. Porém, por um longo período, razão e emoção foram entendidas como dissociadas, considerando que a emoção prejudicava o "bom pensamento". Diante disso, o objetivo desta resenha é apresentar o livro "**Emocional**: a nova neurociência dos afetos", de Leonard Mlodinow. O livro discorre sobre o lugar decisivo das emoções no pensamento racional.

Leonard Mlodinow, físico estadunidense, escreveu vários livros, tais como **O andar de bêbado**, **Subliminar** e **Elástico**, vem há tempo discutindo o papel do cérebro na tomada de decisão. Em sua mais recente obra, "**Emocional**: a nova ciência dos afetos" trata da estreita relação entre emoção e razão, apontando que a "emoção é uma dádiva" (2022. p. 72).

A obra é instigante e com linguagem acessível a leitores em geral. O autor exemplifica com pesquisas científicas, testes e acontecimentos cotidianos para fundamentar sua tese de que as emoções têm um papel decisivo em nosso pensamento racional. Assim sendo, é fundamental não só para a nossa sobrevivência e evolução como sociedade, mas também para se viver bem e com saúde mental.

Uma das grandes inovações é a apresentação de um novo campo da Psicologia, denominado de neurociência afetiva, que visa entender como emoções e sentimentos estão presentes na vida cotidiana, especialmente, no pensamento racional.

O livro parte de questões centrais: "De maneira mais genérica, o que são emoções? Por que as sentimos e como elas surgem no cérebro? Como elas afetam nossos pensamentos e julgamentos, motivações e decisões, e como podemos controlá-las?" (2022, p.11). Essas

[1]Pós-doutoranda em Educação Tecnológica, doutora em Educação Científica e Tecnológica (UFSC). Professora Adjunta da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), *Campus* Chapecó/SC. *Email*: lerlyra@gmail.com.



*Revista de Ciências Humanas,* Frederico Westphalen – RS, v. 24, n. 2, p. 204-210, maio/ago. 2023.
Recebido em: 13/09/2023 | Aceito em: 02/11/2023

perguntas serão respondidas no decorrer do livro, que está estruturado em três partes e nove capítulos.

A parte I, "O que é emoção?", contém três capítulos. A parte II, "Prazer, motivação, inspiração, determinação" é composta por quatro capítulos. A Parte III, "Tendência e controle emocionais", subdivide-se em dois capítulos. No epílogo, cujo título é "O adeus", dedicado à sua mãe, o autor relata uma situação que usou a emoção como um guia interno para decidir um encaminhamento médico que salvou sua vida.

No capítulo 1, o autor relaciona pensamento e sentimento trazendo a história do conceito de emoção. De acordo com Mlodinow, a origem do termo data do século VII, sendo que, somente em 1820, ganhou uso corrente. Porém, foi com o lançamento do livro "A expressão das emoções nos homens e animais" (1872), de Charles Darwin, que a emoção ganhou mais visibilidade. Em seu livro, Darwin sinaliza que cada uma de nossas emoções modifica o pensamento a fim de atender a algum propósito evolutivo, como pode ser exemplificado no amor parental.

A tese de Darwin, segundo Mlodinow, serve como base para o modelo tradicional de explicação que as emoções básicas, tais como felicidade, medo, raiva, tristeza, nojo, surpresa, que são universais e inatas, sendo produzidas em áreas diferentes do cérebro. Quando acionadas por gatilhos específicos levam as pessoas a agirem de acordo com cada uma dessas emoções.

Essa visão tradicional remonta ao modelo trino, em que o cérebro apresenta respostas prototípicas e está configurado em três grandes camadas: cérebro reptiliano, responsável pelos instintos básicos; sistema límbico, em que a emoção é entendida como originada das camadas inferiores; e o neocórtex, parte mais recente e evoluída do cérebro, responsável pela razão/pensamento.

Contrapondo-se à visão tradicional das emoções, Mlodinow expõe que estas não são únicas. Cada emoção contempla um espectro de sentimentos associados. Essas conclusões decorrem de estudos da neurociência afetiva, que mostram que as emoções estão distribuídas em todo o cérebro e são inseparáveis do pensamento racional.

Mlodinow aponta que a emoção é um estado mental, criado pelo cérebro e com objetivo evolutivo, estando distribuída nas redes neurais por todo o cérebro. Diferentemente do que muitos pensam, as emoções indicam-nos o caminho certo a seguir, ao ajudar-nos a entender as circunstâncias, sendo guias interiores. Em analogia com o *Iphone*, sinaliza que o



*Revista de Ciências Humanas,* Frederico Westphalen – RS, v. 24, n. 2, p. 204-210, maio/ago. 2023.
Recebido em: 13/09/2023 | Aceito em: 02/11/2023

cérebro dispõe de muitos programas, cada um especializado para um determinado problema. Aponta que as emoções coordenam os vários programas cerebrais, a fim de promover a resposta mais adequada à situação ou problema em que a pessoa se encontra.

No capítulo 2, "O propósito da emoção", Mlodinow afirma que temos emoções que constituem o reflexo mental. São diferentes das reações reflexas, tais como o reflexo patelar ou de reações reflexas mais sofisticadas como o nosso piloto automático. No entanto, se parecem, pois se caracterizam por um ato impensado como as reações reflexas simples e sofisticadas.

O reflexo mental indica que, nos encontros sociais, certo padrão psicológico é acionado, como um gatilho e leva as pessoas a agirem sem pensar, tal como é o reflexo patelar. Nesse sentido, nem sempre a emoção é benéfica. Entretanto, o autor indica que as emoções estão num nível superior ao comportamento reflexo, pois existem vários fatores que guiam o comportamento das pessoas, levando a uma resposta mais funcional.

O capítulo 3, "Conexão mente-corpo", traz um conceito dos mais inovadores: o afeto central. Inicialmente, Mlodinow apresenta o conceito de intuição que será o sensor para o afeto central. Destaca que a intuição visa à autopreservação e tem papel importante no pensamento. Como está ligada às emoções, permite a interação mente, corpo e sentidos, os quais fornecem informações ao cérebro sobre o meio ambiente.

Para o autor, o afeto central pode ser definido como o estado corporal que influencia nossas vidas, o que pensamos e sentimos e esse afeto seria mais primitivo que a emoção e seu fator determinante. Mlodinow entende que o afeto central sugestiona a tomada de decisão em várias situações.

Neste sentido, avalia que é preciso que as pessoas possam ter consciência sobre como seu estado corporal - fome, frio, sentir-se magoado - tem impacto em suas emoções e, consequentemente, no comportamento. O autor também sinaliza que um dos exemplos mais significativos é o papel do eixo intestino-cérebro, que influencia no afeto central e, consequentemente, na relação emoção/pensamento.

Mlodinow (2022) indica que o afeto central, apesar de ser um bom termômetro corporal, pode ser maléfico quando leva a tomadas de decisão que pode prejudicar a si próprio e aos outros, como acontece em julgamentos nos tribunais, doações e outras situações nas quais o corpo afetam as emoções.



*Revista de Ciências Humanas,* Frederico Westphalen – RS, v. 24, n. 2, p. 204-210, maio/ago. 2023.
Recebido em: 13/09/2023 | Aceito em: 02/11/2023

Por fim, o autor afirma que as pessoas devem monitorar o afeto central, para ter controle sobre o que sentem e pensam. Destaca que o automonitoramento é central para o autoconhecimento. Segundo ele, o autoconhecimento é responsável pela saúde mental e a boa convivência social, sendo que esse conceito é um dos eixos do livro. Um dos caminhos que o autor sugere para estar consciente do afeto central é a meditação e *mindfulnes*s (atenção plena).

No capítulo 4, "Como as emoções orientam nosso pensamento", o autor aponta que o pensamento racional é afetado pelas emoções, que o orientam. Indica que além das emoções básicas, as emoções sociais - culpa, vergonha, ciúme, indignação, gratidão, admiração, empatia e orgulho - têm papel importante no pensamento racional, sendo aprendidas em cada cultura, portanto, arbitrárias. Cada cultura tem categorias diferentes de emoção.

O autor inclui, também, os impulsos - sede, fome, dor e desejo sexual - entre os sentimentos. Ressalta que os impulsos foram desconsiderados como emoção, porém, podem ser considerados similares, já que têm muito em comum e que ambos influenciam o pensamento racional.

Mlodinow acrescenta que as emoções positivas - orgulho, amor, admiração, divertimento, gratidão, inspiração, desejo, triunfo, compaixão, apego, entusiasmos, interesse, contentamento, prazer e alívio - são direcionadas não só para a sobrevivência como as anteriores, mas também para aumentar a resiliência. Trata-se de recursos emocionais para lidar com as exigências do mundo de maneira mais consciente. O autor propõe a atividade física, o brincar e o contato com a natureza, a fim de aumentar as emoções positivas. Contudo, afirma que a tristeza não é necessariamente ruim, pois ajuda e promove adaptação, que é a reavaliação do que se pode ou não alterar diante das circunstâncias em que a pessoa está inserida

No capítulo 5, "De onde vêm os sentimentos?", Mlodinow defende que os sentimentos constroem a realidade e existem vários fatores que determinam o estado emocional das pessoas e que influenciam a sua percepção da realidade, tais como o placebo: quando a pessoa sente algo que não está acontecendo de fato.

Outro exemplo da influência dos sentimentos é o experimento Shachter-Singer, em que se pode sentir uma emoção mesmo não estando na situação que a causaria, mas a sentir na mesma intensidade como se existisse. Aponta que sons altos, luzes fortes, multidões, sustos



*Revista de Ciências Humanas,* Frederico Westphalen – RS, v. 24, n. 2, p. 204-210, maio/ago. 2023.
Recebido em: 13/09/2023 | Aceito em: 02/11/2023

associados às circunstâncias ambientais, ao estado mental e corporal (afeto central) podem produzir emoções variadas para cada pessoa.

Um outro conceito central é o de inteligência emocional. Mlodinow revisita e contesta a visão dualista de inteligência emocional e propõe um novo modelo, que se baseia na nova visão de que as emoções influenciam o pensamento. Para o autor, a inteligência emocional está presente em bebês de dois anos ou menos. Conforme Mlodinow, esse termo remonta à origem do termo à década de 1990 e quanto mais autoconhecimento mais se pode controlar as emoções e sua influência no pensamento. Retoma o conceito de autoconhecimento, indicando que este aumenta a inteligência emocional.

No capítulo 6, "Motivação: Querer versus gostar", Mlodinow salienta que a motivação tem mesma raiz etimológica de emoção, indicando movimento. Apesar disso, têm origem em lugares diferentes no cérebro. A emoção tem origem no sistema límbico e córtex pré-frontal, enquanto a motivação tem origem no núcleo *accumbens*. O núcleo *accumbens*, responsável pelo sistema de recompensa, utiliza a vontade consciente como meio de controlar o comportamento.

De acordo com Mlodinow, a motivação, que é a intenção deliberada das pessoas para atingir um objetivo pessoal, pode ser tanto biológica, quanto social e é responsável pela origem do desejo e prazer no cérebro. A motivação envolve tanto o querer, quanto o gostar, que, apesar de serem sistemas cerebrais diferentes, estão interconectados. O autor indica que o querer é desejar, sendo produzido no núcleo *accumbens*, responsável pelo sistema de recompensa. Por sua vez, o gostar é o prazer, sendo produzido por várias regiões cerebrais em todo o sistema de recompensa.

No capítulo 7, "Determinação", o autor indica que essa é a função mais básica de todas as emoções, pois é o que motiva uma pessoa a agir. Indica duas redes em que a determinação é produzida: rede de saliência emocional e rede de controle executivo. A rede de saliência emocional permite que as pessoas avaliem o contexto e se devem agir ou não; enquanto a rede de controle executivo tem papel auxiliar para que as pessoas se concentrem no que for relevante para si, desconsiderando os fatores distratores.

Um aspecto que Mlodinow destaca é que, apesar de todo avanço nos computadores, eles não têm a capacidade que os humanos e os animais superiores têm de decidir, ato que é determinado pelo nosso sistema emocional. Considerando os debates se a inteligência



*Revista de Ciências Humanas,* Frederico Westphalen – RS, v. 24, n. 2, p. 204-210, maio/ago. 2023.
Recebido em: 13/09/2023 | Aceito em: 02/11/2023

artificial superará a inteligência humana, seguindo o argumento de Mlodinow, nunca seremos superados pelas máquinas, pois estas não têm a capacidade de sentir como os humanos.

Um destaque do capítulo é o teste que Mlodinow apresenta para o leitor avaliar seu grau de determinação. Apesar de não ser um teste psicológico, o que exigira padrões mais rigorosos e validação, ajuda o leitor a avaliar os custos e benefícios de suas ações.

Por fim, o autor aponta que transtornos decorrentes da demência frontotemporal, de declínio cognitivo com envelhecimento e privação do sono são aspectos que provocam apatia, que é a perda da determinação, da vontade. Destaca-se a questão do sono, pois, como o autor refere, dormir é determinante para se manter a motivação e a saúde emocional, impactando, inclusive, na tomada de decisão.

No capítulo 8, "Seu perfil emocional", Mlodinow (2022) traz ao debate o perfil emocional que seria nossa impressão digital emocional, que é individual, sendo determinada tanto pela composição genética, mas, especialmente, pelas experiências na primeira infância. O autor assinala que, como a epigenética resulta em mudanças do DNA por meio do ambiente, existe a epigenética comportamental, quando é possível mudar o cérebro.

Para o autor, o perfil emocional envolve limiar, tempo de latência, magnitude e recuperação. O limiar implica limites para tolerar, sendo que cada um tem limites diferentes uns dos outros, pois temos histórias diferentes. O tempo de latência é referente ao tempo para reagir emocionalmente. A magnitude consiste na relevância que cada pessoa dá a uma situação que vivencia. A recuperação é o retorno ao estado emocional inicial.

Um dos pontos de destaque do capítulo são os questionários sobre vergonha e culpa, ansiedade, raiva e agressividade, questionário de Oxford sobre felicidade e de amor/apego romântico para o leitor avaliar  o perfil emocional.

No capítulo 9, "Administrando as emoções", ressalta o conceito do contágio emocional, que é a capacidade de sincronizar nossas emoções para facilitar a conexão social. Essas mímicas são inatas, mas não automáticas, bem como inconscientes. Mlodinow assevera que, apesar das emoções trazerem vantagem evolucionária para nossa espécie, nem sempre são benéficas, como é o caso dos estados emocionais excessivamente intensos, como ansiedade, raiva, tristeza, entre outras. Além disso, afirma que é possível administrar as emoções a fim de termos uma vida mais saudável, fazendo isso por meio da regulação emocional, que é uma capacidade exclusivamente humana. Indica três maneiras de executarmos a regulação emocional: aceitação, reavaliação e expressão de palavras.



*Revista de Ciências Humanas,* Frederico Westphalen – RS, v. 24, n. 2, p. 204-210, maio/ago. 2023.
Recebido em: 13/09/2023 | Aceito em: 02/11/2023

A aceitação, que é assumir controle da própria vida, está baseada no princípio do estoicismo de aceitar aquilo que não se pode mudar diante dos fatos, de maneira a responder de forma positiva aos acontecimentos. A reavaliação consciente implica analisar onde é possível interferir e alterar o curso de como o cérebro interpreta alguma coisa. Implica também flexibilidade e autoconhecimento. Por fim, a expressão de palavras envolve tanto as faladas, quanto as escritas, denominadas de rotulagem do afeto. Essa atividade de regulação emocional potencializa a atividade cerebral do córtex pré-frontal e reduz a atividade da amígdala, trazendo benefícios emocionais prolongados para a pessoa.

Em suma, ler este livro é realizar uma imersão no mundo das emoções e suas nuances na vida cotidiana. Apesar de não aprofundar os conceitos, traz uma visão atual sobre como o papel da emoção no pensamento racional está sendo tratado na ciência e sua influência na vida cotidiana.

Apesar de ter muitos exemplos com doenças psiquiátricas, não é um livro só para psicólogos, neurocientistas, psiquiatras, mas para todos os que querem entender o papel das emoções no pensamento racional. Mlodinow admite, ao longo de todo o texto, que o autoconhecimento é urgente e é um bom caminho para quem quer viver bem consigo mesmo e com os outros. E a máxima "diga-me com quem andas que te direi quem és" poderia ser reescrita, na perspectiva da neurociência dos afetos, como: "diga-me o que sentes e te direi o que estás a pensar". Para finalizar, o livro "**Emocional**: a nova neurociência dos afetos" deixa-nos uma lição: "nós somos aqueles com quem convivemos" (2022, p. 236).

Boa leitura!

## REFERÊNCIA

MLODINOW, Leonard. **Emocional**: a nova neurociência dos afetos. Rio de Janeiro: Zahar, 2022. 327p.



*Revista de Ciências Humanas,* Frederico Westphalen – RS, v. 24, n. 2, p. 204-210, maio/ago. 2023.
Recebido em: 13/09/2023 | Aceito em: 02/11/2023