

REFLEXÕES SOBRE OS BENEFÍCIOS DA TRISTEZA SEGUNDO A NEUROCIÊNCIA E A ARTE FÍLMICA DIVERTIDA MENTE ✓

147

Eliane Ferreira Carvalho BANHATO¹

✓ Artigo recebido em 25/03/2019 e aprovado em 10/05/2019.

¹ Doutora em Saúde pelo programa de doutorado em Saúde - Área de Concentração Saúde Brasileira pela Universidade Federal de Juiz de Fora. Docente do CES/JF. E-mail: <ebanhato@yahoo.com.br>.

**REFLEXÕES SOBRE OS BENEFÍCIOS DA
TRISTEZA SEGUNDO A NEUROCIÊNCIA E
A ARTE FÍLMICA DIVERTIDA MENTE****REFLECTIONS ON THE BENEFITS OF
SADNESS ACCORDING TO
NEUROSCIENCE AND INSIDE OUT MOVIE
ANALYSIS****RESUMO**

A Neurociência tem procurado compreender a relação existente entre emoção, estados fisiológicos e cognição. Definida como emoção negativa, a tristeza é, tradicionalmente, considerada um desprazer e está associada ao choro, desânimo e desmotivação. A hipótese de que ela traz benefícios ao desenvolvimento psíquico é recente e ainda há uma lacuna nessa área de conhecimento. O presente artigo revisa os conceitos e principais grupos de teorias das emoções, bem como as evidências empíricas do papel positivo da tristeza. Estudos mostram associação positiva significativa entre tristeza e melhor desempenho da memória, menor propensão a erros de julgamento, maior resistência a distorções em testemunhas oculares, melhor produção de mensagens persuasivas eficazes e de alta qualidade, mais alta motivação e promoção de comportamentos sociais. A análise de algumas cenas do filme intitulado *Divertida Mente* corrobora esses achados neurocientíficos. Mais estudos que ampliem o conhecimento sobre os benefícios da tristeza são necessários, particularmente em uma sociedade que não a considera como processo natural de resposta cerebral à frustração. A resignificação de eventos tristes pode ser forma de integração da personalidade humana e a possibilidade de aproximar o homem à sua própria condição de homem.

Palavras-chave: Emoções. Tristeza. Desenvolvimento humano.

ABSTRACT

Neuroscience has sought to understand the relationship between emotion, physiological states, and cognition. Defined as a negative emotion, sadness has traditionally been considered a displeasure and is associated with crying, dismay, and demotivation. The hypothesis that it brings benefits to psychic development has been raised in recent years, but there is still a gap in this area of knowledge. This article reviews the concepts and main groups of theories of emotions, as well as the empirical evidence of the positive role of sadness. Studies show a significant positive association between sadness and better memory performance, lower propensity for judgment errors, greater resistance to distortions in eyewitnesses, better production of effective and high-quality persuasive messages, higher motivation and promotion of social behaviours. The analysis of some scenes from the movie *Inside Out* corroborates these neuroscientific findings. More studies that broaden knowledge about the benefits of sadness are needed, particularly in a society that does not consider it as a natural process of brain response to frustration. The re-signification of sad events can be a form of integration of the human personality and the possibility of bringing man closer to his own condition as a human being.

Keywords: Emotions. Sadness. Human Development.

1 INTRODUÇÃO

Os avanços tecnológicos atuais acenam com sofisticados bens materiais e prometem sucesso e bem-estar plenos para os que lograrem alcançá-los. Quando um indivíduo fracassa nessa busca experimenta grande frustração, além do desagrado de uma sociedade que o culpa. Passa assim a esconder, até mesmo de si, as emoções negativas que surgem, como a tristeza, a raiva e o medo. No entanto, isso não significa que essas emoções não estejam ocorrendo. Ao contrário, ao serem ignoradas, podem aflorar de forma mais intensa originando angústia, ansiedade e depressão, distúrbios cada vez mais prevalentes na atualidade.

Estudos recentes evidenciam aspectos benéficos das emoções negativas na cognição social e em comportamentos interpessoais estratégicos do dia a dia (FRIJDA, 1986; FORGAS, 2007). Assim, decifrar as emoções pode ser uma chave para o tratamento de diferentes distúrbios.

Há múltiplas formas de reconhecer as emoções. Uma delas é pelo referencial teórico da Neurociência que, recentemente, incluiu as emoções como objeto de estudo – a Neurociência Afetiva. Outra forma é pela via da Arte, devido à capacidade que o homem tem de projetar para o exterior as ocorrências do seu interno traduzindo-as em imagens e, a partir daí, construir novos e mais saudáveis padrões de atribuições de sentidos ao que vive (JUNG, 2014). Um exemplo de produção artística é o longa-metragem americano *Divertida Mente* (*Inside Out*, 2015) que, de modo inédito, conta a história de uma adolescente que busca superar uma perda, enfatizando os mecanismos emocionais que fundamentam o processo de tomada de decisões racionais e lógicas da personagem.

O presente artigo desenvolve uma breve revisão do conceito e características das emoções segundo as bases teóricas da Neurociência destacando a tristeza e a sua contribuição no desenvolvimento do psiquismo e discute os principais grupos de teorias sobre o tema. Finalmente, avalia a tristeza a partir de algumas cenas do filme *Divertida Mente*.

2 AS EMOÇÕES

Emoção provém do latim *emotione* que, por sua vez, é derivada de *ex* (fora, para fora) *motio* (movimento, ação, comoção, gesto). É um movimento de dentro para fora, um modo de comunicar as necessidades e estados internos, resultado da ativação de uma rede neural complexa e elaborada (RATEY, 2002). Apesar de parecer óbvio, definir emoção é desafiador, pois podem ser encontrados vários conceitos, dependendo do enfoque ou da escola de pensamento do autor.

Do ponto de vista biológico, refere-se a um conjunto de reações químicas e neurais presente na organização de certas respostas comportamentais básicas e necessárias à sobrevivência (GOLEMAN, 2012). Em Psicologia, emoção é definida como uma experiência subjetiva, acompanhada de ativação fisiológica e de motivação para agir. É uma resposta a estímulos externos e internos que resulta em reações fisiológicas cognitivas, comportamentais e afetivas (SENN, 2011). Quando o cérebro é induzido por lembranças, cenas ou uma situação real, responde provocando uma alteração no corpo – taquicardia, suor, queda da pressão arterial – e isso é a emoção. O passo seguinte seria sentir a emoção ou ter um sentimento que é experimentado quando o cérebro registra essas alterações no corpo (LENT, 2008).

São seis as emoções básicas: raiva, tristeza, medo, nojo, surpresa e alegria. A alegria é uma emoção positiva, prazerosa e, por essa razão, as pessoas vivem em busca dela. A surpresa é a reação causada por algo inédito ou estranho. A vivência subjetiva que a acompanha é a sensação de incerteza. As demais emoções são chamadas de negativas, porém, também possuem função fisiológica positiva. A raiva é uma emoção com diversos graus de intensidade e com característica destrutiva. No entanto, quando bem canalizada pode ser utilizada para a conquista de um objetivo. O medo tem função de proteção e, nesse sentido, pode impedir, bloquear realizações. Superar o medo, por meio de aprendizagem e treinamento, pode ser estratégia útil para se obter segurança e se arriscar em um novo empreendimento. A tristeza é um mecanismo de alerta, aponta que algo não vai bem. Ficar triste não resolve o que não está bom, mas induz o indivíduo a identificar e buscar formas de solucionar uma questão (LENT, 2008).

Estudar as emoções, entender seus mecanismos e bases biológicas é importante como forma de auxiliar na compreensão e no desenvolvimento psíquico

saudável. A tristeza, em particular, deve ser mais explorada, principalmente em uma sociedade que exalta a necessidade imperiosa de se ser feliz e onde o tristonho não tem espaço.

2.1 PRINCIPAIS TEORIAS SOBRE EMOÇÃO

Até meados do século XIX, as emoções foram consideradas irrelevantes e disfuncionais, um instinto básico do homem que influenciava negativamente sua racionalidade e, por isso, deviam ser controladas. A prioridade era a razão e a lógica e as emoções não eram valorizadas enquanto um fenômeno científico. Novos métodos de pesquisa em neurofisiologia a partir do final do século XIX e, mais recentemente, as técnicas de neuroimagem, despertaram o interesse pelo estudo das bases neurais das emoções e seu envolvimento com os processos cognitivos relacionados à aquisição de conhecimentos (ESPERIDIÃO-ANTONIO et al., 2008).

Diversas teorias abordam um ou alguns aspectos das emoções. O primeiro a estudar as emoções foi Charles Darwin (1872), que propôs que elas eram geneticamente programadas e evoluíram por serem adaptativas, permitindo que os indivíduos sobrevivessem e se reproduzissem (DARWIN, 2009). Coube a William James (1884) e Carl Lange (1887), a criação da primeira teoria das emoções de base fisiológica. De forma independente, ambos postularam que a característica central das experiências subjetivas (emoções), estava vinculada aos processos fisiológicos. Para a teoria James-Lange os sentimentos resultariam da percepção que o indivíduo tem do estado de seu corpo. Desse modo, primeiramente os estímulos emocionais são processados pelo encéfalo, que promove as ativações corporais e as respostas motoras denominadas emoções. Sob essa ótica e, contrariamente ao que se costuma pensar, não choramos porque estamos tristes, mas ficamos tristes porque choramos (LENT, 2008).

Walter Cannon e Phillip Bard, em 1931, propuseram a primeira teoria dos mecanismos cerebrais das emoções – Teoria Talâmica – que atribuía ao hipotálamo a responsabilidade pela resposta emocional aos estímulos e às regiões neocorticais a tarefa de inibi-los, após uma avaliação cognitiva. Seus experimentos com gatos

decorticados mostraram que esses não deixavam de expressar ataques de raiva súbitos, o que seria contrário à teoria de James-Lange (CAIXETA, 2006).

Papez, em 1937, propôs o fluxograma e a base anatômica das emoções. Segundo o neuroanatomista, o afluxo de informações sensoriais que chegam ao tálamo divide-se em duas vias diferenciadas, uma ascendente ou do pensamento e outra descendente, ou do sentimento. A primeira levaria os estímulos sensoriais do tálamo para o córtex sensitivo (região do cíngulo) onde seriam transformadas em percepções, pensamentos e memórias. Daí, os estímulos seguiriam para o hipocampo e, através do fórnix, até os corpúsculos mamilares do hipotálamo de onde voltaria, pela via do trato mamilotálamico, ao tálamo anterior. Pela segunda via, as sensações do tálamo iriam diretamente aos corpos mamilares permitindo a geração de emoções com projeções descendentes para os sistemas corporais e, pela via tálamo anterior, ascendente para o córtex do cíngulo. Logo, segundo Papez, as experiências emocionais são função da atividade no córtex do cíngulo e podem ser geradas por meio de qualquer uma das duas vias (CAIXETA, 2006).

Paul MacLean, em 1949, propôs o modelo anatômico de emoções baseado no cérebro triuno, onde a primeira parte seria representada pelo cérebro reptiliano, formado pelos gânglios da base e o estriado ventral e responsável pelas emoções primitivas como medo e agressividade; a segunda, formada pelo cérebro mamífero mais antigo – cérebro visceral, é responsável por aumentar as respostas emocionais reptilianas primitivas e elaborar as emoções sociais e; a terceira parte, relacionada com o cérebro mamífero novo, o neocórtex, responsável pela intermediação entre emoção e cognição. Caberia a este último exercer o controle sobre as respostas emocionais que são direcionadas para os outros sistemas. Em resumo, as emoções resultariam da integração entre as sensações decorrentes de estímulos do meio ambiente e de sensações viscerais intrínsecas do corpo e seriam essenciais para a sobrevivência (MACLEAN, 1949; LENT, 2008).

Concordando com a teoria de Cannon-Bard, em 1962, Schachter e Singer, descreveram experimentos indicando a importância dos fatores cognitivos na experiência emocional. A Teoria dos Dois Fatores afirmava que, quando o cérebro recebe a informação de que o corpo está fisiologicamente excitado, avalia o mundo à volta e decide que emoção pode sentir. Assim, os pensamentos desempenham

papel importante ao que é cognitivamente interpretado e rotulado (SCHACTER; SINGER, 1962).

Hanna e Antônio Damasio, assim como Antoine Bechara, demonstraram que o planejamento de longo prazo, a decisão e a consequente concretização de planos estão atreladas ao sistema de avaliação emocional. A teoria dos Marcadores Somáticos propõe que a memória emocional é crucial no processo de tomada de decisões, apesar da sofisticação que o córtex pré-frontal tem na capacidade executiva. Sem a memória emocional, as decisões podem ser insensatas (PORTO, 2006; DAMASIO, 1996).

LeDoux (1996), combinando os paradigmas de centro *versus* sistemas de emoção, postulou que a amígdala é o órgão responsável pelo controle cerebral devido à sua localização privilegiada na arquitetura do cérebro. Segundo o autor, os sinais sensoriais viajam para o tálamo e daí alguns se dirigem para a amígdala por uma única sinapse (rota direta), enquanto outros são encaminhados para o neocórtex (rota indireta), que elabora a informação. Essa ramificação permite que a amígdala comece a responder antes que o neocórtex. Assim, a rota direta (tálamo-amigdalár) revela-se como um circuito que capta os sinais mais primitivos. Essa descoberta permitiu estabelecer caminhos neurais de sentimentos que independem do neocórtex e explicam o poder que a emoção tem de superar a razão (GOLEMAN, 2012, LEDOUX, 1996). Para LeDoux, a emoção é anterior ao processo cognitivo, que só teria início após a amígdala ter sido acionada. No entanto, por ser um processo rápido, esse circuito nem sempre fornece respostas precisas (BORINE, 2005). Cabe ao lobo pré-frontal avaliar e decidir o tratamento a ser dado ao estímulo. Assim, emoção e cognição seriam funções mentais interativas, porém distintas (BORINE, 2005; LE DOUX, 1996).

Outros autores propuseram modelos de sistemas duais, ou seja, uma combinação de dois sistemas encefálicos na elaboração de uma teoria emocional. Richard Davidson propôs um modelo de valência assimétrica de ambos os hemisférios cerebrais – emoções positivas e negativas (DAVIDSON, 2003). Usando técnica de eletroencefalografia (EEG), o pesquisador identificou que uma maior ativação do hemisfério esquerdo estava associada ao afeto positivo, enquanto a maior ativação do hemisfério direito estava relacionada com os afetos negativos.

Jules Bernard Luys identificou que pacientes com “hemiplegia direita e, portanto, lesão no hemisfério esquerdo, são mais passivos e apáticos daqueles que têm hemiplegia esquerda (lesão no hemisfério direito), os quais sofrem de instabilidade emocional”, concluindo que o hemisfério direito possui atividade visceral maior do que o hemisfério esquerdo (BELZUNG, 2007).

A partir do descrito, verifica-se a existência de modelos de emoções com vários componentes, desde as típicas alterações fisiológicas, a vivência subjetiva de perceber como é estar em um determinado estado emocional e os pensamentos associados a essa experiência e; a existência de um objeto intencional ao qual a emoção se refere. Diante de tão diversas teorias, constata-se que a emoção representa um conceito significativo e necessário para a interação e a ação interpessoal (FRIJDA, 2008). Dito de outra forma, nossos sentimentos definem essencialmente quem somos e o que fazemos.

2.2 FUNÇÕES DAS EMOÇÕES

Formada por três componentes principais: a) subjetivo, a forma como se experimenta a emoção; b) fisiológico, o modo como o corpo reage a uma emoção e; c) expressivo, o comportamento manifesto frente a uma emoção produzida, as emoções estão presentes em todos os momentos da vida e desempenham papel fundamental servindo a múltiplos propósitos em nível interpessoal, intrapessoal, social e cultural (HWANG; MATSUMOTO, 2016). São elas que permitem que o homem aja de forma rápida frente às situações perigosas e estressantes e com baixa dependência de sua capacidade racional. Também controlam funções cognitivas como a percepção, memória, funções executivas, além de ativarem e desativarem sistemas de modo a não atuarem ao mesmo tempo provocando pane no sistema nervoso (TOOBY; COSMIDES, 2008).

Segundo Damasio (1994), as emoções têm a capacidade de motivar as pessoas a exercerem ações decisivas para a sobrevivência. Em seu estudo com Phineas Gage, que teve lesão no lobo pré-frontal orbitotemporal, Damasio concluiu que as emoções são também decisivas para o pensamento racional. Segundo o autor, necessitamos ter a habilidade de expressar emoções para conseguirmos ser

racionalis e compreendermos o mundo à nossa volta (DAMÁSIO, 1994). Darwin em 1872, já afirmara que as emoções tinham um propósito e se desenvolveram com a finalidade de ajudar o indivíduo a resolver seus problemas e se adaptar (DARWIN, 2009).

Dentre os benefícios obtidos pelas emoções positivas ressalta-se alguns como: o aumento da capacidade atenta, da felicidade, a diminuição dos níveis de cortisol presente nas respostas ao estresse, o aumento do nível de criatividade (BAPTISTA, 2012; FREDRICKSON; BRANIGAN, 2005). Os benefícios de emoções negativas estiveram, tradicionalmente, relacionados à capacidade de adaptação às situações de risco. Porém, estudos mais recentes têm encontrado correlação de emoções negativas com a melhoria da memória, a redução de erros de julgamentos e a promoção de comportamentos sociais mais eficazes (FORGAS, 2013 a). Das quatro emoções básicas negativas – medo, raiva, nojo e tristeza, as três primeiras são consideradas adaptativas porque preparam o organismo para lutar ou fugir (EKMAN, 1992). No entanto, apesar de ser amplamente sentida por indivíduos de todas as idades, ainda há uma lacuna na compreensão da tristeza (BARATA, 2016; FORGAS, 2013 a).

3 TRISTEZA: UMA EMOÇÃO BÁSICA

A tristeza é uma condição natural dos humanos com um substrato neural inato, universal. Além disso, um estado afetivo está associado a ela sendo denominado de sentimento. É caracterizada pela falta de energia, desânimo, indisposição e insatisfação. Segundo Leite (2010),

do ponto de vista da Psicologia, tristeza é uma emoção primária considerada um desprazer e usualmente relacionada a uma perda. Tende a manifestar-se pelo encolhimento introspectivo que pode estar relacionado ao choro, à diminuição de ânimo, vigor e prazer, bem como a redução dos apetites e interesses (LEITE, 2010, p. 13).

Acredita-se que a tristeza possua três características: 1) ser específica ao contexto; 2) ter intensidade mais ou menos proporcional e; 3) tender a desaparecer

quando a situação de perda termina ou diminui progressivamente permitindo que o indivíduo se adapte às novas circunstâncias (HORWITZ; WAKEFIELD, 2010). Os sintomas principais da tristeza são: perda de apetite, fadiga global que não melhora por repouso, insônia e vontade de chorar. Acredita-se que o choro tenha a função de balancear os níveis hormonais alterados em situações adversas ou tensas, além de remover substâncias tóxicas do corpo. Também pode ter o benefício psicológico de melhorar o humor e ajudar a lidar com situações dolorosas.

Um componente importante do choro é a lágrima. São identificados três tipos de lágrimas: basais, reflexivas e sentimentais. As basais servem para lubrificar os olhos devido à presença de lisozima que é um potente agente antibacteriano e antiviral; as reflexivas estimulam as glândulas lacrimais em resposta a uma irritação ocular, como quando se descasca uma cebola, pó ou fumo e têm função de limpar e proteger os olhos. As lágrimas sentimentais (choro propriamente dito) são quimicamente diferentes das demais, pois contêm 25% mais proteínas, quatro vezes mais potássio e trinta vezes mais manganês. Além disso, são carregadas de hormônios, como prolactina e adrenocorticotropina, produzidos em altas quantidades frente ao estresse.

A tristeza normal ou tristeza com causa evidente é uma reação não patológica e está associada a experiências de perda ou a outras circunstâncias dolorosas. No entanto, outros sintomas podem estar presentes na tristeza como a tendência à melancolia, o desejo de retiro e isolamento, a diminuição das faculdades intelectuais, infecções severas de evolução rápida e recidivantes com falta de resposta ao tratamento, envelhecimento global, desenvolvimento de câncer e outros tipos de doença degenerativa. Tristeza e depressão são vistas como dois extremos de um mesmo processo emocional. A primeira é considerada fisiológica e a segunda, patológica.

Em geral, os estudos sobre a tristeza costumam relacioná-la apenas com uma manifestação patológica, ou seja, o transtorno depressivo. Contudo, mais recentemente novas formas de se avaliar a tristeza foram desenvolvidas de modo a considerar os eventuais benefícios que sua mobilização provoca. A constatação de que o repertório emocional dos humanos é fortemente inclinado para sentimentos negativos fez com que vários autores levantassem hipóteses de que a tristeza

oferece alguma vantagem evolutiva (FORGAS, 2007, DARWIN, 2009). Para Forgas (2007), desde cedo os sentimentos melancólicos serviram como um alerta de situações perigosas fazendo o indivíduo observar mais detalhadamente os fatos e os seus pensamentos. O retraimento introspectivo cria oportunidade para que a frustração ou perda seja lamentada e que se possa refletir sobre suas consequências, bem como planejar um recomeço quando a energia retornar (FORGAS, 2007). Compreender os mecanismos cerebrais ativados nessa emoção é tarefa de fundamental importância.

3.1 NEUROBIOLOGIA DA TRISTEZA

Estudos de tomografia por emissão de pósitrons (TEP) em pessoas normais submetidas a estados artificiais de tristeza, mostraram ativação de regiões límbicas – porção subgenua do giro do cíngulo e ínsula anterior – e desativação de áreas do córtex pré-frontal direito e parietal inferior (GOLEMAN, 2012; ESPIRIDIÃO-ANTÔNIO, *et al.*, 2008). Phan e colaboradores (2002), identificaram ativação importante do córtex cingulado subcaloso em pacientes induzidos à tristeza, enquanto os deprimidos apresentaram baixo metabolismo dessa mesma região (PHAN *et al.*, 2002).

Quanto aos sistemas neuroquímicos envolvidos na tristeza, Zubieta e colaboradores (2003) identificaram a inativação da neurotransmissão no giro cingulado anterior, no globo pálido ventral, na amígdala e no córtex temporal inferior. Esse resultado correlacionou com o aumento das taxas de sentimentos negativos e redução nas taxas de sentimentos positivos, confirmando o papel dos receptores opioides na regulação fisiológica das experiências afetivas em humanos (ZUBIETA *et al.*, 2003).

O hemisfério direito tem maior atuação sobre as emoções positivas enquanto o esquerdo nas negativas e ambos se conectam aos sistemas simpático e parassimpático para desempenhar ações fisiológicas frente a eventos que causam sensações emocionais. A troca sináptica da emoção apresenta maior incidência de neurotransmissores de dopamina, serotonina e epinefrina/norepinefrina.

As alterações oriundas da tristeza são denominadas de alterações de reatividade emocional e estão ligadas a lesões ou estimulações do núcleo dorsomedial e dos núcleos anteriores do tálamo. São essas áreas que promovem a regulação do comportamento emocional decorrente de uma atividade não própria destes locais, mas com conexões com outras estruturas do sistema límbico.

3.2 EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS DOS BENEFÍCIOS DA TRISTEZA

158

Na cultura ocidental, a tristeza é considerada desnecessária e indesejável. No entanto, experimentos atuais têm sugerido que a tristeza moderada tem consequências cognitivas e sociais adaptativas podendo promover um estilo de pensamento mais atento e resultados superiores sempre que um pensamento indutivo detalhado e orientado seja necessário (FORGAS, 2013). Vários experimentos exploraram as vantagens de se sentir mal em uma variedade de domínios sociais e cognitivos.

No que se refere à memória, Forgas, Goldenberg e Unkelbach (2009), quando pediram para as pessoas relatarem os objetos que viram sobre um balcão de uma loja de revistas identificaram que as que tinham humor negativo (tristeza) lembraram-se significativamente de mais objetos que as de humor positivo (alegria). Na mesma direção, Bauml e Kulbandner (2007) constataram que pessoas com humor negativo tiveram reduzida interferência em tarefas de memória de um item específico comparadas às alegres. Storbeck e Clore (2011), relataram que o humor triste reduziu a criação de falsas memórias devido à redução da ativação de distratores. A investigação sobre a incorporação de falsas informações a um evento (falsas memórias) foi realizada por Forgas; Laham; Vargas (2005) que pediram aos participantes que relembressem eventos felizes ou tristes de seu passado após observarem fotos de uma cena de acidente de carro (evento negativo) e uma cena de festa de casamento (evento positivo). Após um intervalo de 45 minutos, testaram a precisão de memória de testemunha ocular para as cenas. Os resultados mostraram que os de humor positivo tiveram maior tendência a falsas memórias que os de humor negativo.

Também foi verificada a influência das emoções negativas na redução de erros de julgamento, no aumento da motivação (FORGAS, 2013) e na promoção de comportamentos sociais mais eficazes (FORGAS, 2013). Quanto à precisão de julgamentos, Forgas e East (2008) pediram a participantes felizes ou tristes de um experimento que julgassem a provável veracidade de várias afirmações. Em seguida foram informados se os itens eram realmente verdadeiros. Duas semanas depois, foram induzidos a um estado de humor positivo ou negativo. Somente os participantes tristes foram capazes de distinguir corretamente as afirmativas vistas anteriormente. Os autores concluíram que o humor negativo tem uma vantagem adaptativa por promover um estilo de processamento mais acomodatório e sistemático. A tarefa de ler dois parágrafos sobre uma pessoa da qual tiveram informações prévias de sua personalidade e depois fazerem julgamentos da mesma foi mais bem realizada por pessoas tristes (FORGAS, 2013). Na mesma direção, foram os estudos de Fiedler, Asbeck e Nickel (1991), que encontraram menor presença de preconceitos em pessoas com humor negativo.

Quanto à credulidade, os participantes tristes submetidos a diversas experiências laboratoriais se mostraram significativamente menos propensos a aceitar expressões faciais como genuínas quando comparados aos mais felizes. Esse resultado foi atribuído ao processamento mais atencioso e o estilo acomodativo foi mais associado a humores negativos. Atenção mais concentrada às informações externas pode melhorar a eficácia interpessoal, assim como a capacidade de persuasão (FORGAS; EAST, 2008).

Outros experimentos mostraram que o bom humor aumenta a assertividade e o egoísmo enquanto o negativo desencadeia respostas mais pessimistas e cautelosas, sensíveis às demandas externas, o que pode ter implicações importantes nos comportamentos de conflitos interpessoais, decisões organizacionais e outras situações em que as decisões de uma pessoa podem ter consequências para outras (FIEDLER; ASBECK; NICKEL, 1991; FORGAS, 2002). Um estudo interessante desenvolvido por Forgas (2002) mostrou que a tristeza pode ajudar os candidatos a um emprego, ao contrário daquelas que esbanjam alegria. Ele justifica esse achado no fato de os bem-humorados costumarem focar mais em

si mesmos do que no ambiente, avaliem a situação como segura e isenta de riscos, o que pode prejudicar seu desempenho (FORGAS, 2002; FORGAS, 2007).

As lágrimas têm papel muito importante na tristeza. Em um experimento simples, Ekman (2011) pegou inúmeras fotos de pessoas tristes e mostrou para dois grupos. No grupo de controle, as fotos foram editadas sem as lágrimas e, no experimental, com lágrimas. Foi constatado que a maioria do grupo controle não soube distinguir a emoção, enquanto no grupo experimental todos os testados souberam responder.

3.3 TRISTEZA NO FILME DIVERTIDA MENTE

Ainda que seja dirigido ao público infantil, o filme *Divertida Mente* aborda o desenvolvimento psíquico de uma menina de 11 anos, Riley, mostrando os mecanismos de inscrição de suas memórias a partir das experiências vividas desde seu nascimento. A mente da menina é caracterizada como uma sala de comando, uma boa metáfora sobre o controle dos processos fisiológicos e psicológicos internos (inatos ou hereditários) do organismo frente aos estímulos emocionais. No entanto, o controle ocorre até um certo limite, pois as ações frente a sentimentos e emoções são parcialmente involuntárias.

Cinco emoções primárias estão presentes como personagens – Alegria, Tristeza, Raiva, Medo e Nojo, ativando e desativando inúmeros botões e influenciando significativamente a formação das memórias de Riley, a partir das situações novas que experimenta. A Alegria é a primeira emoção a surgir e lidera todo o trabalho esforçando-se muito para garantir que Riley esteja sempre adaptada ao meio, ou seja, que se sinta bem e feliz. Com o desenvolvimento da menina, outros personagens aparecem na sala de comando: Tristeza, Medo, Nojinho e Raiva. Alegria aceita o trabalho desenvolvido pelo Medo, por entender que ele promove a segurança da menina em situações perigosas e a de Nojinho, pela proteção que ela promove contra a ingestão de alimentos nocivos ou estragados. Por outro lado, vigia atentamente os movimentos da Raiva e da Tristeza impedindo-os de tocar nos comandos por acreditar que possam interferir negativamente nas

memórias de longo prazo de Riley. O controle exercido por Alegria tem relativo sucesso durante a infância da menina.

Mas, o desenvolvimento contínuo de Riley e as novas situações experimentadas provocam desestabilização e mudanças. Um dos eventos novos que Riley experimenta é a transferência de sua família para uma outra cidade (São Francisco, EUA) por questões de trabalho do pai. Essa mudança não é bem vista pela garota, uma vez que significa perder os amigos, abandonar a casa em que sempre viveu, deixar de praticar seu esporte favorito. Mas, como ainda é dependente, Riley não tem muita escolha.

As novas experiências vividas no processo de mudança são percebidas como negativas: a casa nova é feia e malcheirosa. Um atraso no transporte dos móveis, faz com tenha que dormir no chão. Por não fazerem parte do repertório de memórias já armazenados pela menina, esses eventos trazem insegurança e causam estresse. Verifica-se aqui que as novas experiências de Riley são diferentes das memórias já anteriormente armazenadas causando estranheza e desequilíbrio cognitivo. Neste momento, a personagem Tristeza se destaca na sala de comando, interferindo externamente no comportamento da pequena Riley, que se apresenta apática, disfórica, com baixa autoestima e baixa autoeficácia. Sempre chorosa, a Tristeza reproduz a sensação de abandono e angústia. Também os personagens Raiva, Medo e Nojo se apropriam do comando e o comportamento de raiva dos pais, de mal-estar frente aos amigos e a escola são mais evidenciados, apesar do grande esforço de Alegria em minimizar todos esses sentimentos.

Há necessidade de que os novos acontecimentos sejam significados, acomodados no aparato cognitivo da menina de modo a permitir a volta do equilíbrio perdido. Enquanto isso não ocorrer, seus comportamentos ficam alterados gerando dor, choro ou, dependendo da intensidade, patologias. E Riley chora. Seu choro produz reações que aliviam a tensão do SNC permitindo a descarga de substâncias tóxicas do corpo e a retomada da homeostase, mas também tem o benefício psicológico de levantar o humor e ajudar a lidar com situações dolorosas, além de favorecer que outras pessoas percebam o desamparo vivenciado e possam oferecer suporte.

As lágrimas de Riley são emocionais e expressam sua tristeza acessando as memórias que lhe causavam dor. Ao perceberem o choro, os pais de Riley a apoiam, o que foi fundamental para a modificação do comportamento da menina. Agora há elementos que possibilitam a modificação das ações de Riley frente à sua mudança para São Francisco. Em Psicologia, denomina-se ressignificação de eventos a possibilidade de, através de estímulos internos (comportamento privado) e externos (comportamento público) dar novos sentidos à concepção psicológica atribuída a um evento estressante.

No momento em que esse comportamento ocorre, na sala de comando, Alegria compreende que a Tristeza é uma emoção fundamental no restabelecimento do equilíbrio emocional de Riley e agora unidas, acompanham o processo de desenvolvimento da menina. De acordo com Ekman (2011 p. 103), “a tristeza e a angústia podem ajudar a remediar uma perda, sem esses sentimentos, o sofrimento pode durar mais tempo”. Uma nova memória é criada, a menina amadureceu, tornou-se mais forte frente aos problemas da vida. A reequilibração emocional de Riley após todas as experiências estressantes permitiu que entendesse o quão importante foi a tristeza em seu crescimento psicológico.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dias atuais exaltam a felicidade e a sociedade a persegue de forma obsessiva, excluindo ou marginalizando aquele que se declara triste. Não há tempo para a tristeza, é preciso aparentar que tudo é perfeito e isso pode levar a comportamentos artificiais, tais como o uso de drogas lícitas e ilícitas para se sentir feliz. O homem se esqueceu que a dor e a tristeza são naturais, que fazem parte da vida, que não é errado se sentir triste.

As hipóteses do valor benéfico da tristeza vêm sendo evidenciadas pela Neurociência e o filme *Divertida Mente* aponta, de forma leve, mas inequívoca, que só se pode ser pleno assumindo a tristeza que nos constitui. É preciso ouvi-la, senti-la, compreendê-la como uma resposta cerebral natural às situações de perda ou frustração. A personagem Alegria inicialmente acreditava que só a felicidade poderia ser responsável pelo bem-estar, mas reconheceu finalmente que o processo de

amadurecimento de Riley ocorreu quando ela abraçou a tristeza que sentia. Mesmo se tratando de um filme de animação, importantes ensinamentos são passados. A partir de agora julga-se que a garota estará preparada para enfrentar circunstâncias parecidas ou talvez mais difíceis no futuro (talvez em uma continuação de *Divertida Mente*, por exemplo).

Diante de emoções tristes, o que se deve buscar é ressignificar os eventos que a desencadearam de modo que ela apareça em menor intensidade e com objetivos de promover a integração da personalidade humana. Para tanto, pode-se evocar o fenômeno da neuroplasticidade que nos convida a entender que o processo de desenvolvimento humano é dinâmico e flexível. Prestar atenção à tristeza traz vantagens no enfrentamento de perdas colocando-as no lugar adequado diante das experiências na vida. Só assim é possível desenvolver o psiquismo e, em última instância, a personalidade.

REFERÊNCIAS

BAPTISTA, A. **O poder das emoções positivas**. Lisboa: Lidel, 2012.

BARATA, A.F.S.T. **Tristeza positiva? O efeito das emoções induzidas por excertos musicais na resposta comportamental e pupilar numa tarefas de memória de reconhecimento**. 2016. 102f. Dissertação (Mestrado em Psicologia, Aconselhamento e Psicoterapias) – Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Lisboa, 2016.

BAUML, K. H.; KUH BANDNER, C. Remembering can cause forgetting- But not in negative moods. **Psychological Science**, v.18, n.2, p.111–115, 2007.

BELZUNG, C. **Biologia das emoções**. Lisboa: De Boeck & Larcier S.A., 2007.

BORINE, M.S. Como as emoções influenciam nossa vida: o cérebro emocional. In: LEDOUX, Joseph. **Cérebro Emocional: os misteriosos alicerces da vida emocional**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001. p. 431-438.

CAIXETA, L. Desenvolvimento Histórico das Neurociências das emoções. In: PORTO, Weyler G. **Emoção e Memória**. São Paulo: Artes Médicas, 2006. p.1-21.

DAMÁSIO, A.R. **O Erro de Descartes: emoção, razão e o cérebro humano**. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

DARWIN, C. **A expressão das emoções no homem e nos animais**. Edição de Bolso. São Paulo: Editora Schwarcz, S.A., 2009.

DAVIDSON, R. J. Affective neuroscience and psychophysiology: toward a synthesis. **Psychophysiology**, Wisconsin, v.40, p. 655-665, 2003.

EKMAN, P.A. **A linguagem das emoções**. São Paulo: Editora Lua de Papel, 2011.

_____. An argument for basic emotions. **Cognition and Emotion**, v. 6 n.3-4, p. 169-200, 1992.

ESPERIDIÃO-ANTONIO, V. *et al.* Neurobiologia das emoções. **Rev. Psiq. Clín.**, Rio de Janeiro, v. 35, n.2, p.55-65, 2008.

FIEDLER, K.; ASBECK, J.; NICKEL, S. Mood and constructive memory effects on social judgement. **Cognition and Emotion**, v.5 n.5-6 p. 363-378,1991.

FORGAS, J. Don't worry, be sad! On the cognitive, motivational, and interpersonal benefits of negative mood. **Current Directions in Psychological Science**, v. 22, n.3, p. 225-232, 2013.

_____. The upside of feeling down: The benefits of negative mood for social cognition and social behaviour. In: FORGAS, J.; FIEDLER, K.; SEDIKIDES, C. (Eds.) **Social thinking and interpersonal behaviour**. New York: Psychology Press, p. 221–238, 2013 a.

_____. Feeling and doing: affective influences on interpersonal behaviour. **Psychological Inquiry**, v.13, p.1-28, 2002.

FORGAS, J. P.; GOLDENBERG, L.; UNKELBACH, C. Can bad weather improve your memory? A field study of mood effects on memory in a real-life setting. **Journal of Experimental Social Psychology**, v.54, p. 254–257, 2009.

FORGAS, J. When sad is better than happy: Negative affect can improve the quality and effectiveness of persuasive messages and social influence strategies. **Journal of Experimental Social Psychology**, v. 43, n.4, p. 513-528, 2007.

_____, EAST, R. On being happy and gullible: Mood effects on skepticism and the detection of deception. **Journal of Experimental Social Psychology**, v.44, p. 1362–1367, 2008.

_____; LAHAM, S. M.; VARGAS, P. T. Mood effects on eyewitness memory: Affective influences on susceptibility to misinformation. **Journal of Experimental Social Psychology**, v.41, n.6, p. 574- 588, 2005.

FREDRICKSON, B.; BRANIGAN, C. A. Positive emotions broaden the scope of attention and thought - action repertoires. **Cognition and Emotion**, v.19, 313-332, 2005.

FRIJDA, N.H. The Psychologists' Point of View. In: MICHAEL, Lewis, JEANNETTE M. Haviland-Jones and LISA Feldman Barrett (Eds.), **Handbook of Emotions**. New York: The Guilford Press, 2008.

_____. **The emotions**. Cambridge: Cambridge University Press, 1986.

GOLEMAN, D. **Inteligência Emocional: a teoria revolucionária que define o que é ser inteligente**. 2 ed. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012.

HORWITZ, A. V.; WAKEFIELD J. C. **A tristeza perdida: como a psiquiatria transformou a depressão em moda**. São Paulo: Summus, 2010.

HWANG, H.; MATSUMOTO, D. **Functions of Emotions**. 2016. Disponível em: https://www.humintell.com/wp-content/uploads/2019/08/Functions-of-Emotions_-_Noba.pdf. Acesso em: março, 2019.

INSIDE OUT (*Divertida Mente*). Direção: Pete Doctor, Produção: Jonas Rivera. Estados Unidos, Pixar Animation Studios, 2015, 1 DVD (102 min).

JAMES, W. What is an Emotion? **Mind**, Oxford, v. 9, p.188-205, 1884.

JUNG, C.G. **Os arquétipos e o inconsciente coletivo**. Petrópolis: Vozes, 2014.

LANGE, C.G. **The mechanism of the Emotions**.1885. Classics in the History of Psychology. An internet resource developed by Christopher D. Green York University, Toronto, Ontario. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/ps000132.pdf> Acesso em: Jul. 2018.

LE DOUX, J. **The emotional brain**. New York: Simon & Schuster, 1996.

LEITE, E.A. F. **Emoções: tristeza**. São Paulo: Segmento, 2010.

LENT, R. **Neurociência da mente e do comportamento**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

MACLEAN, P.D. Psychosomatic Disease and the "Visceral Brain": Recent Developments Bearing on the Papez Theory of Emotion. **Psychosomatic Medicine**, v.11, p. 338-353, 1949.

PHAN KL, WAGER T, TAYLOR SF, LIBERZON I. Functional neuroanatomy of emotion: a meta-analysis of emotion activation studies in PET and fMRI. **Neuroimage**, v.16, p.331-48, 2002.

PORTO, W. G. **Emoção e memória**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2006.

RATEY, J. J. **O cérebro: um guia para o usuário - Como aumentar a saúde, agilidade e**

longevidade de nossos cérebros através das mais recentes descobertas científicas. Rio de Janeiro: Objetiva, 2002.

SCHACHTER, S.; SINGER, J. (1962). Cognitive, Social, and Physiological Determinants of Emotional State. **Psychological Review**. New York, v. 69, p. 379–399, 1962.

SENNA, S. Existem emoções básicas? Instituto Brasileiro de Linguagem Corporal (2006). Disponível em <https://ibralc.com.br/existem-emocoes-basicas/> Acesso em: 10 ago 2018.

STORBECK, J., CLORE, G.L. Affect Influences False Memories at Encoding: Evidence from Recognition. **Emotion**, v. 11 n.4, p. 981-989, 2011.

TOOBY, J.; COSMIDES, L. The evolutionary psychology of the emotions and their relationship to internal regulatory variables. In: LEWIS, M. *et al.* **Handbook of Emotions**. New York, NY: The Guilford Press, p. 114–137, 2008.

ZUBIETA, J. K, KETTER, T. A., BUELLER, J.A. *et al.* Regulation of human affective responses by anterior cingulate and limbic mu-opioid neurotransmission. **Arch Gen Psychiatry**, v. 60 n.11, p.1145-53, 2003.