

# Hamlet na perspectiva da neurociência- O excesso de razão nos faz ter medo?

*Hamlet in the neuroscience perspective-  
Does the excess of reason make us afraid?*

*Hamlet en la perspectiva de la neurociencia-  
¿el exceso de razón nos da miedo?*

Wanderson Silva Macedo de Sousa<sup>1</sup>, Celina Araújo Veras<sup>2</sup>,  
Diego Agripino Chagas Silva<sup>3</sup>

1. Bacharel em fisioterapia, Centro Universitário Uninovafapi. Pós-graduando em neurociência clínica pela Faculdade Unyleya. Pós-graduando em docência do ensino superior pelo Centro Universitário Santo Agostinho. Teresina-PI, Brasil.

2. Bacharel em fisioterapia, Instituição: Centro Universitário Uninovafapi. Pós-graduando em fisioterapia hospitalar pela Universidade Estadual do Piauí. Teresina-PI, Brasil.

3. Acadêmico de medicina, Centro Universitário Uninovafapi. Teresina-PI, Brasil.

---

## Resumo

Projeções da amígdala e o córtex cerebral, precisamente no córtex orbitofrontal, permitem a percepção e o sofrimento do medo, em outras palavras, a consciência do medo, o que não é observado em outros animais. Estudos realizados em animais, a estimulação da amígdala provocou estado de vigilância ou atenção aumentada, mesmo sem a presença de um estímulo externo ameaçador. Hamlet desenvolve uma consciência absoluta de seus pensamentos e com isso fica paralisado diante de a tomada de uma atitude. O objetivo deste ensaio teórico é realizar um panorama superficial sobre o medo na obra Hamlet, de William Shakespeare, sob a perspectiva da neurociência.

**Unitermos.** Emoções; Hamlet; Neurociência

---

## Abstract

Projections of the amygdala and the cerebral cortex, precisely in the orbitofrontal cortex, allow the perception and suffering of fear, in other words, the consciousness of fear, which is not observed in other animals. In animal studies, stimulation of the amygdala caused a state of increased vigilance or attention, even without the presence of a threatening external stimulus. Hamlet develops an absolute awareness of his thoughts and thereby becomes paralyzed in the face of acting. The objective of this theoretical essay is to conduct a superficial overview of fear in William Shakespeare's Hamlet from the perspective of neuroscience.

**Keywords.** Emotions; Hamlet; Neuroscience

---

## Resumen

Las proyecciones de la amígdala y la corteza cerebral, precisamente en la corteza orbitofrontal, permiten la percepción y el sufrimiento del miedo, es decir, la conciencia del miedo, lo que no se observa en otros animales. En estudios con animales, la estimulación de la amígdala provocó un estado de vigilancia o de aumento de la atención, incluso sin la presencia de un estímulo externo amenazante. Hamlet desarrolla una conciencia absoluta de sus pensamientos y así se paraliza antes de tomar una actitud. El objetivo de este ensayo teórico es realizar una visión superficial del miedo en la obra Hamlet, de William Shakespeare, desde la perspectiva de la neurociencia.

**Palabras clave.** Emociones; Hamlet; Neurociencia

---

Trabalho realizado na Faculdade Unyleya. São Paulo-SP, Brasil.

Conflito de interesse: não

Recebido em: 14/02/2022

Aceito em: 19/08/2022

**Endereço para correspondência:** Wanderson Silva Macedo de Sousa, Email:  
[wandersonsousa8@hotmail.com](mailto:wandersonsousa8@hotmail.com)

## **INTRODUÇÃO**

Acredita-se que o medo tenha origem na amígdala que é um complexo de núcleos situados no lobo temporal, logo abaixo do córtex, do lado medial. Estudos realizados em animais, a estimulação da amígdala provocou estado de vigilância ou atenção aumentada, mesmo sem a presença de um estímulo externo ameaçador. No entanto, já a remoção desse órgão diminui a agressividade e o medo. Em humanos acredita-se que ela regula tanto o processamento do medo como o reconhecimento facial de expressão do medo. Além disso, pode estar envolvido na formação de memórias de eventos emocionais<sup>1</sup>.

Diante disso, no entanto, sabe-se que o hipotálamo também está envolvido na expressão do medo, que é inibida pelo tálamo e córtex, haja vista que a remoção do telencéfalo promovia a raiva, mas a remoção do hipotálamo posterior produzia um indivíduo apático, em experiências realizados com gatos<sup>1,2</sup>.

Por causa das projeções da amígdala e o córtex cerebral, precisamente no córtex orbitofrontal, permitem a percepção e o sofrimento do medo, em outras palavras, a consciência do medo, o que não é observado em outros animais, entretanto, as respostas viscerais como taquicardia e tensão muscular<sup>2</sup> pode ser observados nos demais animais, mesmo com a remoção dos hemisférios cerebrais, isso demonstra que o ser humano, possivelmente, tem consciência de suas emoções por meio de processos neuronais interligados de forma complexa e eficiente que

permite que a razão e as emoções, atuando de forma conjunta, permitam a capacidade de escolha e livre arbítrio do ser humano<sup>3</sup>.

Durante a evolução, desde a pré-história até o surgimento do homem moderno, na fisiologia geral da regulação da vida, as emoções tem sido reflexos simples e contribuído para a regulação homeostática, além disso auxiliando nos processos cognitivos do ser humanos, o que contribuiu para o desenvolvimento de culturas e o surgimento da vida em sociedade e conexão com os membros semelhantes, especialmente, o medo que auxiliou para a sobrevivência dos mais aptos que escapavam de perigos eminentes e assim corroboraram para a seleção natural.

Diante disso, o objetivo deste ensaio teórico é realizar um panorama sobre o uso da razão exacerbada e medo na obra Hamlet, de William Shakespeare, sob a perspectiva da neurociência.

### **O medo na Psiquiatria**

Uma das emoções mais estudadas é o medo, que é compreendida como um estado transitório, que está compreendida como uma intensidade emocional que regula e direciona as nossas atitudes de forma positiva, resultando em respostas produtivas, mas também pode direcionar para comportamentos patológicos quando manifestado de forma exacerbada. Sendo assim, o medo é responsável por proporcionar uma maior quantidade de transtorno mentais

que dificultam a vida em sociedade e a participação intrínseca dessa<sup>4</sup>.

A princípio, o medo quando manifestado de forma fisiológica pode auxiliar na sobrevivência do organismo, no entanto quando essa emoção primaria se manifesta de forma exacerbada promove efeitos neuropsiquiátricos negativos, dentre elas o transtorno de ansiedade generalizada (TAG), é a principal disfunção mental que afeta os jovens em um mundo globalizado, que é caracterizada como preocupações persistentes e excessivas do futuro, no entanto, podem vir acompanhada com sintomas físicos associados à hiperatividade autonômica e a tensão muscular<sup>5</sup>.

Ademais, os sintomas mais comuns são a taquicardia, insônia, sudorese, fadiga, insônia e dificuldade em relaxar em momentos de lazer, e dores musculoesqueléticas, que propicia outros adventos de disfunções osteomusculares, dentre elas a cefaleia e dores nos membros superiores<sup>1,5</sup>.

### **O medo sob o ponto de vista da Psicologia**

O medo como sendo uma expressão biológica de sobrevivência, com estruturas neuronais primitivas, como o sistema límbico, e com a inovação da natureza instituindo estruturas mais novas, como o neocórtex, permitiu ao sistema poder gravar em formas de memória, representes dispositivos<sup>6</sup>, para que pudesse evitar ou elaborar novas maneiras de efetuar uma ação diante de um estímulo nocivo e ameaçador.

A estrutura psicológica do indivíduo quer sobreviver, quer poder expressar-se e desenvolver-se. Para isso, ameaças a essa estrutura podem resultar em respostas de medo que podem deixar a pessoa ao ponto de perder o sono e deixar de realizar atividades importantes durante a sua vida<sup>6</sup>.

Diante disso, os medos podem ser uma manifestação da ansiedade relacionadas a pensamentos inconscientes e defesas contra elas. Por causa disso, a dificuldade na resolução de problemas de tarefas psicossociais, deixa a mente desse ser mais suscetível a medos e inseguranças, esses sintomas podem ser passageiros de modo que o indivíduo consegue enfrentar de forma racional os impasses ou de pode ser um problema crônico se manifestando em diversas áreas sociais e culturais<sup>7</sup>.

Portanto, quanto mais presente em determinadas situações, o medo, podem surgir alguns problemas sociais, como a dependência do adulto, dificuldade em manter a atenção e concentração, incapacidade para resolver os problemas que surgem, dificuldade em assumir os problemas de saúde, problemas acadêmicos e prejudicando em relações afetivas<sup>6,7</sup>.

### **Hamlet, a consciência e o medo**

Após a morte de seu pai, provocado pelo seu tio, Hamlet, o príncipe da Dinamarca, recebe a visita do fantasma de seu pai, no qual recebe a missão de fazer justiça e restabelecer a ordem política e a ética na corte. Com isso,

o jovem príncipe, começa a desenvolver formas de como obterá justiça diante da corte e assumir o trono, diante desse processo, Hamlet desenvolve uma consciência absoluta de seus pensamentos e desenvolve uma sabedoria esplendida antes de chegar a velhice. Diante deste excerto, percebe-se a consciência de seus pensamentos e de suas ações diante de uma corte tomada pela corrupção.

“ ...Ser ou não ser- eis a questão. Será mais nobre à alma sofre as pedradas e as flechadas do lúgubre destino ou pegar em arma contra o mar de agruras e, fazendo oposição, acabar com tudo? Morrer, dormir, nada mais. E como as dores de corações as milhares tribulações naturais às quais a carne está sujeita. É uma consumação deveras desejada. Morrer, dormir, dormir! Quiçá sonhar...” -Hamlet<sup>8</sup>

Diante desse trecho, Hamlet estabelece uma interligação entre o pensamento e a razão, o ato de pensar do que deve ser feito para vingar a morte de seu pai, e a consciência da corrupção presente, “há algo de podre no reino da Dinamarca”, resulta no ato de pensar demais, ou seja, o que deveria ser feito, no momento certo, na hora certa, não é consumado. O excesso de razão nos torna covardes? O ato de pensar demais causa medo? Nessa famosa frase citado no excerto, o ser e o fazer estão intimidam ente ligados, sendo que o ser humano só é um ser quando é capaz de fazer, isto é, de realizar ações que devem ser feitas no momento certo e na hora certa, sendo assim o ser é fazer e fazer é o ser.

Durante a obra, Hamlet não realiza a justiça prometida ao fantasma de seu pai, mesmo tendo várias oportunidades,

diante disso, percebe-se que o príncipe teve medo ao realizar o que deveria ser feito, e o fato de que promover a justiça na hora errada, provoca consequências avassaladoras e para todo o reino, com a morte de praticamente de toda a realeza.

Não obstante, voltando para a consciência de Hamlet, quando se torna senhor de seu próprio destino e de suas próprias escolhas, como consequência promove sinapses no lobo frontal de forma exacerbada, sendo que o córtex pré-frontal é responsável pela consciência de si, pela capacidade de escolha, e pela capacidade de se sociabilizar, inibir comportamentos e se expressar emocionalmente<sup>9</sup>. Além disso também pode ter potencializado a conscientização do medo, como supracitado, essa região é responsável pela experiência do medo, sendo assim, o ato de pensar demasiadamente e não agir, torna Hamlet um indivíduo paralisado, um ser sem iniciativa, um ser desprovido de proatividade.

Tal fato, é uma manifestação neuropsiquiátrica do medo, que nos torna paralisado e submersos ao problema diante de escolhas que exigem a tomada de decisão de forma prática e eficiente. A consciência disso permite que os sentimentos sejam conhecidos, ou seja, a consciência do medo, promove impactos no cérebro e na mente, corroborando com isso a permeação do processo de pensamento<sup>10</sup>.

Portanto, a consciência permite que qualquer tipo de objeto, seja ele abstrato ou concreto seja conhecido e com

isso a capacidade de tomada de decisões seja convocada e favorecendo a capacidade do organismo de reagir de maneira adaptativa diante de estímulos externos e internos<sup>10</sup>.

Tal teoria, pode ser analisado na fala de Hamlet a Ofélia, Hamlet:

“...Assim a consciência nos faz covardes e o matriz natural da decisão é assolado pelo aspecto pálido do pensamento...”<sup>8</sup>

Pois diante da ação que deve ser tomado, esse medo o possui, do ponto vista da neurociência, o medo é uma resposta fisiológica para a manutenção da vida e perpetuação da espécie<sup>11</sup>. No cunho social o medo é visto como uma atitude de covardes e medrosos, ou evitar confrontos sociais, que possam interferir diretamente na base social. Sob tal viés, o medo sentido pelo príncipe, por partir do princípio que ao revelar a verdade, ou a possível verdade vinda de um fantasma, possa desestabilizar o corpo social do reino da Dinamarca e com isso provocar um caos interno que possa levar a destruição da realeza, e essa emoção o paralisa e o transforma em um ser que usa de toda a razão, de todo o pensamento para analisar qual a melhor escolha que possa ser tomada, entretanto não o realiza.

Isso porque, há mudanças cognitivas, além dos físicos, em situações dessa magnitude. Não obstante, o cérebro raciocina de modo diferente em momentos de tensão, com liberação de substâncias, como a neuroadrenalina e o cortisol, para que o corpo plugado com o cérebro tome



decisões e a pior opção de escolha pode acarretar em morrer refletindo<sup>12</sup>.

No entanto, mesmo sob aspectos biológicos, o desenvolvimento e a cultura influenciam de forma marcante no produto final<sup>12</sup>, isto é o cérebro, órgão analógico, possuindo componentes e estruturas biológicas, se adapta para conceitos e modos de vida provenientes de uma cultura, ocidental ou oriental, e no caso de Hamlet, a cultura influencia do ponto de vista antropológico a tomada de decisão, sendo que criado com regras e condutas estabelecidos pelo reino da Dinamarca e pela moral, o ato de tirar a vida de uma pessoa é considerado crime e pecado, visto que diante do Deus do cristianismo o assassinato é um pecado irremediável.

Não obstante, a ética do personagem quando comparado com a ética com o atual rei, sob a acusação de assassinato, mostra que algumas escolhas são baseadas intrinsecamente, baseando-se na capacidade de executar planos de acordo com o estado contínuo, isto é, o agora, e as possíveis consequências que poderão acontecer em um futuro próximo ou não, baseado nas regras sociais e leis, que pesarão na tomada de decisão.

No livro *A república*<sup>13</sup>, de Platão, o filósofo discorre se as leis devem ser seguidas com receio da punição ou com o fim em si mesmo, o que mais parte o Immanuel Kant postularia como imperativo categórico<sup>14</sup>.

Dessa forma, a consciência nos faz covardes? Para o personagem, o uso excessivo da razão, o “pensar demais”,

sim. Todavia, a consciência, nos permitiu evoluir como sociedade, mas também de promover guerras e gerar ideologias que segregam culturas e povos ao redor do mundo. Possa-se dizer que a consciência e o medo, são ferramentas que podem ser usadas para avaliar e analisar escolhas, e as estruturas neuronais envolvidas nesses processos indica para que rumo a evolução humana está tomando, um caminho indefinido. Isso porque, nos últimos séculos a consciência e medo estavam andando lado a lado, em catástrofes, em guerras e na aniquilação de povos.

Apesar de o medo paralisar, também motiva a levar a escolhas e ações erradas, o que pode ter ocorrido no final da peça, quando uma escolha de Hamlet termina em tragédia. Típico das peças de William Shakespeare.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A peça escrita por William Shakespeare é uma obra literária belíssima e fantástica, que pode levar a diversos estudos em diversas áreas, inclusive a neurociência. O que se sabe sobre a complexidade das emoções, especialmente o medo, é superficial diante da complexidade do cérebro e o modo de vida que cada indivíduo leva. Em Hamlet, o personagem é levado a se tornar agente do próprio destino, sem uso de um destino divino ou metafísico, por mais que ele fale com um fantasma no início. A intenção é levar como se formou o homem moderno, no qual as escolhas levam a consequências e a capacidade de resolver. O medo em Hamlet revela um homem dotado da mais alta capacidade

racional de um homem, com a consciência de que se não fizer nada ou escolher fazer algo, consequências ocorrerão.

Em suma, o medo pode estar relacionado ao excesso de razão ou de uma mente que pensa demasiadamente e a consciência disso faz provocar efeitos fisiológicos desagradáveis e a transtornos mentais, por exemplo, a ansiedade.

## REFERÊNCIAS

1. Bear MF, Connors BW, Paradiso MA. Neurociências: desvendando o sistema nervoso. 3ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.
2. Gneiding B, Gneiding JEBO, Luciola J, Bonotto DR, Silva BC, Gomes CJ. Neuroanatomia do medo em mamíferos. Rev Acad Ciênc Anim 2018;16:1-11. <http://dx.doi.org/10.7213/1981-4178.2018.161107>
3. Kandel ER. Princípios de neurociências. 5ª. ed. Porto Alegre: AMGH, Artmed, 2014.
4. Damásio AR. O erro de Descartes: emoção, razão e o cérebro humano. 3ª. ed. São Paulo: Companhia das letras; 2012.
5. Lopes KCSP, Santos WL. Transtorno de ansiedade. Rev Iniciação Cient Ext 2018;1:45-50. <https://revistasfacesa.senaaires.com.br/index.php/iniciacao-cientifica/article/view/47>
6. Schoen TH, Vitalle MSS. Tenho medo de quê? Rev Paul Ped 2012;30:72-8. <https://doi.org/10.1590/S0103-05822012000100011>
7. Machado ABM. Neuroanatomia funcional. 2 ed. São Paulo: Atheneu Editora, 2007; 363 p.
8. Shakespeare W. Hamlet. Vol. I. Tradução de Medeiros FCAC. São Paulo: Abril Cultural, 1978.
9. Mourão JCAM, Luciance BR. Integração de três conceitos: função executiva, memória de trabalho e aprendizado. Psicol Teoria Pesqu 2011;27:309-14. <https://doi.org/10.1590/S0102-37722011000300006>
10. Damásio AR. O mistério da consciência. 2ª ed. São Paulo: Companhia das lestras;2015.
11. Prado AL, Bressan RA. O estigma da mente: transformando o medo em conhecimento. Rev Psicopedag 2016;33:103-9. [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-84862016000100012&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862016000100012&lng=pt&nrm=iso)
12. Teles L. O cérebro ansioso. São Paulo: Alaúde, 2021.
13. Platão. A República. São Paulo: Lafonte, 2021.
14. Leite FT. 10 lições sobre Kant. 9ª ed. Petrópolis: Vozes, 2015.