

## PRÁTICAS CONTEMPLATIVAS E TOMADA DE DECISÃO: A RELAÇÃO ENTRE A NEUROFENOMENOLOGIA, MEDITAÇÃO E A REGULAÇÃO *TOP-DOWN* DAS EMOÇÕES

Marlos Vinícius Oliveira Ramos<sup>1</sup>

### Resumo

Esse artigo tem como objetivo analisar a relação entre os processos de tomada de decisão humana e capacidade de autorregulação/ regulação *top-down* desenvolvida, nesse caso, por meio de práticas contemplativas, principalmente a meditação *mindfulness*. Esse debate é sustentado pelo nexos estabelecido entre os processos cognitivos e emocionais, buscando uma compreensão das bases causais do comportamento decisório humano e o processo cognitivo e afetivo. Nessa perspectiva teórica, as emoções exercem o papel de proeminentes mecanismos neurobiológicos no processo de tomada de decisão, revogando a lógica cartesiana racionalista e dualista muito influente até os dias atuais. Com tal característica, a perspectiva dicotômica entre processos emocionais e cognitivos perde influência e força argumentativa, sendo reforçado o papel colaborativo e integrativo entre esses dois mecanismos que regulam o comportamento decisório dos indivíduos. A base teórica que fundamenta a perspectiva defendida nesse trabalho sustenta-se, assim, na neurofenomenologia que interage sinergicamente com as abordagens fenomenológicas, as descobertas modernas das neurociências e as práticas contemplativas orientais. De outro modo, a interdisciplinaridade entre a filosofia e as ciências práticas possibilitam uma proposta conceitual que dialogue de forma consistente com as descobertas experimentais cognitivas e neurais, fundamentando, assim, uma análise significativa de hipóteses neurobiológicas e filosóficas dos problemas clássicos relacionados à nossas capacidades de autodeterminação, autogoverno e do controle voluntário sobre nossas ações. Em suma, ao examinarmos a situação atual, poucas discussões acadêmicas propõem um debate mais amplo e interdisciplinar sobre esse tema, recaindo, assim, muitas vezes em velhos paradigmas conceituais, hoje já notoriamente superados pelas descobertas empíricas da mente. Assim, ao incorporar no debate filosófico a cognição, as práticas milenares e a experiência científica, faremos uma breve revisão conceitual teórica sobre tomada de decisão até chegarmos nos modernos experimentos realizados com meditadores experientes, afim de propor uma discussão filosófica que apresente novas perspectivas acadêmicas congruentes para os debates sobre tomada de decisão modernas e nossa capacidade de autorregulação.

**Palavras-chave:** tomada de decisão (*decision-making*); autorregulação/ regulação *top-down*; neurofenomenologia; práticas contemplativas; *mindfulness*.

### 1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS: DELIMITAÇÃO FILOSÓFICA SOBRE TOMADA DE DECISÃO

As ciências cognitivas contemporâneas aumentam seus esforços interdisciplinares com objetivo de discutir um problema central dos debates filosóficos, que é nossa capacidade de autodeterminação, autogoverno e do controle voluntário sobre nossas ações. Muitos filósofos

---

<sup>1</sup> Mestrando em filosofia UFU, bolsista FAPEMIG, e membro do Grupo de Pesquisa Self Corporal: Autoconsciência e corpo

vincularam essa questão à conceitos como ‘livre-arbítrio’ ou ‘autonomia’, defendendo uma ideia da racionalidade pura, no qual, seria possível pelos indivíduos o controle voluntário das nossas ações, por meio da deliberação no processo de decisão. De forma geral, consideramos nesse artigo que esses conceitos se encontram obsoletos atualmente, tendo em vista as novas descobertas das ciências da mente que comprovam o papel dos processos afetivos/ emocionais nos movimentos de *decision-making* dos indivíduos. Nesses termos, é importante situar conceitualmente o processo de regulação *top-down* no processo decisório, sem deixar de considerar os processos afetivos / emocionais e o papel dos conteúdos não conscientes nos comportamentos dos agentes no dia-a-dia.

De acordo com essa ideia central de ‘autonomia’, pode-se inferir dois componentes centrais desse conceito clássico. O primeiro componente está relacionado com a capacidade de deliberação e escolha de um determinado indivíduo, mesmo que, no processo de reflexão introspectiva, existam influências de fatores externos. O segundo componente é a capacidade do agente de autogoverno, ou seja, sua capacidade de agir tendo em vista sua escolha racional. Para Arpaly (2012), esses dois componentes do processo de ‘autonomia’ pessoal podem ser denominados de ‘deliberação teórica’ e ‘deliberação prática’, sendo a ‘deliberação teórica’ uma ação mental de primeira ordem, na qual ocorre um processo de reflexão e identificação do indivíduo com seus desejos, valores e ideais; e a ‘deliberação prática’, a qual é, por sua vez, a capacidade desse indivíduo de agir de acordo com sua razão, apresentando assim, uma capacidade de independência e autenticidade (ARPALY, 2012; CHRISTMAN, 2015).

Em seu nível mais geral, existem diferentes contextos e elementos envolvendo os debates e análises conceituais e teóricas sobre autonomia individual, podendo assim, existir diferentes significados nos debates filosóficos. De acordo com Feinberg (1989), existem pelo menos quatro significados, sendo eles: a) capacidade de governar-se; b) a atual condição de autogoverno; c) um ideal pessoal; d) um conjunto de direitos que expressa a soberania de si mesmo sobre si mesmo. Mesmo que existam diferentes significados e contextos para o conceito de ‘autonomia’, a sua ideia central é a concepção do indivíduo com capacidades de agir, refletir e escolher com base em fatores que são de alguma forma, próprios e autênticos (FEINBERG, 1989; CHRISTMAN, 2015).

De acordo com essa ideia central de ‘autonomia’, pode-se inferir dois componentes centrais desse conceito clássico. O primeiro componente está relacionado com a capacidade de deliberação e escolha de um determinado indivíduo, mesmo que, no processo de reflexão introspectiva, existam influências de fatores externos. O segundo componente é a capacidade

do agente de autogoverno, ou seja, sua capacidade de agir tendo em vista sua escolha racional. Para Arpaly (2012), esses dois componentes do processo de ‘autonomia’ pessoal podem ser denominados de ‘deliberação teórica’ e ‘deliberação prática’, sendo a ‘deliberação teórica’ uma ação mental de primeira ordem, na qual ocorre um processo de reflexão e identificação do indivíduo com seus desejos, valores e ideais; e a ‘deliberação prática’, a qual é, por sua vez, a capacidade desse indivíduo de agir de acordo com sua razão, apresentando assim, uma capacidade de independência e autenticidade (ARPALY, 2012; CHRISTMAN, 2015).

Nessa mesma perspectiva teórica e metodológica clássica, outro conceito presente no campo de estudos sobre ‘autonomia’ e também comumente debatido na filosofia é o de ‘livre-arbítrio’. Esse conceito se refere a capacidade racional dos agentes de realizar escolhas deliberadas tendo em vista um conjunto de alternativas possíveis. O conceito de ‘livre-arbítrio’ esteve presente nas análises e debates de diversos filósofos metafísicos, estando muitas vezes relacionado a abordagens sobre responsabilidade moral, ou seja, a capacidade de um indivíduo de estar consciente das alternativas possíveis e ser responsável por suas ações. Essa visão paradigmática sobre ‘livre-arbítrio’ não é consensual, principalmente nos dias atuais; contudo, foi preconizada e amplamente difundida por Descartes, que identificava nas faculdades da vontade ‘a habilidade de fazer ou não fazer alguma coisa’, de modo que ‘a vontade/desejo é por natureza livre e nunca por ser restringida’ (O’CONNOR, 2016).

Com a influência das culturas greco-romana e judaico-cristã ocorreu um processo de difusão e consolidação desses modelos tradicionais racionalistas preconizado por diversos filósofos metafísicos clássicos, que retratam o conflito entre razão e emoção de maneira semelhante à contraposição estabelecida entre a divindade e a animalidade (HAIDT, 2001). Ainda nos dias atuais, conceitos como ‘autonomia’ e ‘livre-arbítrio’ possuem papel de destaque no debate sobre a natureza da tomada de decisão dos indivíduos, ocupando, assim, posição privilegiada nas discussões filosóficas e psicológicas modernas. Segundo Haidt (2001), existe forte influência do modelo racionalista na cultura ocidental, que reforça a influência e o papel da razão na tomada da decisão, fortalecendo o papel da plena autonomia e livre arbítrio (HAIDT, 2001).

De acordo com essas abordagens, o conhecimento e a tomada de decisão são prioritariamente processados pela razão e reflexão, sendo esses mecanismos os responsáveis pela conduta correta do ser humano (HAIDT, 2001). Por esse motivo, conceitos como o de ‘livre-arbítrio’ se tornaram socialmente aceitos nos mais diversos sistemas, predominando a convicção de que o homem é responsável por seus atos e por suas paixões, de modo que assim

é totalmente livre. A noção de livre arbítrio defende, assim, a ideia de que a liberdade de escolha é originária e é, também, absoluta, não sendo condicionada a qualquer determinação anterior (HAGGARD, 2008). O supracitado modelo reforça a separação e o predomínio da razão sobre as emoções, que foram subestimadas e concebidas como dimensões inferiores do ser humano (MOGRABI, 2009; ALMADA, 2011). Essa tradição racionalista apresentou a tendência de incluir as emoções como impulsos, apetites e desejos menos nobres da consciência humana, cabendo aos agentes minimizar a influência das emoções por meio da deliberação racional (ALMADA, 2011).

Mesmo com a forte influência dualista e racionalista no *mainstream* ideológico-cultural ocidental, o campo dos estudos da tomada de decisão vem rompendo alguns limites epistemológicos e metodológicos. Conceitos socialmente aceitos como o ‘livre-arbítrio’ passam a ser questionados e ampliam-se as bases teórico-conceituais advindas das investigações interdisciplinares quanto ao papel desempenhado pelas relações do cérebro, corpo e ambiente, assim como das relações entre razão e emoção (ALMADA, 2011). Apesar do campo dos estudos das neurociências ser incipiente, já existe um significativo avanço qualitativo em relação ao conhecimento estruturado em bases empíricas da organização neural que corresponde ao comportamento moral. A consolidação de experimentos científicos do cérebro por meio de tecnologias de neuroimagem, tais como EEG (*Eletroencefalograma*), a MRI (*Magnetic resonance imaging*), a fMRI (*Functional magnetic resonance imaging*), o PET (*Positron emission tomography*), dentre outras, ampliaram o campo do conhecimento empírico da mente, gerando uma proposta teórica e crítica ao dualismo clássico, assim como as teorias éticas sustentadas por essa base teórica.

Diversos estudos foram realizados por neurocientistas, como Damásio (1994), Greene e colaboradores (2001), Jorge Moll, Ricardo de Oliveira-Souza e Paul Eslinger (2003), os quais mostram uma relação direta entre comportamento humano e processos neurofisiológicos que envolvem aspectos que não podem ser tratados à maneira do mentalismo clássico. Foi percebido em estudos com pacientes que apresentaram mudanças significativas no comportamento social que as causas desses desvios de conduta estão relacionadas a lesões cerebrais adquiridas. Assim, esses estudos com aparelhos de neuroimagem funcional e estrutural tem mostrado que grande parte do “comportamento humano é resultado de múltiplos processos psicológicos e neurobiológicos” (MOLL, OLIVEIRA e ESLINGER, 2003; ALMADA, 2010).

Nessa acepção, outro estudo clássico analisado por Damásio (1994) apresenta a influência das bases neurais da afetividade no julgamento social, por meio de pacientes que sofreram lesões neurológicas nas porções ventral e mediana dos lobos frontais. O caso analisado pelo autor foi o operário americano, Phineas Gage, vítima de uma explosão acidental que provocou um ferimento no córtex pré-frontal mediano. Mesmo diante de perda de massa encefálica, o operário sobreviveu e retomou a consciência, apresentando inicialmente uma vida social aparentemente normal. Contudo, foi verificado que, após o acidente, o paciente deixou de demonstrar qualquer respeito pelas convenções sociais, princípios éticos foram violados, e o operário perdeu a capacidade de antecipar o futuro, elaborar planos de acordo com contexto e o sentido de responsabilidade e livre-arbítrio. Assim, por meio desse estudo foi possível verificar que a área cerebral do operário americano possuía relação direta com a capacidade de sentir emoções, resultando em diversos distúrbios comportamentais que influenciaram sua capacidade de tomada de decisão, mesmo que permanecessem intactas suas habilidades lógicas, suas capacidades de cálculo e atenção (DAMASIO, 1994).

De fato, ainda que as pesquisas sobre processos de tomada de decisão estejam em fase inicial de desenvolvimento, esses estudos apontam para uma correlação direta entre os processos neurofisiológicos e os comportamentos humanos, apontando também para um predomínio de respostas emocionais automáticas intuitivas processados não conscientemente na tomada de decisão, e conseqüentemente nos julgamentos morais (DAMASIO, 1994; GREENE et al., 2001). Segundo Walter (2015), existem áreas cerebrais específicas, tais como o córtex pré-frontal, que atuam no planejamento das ações e seleção de opções deliberadas. Apesar da importância dessa área cerebral no processo de tomada de decisão, não se pode afirmar que ela seja totalmente responsável pela 'vontade' nos seres humanos. Os mecanismos neurofisiológicos da vontade e desejo (deliberação, planejamento e similares) percorrem várias outras áreas do cérebro, tais como sistema límbico, que estão ligados diretamente às emoções e motivações (DAMASIO, 1994; MOLL et al, 2005; WALTER, 2015; ALMADA, 2011). Esses fatores mostram a influência dos processos emocionais que atuam por meio de mecanismos não conscientes determinando comportamentos automáticos. Esses comportamentos automáticos são respostas motoras associadas a estímulos sensoriais arbitrários captados no ambiente externo e processados pelos mecanismos neurofisiológicos no cérebro (HAGGARD, 2008).

Assim, percebe-se por meios dessas pesquisas neurocientíficas que o processo de tomada de decisão racional e deliberado parece ser limitado, colocando em questão conceitos como: autonomia, autocontrole e livre arbítrio. Para Almada (2011), é comum a falsa convicção de que temos controle voluntário sobre nossas ações e de que agimos como escolhermos agir. Segundo o autor, a todo momento somos influenciados por processos implícitos não conscientes que subsidiam grande parte de nossos processos de tomada de decisão. Nesse sentido, é natural que as discussões de processo de tomada de decisão e autonomia sejam influenciadas por processos implícitos dos quais não temos consciência. Sendo assim, é importante, para os neurocientistas e filósofos da mente, delinear os mecanismos neurais que subsidiam a tomada de decisão, visando a verificar se temos absoluto controle sobre esses mecanismos, e se são esses mecanismos que têm absoluto controle sobre nossas tomadas de decisão ou ainda se temos pelo menos parte do controle. A resposta a essa questão definirá se somos autônomos, se não somos autônomos ou se apenas em parte somos autônomos (ALMADA, 2011).

Considerando assim o papel dos processos emocionais na tomada de decisão dos indivíduos, assim como, a influência dos conteúdos não conscientes nos comportamentos humanos, podemos levantar algumas questões importantes no presente artigo, sendo elas: (a) é possível restringir, determinar, suprimir ou reprimir uma determinada ação emocional automática?; (b) caso a resposta da questão (a) seja positiva, como podemos regular ou vetar uma determinada ação automática? Essas questões filosóficas serão respondidas à luz das ciências da mente modernas enfatizando o papel da meditação como um exemplo de prática que possibilita a regulação *top-down* nas emoções e no comportamento dos agentes.

## **2. NEUROFENOMENOLOGIA E REGULAÇÃO TOP-DOWN DOS PROCESSOS AFETIVOS/EMOCIONAIS**

Na primeira seção desse presente trabalho, consideramos, com base em teorias filosóficas e neurocientíficas, que a tomada de decisão humana é determinada por mecanismos cognitivos e afetivos que subsidiam a tomada de decisão, de tal modo que, emerge desse conjunto de processos mentais em interação com ambiente o *framework* decisório dos indivíduos. Diante disso, a escolha do termo ‘tomada de decisão’ é preferida ao termo ‘livre arbítrio’ ou ‘autonomia’, já que, quando, por exemplo, pisamos no freio do carro ao nos deparamos com a possibilidade de atropelar uma criança, sabemos que não exercemos uma ação plenamente consciente e deliberada, sendo esse, um caso típico de comportamento automático influenciados por processos não conscientes. Por outro lado, é crescente os

estudos e pesquisas científicas sobre a capacidade humana de regulação das atividades automáticas conhecida por *regulação top-down* ou capacidade de restringir, determinar ou suprimir uma determinada ação. Esses estudos vêm comprovando nossa capacidade de, diante de uma situação de estresse emocional ou de uma agressão verbal realizada uma determinada pessoa, de regularmos os estados emocionais impulsivos, ocorrendo assim, um veto consciente e deliberado do comportamento automático.

Esses estudos teóricos sobre a *regulação top-down* ou autorregulação, vêm ganhando força conceitual e espaço na literatura filosófica e no campo das ciências cognitivas em função de recentes estudos de neuroimagem funcional que examinam as bases neurais do controle cognitivo das emoções. Diversas pesquisas empíricas indicam que, é possível por meio de uma reformulação ou ressignificação de processos mentais/ cognitivos, alterar o significado afetivo/emocional de um determinado evento. Esses estudos comprovam por meio da observação em experimentos empíricos, que, ocorre por exemplo, a diminuição da ativação da amígdala e o aumento da ativação do córtex pré-frontal em casos de controle cognitivo das emoções (OCHSNER *et al.*, 2002; LUTZ *et al.*, 2008).

A regulação afetiva/ emocional pode ser definida como um conjunto de processos cognitivos capazes de monitorar, avaliar e modificar as reações emocionais, especialmente suas características intensivas e temporais, para atingir um determinado objetivo pessoal (THOMPSON, 2003). Os indivíduos estudados em pesquisas empíricas passam por processos de reavaliação regulatória (*reappraisal*), no qual são utilizadas diversas estratégias visando a regulação *top-down* das emoções automáticas. No estudo realizado por Ochsner *et al.* (2002), por exemplo, os participantes foram instruídos a reinterpretar ativamente o significado dos eventos descritos em estímulos. Em outro estudo, os participantes são colocados diante de imagens aversivas, no qual é comparado os correlatos neurais em casos de supra regulação cognitiva (OCHSNER *et al.*, 2002). É crescente também os estudos filosóficos e científicos realizados sobre regulação *top-down* por meio de processos meditativos ou de foco direcionado da atenção se destacando entre esses, os trabalhos do neurocientista Richard Davidson e o filósofo Evan Thompson (LUTZ *et al.*, 2008; DAVIDSON *et al.*, 2003; THOMPSON, 2006).

Para Davidson *et al.* (2000), a reatividade emocional tal como a agressão impulsiva está associada ao acesso a emoções tais como a raiva, angústia e agitação, de tal modo que, o indivíduo não consegue arquitetar nos seus processos mentais as consequências negativas de se comportar de maneira agressiva (DAVIDSON *et al.*, 2000). Para os autores, existem

diversas evidências que indicam que esses tipos de emoções automáticas estão relacionados à ativação da amígdala que é uma estrutura de núcleos neurais localizada no lobo temporal considerada crucial na relação associativa entre estímulos de recompensa e punição humana. Esses estudos de neuroimagem funcional apontam, assim, que ocorre ativação da amígdala diante situações relacionadas à estímulos aversivos, ao medo inato a situações de perigo (tais como o medo de cobras), sinais que denotam ameaça (sinais faciais de medo e raiva), afeto negativo generalizado (exemplo: afeto negativo diante de observação de imagens desagradáveis). Pacientes com lesões seletivas da amígdala, por exemplo, possuem prejuízos no reconhecimento de expressões faciais temerosas (expressões faciais ligadas ao medo ou a raiva) (DAVIDSON *et al.*, 2000).

A regulação da emoção envolve processos mentais que possibilitam atenuar, amplificar ou manter uma outra determinada emoção ou algum processo cognitivo racional. Esse processo de supressão da emoção automática, segundo muitas abordagens e estudos das ciências da mente, ocorre por meio da conexão do córtex pré-frontal para amígdala. Segundo Davidson *et al.* (2000), o córtex pré-frontal (PFC) interfere na atuação da amígdala, inibindo, por exemplo, uma possível resposta aversiva classicamente condicionada. Estudos realizados com equipamentos de ressonância magnética fMRI em indivíduos que foram submetidos a imagens desagradáveis mostram que, o grupo de pessoas que manteve uma determinada emoção desagradável por mais tempo tiveram maior ativação da amígdala comparada com outro grupo. Esses estudos trazem descobertas significativas no âmbito da tomada de decisão humana, já que, segundo os autores: a) é possível mensurar, por meio das tecnologias modernas, a capacidade regulatória das emoções; b) essas capacidades regulatórias das emoções estão vinculadas aos padrões de ativação do córtex pré-frontal; c) as diferenças individuais nas habilidade de regulação das emoções automáticas podem ser aplicados no aprendizado relacionados a supressão de emoções afetivas negativas, tais como a agressão e violência (DAVIDSON *et al.*, 2000).

Sobre essa possibilidade de regularmos processos afetivos/ emocionais automáticos, cabe como referência um conhecido estudo conduzido por Cunningham *et al.* (2004). Este estudo se junta a muitos outros que têm mostrado, não só, a influência das respostas automáticas não conscientes na tomada de decisão, mas também a capacidade de regulação *top-down* desses estados emocionais. O experimento consistiu basicamente em apresentar imagens de norte-americanos negros e brancos para norte-americanos brancos, enquanto esses últimos são escaneados por equipamentos de fMRI. Quando as faces são mostradas em modo

subliminar (30 ms), ocorre a ativação da amígdala maior para faces de negros do que brancos. A amígdala é uma área já bastante estudada e que responde, segundo os estudos realizados, por emoção e especialmente por medo (CUNNINGHAM *et al.*, 2004; MOGRABI, 2009; MOGRABI, 2011). Por sua vez, quando as mesmas faces foram apresentadas de modo supra liminar (525 ms), a diferença nas ativações da amígdala para as fotos de negros decresceu consideravelmente e os indivíduos não demonstraram grande distinção em relação a essas ativações diante de fotos de brancos, conforme o tempo se estende. Nesse segundo momento do experimento, foi percebida a ativação superior dos lobos frontais diante de fotos de negros comparado com brancos, o que poderia demonstrar uma correlação inversa entre as duas áreas. Assim, esse experimento sugere que pode haver duas formas de processamento de informação, sendo um processamento automático, fruto de uma resposta emocional involuntária, e outro processamento controlado e consciente dos lobos frontais modulando de maneira inibitória ou supressiva o nível mais automático realizado na amígdala. Essa pesquisa pode ser considerada um indício empírico de controle consciente em processo de regulação e supressão de estados emocionais automáticos (CUNNINGHAM *et al.*, 2004; MOGRABI, 2009; MOGRABI, 2011).

Diversas estratégias de regulação *top-down* recebem atenção crescente das ciências da mente, entre elas estão as abordagens com foco na experiência fenomenológica de primeira pessoa (experiência introspectiva) presentes em diversas pesquisas sobre as práticas meditativas. A introspecção pode ser definida como o ‘olhar com nossas próprias mentes’, sendo assim, constitui-se como o estudo da própria experiência dos indivíduos ou dos próprios estados internos de primeira pessoa (JAMES, 1980). Nesse sentido, os métodos de avaliação da introspecção podem ser quantificados por combinações de relatos introspectivos dos fenômenos mentais subjetivos com alguma medida objetiva (neural, fisiológica ou comportamental) desses mesmos fenômenos. Pesquisas recentes fornecem evidências mostrando que a foco de atenção introspectiva (*introspective accuracy*) pode ser rastreada pelo volume diferencial de massa cinzenta no córtex pré-frontal rostralateral (RLPFC)/ área de Brodmann (BA) (FOX *et al.*, 2012).

No campo dos estudos da experiência introspectiva se destacam os estudos da neurofenomenologia. O ponto de partida da investigação neurofenomenológica é o exame dos fenômenos do ponto de vista da primeira-pessoa, visando compreender a natureza da consciência e da subjetividade e sua relação com cérebro e o corpo. Segundo Thompson (2006) é crescente o número de cientistas cognitivos que aceitam o fato de não poder existir

uma ciência completa sem o diálogo entre a subjetividade e a consciência, e que as ciências da mente precisam fazer uso sistemático dos relatos introspectivos de primeira pessoa oriundos da experiência subjetiva (THOMPSON, 2006). Nesse sentido, os estudos colaborativos, tendo como base teórica a fenomenologia e os estudos filosóficos da natureza da consciência subjetiva juntamente com as contribuições tecnológicas possibilitam o mapeamento dos correlatos neurais concomitantes às práticas contemplativas, e podem gerar contribuições consistentes na investigação da experiência de primeira pessoa dos indivíduos (THOMPSON, 2006).

A hipótese de trabalho de neurofenomenologia é que os relatos de primeira pessoa da estrutura da experiência humana, como realizado pela tradição filosófica ocidental na fenomenologia e a filosofia contemplativa asiática, especialmente o budismo, podem ser enriquecedores e mutualmente informativos. A razão pela qual a tradição budista é particularmente relevante nesse contexto é que o treinamento contemplativo desempenha papel ativo na investigação científica da consciência (THOMPSON, 2006). Muitas técnicas de meditação são altamente introspectivas por natureza e com isso, direcionam a atenção do meditador para os estados emocionais, para o surgimento dos pensamentos e até mesmo para qualidade e o foco da atenção em si. Essa capacidade de desenvolvimento de habilidades voltadas para introspecção, levou a hipótese de que meditadores experientes podem possuir a capacidade de avaliação mais objetiva de seus próprios estados internos e conteúdos mentais (FOX *et al.*, 2012).

Em outros termos, os métodos de primeira pessoa sensibilizam os indivíduos para introspecção de suas próprias vidas mentais, e por meio do treinamento sistemático da atenção e da metacognição (percepção da cognição), os meditadores alcançam maiores níveis de regulação emocional/ regulação *top-down*. Tais treinamentos têm sido centrais na tradição budista há milénios, já que o treinamento mental contemplativo diz respeito aos processos disciplinado e metódico de familiarização com o caráter ‘momento-a-momento’ dos eventos mentais. Ou seja, o treinamento contemplativo cultiva uma capacidade de percepção atenta e sustenta o foco de atenção presente, o que James (1981) chamou de sustentação do ‘fluxo de consciência’ (VARELA *et al.*, 1991; THOMPSON, 2006).

Em verdade, é preciso destacar assim, que a regulação *top-down* das emoções na tomada da decisão, fortalecida pelos processos fenomenológicos oriundos das ciências contemplativas, parte da ideia que, a emoção se relaciona em nível funcional com a cognição. Ou seja, os processos emocionais e cognitivos da razão têm percursos neurais próprios e

particulares, mas que cooperam e se integram funcionalmente. Assim, cabe à próxima seção, aprofundarmos na relação dos processos introspectivos da meditação e sua relação com a regulação *top-down* na tomada de decisão. Ou seja, busca-se responder nesse artigo a seguinte questão: como os processos meditativos de primeira pessoa podem interferir na tomada de decisão humana, ao suprimir e restringir os processos emocionais/ afetivos automáticos?

### **3. A FENOMENOLOGIA CONTEMPLATIVA DA MEDITAÇÃO E SEU PAPEL NA REGULAÇÃO *TOP-DOWN***

A literatura científica permaneceu, por muito tempo, pouco interessada nos estudos sobre as práticas contemplativas da mente, sendo essas práticas, muitas vezes, associadas demasiadamente a questões religiosas ou místicas. Contudo, esse paradigma vem sendo quebrado recentemente, principalmente com as pesquisas empíricas que possibilitam maior entendimentos dos correlatos neurais associadas ao treinamento mental. Ainda assim, permanece desafio para as abordagens filosóficas e científicas interessadas na estrutura da experiência humana, a seguinte questão: como obter relatos precisos e detalhados da experiência introspectiva? A fenomenologia contemplativa pode contribuir de forma consistente para uma investigação filosófica e científica mais profunda sobre a compreensão da natureza da tomada de decisão humana? Essas questões vêm motivando diversos filósofos e cientistas da mente que vem se beneficiando de uma abordagem interdisciplinar oriunda das ciências cognitivas, filosofia fenomenológica e dos treinamentos mentais contemplativos. Nessa seção, utilizamos a abordagem da ‘neurofenomenologia’ que enfatiza a importância de reunir dados de primeira pessoa de sujeitos treinados fenomenologicamente e, quantificar assim, os processos fisiológicos e movimentos da consciência com o rigor da experiência experimental.

Um dos elementos centrais do método neurofenomenológico é a obtenção de dados primários originais e refinados de primeira pessoa (*firstperson data*). Para [Lutz e Thompson \(2003\)](#) as pessoas no geral possuem habilidades variadas na observação e percepção de suas próprias experiências introspectivas, sendo que, essas habilidades introspectivas podem ser melhoradas com a prática de métodos fenomenológicos. Os métodos de primeira pessoa podem ser praticados por meio de treinos disciplinados em que os sujeitos podem usar para aumentar sua sensibilidade a suas próprias experiências no decorrer do tempo. Essas práticas envolvem o treinamento sistemático da atenção e auto regulação da emoção. Usando esses

métodos contemplativos, os indivíduos podem ser capazes de obter acessos a aspectos de sua experiência que de outra forma, permaneceriam despercebidos e indisponíveis para um relato verbal, aliados aos registros e escaneamento do cérebro (LUTZ; THOMPSON, 2003).

Um dos pontos relevantes das práticas neurofenomenológicas derivam da capacidade de autoconsciência atenta que elas sistematicamente cultivam. Essa capacidade permite que os aspectos tácitos, pré-verbais e pré-reflexivos da experiência subjetiva – que de outra forma permaneceriam simplesmente ‘vivididos’ – se tornem subjetivamente acessíveis e descritíveis e, portanto, disponíveis para caracterização intersubjetiva e objetiva (bio-comportamental) (LUTZ; THOMPSON, 2003, p. 37).

Os métodos de primeira pessoa podem variar de acordo com diversas abordagens contemplativas, mas de forma geral, algumas operações genéricas podem ser auferidas e descritas em termos de estrutura processual. Para Lutz e Thompson (2003) este processo genérico fenomenológico e disciplinado é conhecido com ‘epoché’, que tem como objetivo mobilizar e intensificar a autoconsciência tácita da experiência ao induzir uma atitude explícita de autocontrole atento. Existem três fases entrelaçadas nesse ciclo dinâmico, sendo elas: a) suspensão; b) redirecionamento; c) receptividade. A primeira fase induz uma suspensão transitória de crenças ou pensamentos habituais sobre o que é experimentado. O objetivo é ‘agrupar’ as construções de crenças explicativas, a fim de adotar uma atitude descritiva aberta, sem preconceitos e pré-reflexiva. Na segunda fase, dada a suspensão ocorrida na primeira fase, a atenção do indivíduo pode ser redirecionada de sua imersão habitual para direções específicas ou novas experiências de novos horizontes da atenção. A terceira fase, da receptividade, diz respeito a uma atitude de ‘deixar ir’ o fluxo de pensamentos a fim de ampliar o campo de experiências para os quais a atenção pode ser voltada (LUTZ; THOMPSON, 2003).

Em outras palavras, essa ênfase pragmática na estrutura da experiência interna de primeira pessoa representa uma tentativa da neurofenomenologia diante da dificuldade de descrever ou relatar as experiências como elas são vividas diretamente, e não como se supõe que ela seja a priori. “De acordo com o modo de pensar fenomenológico, na vida cotidiana estamos presos ao mundo e a nossas várias construções de crenças e teorias sobre ele. Os fenomenólogos chamam essa postura irrefletida de ‘atitude natural’” (LUTZ; THOMPSON, 2003, p. 38). A ‘epoché’ tem como objetivo agrupar essas suposições e construções de crenças, e assim, induzir uma atitude fenomenológica aberta em relação à experiência direta (*the things themselves*) (LUTZ; THOMPSON, 2003). É crescente o número de trabalhos

convergentes à ideia central da ‘epoché’ tais como os estudos sobre ‘pensamento auto-gerado’ (*self-generated thought*); ‘atenção de base afetiva’ (*affect-biased attention*); regulação emocional (*emotion regulation*) (EISENBERG, 2000; FOX *et al.*, 2012; TODD *et al.*, 2012).

Há estudos, na mesma perspectiva teórica, que analisam as práticas meditativas das tradições orientais tais como o *Mindfulness Meditation*, Zen Budismo, Vipassana e Yoga, sem ligação com questões religiosas, culturais e ideológicas, mostrando as suas estratégias de autoregulação (*self-regulation*) (DAVIDSON; GOLEMAN; SCHWARTZ, 1976; KABAT-ZINN *et al.*, 1985). Nesses estudos e pesquisas empíricas é sugerido que, tais práticas denominadas de ‘disciplinas da consciência’ (*consciousness disciplines*) baseadas em uma utilização altamente desenvolvida, coerente, sistemática e multimodal da atenção. Um dos seus principais objetivos é o desenvolvimento de uma percepção da realidade dos fenômenos alcançada pelo cultivo, do que os budistas chamavam de: ‘atenção nua’ (*bare attention*). Esse é um esforço realizado no momento presente de perceber um determinado fenômeno e permitir que ele se registre com plena consciência, como é, sem distorção grosseira da ‘percepção nua’ dos significados associados e de segunda ordem pelo observador. As instruções de meditação em si são um suporte ativo para minimizar a distorção desse tipo (KABAT-ZINN *et al.*, 1985).

De forma geral, pode-se considerar assim, que a meditação é um conjunto de práticas designadas a familiarizar o praticante aos seus tipos específicos de processos mentais internos (BREFCZYNSKI-LEWIS *et al.*, 2007). Essa percepção introspectiva dos fenômenos mentais foi verificada em uma pesquisa empírica realizada para avaliar se uso de treinamento de meditação *mindfulness* poderia se confirmar como um mecanismo de auto regulação no contexto de casos de pacientes com dores crônicas e estados afetivos negativos decorrentes. O treinamento intensivo tinha com objetivo de verificar se houve objetivamente redução do estresse em pacientes com níveis elevados de dor persistente vinculadas eventualmente a estados afetivos negativos tais como depressão; baixa autoestima e ansiedade. O programa consistiu em um treinamento de meditação de 10 semanas realizado no departamento de divisão médica preventiva e comportamental da *University of Massachusetts Medical Center*. Segundo os autores, um dos motivos de participação no programa é a dor crônica, contudo, 60% dos pacientes são encaminhados por motivos relacionados ao estresse e não em função da dor diretamente. Todos os indivíduos deste estudo meditaram formalmente por 45 minutos por dia, durante 6 dias por semana com orientação profissional. Foram realizados também atividades práticas de Yoga como forma de exercício meditativo (ênfase na atenção plena) e

também para melhoria da capacidade musculoesquelética, força e flexibilidade. O programa empírico também comparou os resultados de pacientes com dor treinados em meditação com pacientes que não foram treinados com nenhum método de regulação *top-down* (KABAT-ZINN *et al.*, 1985).

De acordo com os autores, na pesquisa empírica em questão, foram usados diferentes índices de auto relato para avaliar os múltiplos aspectos da dor e as questões emocionais relacionadas a ela. Entre os indicadores de avaliação da pesquisa estão o índice de dor de *McGill-Melzack* (PRI – *pain rating index*) – que mede a dor no momento presente do indivíduo; a escala de avaliação do problema de partes do corpo (BPPA- *Body Parts Problem Assessment*) – mediu a problemática em que o paciente visualizou várias partes do corpo; a tabela de níveis de interferência (TLI – *table of levels of interference*) – mediu como a dor afetou as atividades de vida normal; o mapa tridimensional da dor no corpo (BPM- *body pain map*) – avaliou as mudanças na distribuição intensidade e frequência da dor. A condição afetiva dos indivíduos também foi avaliada usando perfil dos estados do humor (*profile of mood states*) por meio de índices como: total de distúrbio de humor (TMD – *total mood disturbance*); *Hopkins revised* (SCL-90-R – *symptom checklist*) – indicador para avaliar a sintomatologia psicológica com um inventário de itens de dimensões dos sintomas, tais como percepção de disfunção corporal, depressão, ansiedade, ansiedade fóbica etc. Todos esses índices, e outros utilizados na pesquisa, medem aspectos sobrepostos da dor na percepção do indivíduo e não são completamente independentes um do outro. Esses indicadores foram resumidos em um índice geral de gravidade (GSI- *general severity index*) que combina informações sobre o número de sintomas e sua intensidade do sofrimento percebido.

Os resultados da pesquisa apontam para diversos benefícios para os pacientes com dores crônicas, sendo entre eles: a) 58% apresentaram redução do índice PRI – redução de níveis de dor b) 29% apresentaram queda no índice BPPA – redução da imagem negativa corporal; c) 30% apresentaram diminuição no índice TLI – redução do impacto da dor nas atividades do dia-a-dia. No que tange aos resultados a estados afetivos e de humor, os efeitos mensurados foram os seguintes: d) 35% de redução no MSCL – na lista de verificação de sintomas; e) 55% de redução no DTM - distúrbios de humor; f) 35% redução no GSI - sintomatologia psicológica. De forma geral, além das melhorias verificadas na pesquisa empírica de índices de auto relato, houve também, melhorias clínicas observadas nos pacientes pesquisados, tais como aumento nas capacidades físicas-corporais, melhorias na aparência, melhoria no peso e no estado geral de saúde na maioria dos pacientes treinados em

meditação. Quando comparado os grupos de pacientes que receberam tratamento padrão com os pacientes que passaram pelo treinamento de meditação, o primeiro grupo apresentou pouca melhora na dor e sintomas afetivos, enquanto os meditadores apresentaram grandes reduções médias em todas as medidas do teste empírico. O grupo de pacientes treinados em meditação ainda apresentaram, comparados com grupo padrão, reduções no indicador geral (GSI), sendo elas, reduções de 65% em ansiedade; 59% em depressão; 57% em hostilidade e 30% em somatização; enquanto o grupo padrão apresentou redução de 29% para ansiedade; 18% para depressão; 7% para hostilidade e 0% para somatização (KABAT-ZINN *et al.*, 1985).

Um elemento central entre os métodos amplamente aceitos a partir de estudos com intervenções psicológicas visando algum tipo de regulação *top-down*, tais como relaxamento progressivo, *biofeedback*, hipnose, terapia cognitivo-comportamental e a meditação, é a regulação da atenção. Cada um dos métodos exige uma utilização primária consciente da atenção que pode ser utilizada com eficácia para auto regulação, tais como o enfrentamento da dor. Segundo Kabat-Zinn *et al.* (1985) os resultados do estudo com indivíduos que foram treinados em meditação *mindfulness* é que o cultivo sistemático de uma capacidade atencional flexível para observação isolada da propriocepção, que pode melhorar a capacidade dos pacientes de reduzir os níveis de sofrimento oriundos da dor física e emocional. Essas observações dos fenômenos mentais implicam que a atenção plena, momento-a-momento, pode, nesta e em outras intervenções, ser o mecanismo de enfrentamento principal dos sintomas da dor crônica fornecendo respostas específicas capazes de engajar algum tipo de resposta cognitiva ou comportamental. Embora exista uma ampla variedade de estratégias cognitivas e comportamentais, para os autores, a prática formal e sistemática da meditação *mindfulness* tem uma série de características únicas como método clínico e cotidiano de auto regulação, produzindo assim, relaxamento fisiológico e alterações cognitivo-comportamentais mais profundos do que os métodos atualmente em uso. A característica metodológica básica com ênfase na auto-observação e auto responsabilidade contribuem para o desenvolvimento da capacidade humana da atenção intencional a eventos, percepções e fluxo cognitivo no campo da consciência, tendo assim, uma aplicabilidade generalizada em uma ampla gama de contextos perceptivos, cognitivos e comportamentais (KABAT-ZINN *et al.*, 1985).

Diversos outros estudos e pesquisas foram realizadas, a exemplo do de KABAT-ZINN e colaboradores (1985) utilizando a meditação como mecanismo capaz de desenvolver habilidades nos indivíduos de autorregulação/ regulação *top-down* das emoções automáticas, se destacando entre eles os trabalhos: Shapiro *et al.* (1998) – Efeitos da Mindfulness Baseada

na Redução de Estresse em Estudantes Médicos e Pré-Médicos (*Effects of Mindfulness-Based Stress Reduction on Medical and Premedical Students*); Davidson *et al.* (2003) – Alterações no Cérebro e na Imunidade Produzidas pela Meditação *Mindfulness* (*Alterations in Brain and Immune Function Produced by Mindfulness Meditation*); Lutz *et al.* (2008) – Regulação do Circuito Neural das Emoções pela Meditação Compassiva: Efeitos da Expertise Meditativa (*Regulation of the Neural Circuitry of Emotion by Compassion Meditation: Effects of meditative Expertise*).

O uso de tecnologias modernas de mapeamento do cérebro possibilitou o fortalecimento do campo de estudos científicos e filosóficos sobre as práticas contemplativas e seus efeitos no processo de auto-regulação/ regulação *top-down*. As práticas meditativas assim, são cada vez mais reconhecidas com práticas efetivas de foco e atenção consciente. Praticantes experientes no treinamento mental com meditação *mindfulness*, por exemplo, são capazes de observar com maiores níveis de habilidade e sensibilidade os fluxos mentais introspectivos podendo assim, além de perceber-los fenomenologicamente, inibir, suprimir e regular os estados emocionais impulsivos, ocorrendo assim, uma regulação consciente e deliberada dos comportamentos automáticos.

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS: AS PRÁTICAS MEDITATIVAS COMO MECANISMO DE REGULAÇÃO TOP-DOWN NA TOMADA DE DECISÃO**

O *mainstream* filosófico ocidental, com forte influência do racionalismo e dualismo clássico, produziu uma visão distorcida sobre causação comportamental nos processos de *decision making*, influenciando, desse modo, não só nossa linguagem cotidiana, como também uma pseudo percepção de que temos total controle voluntário das nossas ações sem considerar o papel dos processos afetivos/ emocionais não conscientes. À vista disso, consideramos nesse trabalho uma proposta metodológica interdisciplinar, que pondere, no seu arcabouço teórico, as ciências naturais, as neurociências experimentais e a fenomenologia. Por consequência, reconhecemos que a estrutura de experiência humana é subjetiva e, por isso, influenciada pela experiência de primeira pessoa em interação com o ambiente, sujeitas assim, aos impulsos automáticos na tomada de decisão no nosso dia-a-dia.

Visto nessa perspectiva, as emoções deixam de ser vistas como impulsos, apetites e desejos menos nobres da consciência humana que devem ser minimizados pela deliberação racional e passam a ser peças-chave para compreensão da mente humana. A partir dessa lógica, assume-se que as emoções são resultados ou respostas das experiências de primeira

pessoa no mundo, obtidas pelos processos inerentes à percepção, memória e estabelecimento de relações abstratas (ALMADA, 2011). Em outras palavras, os estados corporais/fisiológicos (emoções) são sentidas de imediato, antes mesmo de alguma percepção cognitivamente reconhecível ou racional (JAMES, 1980; ALMADA, 2011).

Os estados afetivos internamente experienciados (ideias, imaginação, lembranças ou percepções dotadas de relevância imediata) exercem, assim, papel-chave na determinação de como cérebro, em função de fatos neurobiológicos, engendram as emoções e comportamentos específicos que se relacionam diretamente com a relação de bem-estar e sobrevivência dos indivíduos (DAMÁSIO, 1994; MOLL, OLIVEIRA-SOUZA e ESLINGER, 2003; ALMADA, 2010, 2011). Decerto, os estados emocionais surgem de eventos materiais de natureza neurobiológica e sentimentos internamente experienciados regulados por sistema biológico de autorepresentação. A sobrevivência e o bem-estar de um dado organismo depende assim, de uma série de processos biológicos que mantêm a integridade da sua estrutura física. Para tal, o cérebro possui circuitos neurais inatos cujos padrões de atividade juntamente com processos bioquímicos no corpo controlam de forma segura os reflexos, impulsos e instintos garantindo assim, um composto de respostas comportamentais (DAMÁSIO, 1994, 2010).

Dito isso, assume-se a existência de uma interação sinérgica entre a emoção e a cognição, sendo ambos, aspectos distintos mais que se interagem, sendo desse modo, ambos importantes para vida mental humana. A interação emoção-cognição contribui de maneira conjunta para o controle do pensamento e comportamento por meio de uma relação intrínsecas entre processos emocionais e processos cognitivos. Nesse processo interativo, cabe aos processos afetivos/ emocionais e sentimentos subjetivamente experienciados o papel chave de ‘cadeia causal’ dos comportamentos humanos (PANKSEPP, 1998). Ou seja, os processos emocionais e sua relação com a percepção e memórias subjetivas fornecem os ‘valores internos naturais’ sob os quais os indivíduos humanos se baseiam para efetuar escolhas comportamentais (PANKSEPP, 1998; ALMADA, 2011).

A partir desse arcabouço teórico-metodológico desenvolvemos, nesse presente trabalho, o conceito de *regulação top-down/* autorregulação no âmbito dos processos de *decision making*. Isso porque a ideia de *regulação top-down* considera as seguintes premissas teóricas: a) os vocabulários tradicionais relacionados à livre arbítrio e autonomia presentes no racionalismo clássico são obsoletos, pois, esses conceitos, não consideram o papel fundamental das emoções no processo de tomada de decisão; b) os estados emocionais ocorrem numa grande maioria das vezes de forma automática e precede o processo cognitivo;

c) existe a possibilidade dessas emoções automáticas poderem ser restringidas, suprimidas ou reprimidas por um processo de determinação proveniente da cognição deliberada; d) o processo cognitivo gerador da *regulação top-down*/ autorregulação ocorre por meio do controle da atenção; e) o desenvolvimento de habilidades de auto-observação e auto responsabilidade contribuem para o desenvolvimento da capacidade humana da atenção intencional a eventos, percepções e fluxo cognitivo no campo da consciência; f) o controle da atenção atua nos seus diferentes níveis de processamento cognitivo onde o córtex pré-frontal interfere na atuação da amígdala, inibindo, por exemplo, uma possível resposta aversiva classicamente condicionada.

Assim, as práticas contemplativas, tais como a meditação *mindfulness* podem ser vistas como uma ferramenta poderosa na *regulação top-down* no âmbito dos processos de *decision making*. Isso porque, essas práticas englobam um conjunto de técnicas que buscam treinar a focalização da atenção ou processo auto regulatório da atenção, em que, com a prática é desenvolvido o controle dos processos atencionais. Esse fenômeno de observação consciente de primeira pessoa, buscando a observação livre de julgamento dos conteúdos mentais possibilitam o processo de auto regulação ou *regulação top-down*. Apesar do campo de estudos da neurofenomenologia e das práticas contemplativas ainda ser incipiente, graças aos avanços tecnológicos modernos, ampliou-se consideravelmente as fronteiras dos estudos empíricos e filosóficos para do treino contemplativo e sua interface com a consciência humana. Assim, o diálogo filosófico e empírico ocidental com as milenares práticas e filosofias orientais budistas parecem ser um caminho consistente para avanços nos modelos científicos e filosóficos atuais, ampliando nossas bases intelectuais e práticas sobre a tomada de decisão humana.

## REFERÊNCIAS

ALMADA, L. F. As Relações Neurais de Interação e Integração entre Raciocínio Moral e Emoções: Um Diálogo das Neurociências com as Éticas Contemporâneas. **Ethica**, v. 9, n. 1, p. 89-109, 2010.

ALMADA, L.F.. A Neurociência Afetiva como Orientação Filosófica: Por uma Ressignificação Neurofilosófica do Papel das Emoções na Estrutura do Comportamento. **Educação e Filosofia**, v. 25, n. 49, p. 201-226, 2011.

ARPALY, N. Deliberation and Acting for Reasons. **Philosophical Review**, v. 121, n. 2, p. 209-239, 2012.

BREFCZYNSKI-LEWIS J.; LUTZ, A.; SCHAEFER H.; LEVINSON D.; DAVIDSON, R.. Neural Correlates of Attentional Expertise in Long-term Meditation Practitioners, **PNAS**, v. 104, n. 27, p. 11483-11488, 2007.

- CHRISTMAN, J. Autonomy in Moral and Political Philosophy. In: ZALTA, Edward (Ed.). **The Stanford Encyclopedia of Philosophy** (Spring 2015 Edition). Disponível em: <<https://plato.stanford.edu/archives/spr2015/entries/autonomy-moral/>>. Acesso: 23 jun. 2017
- CUNNINGHAM, W.; JOHNSON, M.; RAYE, C.; GATENBY, C.; GORE, J.; BANAJI, M. Separable Neural Components in the Processing of Back and White Faces. **Psychological Science**, v. 15, n. 12, 2004.
- DAVIDSON, R.; GOLEMAN, D.; SCHWARTZ G. Attentional and Affective Concomitants of Meditation: A Cross-sectional Study. **Journal of Abnormal Psychology**, v. 85, p. 235-238, 1976.
- DAVIDSON, R.; JACKSON, D.; KALIN, N. Emotion, Plasticity, Context, and Regulation: Perspectives From Affective Neuroscience. **Psychological Bulletin**, v. 126, n. 6, p. 890-909, 2000.
- DAVIDSON, R.; KABAT-ZINN, J.; SCHUMACHER, J.; ROSENKRANZ, M.; MULLER, D.; SANTORELLI, S.; URBANOWSKI, F.; HARRINGTON, A.; BONUS, K.; SHERIDAN, J. Alterations in Brain and Immune Function Produced by Mindfulness Meditation. **Psychosomatic Medicine**, v. 65, n. 4, p.564-570, 2003.
- DAMASIO, A.. **Descartes's Error**: Emotion, Reason, and the Human Brain. New York: Putnam's Son, 1994.
- DAMÁSIO, A.. **Self Comes to Mind**: Constructing the Conscious Brain. New York: Vintage Books, 2010.
- EISENBERG, N. Emotion, Regulation, and Moral Development. **Annual Review of Psychology**, v. 51, p. 665-697, 2000.
- FEINBERG, J. Autonomy. In: CHRISTMAN, John Philip (Ed.). **The Inner Citadel**: Essays on Individual Autonomy (pp. 27-53). **Oxford University Press**, 1989.
- FOX, K.; ZAKARAUSKAS, P.; DIXON, M.; ELLAMIL, M.; THOMPSON, E.; CHRISTOFF, K.. Meditation Experience Predicts Introspective Accuracy. *Plos ONE*, v.7, n. 9, 2012.
- GREENE, J.; SOMMERVILLE, R. B.; NYSTROM, L.E.; DARLEY J. M.; COHEN, J.D. An fMRI Investigation of Emotional Engagement in Moral Judgment. **Science**, v. 293, p. 2015-2107, 2001.
- HAIDT, J. The Emotional Dog and Its Rational Tail: A Social Intuitionist Approach to Moral Judgment. **Psychological Review**, v. 108, n. 4, p. 814 – 834, 2001.
- HAGGARD, P. Human Volition: Towards a Neuroscience of Will. **Nature Reviews/Neuroscience**, v. 9, p. 934-946, 2008.
- JAMES, W. **The Principles of Psychology**. New York: Dover Publishing, 1980.
- KABAT-ZINN, J.; LIPWORTH, L; BURNEY, R. The Clinical Use of Mindfulness Meditation for the Self-regulation of Chronic Pain. **Journal of Behavioral Medicine**, v. 8, p. 163-190, 1985.
- LUTZ A.; THOMPSON, E.. Neurophenomenology, Integrating Subjective Experience and Brain Dynamics in the Neuroscience of Consciousness. **Journal of Consciousness Studies**, v. 10, n. 9, p. 31-52, 2003.

LUTZ A., BREFCZYNSKY-LEWIS J.; JOHNSTONE T., DAVIDSON R. Regulation of the Neural Circuitry of Emotion by Compassion Meditation: Effects of Meditative Expertise. **Plos ONE**, v.3, p1887-1897, 2008.

MOGRABI, G. J.C.. Vontade, Inibição, Razão e Autocontrole: A Atualidade de uma Tese de William James. **Veritas**, v. 54, n. 1, p. 46-68, 2009.

MOGRABI, G.J. C. Neural Basis of Decision-Making Assessment: Issues on Testability and Philosophical Relevance. **Mens Sana Monographs**, v.9, n. 1, p. 251-259, 2011.

MOLL, J.; OLIVEIRA- SOUZA, R.; ESLINGER, P.J. Moral and the Human Brain: a working model. **NeuroReport**, v. 14, n. 3, p. 299-305, 2003.

MOLL, J.; ZAHAN, R.; OLIVEIRA-SOUZA, R.; GRAFMAN, J. The Neural Basis of Human Moral Cognition. **Nature Reviews Neuroscience**, v. 6, p. 799-809, 2005.

PANKSEPP, J. **Affective Neuroscience: The Foundations of Human and Animal Emotions**. New York: Oxford University Press, 1998.

O'CONNOR, T. Free Will. **The Stanford Encyclopedia of Philosophy** (Summer 2016 Edition), In: ZALTA, Edward (Ed.). Disponível em: <<https://plato.stanford.edu/archives/sum2016/entries/freewill/>>. Acesso: 14 jan. 2018.

OCHSNER, K.; BUNGE, S.; GROSS, J.; GABRIELI, J. Rethinking Feelings: An fMRI Study of the Cognitive Regulation of Emotion. **Journal of Cognitive Neuroscience**, v. 14, n. 8, p. 1215-1229, 2002.

SHAPITO, S.; SCHWARTZ, G.; BONNER, G. Effects of Mindfulness-Based Stress Reduction on Medical and Premedical Students. **Journal of Behavioral Medicine**, v. 21, n. 6, p. 581-599, 1998.

THOMPSON, E.; HANNA, R. Neurophenomenology and the Spontaneity of Consciousness. **Canadian Journal of Philosophy**, v. 33, p. 133-162, 2003.

THOMPSON, E. Neurophenomenology and Contemplative Experience. In: ZALTA, C. (Ed.). **The Oxford Handbook of Religion and Science**, p. 226-235, New York: Oxford University Press, 2006.

TOOD, R.; CUNNINGHAM, W.; ANDERSON, A.; THOMPSON, E. Affect-biased Attention as Emotion Regulation. **Trends in Cognitive Sciences**, v. 16, n. 7, p. 365-372, 2012.

VARELA, F.; THOMPSON, E.; ROSCH, E. **The Embodied Mind: Cognitive Science and Human Experience**. Cambridge: MIT Press, 1991.

WALTER, H. **Neurophilosophy of Free Will: From Libertarian Illusions to a Concept of Natural Autonomy**. Cambridge, MA: MIT Press, 2015.

## **CONTEMPLATIVE PRACTICES AND DECISION MAKING: THE RELATIONSHIP BETWEEN NEUROPHENOMENOLOGY, MEDITATION AND REGULATION TOP-DOWN OF EMOTIONS**

### **ABSTRACT**

This article has as its objective to analyze the relationship between the human decision making processes and self-regulating capacity / in the development of *top-down* regulation, in this particular case, by means of contemplative practices, principally *mindfulness* meditation.

This debate is supported upon the nexus established between the cognitive and emotional processes, searching for comprehension of the casual bases of human decision making and the cognitive and affective process. From this theoretical perspective, emotions exercise the role of prominent neurobiological mechanisms in the decision-making process, thus revoking very influential rationalist and dualist Cartesian logic that have held sway until the present day. Through such characteristics, the dichotomous perspective between emotional and cognitive processes loses impact and augmentative influence, whereas the collaborative and integrative role between these two mechanisms that regulate the decision making behavior of individuals is reinforced. The theoretical foundation that supports the approach defended in this study is sustained upon neurophenomenology, which interacts synergistically with phenomenological approaches, modern discoveries from neuroscience and the oriental contemplative practices. In another sense, the interdisciplinarity between philosophy and the practical sciences provides the means for a conceptual proposal that produces a consistent dialogue with that of experimental, cognitive and neural discoveries. Thus producing the groundwork for a meaningful analysis of neurobiological and philosophical hypotheses of the classic problems related to our capacity for self-determination, self-government and voluntary control over our actions. In summary, through an examination of the current situation, few academic discussions propose such a broad and interdisciplinary debate on this theme, thus falling time and time again upon old conceptual paradigms, which are today already noticeably outweighed by empirical findings of the mind. Therefore, by incorporating into the philosophical debate cognition, millenary practices and scientific experience, we will produce a short theoretical conceptual revision concerning decision making until our arrival at the modern experiments performed with experienced meditators. Through this journey we will propose a philosophical discussion that presents new academic perspectives congruent with the debates on modern decision making and our capacity to self-regulate.

**Keywords:** decision-making; self-regulation / top-down regulation; neurophenomenology; contemplative practices; mindfulness.