



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM NEUROCIÊNCIA COGNITIVA E
COMPORTAMENTO

RELAÇÃO ENTRE A REGULAÇÃO EMOCIONAL *Up-Regulation* e *Down-Regulation* EM UMA TAREFA ATENCIONAL COM DISTRATORES
EMOCIONAIS

Jayston W. J. Soares Neves

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Neurociência Cognitiva e Comportamento da Universidade Federal da Paraíba como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Neurociência Cognitiva e Comportamento, na linha de pesquisa: Neurociência Cognitiva Pré-clínica e Clínica.

João Pessoa
Setembro, 2018

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM NEUROCIÊNCIA COGNITIVA E
COMPORTAMENTO – PPGNEC**

**RELAÇÃO ENTRE A REGULAÇÃO EMOCIONAL *Up-Regulation* e *Down-Regulation* EM UMA TAREFA ATENCIONAL COM DISTRATORES
EMOCIONAIS**

Jayston W. J. Soares Neves

**ORIENTADORA: Prof^a. Dr^a. Melyssa Kellyane Cavalcanti Galdino
CO – ORIENTADOR: Prof^o. Dr^o. Nelson Torro Alves**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Neurociência Cognitiva e Comportamento da Universidade Federal da Paraíba como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Neurociência Cognitiva e Comportamento, na linha de pesquisa: Neurociência Cognitiva Pré-clínica e Clínica.

**João Pessoa
Setembro, 2018**

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

N518r Neves, Jayston Winston Jose Soares.
RELÇÃO ENTRE A REGULAÇÃO EMOCIONAL Up-Regulation e
Down-Regulation EM UMA TAREFA ATENCIONAL COM
DISTRATORES EMOCIONAIS / Jayston Winston Jose Soares
Neves. - João Pessoa, 2018.
97 f. : il.

Coorientação: Nelson Torro Alves.
Dissertação (Mestrado) - UFPB/CCHLA.

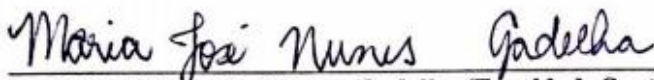
1. Regulação Emocional. 2. Atenção. 3. Estímulos
Emocionais. I. Título

UFPB/BC

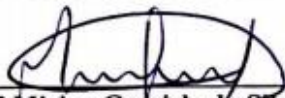
RELAÇÃO ENTRE A REGULAÇÃO EMOCIONAL UP-REGULATION E
DOWN REGULATION EM UMA TAREFA ATENCIONAL COM
DISTRATARES EMOCIONAIS



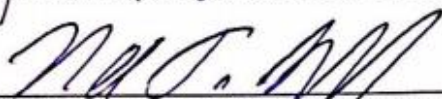
Prof.ª Dr.ª Melyssa Kellyane Cavalcanti Galdino (Orientador (a)/UFPB)



Prof.ª Dr.ª Maria José Nunes Gadelha (Faculdade Santa Maria, Membro Externo)



Prof.ª Dr.ª Mirian Graciela da Silva Stiebbe Salvadori (UFPB, Membro Interno)



Prof. Dr. Nelson Torro Alves (UFPB, Membro Interno)

Dissertação defendida em:
28/09/2018

AGRADECIMENTOS

A Deus, pelo apoio espiritual e sempre me guiar e dar forças para seguir pelos caminhos do bem.

A minha mãe dona Edivania e a meu padrasto Raniere, por todo apoio, conselhos, amor, paciência, consolo, por estar sempre comigo e nunca desistirem de mim em sequer nenhum instante para que eu conseguisse suportar e chegar ao fim desta tão difícil batalha.

A minhas irmãs Giovanna e Fernanda, por serem as luzes de minha vida, minha fonte de inspiração e graça.

A minha querida avó Dona Ilzenete por todo altruísmo e devoção, por sempre me colocar em suas orações.

A meu primo-irmão Giuseppe por todo o apoio em todas as instâncias de minha vida.

A minha namorada e parceira Natália por ser sempre companheira fiel a todo instante.

A toda minha família por acreditarem e torcerem por mim em todos os momentos de lutas.

A minha querida Orientadora Prof^a Dr^a Melyssa Kellyane Cavalcanti Galdino, por ter sido já há muito tempo mais que orientadora, uma grande amiga e parceira dentro da academia, me guiando com apoio e paciência.

Ao meu Co-Orientador Prof^o Dr^o Nelson Torro Alves por toda contribuição e apoio e grandes ensinamentos desde a graduação.

A Professora Dr^a Sônia Gondim por toda colaboração para o desenvolvimento deste projeto.

Ao Professor Dr^o Bernardino Fernandez pela contribuição na formação metodológica deste projeto.

A todos os professores do PPGNEC.

Aos meus queridos amigos que estiveram comigo ao longo desses anos.

Aos colegas do LAPECC pelo apoio, em especial a Mariana Bandeira, Maria Paula e Francisco.

“O verdadeiro lugar de nascimento é aquele em que lançamos pela primeira vez um olhar inteligente sobre nós mesmos” Marguerite Yourcenar

SUMÁRIO

RESUMO.....	7
ABSTRACT.....	8
APRESENTAÇÃO.....	9
1. CAPÍTULO 1. INTRODUÇÃO.....	10
1.1 Emoções.....	13
1.2 Regulação emocional.....	20
1.3 Atenção.....	27
1.4 Atenção e Regulação Emocional.....	33
1.5 Hipóteses e Objetivos.....	35
1.5.1 Hipóteses.....	35
1.5.2 Objetivos gerais.....	35
1.5.3 Objetivos específicos.....	35
2. CAPÍTULO 2. MÉTODO.....	37
2.1 Delineamento.....	37
2.2 Local da Pesquisa.....	37
2.3 Amostra.....	37
2.4 Critérios de Inclusão e Exclusão.....	37
2.5 Instrumentos.....	37
3. CAPÍTULO 3. RESULTADOS.....	40
4. CAPÍTULO 4. DISCUSSÃO.....	44
4.1 Tempo de Reação para as tarefas.....	44
4.2 Média de Acertos.....	45
4.3 Tipos de Regulação.....	47
5. CAPÍTULO 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	52
6. REFERÊNCIAS	

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Descrição do perfil da amostra com relação ao tipo predominante de regulação emocional.....	40
Tabela 2: Diferenças estatísticas entre ascendentes e descendentes para tempo de reação e média de acertos.....	43

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Tarefa de Julgamento e Discriminação.....	39
Figura 2: Média do tempo de reação em milissegundos (ms) para as tarefas “angulação difícil”, “angulação fácil” e “valência”, para imagens negativas e neutras.....	41
Figura 3: Média de acertos apresentados para as tarefas “angulação difícil”, “angulação fácil” e “valência”, para imagens negativas e neutras em cada tarefa.....	42
Figura 4: Média do tempo para imagens negativas e neutras para os tipos de regulação ascendente e descendente.....	42
Figura 5: Média de acertos para imagens negativas e neutras para os tipos de regulação ascendente e descendente.....	43

RESUMO

A demanda atencional a estímulos visuais pode alterar o impacto emocional de uma situação, assim como estímulos visuais emocionais podem interferir na atenção. Muitos fatores podem influenciar nessa interação, entre eles, a regulação emocional. O objetivo deste estudo foi investigar se estímulos emocionais distratores são capazes de interferir na realização de tarefas com alto engajamento atencional. Para tanto foram realizados testes de discriminação na orientação entre duas barras apresentadas bilateralmente na periferia do campo visual (orientação igual ou diferente) cujo grau de dificuldade dependia da diferença de orientação das mesmas. Simultaneamente era apresentada uma figura central de cunho emocional neutro ou negativo entre as barras, e uma tarefa de julgamento da valência (neutras ou negativas). As tarefas foram randomizadas em sua ordem de apresentação. Utilizou-se ainda o *Emotion Regulation Profile* – Br para avaliação do modo predominante de regulação emocional. Caracterizou-se como de natureza descritiva, comparativo, correlacional, transversal de investigação *ex post facto*. Os participantes (n=135) responderam aos instrumentos de inclusão e exclusão para o estudo: questionário sócio demográfico, o Inventário de Beck para depressão (BDI-II) e Inventário de Ansiedade de Beck (BAI). Os resultados indicaram que os estímulos distratores emocionais negativos influenciaram a média da taxa de acertos na tarefa mais difícil, que exigia maior engajamento atencional no julgamento de valência. Os dados sugerem que estímulos emocionais são privilegiados na disputa por recursos de atenção.

Palavras chaves: Regulação Emocional, Atenção, Estímulo emocionais.

ABSTRACT

The attentional demand for visual stimuli can alter the emotional impact of a situation, just as emotional visual stimuli can interfere with attention. Many factors may influence this interaction, among them, emotional regulation. The objective of this study was to investigate whether distracting emotional stimuli are capable of interfering in the performance of tasks with high attention engagement. In order to do so, discrimination tests were carried out in the orientation between two bars presented bilaterally in the periphery of the visual field (equal or different orientation), whose degree of difficulty depended on the difference in orientation of the same. At the same time, a neutral or negative emotional central figure was presented between the bars, and a valence judgment task (neutral or negative). Tasks were randomized in their order of presentation. Emotion Regulation Profile - Br was also used to evaluate the predominant mode of emotional regulation. It was characterized as descriptive, comparative, correlational, transversal nature of ex post facto research. Participants (n = 135) responded to the inclusion and exclusion tools for the study: socio-demographic questionnaire, Beck Inventory for Depression (BDI-II) and Beck Anxiety Inventory (BAI). The results indicated that the negative emotional distractor stimuli influenced the average hit rate in the most difficult task, which required a greater attentional engagement in the valence judgment. The data suggest that emotional stimuli are privileged in the dispute for attention resources.

Keywords: Emotional Regulation, Attention, emotional stimulus.

APRESENTAÇÃO

As emoções são importantes para o cotidiano das pessoas, auxiliando-as nas interações sociais e no bem-estar pessoal (Lazarus, 1991), o processo de escolha de quais emoções sentir e expressar é denominado Regulação Emocional (RE) (Gondim & Santana, 2016).

Modelos de RE sugerem que as pessoas regulam a atenção aos eventos emocionais quando tentam controlar as emoções (Koole, 2009), entretanto, a direção da atenção dispendida a informação emocional também pode depender do fator de distração disponível (Wegner et al., 1987). No presente estudo, foram analisadas as relações entre a RE e o desempenho através das medidas de tempo de reação e acertos em uma tarefa atencional experimental com estímulos distratores.

A presente dissertação está dividida em 5 capítulos. O Capítulo 1 apresenta uma introdução breve das temáticas estudadas, na subseção 1.1 são abordadas as emoções; na subseção 1.2 a regulação emocional; 1.3 os processos atencionais e estudos relacionados à atenção; 1.4 a relação entre a atenção e regulação emocional, ao final desse capítulo são apresentadas as hipóteses e os objetivos. O capítulo 2 refere-se à metodologia da presente dissertação. O capítulo 3 e 4 correspondem aos resultados e a discussão, respectivamente, e no capítulo 5 apresentaram-se as considerações finais acerca da dissertação.

1. INTRODUÇÃO

A emoção envolve aspectos fisiológicos, cognitivos e tendências de resposta comportamental que influenciam a forma como os indivíduos respondem a situações emocionalmente significativas (Rodrigues & Gondim, 2013). Atkinson et al., (2002) denominam a emoção como uma condição complexa que surge a partir de experiências de cunho afetivo.

Evidências sugerem que as emoções são essenciais para sobrevivência e adaptação (Cosmides & Tooby, 2000). Por exemplo, as emoções facilitam a detecção de estímulos ameaçadores (Öhman, Flykt & Esteves, 2001); preparam o organismo para respostas comportamentais específicas (Frijda, 1986); aumentam a memória para eventos significativos (Luminet & Curci, 2009; Phelps, 2006); aumentam a velocidade e a precisão dos processos de tomada de decisão (Bechara & Damásio, 2005) e orientam as interações sociais (Keltner & Kring, 1998).

A aproximadamente 20 anos os defensores de correntes teóricas cognitivistas elaboraram a visão de que a saúde psicológica exige que os impulsos emocionais sejam adequadamente regulados (Gross, 1999). Em situações como quando alguém se vê irritado devido a uma infração cometida no trânsito, e sente vontade de discutir com o outro motorista, porém, não o faz, ou quando sente vontade de rir em um evento formal, como um velório, mas controla o riso, entra em ação a Regulação Emocional (RE) (Gross, 1999, Morris & Reilly, 1987).

A RE pode ser entendida como o processo pelo qual os indivíduos conseguem modular suas emoções (Gross, 1998). Se por um lado as emoções são processos com múltiplos componentes integrados que se desenrolam ao longo do tempo, a RE envolve mudanças na dinâmica da emoção (Thompson, 1990), e requer a ativação de uma meta para regular ou reduzir a amplitude ou a duração da resposta emocional (Gross, Sheppes & Urry, 2011).

A RE ocorre quando se ativa - de forma implícita ou explícita - um objetivo de influenciar o processo geracional das emoções (Gross, Sheppes & Urry, 2011), e pode assumir muitas formas, dependendo do contexto. Por exemplo, pode ser intrínseca/intrapessoal (ao se regular as próprias emoções) ou extrínseca/interpessoal (ao se regular as emoções de outra pessoa) (Gross, Sheppes & Urry, 2011).

Gross (1998b) também relatara que a RE implica na regulação das emoções positivas e das emoções negativas cuja ação advém na intensidade e durabilidade da emoção em si, e que o indivíduo pratica esta ação tanto de forma consciente e controlada, como inconsciente, automática e passiva.

Sendo assim para Gross (2007), existem quatro formas básicas de RE: regulação descendente para emoções negativas, regulação descendente para emoções positivas, regulação ascendente para emoções negativas e regulação ascendente para emoções positivas (Gross, 2007). Entretanto, a primeira (regulação descendente para emoções negativas) e a última forma (regulação ascendente para emoções positivas), são utilizadas mais frequentemente (Gross et al., 2006).

Baseados na perspectiva teórica de Gross (2006; 2007), Nelis et al. (2011) propuseram um modelo de dois modos de RE – a saber, regulação ascendente que refere-se ao aumento ou manutenção do efeito de emoções positivas e regulação descendente, que refere-se à diminuição do efeito de emoções negativas (Nelis et al., 2011). Dado que tanto a regulação negativa das emoções negativas, quanto à manutenção ou a regulação positiva das emoções positivas, preveem a adaptação, os instrumentos de avaliação da RE devem, pelo menos, incluir essas duas dimensões (Nelis et al., 2011).

Como exemplo de estratégias utilizadas nesse modelo para regulação de emoções positivas e negativas, duas estratégias funcionais (que diminuem os efeitos das emoções negativas) são: Modificação da Situação, que envolve ação direta para transformar a situação e modificar seu impacto emocional e a Reorientação da Atenção, que implica desvio do foco da atenção para modificar a emoção.

Sendo uma estratégia usada desde a infância até a idade adulta a reorientação da atenção ou reorientação atencional é particularmente útil quando não é possível modificar a situação em que o indivíduo se encontra (Gross, 2008). Esta estratégia pode ser interna (por exemplo, ter um pensamento positivo - feliz) ou externa (engajar-se em uma atividade agradável, como ouvir música ou ler um livro) (Mikolajczak, 2009), e demonstrou eficácia para diminuir emoções negativas em situações emocionais (Nolen-Hoeksema & Morrow, 1993; Trask & Sigmon, 1999).

Ademais, é possível ampliar a percepção das emoções quando uma maior demanda atencional é dada a elas, da mesma forma que a atenção dada à determinada situação ou estímulo (interno ou externo) gerará consequências emocionais a partir das mesmas. Entretanto, de forma geral, presta-se mais atenção a estímulos agradáveis, pois a atenção está relacionada a áreas cerebrais responsáveis pelas emoções agradáveis (Degasperi, 2009).

Estudos indicam que o controle interno da atenção exerce grande influência sobre o processo de RE. Algumas investigações descobriram que as pessoas passam menos tempo olhando para as regiões emocionais de cunho negativo ao regular as emoções negativas (Manera et al., 2014; van Reekum et al., 2007) e que tais tempos de exibição mais curtos

medeiam efeito da reavaliação sobre as emoções negativas experimentadas (Manera et al., 2014).

Outros estudos, no entanto, relatam o inverso, ou seja, que existe um tempo de exibição mais longo para conteúdo emocional durante a utilização de uma estratégia específica de RE a reavaliação cognitiva (Bebko et al., 2011), e que a restrição do olhar dos participantes para regiões neutras *versus* negativas em estímulos emocionais não altera o desempenho do sujeito na reavaliação (Bebko et al., 2014; Urry, 2010). Uma explicação para falta de consistência em tais achados com relação à estratégia de RE – reavaliação cognitiva – embasa-se na ideia de que a reavaliação cognitiva pode ser efetiva de várias maneiras, inclusive recrutando recursos de atenção diferencial (Morris, Leclerc & Kensinger, 2014).

Estratégias de RE como a reavaliação cognitiva (Gross, 2003), aplicada em uma situação de contato com desencadeantes emocionais, auxiliam no “desvio” do foco atencional emocional da mesma, porque ao utilizar tal estratégia o sujeito pode reformular o contexto da informação, ou dar maior ênfase a estes desencadeantes pode facilitar em uma modificação na sua interpretação/significado emocional (Ochsner & Gross, 2005; McRae et al., 2010).

Em suma, as pesquisas que envolvem RE e processos atencionais oferecem resultados variados a depender de vários fatores, tais como o delineamento e a metodologia de pesquisa; os aspectos culturais; as características do grupo amostral ou mesmo o momento e ambiente em que se aplica o estudo, entre outros. A presente pesquisa propõe-se a aprofundar sobre essas temáticas.

1.1 Emoções

A terminologia “emoção” tem sua origem do latim, “*emovere*” que significa “colocar-se em movimento” (Oliveira, 2005). A definição de emoção pode parecer simples, em virtude de sua presença corriqueira nos discursos e diálogos utilizados na rotina diária (Miguel, 2015), entretanto, vários autores têm dedicado carreiras e anos de suas vidas em pesquisa buscando um consenso ou uma definição precisa e aceita universalmente acerca das emoções (Ledoux, 2012).

Nesse sentido de indefinição e ausência de consenso, para a ciência psicológica a definição de emoção pode ser entendida como uma condição complexa e momentânea que surge em experiências de caráter afetivo, provocando alterações em várias áreas do funcionamento psicológico e fisiológico, preparando o indivíduo para a ação (Levenson, 1999; Atkinson et al., 2002; Davis & Lang, 2003; Gazzaniga & Heatherton, 2005; Frijda, 2008).

Em geral, fazem parte de momentos e situações importantes da vida e da condição humana, como alegrar-se com uma vitória ou mesmo decepcionar-se ao ser derrotado. Situações como estas demonstram a utilidade primordial das emoções para o funcionamento biopsicossocial do sujeito (Gross & Jazaieri, 2014).

Navas (2004) entende a emoção como um estado momentâneo em que o organismo é excitado por uma determinada experiência subjetiva ou estímulo interno ou externo, sendo este fato forte o suficiente para causar um desequilíbrio no sujeito, desencadeando um conjunto de respostas subjetivas, cognitivas, comportamentais e fisiológicas. Compreendidas então como respostas, estas têm como principal objetivo reestabelecer o equilíbrio interno no organismo, garantindo o bem-estar do sujeito e a sua adaptação às constantes exigências do meio social (Levenson, 1994; Siegel, 2001; Martins, 2007).

De uma perspectiva neuropsicológica as emoções são vistas a partir de três componentes: a) Fisiológico: por promover mudanças no batimento cardíaco, coloração facial, sudorese, alterações gastrointestinais e imunológicas; b) Subjetivo: pela percepção interior de sentimentos como a tristeza, medo, raiva, prazer entre outros; c) Comportamental: por mudanças na expressão facial, tonalidade da voz, posturas corporais e na dinâmica dos movimentos (Woltering & Lewis, 2009).

Em busca de uma definição precisa, e da construção de um construto teórico, pesquisadores propuseram através de seus estudos, teorias que buscam não só definir como também contextualizar as emoções, a partir de visões e aspectos distintos, sejam eles subjetivos, cognitivos, fisiológicos entre outros. Muitas destas teorias foram se perdendo e sendo refutadas ao longo do tempo, outras aprimoradas e modificadas a partir de novas

descobertas, fruto dos avanços tecnológicos e científicos que favoreceram os pesquisadores contemporâneos em detrimento dos mais clássicos (Gonçalves, 2014).

Uma das grandes teorias das emoções foi proposta por James e Lange (1884), que acreditavam na automaticidade da ativação dos mecanismos cerebrais e corporais, frente a estímulos emocionais, como por exemplo, sorrir ao receber um elogio positivo ou fugir/lutar frente a situações ameaçadoras. Para esta teoria, em um momento de perigo, existiria a primazia da ação e em seguida a emoção decorrente da mesma, o que indicava a automaticidade de determinadas ações. Segundo a teoria de James-Lange, há uma reação visceral, muscular e fisiológica específica para cada emoção (James, 1884; Gross, 1998; Pinto, 2001).

A teoria proposta por Walter Cannon e – posteriormente modificada por – Phillip Bard (1929) veio a se contrapor a essa concepção. James acreditava que os padrões de respostas fisiológicas levavam a experiência emocional, enquanto que Cannon sustentava que a experiência emocional e as reações fisiológicas ocorriam ao mesmo tempo (Woltering & Lewis, 2009). Para Cannon & Bard, quando o sujeito se depara com alguma situação emocional, os impulsos nervosos atingem primeiramente o tálamo e, em seguida, se dividem: uma parte segue em direção ao córtex cerebral para centros que deflagram as experiências subjetivas como medo, raiva, alegria (emoção é sentida pelo sujeito), enquanto outra parte segue para o hipotálamo por um caminho que provoca as alterações corporais (mudanças fisiológicas e corporais associadas à emoção) (Woltering & Lewis, 2009).

Henri Wallon (1879 - 1962) considerava que a emoção não poderia ser vista de forma isolada, mas integrada a outras funções como inteligência e motricidade (Alexandroff, 1998). Para Wallon, a evolução do afeto depende das construções realizadas no plano da inteligência e a evolução intelectual depende das construções afetivas. Entretanto, existem fases em que predominam a razão e fases em que há o predomínio da emoção. Ele também foi responsável por estudar a emoção a partir de uma visão genética, e considerava a primeira manifestação afetiva de um bebê como o início de sua relação com o meio, seja ele biológico e/ou social (Alexandroff, 1998).

Charles Darwin (1872) propôs que os estados emocionais são reflexos da evolução da espécie e respostas adaptativas frente às situações do ambiente. As emoções evoluíram por permitirem que os seres humanos e os animais sobrevivessem e se reproduzissem, em função de seu papel adaptativo. Entende-se que, embora certas formas de manifestação das emoções possam ser aprendidas, existem expressões, especialmente as faciais, que são inatas, tanto para os seres humanos quanto para chimpanzés e outros primatas. Esse fator leva em conta as similaridades apresentadas pelas expressões emocionais para as mais diferentes culturas,

como por exemplo, a alegria ser expressada por um sorriso, ou a raiva com o franzir de sobrelancelha (Miguel, 2015).

Na perspectiva evolucionista a detecção de estímulos ameaçadores é feita pela emoção que propõem ao sujeito uma resposta aquele estímulo (Öhman, Flykt & Esteves, 2001), além disso, as emoções preparam o organismo para respostas comportamentais específicas (Frijda, 1986), aumentam aspectos da memória para eventos significativos (Luminet & Curci, 2009, Phelps, 2006), a velocidade e a precisão dos processos de tomada de decisão (Bechara & Damásio, 2005) e a orientação nas interações sociais (Keltner & Kring, 1998).

Neste contexto de avanços em teorias que buscavam explicar e compreender melhor as emoções chama a atenção um evento conhecido como “revolução cognitiva”, que aumentou o número de pesquisas atribuindo importância à cognição, e refutava os muitos pensamentos comportamentalistas imperantes a época. As abordagens cognitivistas destacam a avaliação da situação como principal característica da emoção, o que diverge, por exemplo, das teorias evolucionistas (Atkinson & Adolphs, 2005; Bargh & Ferguson, 2000; Clore, et al., 2005; Prinz, 2007; Schachter & Singer, 1962). A revolução cognitiva, em meados dos anos 1960, proporcionou a propagação e o aumento de estudos importantes como o de Schachter (1952), Lazarus (1984) e os de Antônio Damásio (1990).

A teoria de Schachter (1952) preconiza a existência de um componente cognitivo associado às emoções. Nessa perspectiva, o conhecimento exerce influência sobre a interpretação da emoção. Por exemplo, uma pessoa em sofrimento (tristeza) ao encontrar um colega na rua que não a cumprimenta, pode achar que a colega está com raiva ou mesmo chateada com ela, e por este pensamento sentir-se triste (Alexandroff, 1998).

Dentro de uma perspectiva cognitivista, Lazarus trata as emoções a partir de uma compreensão de elementos afetivo-cognitivos, orgânicos e comportamentais integrativos, e preconiza que as emoções surgem a partir das interações das pessoas no ambiente, uma espécie de ação e reação (Lazarus, 1984).

Para Lazarus (1991) as emoções desempenham papel central nos eventos importantes da vida, sendo grandes influentes no modo de agir das pessoas. Aponta para a importância da cognição junto à emoção, dando ênfase aos pensamentos, orientando as ações em função da influência do meio. Para ele, existem três formas de abordar a atividade cognitiva para as emoções: o papel funcional e temporal da cognição na emoção; o conteúdo e as qualidades da cognição, e como o significado é alcançado.

O aspecto funcional relaciona-se aos objetivos e avaliações pessoais e o aspecto temporal, afirma que a atividade cognitiva precede a emoção. Com relação ao conteúdo cognitivo no processo emocional, esse se dá a partir das crenças que o sujeito desenvolveu ao

decorrer de sua vida, além das avaliações sobre eventos na sua relação com o ambiente (Gonçalves, 2014). Assim, apoiado nos conceitos de avaliação cognitiva e de adaptação, Lazarus (1991) propõe uma teoria relacional, motivacional e cognitiva das emoções.

A teoria é relacional porque encara a emoção como resultado da relação estabelecida entre o sujeito e o meio ao qual ele está inserido. Desta relação – que pode ser modificada ao longo do tempo de acordo com as experiências vivenciadas – podem surgir aspectos positivos (emoções positivas) ou aspectos negativos (emoções negativas). Portanto, as emoções não só estão dependentes das ações e reações inerentes ao processo de interação, mas também do próprio ambiente, sendo o processo emocional entendido como resultado das múltiplas ações e reações de interações do sujeito (Lazarus, 2006).

A teoria é ainda motivacional porque as emoções ocorrem apenas em situações relevantes ao sujeito, de acordo com seus objetivos (Lazarus, 1991), e é cognitiva, pois as emoções ocorrem após a avaliação cognitiva que é feita pelo sujeito, definindo se a situação é significativa para o seu bem-estar (Lazarus, 1991).

Para Lazarus (2006) o sujeito está constantemente avaliando e atribuindo significados às suas interações com os outros e com o meio, definindo a emoção como experiência e, sendo assim, cada emoção pode ter um significado relacional singular passível de ser especificado, ou seja, os significados relacionais estão associados a um vasto conjunto de estados emocionais.

Ainda relativo ao processo de avaliação e significado relacional, Lazarus (2006) defende que estes poderão sofrer influência de algumas características da personalidade do sujeito, bem como de alguns recursos pessoais que possui. A não alteração do pensamento iria comprometer a compreensão do processo emocional. Deste modo, não rejeitando os elementos fisiológicos associados à emoção nem os elementos culturais que considera indispensáveis na forma como a emoção se expressa.

Lazarus (1991) considera que existe uma pessoa com desenvolvimento e memória que, no relacionamento com os outros e com o meio, avalia cada situação em termos de relevância pessoal e significado, para se ajustar o mais adequadamente possível. As relações estabelecidas potenciam a ação e as mudanças fisiológicas a elas associadas (Ferreira, 2011).

Fridja enfatiza a ideia de Lazarus, definindo as emoções como mudanças na tendência ou “prontidão para ação” (Fridja, 2004). Para o autor, a importância exacerbada dada aos aspectos fisiológicos faz com que se reduza a experiência humana ao comportamento animal e se ignore o fato de que à medida que a espécie evoluía, foram precisamente os processos cognitivos os que mais desenvolveram e contribuíram para que o comportamento humano se adaptasse ao meio.

Outro grande teórico que tem exercido forte influência em trabalhos acadêmicos e pesquisas de referência na atualidade é Antônio Damásio (1994), que relata um padrão de diferença entre emoções, sentimentos e humor. Emoções são compreendidas como mudanças internas do estado corporal (química, visceral, muscular) e do sistema nervoso. Não são conscientes, e quando induzidas (por exemplo, pela visão de um objeto externo) originam "sentimentos" que provêm um estímulo para a ação: evitar situações ou buscá-las, dependendo do caso (Ferreira, 2011).

Damásio (1996) compactua com Lazarus quando trata a emoção como precedente a cognição. Para ele, as emoções são processos psicológicos extraídos em subsistemas, o qual se inclui a cognição, afeto, fatores motivacionais e fisiológicos.

Propõe ainda que as emoções sejam categorizadas em primárias ou iniciais, (decorrentes de mecanismos pré-organizados que independem de experiência), e secundárias, (que dependem de aprendizado e são dependentes de associações sistemáticas entre as emoções primárias e determinados objetos e situações). Uma emoção inata, presente ao nascimento, seria caracterizada como aprendida quando manifestada frente a um objeto ou situação que previamente se associou a uma emoção primária. Dentro do contexto evolutivo, as emoções primárias desempenhariam um papel determinante ao originarem emoções secundárias associadas, por exemplo, a situações de risco de vida ou possibilidade de acasalamento. O estabelecimento de emoções secundárias depende da capacidade de aprendizagem associativa (uma relação entre estímulos ou entre um estímulo e um comportamento) (Albuquerque & Silva, 2007).

Outra posição teórica acerca das emoções é adotada por Izard (1991) autor da Teoria das Emoções Diferenciadas (TED) um dos modelos de investigação psicológica que enfatiza o caráter inato das emoções, suas funções motivacionais básicas (Izard & Ackerman, 2004; Izard et al., 2002; Izard, 2002) e a sua ligação com a personalidade (Abe & Izard, 1999), mas não oferece especial importância a avaliação cognitiva no processo emocional.

Para Izard, as emoções além de consistirem num processo complexo envolto de aspectos neuronais, neuromusculares expressivos e experienciais, são desencadeadas por acontecimentos externos, pensamentos e fatores fisiológicos (Izard, 1991). De fato, embora reconheça a influência do meio, considera que as emoções são pré-programadas e autônomas, ou seja, o sistema emocional não depende obrigatoriamente de outros sistemas ainda que possa relacionar-se com eles ao longo do desenvolvimento (Ferreira, 2011).

A TED também postula a existência de emoções básicas, caracteristicamente distintas, que conseguem atuar de forma independente do processamento cerebral cortical e contribuir para a organização da percepção, cognição e comportamento (Izard & Ackerman, 2004; Izard,

2002). Entre as emoções básicas propostas por esta teoria existem aquelas mais discretas que surgem nos primeiros anos de vida (alegria, tristeza, raiva, nojo/repugnância e do medo) e outras que emergem com o desenvolvimento e a socialização (como a vergonha, a culpa, a timidez e o desprezo) (Izard, 1972, 1977, 1991; Izard & Ackerman, 2004), cada uma com efeitos específicos no sistema cognitivo e comportamental (Izard, 2002), podendo ser ativadas pelo próprio organismo (como por exemplo, a dor), pelas expressões faciais, pelos acontecimentos neuronais e bioquímicos ou pelos processos cognitivos (Izard & Harris, 1995).

A Neurociência também tem demonstrado interesse pelas emoções, tentando explicar como a emoção integra os processos de raciocínio e de tomada de decisão (LeDoux, 1996). LeDoux (1996) pretendia compreender o processamento das emoções em termos neuronais fundamentado no fato de o cérebro ser uma espécie de centro de comandos fundamental das emoções, podendo ser afetado com as experiências/acontecimentos de vida e com o desenvolvimento emocional do próprio indivíduo.

Ainda que haja dificuldade em uniformizar a definição do conceito das emoções já que cada modelo teórico tem seus princípios e fundamentos, as emoções constituem-se como de grande importância no desenvolvimento do indivíduo, ou seja, são as emoções que permitem que o indivíduo ajuste e adeque o seu comportamento as diferentes exigências impostas pelo meio ao longo do desenvolvimento promovendo o seu desenvolvimento cognitivo e social (Pardal, 2012).

Com relação às vias que geram as emoções, Ochsner & Gross (2007) propuseram um modelo teórico. O modelo integra o que eles chamam de aspectos *bottom - up* (em resposta a propriedades perceptivas inerentemente emocionais de um estímulo) e *top - down* (em resposta a avaliações cognitivas de um evento) do processamento emocional.

A via *bottom - up* descreve as emoções como uma resposta a um estímulo ambiental. No cotidiano, as emoções geradas pela via *bottom - up* podem ser provocadas por uma série de estímulos, e em um ambiente de pesquisa, geralmente envolve a apresentação de estímulos visuais que transmitam informações emocionais relacionadas ao processo evolutivo – faces com expressões de medo ou raiva, animais peçonhentos, predadores, objetos que remetam perigo ou dor, ou seja, estímulos considerados como negativos (Seligman, 1971).

A geração emocional *bottom - up* provoca atividade da amígdala, uma estrutura neural importante para o aprendizado emocional e o processamento de informações emocionais de forma mais geral (Zald, 2003; Phelps & LeDoux, 2005) e propõe que as emoções emergem como resultado de um processamento cognitivo que envolve discriminar quais estímulos do ambiente deveriam ser buscados, evitados ou selecionados para se dar atenção. Isso também

envolve avaliar se o estímulo será benéfico ou danoso ao indivíduo, particularmente em termos de suas necessidades, metas e motivações (Ochsner & Gross, 2007).

A via *top - down*, relaciona - se à eliciação da emoção pela ativação de avaliações da relevância de uma situação para o sujeito (Frijda, 1988; Scherer, 2001). Por exemplo, o medo pode ser provocado pela via *top - down* quando alguém interpreta uma crítica construtiva de trabalho como uma indicação de demissão. No ambiente de pesquisa, a geração emocional via *top - down* envolve o uso da linguagem, ou narrações de eventos que possam provocar uma avaliação induzindo a uma determinada emoção (Teasdale et al., 1999; Phelps et al., 2001; Kim et al., 2004; Ochsner et al., 2009).

Embora as emoções sejam sistemas muito eficientes, são dispositivos muito antigos filogeneticamente, e apesar de totalmente ajustadas à vida dos antepassados, elas não estão bem adaptadas à vida dos humanos modernos (Gross, 2007; Mikolajczak, 2009).

Para se entender os aspectos de adaptação das emoções as situações, pensamentos, estímulos entre outros fatores importantes da rotina diária, é necessário compreender a RE, definida por Gross et al., (2015) como uma ação, consciente ou não, que visa iniciar, parar ou de algum modo modular uma reação emocional.

O próximo subtítulo abordará a RE de forma mais detalhada.

1.2 Regulação Emocional

Defensores de correntes teóricas cognitivistas elaboraram a visão de que a saúde psicológica exige que os impulsos emocionais sejam adequadamente regulados.

No final da década de 1990, o estudo da RE ganhou ampla popularidade principalmente através da figura de James Gross (1993) que a conceituou a partir de uma perspectiva de psicologia social, enfatizando o uso de estratégias de RE para modificar a dinâmica emocional e/ou as situações que geram tal dinâmica.

O interesse em investigar a RE tem aumentado, muito pelo fato de os pesquisadores estarem atentos às variações dos indivíduos na intensidade, persistência, modulação, início e duração, alcance e labilidade e recuperação das respostas emocionais. Thompson (1990) chama isto de "dinâmicas emocionais" que constituem parâmetros de resposta significativos influenciados pelos processos de RE (Thompson, 1994).

Bridges, Denham & Ganiban (2004) defendem que a essência da RE está na capacidade que cada sujeito possui em adaptar-se às necessidades e exigências que vão surgindo através da modulação das suas emoções. A RE não só permite a diminuição das emoções negativas, como permite a ativação das emoções positivas ou aumento da sua intensidade, quando é necessário impulsionar algum comportamento e a substituição de experiências emocionais que se revelam desajustadas naquela situação (Gross, 1998a).

Uma pessoa com competências regulatórias é, segundo Thompson (1994), aquela que consegue regular as emoções de forma adaptativa e não aquela que elimina certas emoções por lhe causarem desconforto (especialmente as emoções negativas) (Ferreira, 2011).

O objetivo da RE não é eliminar as emoções "desadaptativas" e substituí-las por "adaptativas", mas sim influenciar a dinâmica de cada emoção para produzir respostas adaptativas ao meio ambiente. Por exemplo, se alguém estiver extremamente preocupado com a apresentação de um trabalho, tal intensidade emocional pode resultar em uma resposta de luta ou fuga e, portanto, interferir na capacidade dessa pessoa para ficar na frente do público (Santana, 2014).

Por outro lado, se essa mesma pessoa não estiver sofrendo qualquer preocupação com esta apresentação, pode ter dificuldades para permanecer na tarefa e envolver o público. Portanto, nesse momento particular, para essa pessoa, há uma quantidade de ansiedade que estará ativada o suficiente para se mobilizar, mas não tão intensa que levará a fazê-lo travar ou fugir. Assim, o objetivo do processo regulatório é alcançar níveis de excelência na dinâmica emocional, de modo que as emoções possam facilitar uma resposta adequada às demandas em constante mudança do meio ambiente (Santana, 2014).

Eisenberg & Spinrad (2004) e Gross & Thompson (2007), sugerem que a expressão “regulação das emoções” deve centrar-se apenas na regulação das emoções e não na regulação de outros sistemas (como é o caso dos processos cognitivos, comportamentais e relacionais). Para Eisenberg & Spinrad (2004) o indivíduo decide iniciar, evitar, inibir, manter ou modular as emoções desencadeadas por um dado acontecimento em termos da sua forma, intensidade e durabilidade.

Thompson (1994) apresenta a definição de RE abordando quatro categorias que, do seu ponto de vista, clarificam e transcrevem o tão complexo processo de RE. Para Thompson o processo de RE: (1) envolve a manutenção e promoção da ativação emocional e a sua inibição e dominação, (2) faz referência às estratégias de autoregulação adquiridas pelo sujeito para gerir as emoções experienciadas e as estratégias externas que regulam a emoção, (3) influencia a intensidade e temporalidade das emoções, mas não a forma como são experienciadas; e (4) é funcional porque funciona de acordo com os objetivos do sujeito numa determinada circunstância.

Thompson (1994) defende que a RE pode ser conseguida de diversas maneiras, seja através da gestão das respostas e dos comportamentos, da inferência de alterações neurofisiológicas, da alteração dos processos atencionais e da utilização de diferentes estratégias de *coping*.

De forma semelhante para Gross (1998b) a RE é definida como um processo pelo qual os indivíduos preponderam sobre o tipo de emoções que tem, o momento em que estas devem surgir, e a forma como devem aparecer (experiência e expressão) (Ferreira, 2011), e considera que o sujeito pode regular as suas emoções de forma automática ou controlada, consciente ou inconscientemente e qualquer ação vai ter repercussões na dinâmica da emoção (Thompson, 1991).

Gross & Thompson (2007) uniram suas proposições e concluíram que é possível compreender o processo da RE, descrevendo apenas três grandes pilares (características) que suportam o conceito. Assim, indo um pouco ao encontro do que Gross (1998b) já havia dito, voltam a destacar que a RE implica a regulação das emoções positivas e das emoções negativas cuja ação incide na intensidade e durabilidade da emoção em si, e que o indivíduo pratica esta ação tanto de forma consciente e controlada, como inconsciente, automática e passiva. Afirmam ainda que não é possível categorizar a RE como sendo boa ou má, uma vez que os procedimentos usados neste processo aparecem para melhorar ou piorar de acordo com a exigência da situação (Gross, 2002).

Ainda que não se obtenha uniformidade, clareza e precisão na aplicação e definição do conceito é possível observar alguma concordância relativamente aos diferentes componentes

da RE. A maioria das opiniões traduz a RE como um processo multidimensional que agrega a capacidade em (1) identificar as emoções, (2) gerir as novas experiências desencadeadas por elas, (3) direcionar exclusiva e seletivamente a sua atenção para o foco desejado, (4) exercer influência sobre a cognição potencialmente dolorosa interpretando-a e/ou modificando-a e (5) modular ou controlar a intensidade e duração das reações emocionais (Dennis, 2007; Eisenber & Spinrad, 2004; Gross & Thompson, 2007; MacDermott et al., 2010).

É frequente observar a relação estabelecida entre o conceito e diferentes domínios do funcionamento do sujeito (fisiológico, comportamental e cognitivo), assumindo a perfeita influência que estes exercem sobre a experientiação, modulação e expressão das emoções (Bridges, Denham & Ganiban, 2004).

A RE é um componente essencial do bem-estar psicológico e do funcionamento social bem-sucedido (Macklem, 2008), e a maioria de suas definições sugerem que ela inclua não apenas experiências afetivas, mas também processos cognitivos e comportamentais (Cole et al., 2004; Thompson, 1994).

De uma perspectiva da neurociência cognitiva, emoção e cognição são intrinsecamente ligadas e trabalham em conjunto para processar informações e executar ações (Bell & Wolfe, 2004; Cacioppo & Berntson, 1999). As influências bidirecionais são prováveis: as emoções podem ajudar a organizar o pensamento, a aprendizagem e a ação (a emoção como reguladora) e os processos cognitivos desempenham um papel na regulação das emoções (as emoções são reguladas).

Talvez o dilema de definição mais central para o estudo da RE diz respeito à questão do que é regulado quando consideramos o gerenciamento da emoção. Como a emoção é um fenômeno multifacetado (envolvendo estimulação fisiológica, ativação neurológica, avaliação cognitiva, processos de atenção e tendências de resposta), existem diversos caminhos para o gerenciamento da emoção, e a consideração dessas vias revela que o termo RE não se refere a uma unidade unitária, um fenômeno, mas é antes uma rubrica conceitual ampla que engloba uma série de processos relacionados (Thompson, 1994).

A RE tem sido estudada e apontada em estudos ao longo dos anos, desde filósofos, como Sócrates, em momentos históricos, como no Iluminismo, até por psicanalistas como Freud, que avaliavam a relação entre a interação das emoções e a sua regulação. Porém, poucas publicações sobre a RE eram vistas até meados dos anos 90 (Gondim, 2016).

A crescente curiosidade e ampliação de estudos na temática trouxeram muitos benefícios, incluindo novas descobertas científicas em vários domínios, incluindo saúde mental (Aldao, Nolen-Hoeksema & Schweizer, 2010), medicina (DeSteno, Gross, & Kubzansky, 2013), educação (Duckworth & Gross, 2014), negócios (Côté, 2005), economia

(Heilman et al., 2010), lei (Maroney, 2006), ciência política (Halperin, 2014) e trabalho (Gondim & Santana, 2016).

Diante desse crescimento nos estudos e proposições acerca da RE, alguns modelos foram sendo testados e postos em evidência através das pesquisas de seus respectivos autores, como o modelo proposto por Nelis et al., (2011) que se baseia em dois modos regulacionais básicos – regulação ascendente (*up-regulation*) e a regulação descendente (*down-regulation*). A regulação ascendente (*up-regulation*) visa aumentar ou manter emoções positivas em situações que elas são ativadas, ao passo que a regulação descendente (*down-regulation*) visa diminuir a intensidade de emoções negativas, quando ativadas.

O objetivo inicial do estudo Nelis et al., (2011) foi validar um novo instrumento destinado a avaliar a RE: *Emotion Regulation Profile* - ERP-R. Esta proposta de modelo através do ERP-R visava não somente fornecer um perfil da RE do indivíduo, mas também destacar as modos de regulação utilizadas. Tais estratégias foram separadas em 8 categorias, quatro funcionais e quatro disfuncionais. As estratégias funcionais são modificação da situação, reorientação atencional, reavaliação positiva e expressão emocional. As estratégias disfuncionais são desamparo aprendido, abuso de substâncias, ruminação e atuação.

Gross (1998, 1999, 2001) como grande teórico da RE também desenvolveu um modelo processual que procura demonstrar como estratégias específicas de RE se diferenciam ao longo da linha temporal da resposta emocional (Gondim & Santana, 2016). Neste modelo, a RE é conceitualizada como um continuum de processos que vão desde processos conscientes e controlados até processos inconscientes e automáticos.

Em suas primeiras investigações, Gross formulou uma teoria que concebia a RE como um conjunto heterogêneo de processos através dos quais as emoções são reguladas (Gross, 1998), e distinguia as estratégias de RE de acordo com o momento em que estas exercem o seu primeiro impacto no processo emocional: estratégias de RE focadas nos antecedentes e estratégias de RE focadas na resposta.

As estratégias de RE focadas nos antecedentes referem-se a antes das respostas emocionais estarem ativadas e modificarem o comportamento/resposta do sistema fisiológico. Já as estratégias de RE focadas na resposta ocorrem após a emoção já ter sido ativada e as tendências de resposta já terem sido produzidas (Reverendo, 2011). Um exemplo de estratégia antecedente seria avaliar o fator estressante como menos ameaçador ou a si mesmo como plenamente capaz de lidar com ele. A reestruturação cognitiva e a resolução de problemas são exemplos de estratégias antecedentes. Exemplos de estratégias focadas na resposta incluem a distração e o engajamento em atividades agradáveis (Gross & John, 2003).

Partindo dessa divisão de estratégias relacionadas ao momento, o modelo de RE proposto por Gross (1998, 1999, 2001) descreve cinco famílias de estratégias mais específicas às quais as pessoas podem recorrer para modificar o curso das emoções: a seleção da situação; modificação da cognição; modelação da resposta; modificação da situação e a modificação do foco atencional.

A **seleção da situação** acontece no início do processo emocional e envolve a implementação de ações para a ocorrência ou não de uma situação que é antecipada e que irá dar origem a uma determinada emoção desejável ou indesejável.

Já a **modificação da cognição** consiste na seleção de significados atribuída um determinado aspecto, mudando-o ou adaptando-o através do pensamento, ou seja, o significado pessoal que é dado.

A **modelação da resposta** ocorre após as respostas já terem sido iniciadas, tendo como objetivo modificar a dimensão fisiológica, experiencial e comportamental da emoção experienciada.

A **modificação da situação** consiste, basicamente, na alteração do ambiente externo. Também é possível regular as emoções sem modificar efetivamente o ambiente, através da **modificação do foco atencional** (Gross, 1999, 2008; Gross & Thompson, 2007), uma estratégia usada desde a infância até a idade adulta, particularmente útil quando não é possível modificar a situação em que o indivíduo se encontra (Rothbart, Ziaie & O'Boyle, 1992; Gross, 2008). Esta estratégia consiste em dirigir a atenção para um determinado estímulo, influenciando a emoção provocada anteriormente, ou seja, em situações que apresentam diferentes aspectos. Através da modificação do foco atencional, pode-se escolher qual dos aspectos da situação se quer focar (Gross & Thompson, 2007).

Após atualizações em seu modelo teórico, Gross (2015) propôs que as emoções envolvem uma “avaliação” a partir da determinação do que o sujeito acredita ser “bom pra mim” vs “ruim pra mim” (Ford & Gross, 2018). A experiência emocional e a expressão das mesmas surgem a partir da interpretação que o sujeito determina relevante a seus objetivos. Essa geração emocional da RE é considerada dinâmica e complexa, se desdobrando ao longo do tempo, enquanto a geração de emoção é considerada como ocorrendo principalmente nos estágios iniciais deste modelo. As estratégias de RE posteriormente escolhidas podem dar origem a um novo ciclo de experiências de emoção e tentativas posteriores de regulação, resultando em múltiplas interações contínuas entre estágios (Gross, 2015).

Esses processos são afetados pela maneira como outras pessoas reagem e pela situação de um modo geral (Gross, 2015; Sheppes et al., 2015; Ford & Gross, 2018). O sistema de avaliação ocorre da seguinte maneira: um indivíduo é exposto a um meio (W), que pode ser

interno ou externo; ocorre a percepção (P) desse meio; uma avaliação (V) onde esse meio é percebido como bom, ruim ou irrelevante, dado ao estado desejado; e, finalmente, ocorre a motivação para engajar-se na ação (A). No contexto de uma emoção, o meio representa uma situação potencialmente emocionalmente evocativa (W), que os indivíduos então percebem (P) e avaliam (V). Com base nessa avaliação, gera-se uma resposta emocional (A) (Ford & Gross, 2018).

Existem sistemas de avaliação diferentes (Rangel, Camerer, & Montague, 2008) que podem interagir entre si de maneiras distintas. Essa conceituação define o cenário para a RE: enquanto uma emoção representa um sistema de avaliação de “primeira ordem” que toma o meio como sua entrada, a RE representa uma avaliação de “segunda ordem” que toma outro sistema de avaliação - uma emoção entrada. A entrada para o sistema de segunda ordem pode ser a própria emoção (no caso da regulação emocional intrínseca, quando se tenta regular a própria emoção), ou a entrada pode ser a emoção de outra pessoa (no caso da regulação emocional extrínseca de emoções) (Ford & Gross, 2018).

Os passos para a RE se dão a partir de estágios, sendo o primeiro estágio o da identificação, quando verifica-se a necessidade de iniciar-se o processo. Esse primeiro estágio é dividido em três etapas: 1) Percepção (P) quando detecta-se a emoção; 2) Avaliação (V) quando determina-se o valor da emoção como negativo ou positivo para que se ative a regulação, e se este valor for suficientemente forte, parte-se para a próxima etapa, a 3) Ação (A) que ativará um objetivo para que se regule a emoção. Este objetivo representa uma mudança no meio interno (W), configurando o próximo estágio (Ford & Gross, 2018).

O segundo estágio é o de seleção, que envolve determinar qual estratégia será usada. A Percepção (P) representa diferentes estratégias regulatórias (por exemplo, usar a reavaliação cognitiva para ressignificar a perspectiva da situação) bem como características relevantes do meio que possam influenciar a estratégia (por exemplo, recursos cognitivos ou fisiológicos). A avaliação (V) avalia os custos e benefícios dessas estratégias com base em características relevantes do meio. Se uma determinada estratégia for avaliada de forma suficientemente positiva, a etapa de ação (A) ativará uma meta para usar essa estratégia. Esse objetivo representa uma mudança no meio interno (W), e o estágio de implementação pode então ser colocado em movimento (Ford & Gross, 2018).

O estágio de implementação envolve a tradução da estratégia selecionada (por exemplo, reavaliação cognitiva) em táticas específicas da situação (por exemplo, usando reavaliação positiva para reformular o significado de uma situação em de uma maneira mais positiva) (Ford & Gross, 2018).

Por ultimo, existe o estágio de monitoramento do processo de RE. Tal estágio talvez seja mais saliente após a fase de implementação, quando indivíduos avaliam o resultado de sua regulação e decidem se mantem, alternam ou interrompem seus esforços de regulação. O monitoramento também ocorre durante todo o processo de RE, à medida que os indivíduos acompanham o progresso de seus esforços de regulação e decidem se farão correções de curso (Ford & Gross, 2018).

Outra maneira pela qual a emoção pode ser regulada é pela administração de informações emocionalmente excitantes. Diante disto, percebe-se que os processos de atenção assumem uma função emocionalmente reguladora desde muito cedo na vida. De acordo com Rothbart, Posner & Boylan, (1990) e Rothbart et al., (1992) mudanças maturacionais na organização neurofisiológica do controle visual entre 3 e 6 meses de idade permitem que a criança desvie a atenção entre eventos de estímulo voluntariamente, em contraste com a "atenção obrigatória" observada em idades mais jovens.

Estudos comprovam que a atenção está intimamente ligada à emoção em crianças, através de experimentos que promovem a redução de sentimentos de angústia em bebês pela atenção orientada para um estímulo novo, ou o aumento da angústia pela atenção orientada para estímulos negativos (estressores), como algum objeto ou som que já o tenha incomodado antes (Rothbart, Posner & Boylan, 1990). Estudos em adultos jovens e mais velhos investigam se essa relação permanece ou se altera de alguma forma no decorrer do desenvolvimento do individuo (Rothbart, Posner & Boylan, 1990).

No próximo subitem aborda-se a atenção e sua relação com as emoções.

1.3 Atenção

Estudos com atenção são de extrema relevância para o conhecimento das nuances e vieses dessa função no auxílio às pessoas em sua rotina diária, na orientação a estímulos, no aprendizado de novos conhecimentos entre outros fatores (Bardeen & Fergus, 2016).

A atenção pode ser compreendida como um estado orgânico que afeta a receptividade geral para as entradas sensoriais. Assim, é possível selecionar uma posição do espaço, uma característica física ou uma forma. O item selecionado tem então maior probabilidade de afetar a consciência, memória ou comportamento em comparação a outros itens apresentados simultaneamente (Posner, 1980).

A atenção é definida como a capacidade do indivíduo responder predominantemente a estímulos significativos em detrimento de outros. Nesse processo, o sistema nervoso é capaz de manter um contato seletivo com as informações que chegam através dos órgãos sensoriais, dirigindo a atenção para aqueles que são relevantes a nível comportamental e garantindo uma interação eficaz com o meio (Brandão, 1995).

Para a neuropsicologia, a atenção é vista como um conjunto de habilidades, divididas em: concentração, esforço mental, alerta (manutenção do estado de observação) e focalização de estímulos (Malloy-Diniz, et al., 2008). Já os processos atencionais são divididos em cinco processos: alerta ou nível de ativação, sustentação, alternância, seletividade e divisão (Malloy-Diniz & Leite, 2008).

A atenção é necessária para a representação explícita de um estímulo e a discriminação de eventos sensoriais (Posner & Petersen, 1990), e é amplamente aceito que sua principal função é melhorar a informação que é relevante e atenuar a informação que não é (Maunsell & Treue, 2006; Pinto, et al., 2013). Dois tipos principais de atenção são comumente distinguidos na literatura: atenção *bottom - up* ou orientada por estímulo e atenção *top - down* ou orientada por objetivos. Este primeiro tipo é determinado pelas características físicas das informações atendidas e o segundo pelas metas de momento do indivíduo (Carrasco, 2011; Corbetta & Shulman, 2002; Desimone & Duncan, 1995; Kastner & Ungerleider, 2000). Embora cada sistema tenha sido extensivamente estudado, ainda não é bem compreendido como eles interagem entre si (McMains & Kastner, 2011).

Os processos *bottom - up* constituem a parte automática da atenção que envolve atividade perceptiva e neurofisiológica (Galera et al., 2007; Pashler et al., 2001). Tal processo é automático, envolve a atividade perceptiva e neurofisiológica, correspondendo aos processos *bottom - up* da atenção.

Processos de alta ordem (Pashler et al., 2001), ou *top - down*, são aqueles que necessitam da atividade cognitiva para traçar as metas em uma orientação desejável, ou seja,

para eleger objetos relevantes para qual a atenção visual será orientada, estabelecer um controle inibitório de estímulos irrelevantes e criar relações com a memória visuo - espacial para executar a tarefa (Pashler et al., 2001). Envolvem a cognição, representação mental e atividade mnemônica, todos coordenados pelo córtex pré-frontal (Pashler et al., 2001).

Sternberg (2008) lembra que os primeiros modelos teóricos da atenção, cujos experimentos passam por William James, Edward Tichener, Donald Broadbent e Colin Cherry, tentaram explicar, basicamente, os processos de alta ordem, ou *top - down*, como preferem Pashler et al., (2001).

Todavia, as hipóteses destes pesquisadores acabaram por apresentar falhas e lacunas na tentativa de explicar os eventos relacionados à atenção humana (Rossini & Galera, 2006). Treisman (1960) então propôs uma teoria integrativa dos processos *top-down* e *bottom-up*, com uma parcela da informação processada automaticamente e outra parcela pelo processamento cognitivo.

Acompanhando esta teoria, Pylyshyn et al., (1994) propuseram que a atenção usa vias múltiplas e paralelas no processamento de informações relevantes, isto é, os processos *bottom - up* e *top - down* teriam vias paralelas para o tratamento da atenção.

Admite-se que processos automáticos de captação da atenção sejam velozes e não requeiram “controle ativo” por parte do sujeito, podendo, por isso mesmo, ocorrer concomitantemente a outros processamentos, com pouca interferência. Além disso, eles podem ser desencadeados prontamente, de forma quase inevitável, por eventos inesperados, surpreendentes ou incongruentes no ambiente, mesmo que o participante não esteja, inicialmente, prestando atenção à fonte da estimulação (Helene & Xavier, 2003).

É o que acontece, por exemplo, quando um objeto aparece inesperadamente no campo visual ou quando um estímulo é discrepante em relação aos que os rodeiam, antes mesmo de haver uma decisão consciente de atender ao objeto ou estímulo, seu surgimento inesperado (ou sua incongruência com o meio) *per se* atrai a atenção (Helene & Xavier, 2003).

Diante da riqueza de detalhes a serem avaliados envolvendo a atenção, muitas teorias foram propostas com diferentes maneiras de compreender os processos atencionais em distintos pontos de investigação.

Um primeiro grupo de teorias relacionava a atenção como um gargalo ou como um filtro de informação entre todas as informações disponíveis no meio, a cada momento. O canal seria uma passagem estreita que controlaria e limitaria a quantidade de informações às quais se podem prestar atenção. Dessa forma, as pessoas seriam extremamente limitadas na quantidade de informações que podem processar num dado momento (Sternberg, 2000).

Broadbent (1958), um dos grandes teóricos deste modelo, propôs a teoria do filtro atencional, segundo a qual estímulos seriam selecionados com base em características físicas pré - especificadas, para receberem processamento adicional. Estímulos “filtrados” não teriam prioridade de acesso aos sistemas de processamento.

Para Broadbent (1958) o organismo recebe do meio diversas mensagens sensoriais simultâneas, através de seus sentidos. A informação é processada inicialmente em paralelo (simultaneamente) em um nível periférico sustentado por um tipo de memória transitória. Já nos níveis de processamento centrais, é postulada a existência de um canal de capacidade limitada, capaz de processar apenas uma mensagem de cada vez, operando sequencialmente, ou em série. E uma vez que as entradas (ou canais) sensoriais são múltiplas, o canal central estaria exposto a uma sobrecarga de suas potencialidades, o que acarretaria redução na efetividade do sistema.

Ainda dentro das teorias do filtro, a Teoria da Integração das Características (TIC) (Treisman & Gelade, 1980; Treisman & Sato, 1990) pressupõe que o processo de busca visual pode ocorrer basicamente de duas maneiras: sem a mobilização de recursos atentos, portanto de maneira pré - atenta, ou mediante a mobilização serial do foco da atenção. A busca pré - atenta ocorre simultaneamente sobre todo o campo visual e permite a localização automática de um alvo definido por uma característica única no campo de busca. Para definir este processo, muitas vezes a literatura utiliza indiscriminadamente os termos processamento pré – atento, processamento automático, processos precoces e processos sensoriais, como sinônimos de um mesmo processo de decodificação mental. No entanto, todos estes termos buscam caracterizar processos rápidos de codificação que não mobilizam recursos cognitivos superiores para a seleção da informação visual relevante contida no ambiente.

Treisman (1969) no desenvolvimento de sua teoria dizia que o filtro atencional não obtinha sucesso nesse modelo considerado por “tudo ou nada”, já que permitia a análise de algumas mensagens consideradas irrelevantes, pelo menos quando eram sensorialmente diferentes da mensagem, sendo esse filtro de fato um mecanismo atenuante de todas as mensagens. Os mecanismos atencionais de maneira limitada distribuem sua capacidade atencional sobre todas as mensagens, embora a mensagem relevante receba um tratamento diferenciado, sendo admitida com intensidade máxima pelo filtro (Decker, 2015). A atenção é considerada um processo responsável pela integração das características de um objeto composto por vários atributos em uma posição específica (Treisman & Gelade, 1980; Treisman & Sato, 1990). Desta maneira, as posições ocupadas pelos objetos são integradas

uma após a outra, em um processamento serial aleatório que se estende até a detecção do alvo (Decker, 2015).

Outro modelo que se encontra dentro desse grupo foi proposto por Deutsch & Deutsch (1963), que postulam que o filtro atencional ocorre após o processamento, ou seja, a primeira etapa estaria a cargo da percepção (Driver, 2001). Deutsch & Deutsch (1963) explicaram através de uma situação específica como isto ocorre. Propõem identificar em um grupo de garotos, qual o mais alto. Várias propostas são analisadas para se alcançar esse objetivo, porém, considera-se a mais usual, colocar todos em uma fila reta, e por visualização a distância verificar qual garoto está se sobrepondo ao outro.

Para os autores, o modelo de seleção de informações ocorre da mesma maneira, substituindo a altura dos meninos por outro atributo que deve ser analisado no conjunto de mensagens recebidas pelos sistemas sensoriais.

A partir da década de 1970 começou-se a observar uma desvencilhiação das pesquisas utilizando a teoria do filtro. Dentre esses modelos “recentes” encontra-se o modelo de Schneider & Shiffrin (1984) que se diferencia dos demais por avaliar antes de tudo o nível dos processos. Neste modelo, foi proposta uma divisão dos processos cognitivos em processos automáticos e processos controlados, considerada característica central da teoria, visando à explicação de fenômenos atencionais, da percepção, detecção e busca de estímulos (Decker, 2015).

Os processos automáticos se relacionam a comportamentos realizados com frequência, sendo os mesmos rápidos, ocorrendo em paralelo e com pouco esforço e interferência consciente (Schneider & Shiffrin, 1984). Já os ditos processos controlados, são dispendiosos demoram mais tempo, demandam mais energia e concentração. São comportamentos ou cognições ainda em fase de implementação, ou simplesmente de maior dificuldade, empregados em situações conflitantes, como no efeito Stroop (Schneider & Shiffrin, 1984). Em muitas atividades utilizam-se os dois processos, o aprendizado lento e progressivo da leitura é um exemplo que contempla as características de processos controlados (durante o letramento) e dos automáticos (após a habilitação em leitura).

A teoria abordada por Schneider & Shiffrin, ficou conhecida como mapeamento variado (MV) e mapeamento constante (MC) análogas aos dois modos de processamento: Controlado e Automático. Para os pesquisadores, o aprendizado efetivo de algumas capacidades ou de como reagir em algumas situações passava por um primeiro momento em processamento controlado que, apesar de mais lento, ofereceria maior capacidade de se adaptar e tomar decisões. À medida que a recorrência desse comportamento levasse ao hábito,

poderia se esperar que a carga atencional necessária fosse reduzida, possibilitando, por exemplo, que outras atividades sob controle atencional fossem realizadas (Decker, 2015).

Outro grande grupo de teorias ficou conhecido como teorias modulares ou do gargalo central, e comparavam o cérebro a um computador, composto por sistemas de processamento e em conjunto com outros sistemas perceptivos, motores e de cognição (Sternberg, 2000). Essa visão teórica da atenção tenta explicar a capacidade dos indivíduos em distribuir recursos atencionais a diferentes atividades quando as mesmas não são conflitantes, o que permite o processamento de várias fontes de estímulos concomitantemente (Sternberg, 2000).

A grande crítica apresentada a essas teorias se deve ao fato de se apresentarem amplas em demasia e por assim dizer vagas. Sendo assim, não oferecem elementos para uma compreensão adequada do processamento de informações. Já como crítica positiva, tais teorias oferecem uma explicação adequada para o melhor desempenho em tarefas que exigem atenção dividida, mesmo que não expliquem todos os aspectos atencionais (Sternberg, 2000).

A despeito das teorias explicativas da atenção, existem variadas maneiras de estudá-la, entre elas, considerar a atenção como um mecanismo de seleção de informações (estímulos), pela identificação de estímulos relevantes a atividade e descarte dos irrelevantes contidos em um ambiente saturado de informação (Pinheiro & Rossini, 2012).

Esse tipo de situação pode ser abordado em pesquisas ao realizar-se experimentos com tarefas de busca visual em que os participantes procuram ativamente por um determinado estímulo alvo apresentado em meio a estímulos distratores (Henderson & Hollingworth, 1999). Tais tipos de tarefas atencionais ou propostas metodológicas para estudos baseiam-se muitas das vezes em estímulos emocionais (Compton, 2003). Apresenta-se assim uma relação entre emoção e atenção, muita pelo fato de ambas relacionar-se ao processamento de informações (Oatley & Johnson-Laird, 1987).

Estímulos emocionais podem exercer influências sobre a atenção. Alguns estudos como o de Anderson & Phelps (2001) demonstraram a influência da emoção sobre a atenção utilizando estímulos emocionais como alvos atencionais em uma tarefa atencional. Observaram que tais estímulos produziam uma modificação na resposta do sujeito, através da influência emocional. Outros estudos têm utilizado o estímulo emocional como distrator, exercendo um efeito de interferência e comprometendo a resposta dos participantes a tarefa (Compton, 2003).

Um estímulo ou evento é avaliado como emocional quando tem consequências potenciais para promover ou obstruir os objetivos de uma pessoa. Esses objetivos podem incluir metas de sobrevivência imediata, como evitar o perigo, bem como metas mais complexas e socialmente incorporadas, como a formação de amizades e alianças com outros

indivíduos, atraindo parceiros viáveis, por exemplo. Tais objetivos estão intimamente ligados ao bem-estar e à aptidão reprodutiva de um indivíduo. Os objetivos e a avaliação de como os eventos externos incidem sobre esses objetivos, certamente diferem em suas particularidades de indivíduo para indivíduo. No entanto, também existem pontos em comum entre os membros da espécie humana nos tipos de eventos que são considerados emocionalmente significativos (Arrindell et al., 1991; Ellsworth & Scherer, 2003; Öhman, 1986).

Presumivelmente, o cérebro foi projetado pela evolução para direcionar mais processamento cognitivo para aqueles aspectos do mundo que são mais importantes do que outros. Rees et al. (1997) por meio de experimentos com ressonância magnética funcional mostraram que distratores emocionais não são processados pelo cérebro se os voluntários estiverem com seus recursos alocados em uma tarefa de alta demanda atencional.

Por outro lado, vários pesquisadores (Öhman, 1997; Robinson, 1998) propuseram que o significado emocional dos estímulos é primeiro avaliado de forma pré-atenta e, em seguida, os estímulos que foram marcados com significância emocional são priorizados para o acesso a mecanismos de atenção seletiva que podem operar dentro de um sistema de capacidade limitada. Ou seja, existe uma tela de processo de primeira passagem para relevância emocional e, em seguida, ocorre o direcionamento da atenção para esses atributos, estímulos ou eventos emocionalmente relevantes para um processamento mais elaborado.

Estudos como o de Erthal (2005) demonstraram através de uma tarefa com estímulos distratores emocionais que os mesmos são capazes de interferir no desempenho de uma tarefa atencional mesmo em um grau de dificuldade ampliado. Através de estudos como esse é possível demonstrar a redução do impacto de um evento emocional pela diminuição da atenção voltada a ele, que também podem ser interpretada, ou por vezes confundida, com um mecanismo de RE, conhecido como reorientação atencional, que diz respeito à diminuição da alocação da atenção para os estímulos emocionais (Ochsner & Gross, 2005).

Alguns modelos de RE consideram a atenção como um dos principais mecanismos pelos quais as pessoas regulam as emoções (Gross & Thompson, 2007; Koole, 2009). De fato, as pessoas aumentam a percepção atencional a imagens positivas quando querem se sentir felizes (aumentar o efeito de emoções positivas [regulação ascendente]) (Xing & Isaacowitz, 2006). Além disso, o treinamento de padrões atencionais específicos para eventos emocionais estimula uma RE bem-sucedida (Johnson, 2009). No próximo subitem é descrita a relação entre atenção e regulação emocional.

1.4 Atenção e Regulação Emocional

Alguns modelos de RE consideram a atenção como um dos principais mecanismos pelos quais as pessoas regulam as emoções (Gross & Thompson, 2007; Koole, 2009). Compreendem ainda que eventos emocionais podem modificar o foco atencional, e a depender do modo como esses eventos emocionais são apresentados, a forma como a atenção é direcionada varia (Vuilleumier & Huang, 2009).

A maioria dos estudos que investigaram viés atencional utilizando estímulos distratores visuais apontam para uma maior atenção, ou aumento do tempo de reação, para estímulos negativos, em especial para estados emocionais negativos (Yiend, 2010). Porém, isso não é via de regra, já que alguns estudos descreveram uma tentativa em evitar estímulos negativos (Huijding et al., 2011; Mathews & Sebastian, 1993), com a utilização da transferência de atenção para informações de cunho neutro ou positivo (Fox, Ridgewell & Ashwin, 2009).

O que poderia justificar essas variações indicadas acima na atenção dada a eventos emocionais? Uma das possibilidades seria a utilização da RE como fator auxiliador da atenção (Ellenbogen, et al., 2002; Wadlinger & Isaacowitz, 2011). Afinal, os modelos de RE consideram a atenção como um dos principais mecanismos pelos quais as pessoas podem selecionar e auxiliar na regulação de suas emoções (Gross & Thompson, 2007; Koole, 2009).

Dentre as várias estratégias de RE, uma delas diz respeito à diminuição da alocação da atenção para os estímulos emocionais, a anteriormente citada reorientação atencional (Ochsner & Gross, 2005). Entre as possíveis estratégias de modificação do foco atencional salientam-se a distração, a concentração e a ruminação (Gross, 1998), mas a distração e a concentração são apresentadas como as duas estratégias mais utilizadas (Gross & Thompson, 2007). A distração envolve a mudança da atenção para os aspectos não emocionais da situação ou para fora de toda a situação (Gross, 2008). Em sentido inverso, a concentração dirige a atenção para a dimensão emocional da situação (Gross & Thompson, 2007).

Sempre que o foco da atenção é repetidamente direcionado para os pensamentos ou para os sentimentos, bem como para as consequências associadas a uma determinada situação, esse processo denomina-se de ruminação (Gross, 1998, 2008; Gross & Thompson, 2007). A ruminação é controlada e consciente, tendo como objetivo a redução dos sentimentos depressivos, porém, o seu efeito é exatamente o oposto, aumentando a duração e a intensidade das emoções negativas (Gross, 1999, 2008).

Pesquisas que relacionam atenção e a RE a partir das estratégias específicas, tais como de reavaliação e supressão são escassas (Johnson, 2009; Urry, 2010; Bebkco, et al., 2012; Franconeri, Ochsner & Chiao, 2014; Sanchez, Everaert & Koster, 2016), e em geral, os

resultados são divergentes com relação ao uso de estratégias regulatórias e sua influência no direcionamento da atenção e desempenho de tarefas com impacto emocional.

Por outro lado, considerando que existem várias estratégias de RE, pesquisas que utilizem a predominância de modos regulatórios e não estratégias regulatórias específicas e desempenho atencional são inexistentes, e podem colaborar na compreensão da influência da RE no desempenho de tarefas de alto engajamento atencional.

Nesse sentido, o mecanismo de regulação da emoção pela atenção pressupõe que o fato de prestar menos atenção aos estímulos emocionais, ou às suas características específicas, modula o processamento nos sistemas neurais de avaliação emocional, envolvendo estruturas como a amígdala (Ochsner & Gross, 2005; Pessoa et al; 2002).

1.5 Hipóteses e Objetivos

Hipóteses

A RE está interligada a vários fatores e processos dos seres humanos, entre eles a atenção. Ademais, o gerenciamento das emoções negativas tem se mostrado relevante para amenizar os efeitos danosos dos estressores (Kinman & Grant 2011; Kvillemo & Bränström, 2014; Lawrence, et al., 2011; Shimazu & Schaufeli, 2007.)

Problematizou-se sobre a possível interferência dos tipos de RE na resposta atencional em uma tarefa com distratores emocionais negativos. Ou seja, se os distratores emocionais podem interferir de forma diferente na resposta para a tarefa atencional em indivíduos que usam predominantemente a regulação ascendente ou descendente. Hipotetizou-se:

Hipótese 1: Os indivíduos que utilizam predominantemente estratégias de regulação emocional descendente (*down - regulation*), ou seja, os que tendem a diminuir a intensidade de emoções negativas, quando ativadas, apresentam melhor desempenho na tarefa de julgamento e discriminação para as imagens negativas, em relação aos indivíduos que utilizam predominantemente a regulação ascendente (*up - regulation*).

Considerando que estímulos emocionais de alta ativação são capazes de produzir interferências sobre uma tarefa de atenção (Campagnoli, 2007), problematizou-se que os estímulos emocionais negativos exercem um maior efeito sobre os indivíduos na execução da tarefa, influenciando no desempenho ao final da tarefa.

Hipótese 2: os estímulos emocionais negativos apresentam um efeito maior do que os estímulos neutros nos indivíduos para o tempo de reação e erros/acertos para a tarefa atencional.

Objetivo Geral

Analisar o desempenho entre os tipos de regulação emocional ascendente e descendente e o desempenho em tarefas atencionais de julgamento e discriminação em adultos.

Objetivos Específicos

- (1) Correlacionar o desempenho (média de acertos e média de tempo de reação) dos participantes com predominância no modo de regulação ascendente e descendente em uma tarefa atencional;
- (2) Comparar o desempenho (média de acertos e média de tempo de reação) dos participantes com predominância no modo de regulação ascendente e descendente em uma tarefa atencional;

- (3) Avaliar o efeito de estímulos distratores emocionais neutros e negativos no desempenho dos participantes para uma tarefa atencional;
- (4) Comparar o efeito de estímulos distratores emocionais neutros e negativos no desempenho dos participantes para uma tarefa atencional.

CAPÍTULO 2 – MÉTODO

Delineamento

O presente estudo caracterizou-se como de natureza descritiva, comparativo, correlacional, transversal de investigação *ex post facto*.

Local da Pesquisa

O estudo foi realizado no Laboratório de Pesquisas em Cognição e Comportamento (LAPECC), Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes (CCHLA) no Campus I, S/N da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) – João Pessoa, PB.

Amostra

A amostra foi composta por 135 participantes com idades entre 20 e 40 anos, através de amostragem não probabilística. Todos eram estudantes de graduação e pós-graduação e foram devidamente informados sobre os procedimentos da pesquisa.

Crítérios de Inclusão e Exclusão

Foram incluídas no estudo as pessoas que aceitaram participar através da assinatura do termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) conforme resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, se disponibilizando a estar presente no local da coleta de dados nos dias e horário pré-estabelecidos. Foram excluídos da pesquisa os que relataram possuir transtornos neurológico-psiquiátricos ou pontuaram mais de 20 pontos nas escalas de rastreio de sintomas de ansiedade e depressão, para os mesmos, foi dado uma devolutiva do quadro clínico e orientação para procurar acompanhamento psicológico/psiquiátrico.

Instrumentos

Para caracterização da amostra foi aplicado um questionário sócio demográfico, para coleta de dados relativos a sexo, idade, nível de escolaridade, estado civil, religião, renda familiar, histórico de transtornos atencionais (Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade – TDAH) e uso de medicações psicoativas por auto relato.

Para avaliar os critérios de inclusão/exclusão foram aplicados o Inventário de Beck para depressão (BDI-II), e Inventário de Ansiedade de Beck (BAI). O BDI- II (2011) desenvolvido por Beck et al., (1961), com validação para o Brasil por Goreinstein et al., (2011) é uma escala de autoavaliação de manifestações comportamentais de depressão, porém sem finalidade diagnóstica. Este instrumento é composto por 21 itens e possui dois fatores: visão negativa de si mesmo e função física, com consistência interna de 0,93 (Gomes-Oliveira et al., 2012). Seu poder de discriminação possibilita categorização em quatro graus de depressão: Mínima, Leve, Moderada e Grave.

O BAI É uma escala de autorrelato que mede a intensidade de sintomas de ansiedade. Esse instrumento é composto por 21 itens e devem ser avaliados pelo sujeito com referência a

si mesmo, numa escala Likert de quatro pontos, variando de 0 a 3. O escore total é o resultado da soma dos escores dos itens individuais. Possui consistência interna de 0,87 (Obelar, 2016) e poder de discriminação entre três níveis de ansiedade: Leve, Moderada e Grave.

Para avaliação da RE foi utilizada a versão reduzida e validada ao contexto brasileiro da *Emotion Regulation Profile* – ERP, desenvolvida por Nelis, et al., (2011) e traduzida e validada para o contexto brasileiro por Gondim et al., (2015). A versão original é bifatorial (regulação ascendente e descendente) e constituída por 15 cenários que apresentam situações características de eventos da vida cotidiana desprazerosos (nove cenários) ou prazerosos (seis cenários) com cada cenário contendo 8 estratégias de regulação. Em relação aos cenários que elucidam emoções negativas, são listadas como opções de uso pelo participante 4 estratégias funcionais e 4 disfuncionais, já para os cenários que elucidam emoções positivas, são 4 estratégias adaptativas e 4 desadaptativas.

Já a versão reduzida apresenta 6 cenários e 8 estratégias em cada cenário, (três situações desprazerosas e três prazerosas) essas estratégias podendo ser assinaladas livremente de acordo com o participante. A versão utilizada neste estudo foi a versão reduzida em estilo Likert, com 6 cenários e apenas 4 estratégias em cada cenário que deveriam obrigatoriamente ser classificadas em uma escala de 1 a 6, em que 1 significava “muito improvável usar esta estratégia” e 6 “muito provável usar esta estratégia”. Esta escala em sua versão Likert está em processo de validação. Com o somatório das estratégias utilizadas é possível categorizar o sujeito como predominantemente ascendente ou descendente.

Para avaliação atencional com distratores emocionais foi aplicada uma tarefa de Erthal (2005) e Sanchez (2009) adaptada para este estudo. A tarefa consiste em três fases. Na primeira, denominada “julga” ou “valência”, o sujeito julgou o conteúdo da imagem apresentada na tela do computador em negativo ou neutro, posicionando sua atenção na imagem (parte central da tela) e ignorando as barras paralelas, sendo uma do lado direito e outra do lado esquerdo (parte periférica da tela). Deveria pressionar o botão direito caso julgasse a imagem como negativa ou o botão esquerdo caso julgasse a imagem como neutra. Antes de iniciar a tarefa era enunciado ao participante o comando na tela do computador orientando suas ações para aquela tarefa, para a tarefa de “julga” / “valência”: “Na tarefa a seguir, você deverá focar a sua atenção ao centro da imagem, e na sequência responder se a mesma é neutra (1) botão esquerdo ou negativa (2) botão direito, no menor tempo possível.”

As duas fases seguintes foram denominadas fase fácil e fase difícil, ambas de discriminação da orientação das barras, ou seja, o voluntário deveria discriminar se as barras paralelas estavam iguais ou diferentes. Para a tarefa fácil, havia a diferença de 90° no posicionamento de uma barra em relação à outra, enquanto na tarefa difícil a diferença era de

6°. Nessas duas fases a atenção deveria estar alocada para a periferia, ou seja, para as barras. Foi dado o comando na tela do computador “Na tarefa a seguir, você deverá focar a sua atenção as laterais da imagem, e na sequência responder se as barras (/) estão orientadas na mesma posição (1) botão esquerdo ou em posições diferentes (2) botão direito, no menor tempo possível.”. Tanto a opção escolhida como o tempo de resposta foram registradas em todas as tarefas.

A figura 1 apresenta o esquema de apresentação das imagens no experimento.



Figura 1: Tarefa de Julgamento e Discriminação.

Ao todo cada participante executou seis condições experimentais, divididas e randomizadas. Foram selecionadas para o experimento um total de 72 figuras, sendo 36 negativas e 36 neutras, retiradas do banco de dados IAPS (*International Affective Picture System – Center for the Study of Emotion and Attention - CSEA NIMH, 1999*) e editadas no software *Adobe PhotoshopCS16* versão 13.0, todas de tamanho 9° x 12°, a condição neutra ou negativa foi julgada por dois juízes independentes. A tarefa foi desenvolvida através do software *SuperLab* versão 4.0.

Após as instruções de comando na tela do computador, a tarefa era iniciada com o surgimento de um ponto de fixação por 1000 ms, seguido de uma imagem neutra ou negativa simultâneas a apresentação das barras laterais (0°-0°- tarefa de julgamento), (0° - 90°- tarefa de discriminação fácil) ou (0° - 6°- tarefa de discriminação difícil) por 200ms e em seguida a tela de resposta, com o nome “resposta” centralizado na tela. Logo depois outro ponto de fixação era apresentado por 1000 ms representando o final daquele estímulo, e o começo do processo seguinte. Cada tarefa contou com 24 (12 neutras e 12 negativas) imagens apresentadas sorteadas aleatoriamente pelo programa a partir das 72 imagens selecionadas para o banco.

CAPÍTULO 3 – RESULTADOS

A tabulação e análise dos dados foram feitas através do software SPSS 24.0. As análises descritivas foram realizadas tendo por base o estabelecimento de médias, desvio-padrão e frequências.

Características amostrais

Pelos critérios de inclusão e exclusão da amostra, foram excluídos 39 de um total de 174 indivíduos, restando ao final 135 participantes, todos residentes na cidade de João Pessoa – Paraíba. A amostra foi composta por 80 mulheres (59,3%) e 55 homens (40,7%), com idade entre 20 e 40 anos ($M=23,7$ e $DP=3,6$).

Com relação aos critérios de cor de pele, a grande maioria (65 participantes (48,1%)) se auto denominaram brancos. Em função do estado civil, houve uma maioria de solteiros (87,4%). Nos critérios de religiosidade, a amostra foi composta em sua maioria por católicos (51 pessoas - 37,8%). Com relação ao nível de escolaridade, a amostra foi composta em sua totalidade por participantes que já haviam concluído um curso superior ou que o estavam cursando.

Com relação ao tipo predominante de RE, os dados coletados com o *Emotion Regulation Profile* – ERP (versão reduzida) mostraram que 87% dos participantes apresentaram predominantemente regulação ascendente (*up-regulation*) (Tabela 1).

Tabela 1. Descrição do perfil da amostra com relação ao tipo predominante de regulação emocional

	Frequência	Percentual
UP (Ascendente)	118	87,4 %
Down (Descendente)	14	10,4 %
Ausência de predomínio de estratégia	3	2,2 %

Foi utilizado o teste de normalidade Kolmogorov-Smirnov com a correção de Lilliefors e constatou-se normalidade dos dados. Para a análise de correlação entre o tipo de regulação e o desempenho da tarefa experimental foi realizado o teste *r* de Pearson. Não foram encontradas correlações entre o tipo de regulação (ascendente e/ou descendente) e a tarefa experimental utilizada no que diz respeito à média do tempo de reação e a média de acertos. Observou-se correlação moderada apenas entre a regulação ascendente e a regulação descendente ($R=0,498$; $p<0,05$).

O desempenho da amostra com relação a média do tempo de reação e a média no percentual de acertos nas tarefas de angulação fácil, difícil e de valência, pode ser observado nas Figuras 2 e 3.

As variáveis: (I) tempo de reação da execução das tarefas e (II) média de acertos das tarefas, foram submetidas a análises de variância de medidas repetidas (ANOVA), considerando “tarefa” (“difícil”, “fácil” e “julgamento”) e “valência” (neutra e negativa) como fatores. Quando necessário, foram realizadas análises post hoc feitas pelo método de Bonferroni. O nível de significância adotado foi $p < 0,05$.

A Figura 2 demonstra a média do tempo de reação obtido durante a apresentação de distratores negativos (931, 893 e 990 ms, respectivamente para as tarefas de “discriminação difícil”, “discriminação fácil” e “valência”) e para distratores neutros (897, 866, 909 ms respectivamente), nas três tarefas. A análise de variância dos tempos de reação revelou que os fatores tarefa ($F(2, 268) = 4,8$; $p = 0,009$) e valência ($F(1, 139) = 14,3$; $p < 0,001$) foram fontes significativas de variância, mas não houve interação entre os fatores ($F(2, 268) = 1,9$; $p = 0,14$). Houve diferença na tarefa de julgamento entre as imagens negativas e neutras ($p=0,001$).

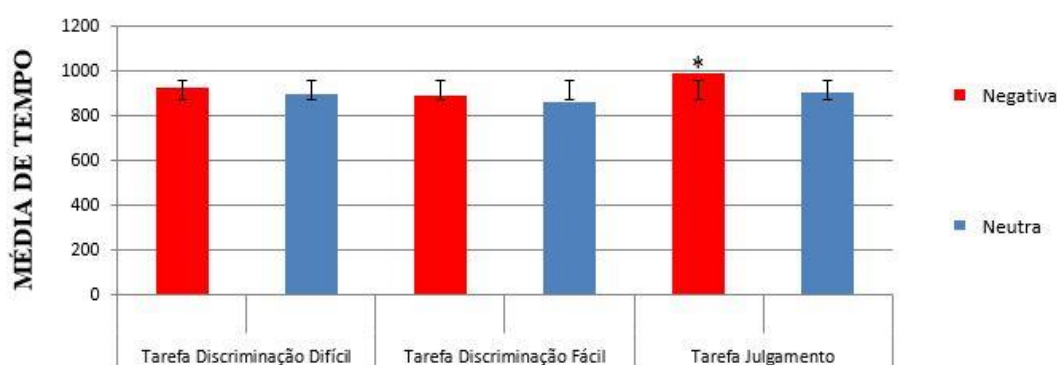


Figura 2. Média do tempo de reação em milissegundos (ms) para as tarefas “angulação difícil”, “angulação fácil” e “valência”, para imagens negativas e neutras.

A análise de variância da média de acertos foi significativa para os fatores tarefa ($F(2, 253) = 4,8$; $p < 0,001$), valência ($F(1, 134) = 19,4$; $p < 0,001$) e na interação entre os fatores ($F(2, 243) = 5,9$; $p = 0,004$). Houve diferença na tarefa de discriminação difícil entre as imagens negativas e neutras ($p=0,001$). A Figura 3 mostra a média de acertos para os estímulos negativos comparados aos estímulos neutros em todas as tarefas.

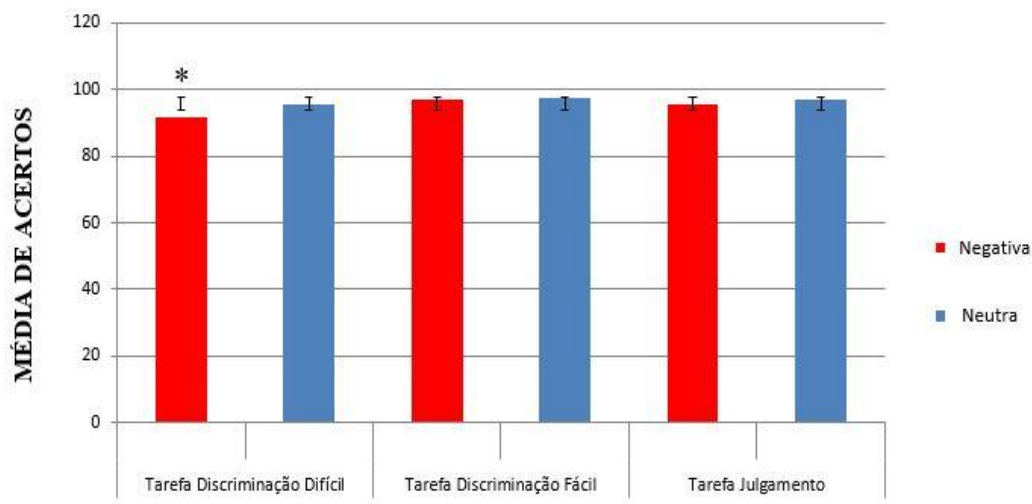


Figura 3. Média de acertos apresentados para as tarefas “angulação difícil”, “angulação fácil” e “valência”, para imagens negativas e neutras em cada tarefa.

Apesar da diferença numérica alta na formação dos grupos (ascendente e descendente), foi feito um sorteio de 14 participantes predominantemente de regulação ascendente para fins de comparação com os 14 participantes do grupo predominantemente de regulação descendente. As médias de tempo de reação e acertos foram retiradas da somatória das três tarefas de acordo com a valência, representadas, respectivamente, nas Figuras 4 e 5.

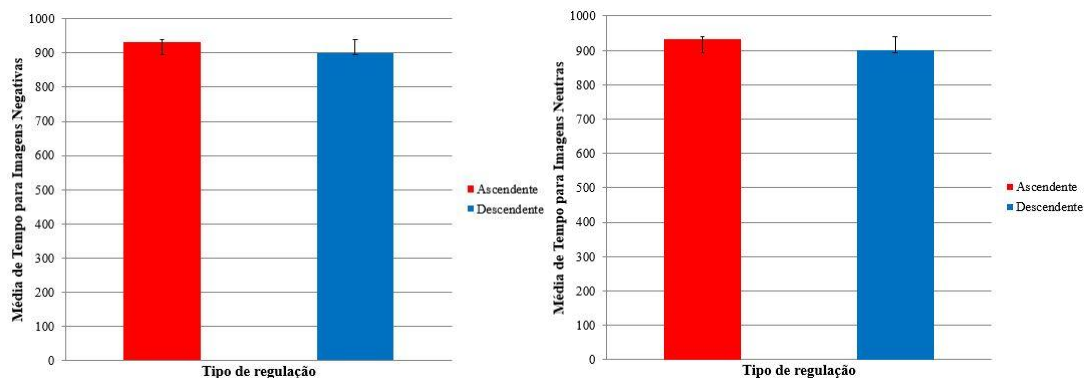


Figura 4: Média do tempo para imagens negativas e neutras para os tipos de regulação ascendente e descendente.

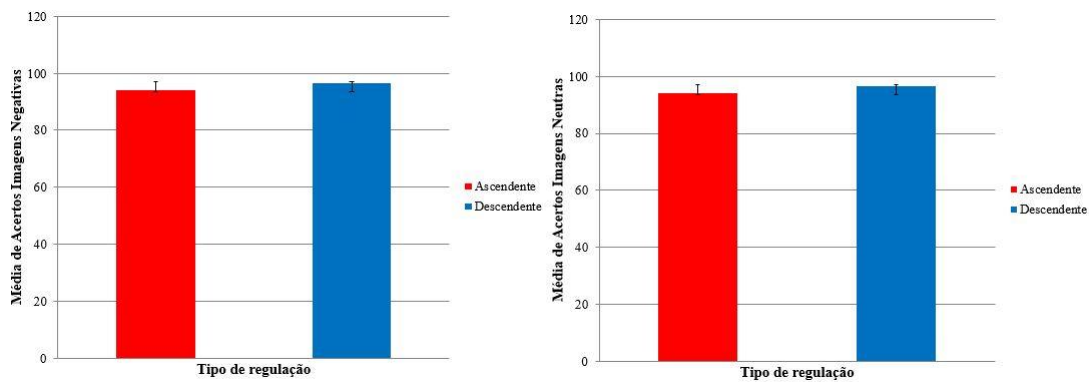


Figura 5: Média de acertos para imagens negativas e neutras para os tipos de regulação ascendente e descendente.

Foram aplicados testes *t* para medidas independentes para comparação entre os grupos ascendentes e descendentes. Os resultados não indicaram diferenças significativas entre o tempo de reação e a média de acertos entre os grupos ($p > 0,05$) (Tabela 2).

Tabela 2: Diferenças estatísticas entre ascendentes e descendentes para tempo de reação e média de acertos.

		Média	(DP)	EPM	Sig.	t	DF
TR NEU	ASC	933,4ms	301,5	80,5	0,667	0,317	26
	DESC	900,9 ms	236,0	63,0			
TRNEG	ASC	910,0 ms	275,4	73,6	0,466	0,644	24,9
	DESC	850,8 ms	206,1	55,1			
MANEG	ASC	94,0%	5,2	1,4	0,26	-1,514	18,8
	DESC	96,4%	2,5	,68			
MANEU	ASC	96,3%	3,9	1,1	0,22	-1,522	20,7
	DESC	98,2%	2,3	,61			

Nota: TRNEU: Tempo de reação imagens neutras; TRNEG: Tempo de reação imagens negativas, MAINEG: Média de acertos imagens negativas, MAINEU: Média de acertos imagens neutras, ASC: Ascendente; DESC: Descendente, DP: Desvio Padrão, EPM: Erro padrão da média, Sig: Significância, df: Grau de liberdade.

CAPÍTULO 4. DISCUSSÃO

4.1 Tempo de reação para as tarefas

A média do tempo de reação corresponde à média do intervalo de tempo gasto entre a apresentação do estímulo e a resposta do participante na tarefa. Foram comparadas as médias das três tarefas realizadas neste estudo: 1) Valência (Julgamento da valência da imagem entre neutra e negativa); 2) Angulação difícil (orientação das barras no ângulo de 6°), e 3) Angulação fácil (orientação das barras no ângulo de 90°). Não foram observadas diferenças significativas nas médias do tempo de reação entre imagens negativas e neutras nas tarefas de discriminação de barras com angulação fácil e difícil. Houve apenas diferença entre as imagens negativas e neutras na tarefa de julgamento da valência afetiva, com uma maior média para imagens negativas na avaliação dos participantes.

Erthal (2005) utilizou um paradigma experimental semelhante ao proposto neste estudo, ao apresentar imagens neutras e negativas com barras laterais para discriminação. Pedia-se que os participantes discriminassem a orientação das barras em três níveis de dificuldade (fácil 90°; médio 24° e difícil 12°). Os resultados do estudo de Erthal (2005) demonstraram que os participantes foram significativamente mais lentos nas tarefas de angulação das barras durante a apresentação dos estímulos negativos em comparação aos estímulos neutros.

No trabalho de Erthal (2005) o tempo de reação para os estímulos distratores negativos foi aumentando conforme a dificuldade da tarefa atencional aumentava – em sua proposta metodológica dos três níveis de dificuldade (fácil 90°; médio 24° e difícil 12°) – mantendo-se sempre maior que os estímulos neutros, diferente do presente estudo que apresentou diferenças apenas para tarefa de julgamento da valência, não utilizada na pesquisa de Erthal. Os dados apresentados por Erthal (2005) indicaram que os estímulos emocionais foram privilegiados na disputa pelos recursos atencionais, sendo capazes de interferir no desempenho da tarefa atencional.

Os dados do presente estudo corroboram com a pesquisa de Sanchez (2009), que assim como o presente estudo utilizou estímulos neutros e negativos e propôs aos participantes três tarefas, duas de orientação das barras (fácil 0-90° e difícil 0-6°), e uma de julgamento da valência entre neutra e negativa. Sanchez (2009) observou que o tempo de reação para os estímulos negativos foi sempre maior em função dos neutros em todas as tarefas. A partir de seus resultados, propôs que existe uma facilitação no processamento de informações de estímulos aversivos em relação aos neutros, de tal forma que estímulos aversivos promovem um engajamento prioritário sobre os recursos atencionais.

De modo geral quando estímulos emocionais são utilizados em tarefas atencionais, observa-se um maior tempo latente de resposta para estímulos de cunho negativo comparados aos estímulos neutros ou positivos (Compton, 2003). Nesse sentido, os estímulos de cunho negativo podem ser considerados mais atrativos aos participantes, e assim, ser observados por mais tempo. Além disso, são mais facilmente recordados quando comparados a estímulos neutros e positivos (Tipples & Sharma, 2000; Hartikinen et al., 2000).

O presente estudo corrobora tais afirmações já que a média de tempo de reação foi maior para os estímulos negativos na tarefa de julgamento.

Não foram encontradas diferenças entre as tarefas de orientação (difícil e fácil) com relação aos estímulos neutros e negativos. É possível que o comando dado na presente pesquisa tenha influenciado nos resultados, já que era solicitado ao participante que focalizasse a atenção ao centro da tela, ou seja, aos estímulos emocionais, e ignorasse as laterais (barras) na tarefa de julgamento da valência, enquanto na tarefa de discriminação das barras solicitou-se que a atenção fosse focada nas laterais (posição onde estavam as barras) ignorando o centro da tela (posição onde estavam os estímulos emocionais).

Um estudo de Lohani & Isaacowitz (2014) com jovens e adultos mais velhos apresentou aos participantes estímulos emocionais que provocavam tristeza, porém, com alguns pontos na imagem considerados neutros. Solicitou-se aos participantes que focalizassem a sua atenção ao conteúdo de estímulo neutro, e através da medida de rastreamento ocular foi observado que a atenção visual foi realmente direcionada aos estímulos neutros em função dos negativos, demonstrando a influencia do comando na execução da tarefa (Opitz, et al., 2014).

4.2 Média de Acertos

A média na taxa de acertos das tarefas foi menor para a tarefa de discriminação da orientação das barras na angulação difícil com imagens negativas em comparação as imagens neutras. Este resultado era esperado, pois a tarefa é considerada mais difícil por requerer um despendimento atencional maior. Por sua dificuldade, tende a propiciar um número de acertos menor se comparado às outras tarefas. Os dados do presente estudo corroboram com Erthal (2005), que demonstrou que o aumento do grau de dificuldade da tarefa apresentou um efeito no desempenho dos participantes, indicando que os estímulos emocionais não são privilegiados na disputa por recursos atencionais em tarefas com grau de dificuldade maior que requerem um empenho atencional maior.

Já para Pashler, Johnston & Ruthruff (2001) os recursos atencionais são limitados, e é provável que estímulos salientes captem a atenção e direcionem futuras escolhas e

comportamentos. Os estímulos que os indivíduos acham salientes não são meramente aleatórios ou acidentais, mas estão relacionados ao sujeito (Fiske, 1995). Isaacowitz (2006) argumentou que os indivíduos procuram estímulos visuais congruentes com seus objetivos e evitam estímulos incongruentes.

Alguns outros estudos também apresentaram resultados semelhantes apesar de propostas metodológicas diferentes. Como por exemplo, Ossowski, Malinen & Helton (2011) descobriram que imagens negativas irrelevantes reduziram o desempenho em uma tarefa de vigilância, o que não foi encontrado com a utilização de imagens neutras. Tal descoberta foi replicada por Helton & Russell (2011), assim como para Hartikainen et al., (2007) que usaram uma tarefa de discriminação visual e descobriram que estímulos desagradáveis (negativos) irrelevantes para a tarefa interferiam mais na capacidade de atenção do campo visual.

Tais resultados apontam que imagens negativas exercem um efeito de diminuição do desempenho, ou seja, que estímulos emocionais influenciam na latência das respostas das tarefas. Por exemplo, em uma adaptação da tarefa de Stroop, nomear uma cor na qual a palavra escrita apresenta um conteúdo emocional negativo ou corresponde a alguma preocupação atual do participante tende a ter uma resposta mais lenta se comparada com palavras neutras (Williams, Mathews & MacLeod, 1996).

Joormann & Gotlib (2007) indicaram que estímulos que apresentam algum conteúdo emocional tendem a captar mais a atenção do que os estímulos neutros. Entretanto, para indivíduos saudáveis há uma tendência a variar tanto a estímulos negativos quanto positivos (quando apresentados concomitantemente a neutros). Já pacientes com algum tipo de transtorno como ansiedade e depressão, por exemplo, tendem a desprender a atenção mais para estímulos negativos, principalmente se estes estímulos estiverem relacionados a preocupações emocionais individuais do participante (Joormann & Gotlib, 2007).

Murphy et al. (2010) argumentaram que os estímulos emocionais têm prioridade no processamento da atenção e também da memória, devido ao efeito de excitação causado pelo estímulo. Também destacaram o fato de que os participantes de tarefas atencionais com estímulos emocionais desprendem mais atenção a estímulos com conteúdo emocional do que estímulos neutros. Isso ocorre devido ao significado adaptativo para os participantes desses estímulos.

Outros estudos apontaram para resultados divergentes dos supracitados e dos observados nesta pesquisa, o que indica uma variação dos resultados de estudos com avaliação atencional para estímulos emocionais. O trabalho de Sanchez (2009) apresentou uma diminuição na taxa de acertos para imagens negativas na tarefa difícil, entretanto, como a taxa de acertos não foi significativa, ou seja, não houve um efeito significativo da valência

sobre a taxa de acertos para a tarefa que requer maior engajamento atencional, os estímulos negativos não apresentaram efeito sobre o desempenho dos participantes quando a tarefa demandava uma maior atenção/concentração. Pessoa (2002) também propôs que os recursos cerebrais são reduzidos para estímulos distratores emocionais ao realizar-se uma tarefa de alta demanda atencional, como a tarefa de discriminação das barras.

Robinson, Krimsky & Grillon (2013) descobriram que uma ameaça de choque ao participante reduz significativamente os erros de omissão nos testes SART (*search and rescue transponder*) sugerindo que a condição emocional negativa facilitada por uma ameaça pode melhorar o desempenho, especialmente quando esse desempenho depende de uma ação inibitória. Esse achado foi replicado por Wilson, Russell & Helton (2015), que indicaram que estímulos eliciadores de ansiedade podem ter efeitos positivos em alguns aspectos da cognição, como a inibição, o que provoca melhora no desempenho a partir da inibição a atitudes de cunho impulsivo (Nikolla et al., 2018). Tais resultados apontam que ao abordar o efeito dos estímulos distratores emocionais sobre o desempenho dos participantes em tarefas atencionais, a literatura não é concisa, entretanto, as divergências podem estar relacionadas a diferenças metodológicas entre os estudos.

4.3 Tipo de Regulação Emocional

Nesta pesquisa não foram observados correlações significativas entre os tipos de RE ascendente e descendente e as tarefas propostas para este estudo.

Na RE há uma tendência em regular mais as emoções negativas do que as positivas. Isso pode ser explicado, em parte, porque os ancestrais faziam pouco uso da linguagem verbal, necessitando de expressões faciais emocionais para afugentar os inimigos (raiva), fugir deles caso fossem mais fortes (medo), evitar alimentos que pudessem causar danos à saúde (nojo) e mostrar para os demais que a interação era ruim (tristeza) (Gross & Thompson, 2006).

Alocar a atenção para longe de estímulos negativos pode ocorrer devido a fatores de RE a partir do processo geracional das emoções, o que em resumo significa evitar que tal emoção negativa seja experienciada por mais tempo do que se deseja. Estratégias de RE como a supressão expressiva (estratégia de RE), por exemplo, são utilizados neste contexto (Bardeen & Read, 2010).

Por outro lado, regular a emoção para que o sujeito permaneça com atenção a um determinado estímulo negativo pode causar um efeito de habituação, ao invés de mal adaptação – o que ocorre por exemplo em profissionais de saúde que costumam lidar com situação de mutilação e ferimentos em hospitais – assim, o controle atencional pode

substituir, em grande parte, o uso habitual de estratégias responsáveis pela exacerbação e manutenção de emoções negativas (por exemplo, evitação, supressão) (Tortella-Feliu et al., 2014). O controle atencional também serve como um mecanismo explicativo subjacente à relação entre o pensamento repetitivo negativo que visa regular a emoção (ruminação) e sintomas de ansiedade e depressão (Mills et al., 2016).

No presente estudo não investigou-se tipos de estratégias regulatórias, mas predominância de regulação. Ochsner & Gross (2005) investigaram estratégias de RE e obtiveram dados interessantes. Observaram que a estratégia de RE reavaliação cognitiva desvia a atenção dos desencadeantes emocionais, ao reformular o contexto da informação, e McRae (2010) aponta que essa tendência de desvio decorre da necessidade em dar maior atenção aos desencadeantes para facilitar a reinterpretação. Já na estratégia de supressão expressiva, a atenção pode ser dirigida para longe dos aspectos emocionais do estímulo para reduzir as respostas motoras motivadas emocionalmente, ou é sustentada pelo desencadeante emocional ou aspectos emocionais do estímulo (Ochsner & Gross, 2005).

Era esperada na projeção metodológica do estudo a formação de dois grupos equitativos para análises, um grupo de participantes predominantemente de regulação ascendente (*up-regulation*) e outro de participantes predominantemente de regulação descendente (*down-regulation*), porém, não houve a formação dos mesmos, o que pode ter sido influenciado pelo tipo de amostragem utilizada (por conveniência). Assim, obteve-se um maior número de participantes que predominantemente utilizam regulação ascendente (*up-regulation*) para essa amostra.

A capacidade de regular emoções positivas (*up-regulation*) é de grande relevância para fatores de saúde mental, aprimorando processos atencionais, cognitivos e de criatividade, o que de modo geral favorece o bem – estar pessoal e a qualidade dos relacionamentos afetivo-sociais (Fredrickson & Losana, 2005; Lopes, et al., 2005; Gondim, 2015).

Estudos como o de Gondim et al., (2016) indicaram que quanto maiores os níveis de regulação de emoções positivas (*up-regulation*), menores serão os estados de engajamento afetivo negativo. Gondim et al., (2016) também observaram uma baixa associação entre a regulação dos efeitos das emoções negativas (*down-regulation*), com os estados afetivos negativos e positivos. O que foi justificado pelo fato de este modo de RE não apresentar os mesmos padrões utilizados pela regulação de emoções positivas. Portanto, quando o objetivo é reduzir emoções negativas (regulação descendente) é necessário que o sujeito apresente um esforço cognitivo maior, para que os estados afetivos positivos sejam mantidos e estados negativos sejam reduzidos, na mesma proporção.

Estudos como este podem justificar o fato de que os participantes do presente estudo apresentaram um desempenho inferior para os estímulos negativos se comparado aos estímulos neutros, já que a amostra fora formada em grande parte com participantes predominantemente de regulação ascendente, apontado pela literatura como sujeitos que apresentam dificuldades ao regular (lidar) com emoções ou eventos potencialmente excitantes de cunho negativo (Nelis et al., 2011).

Existem outras maneiras de se investigar a RE e os processos atencionais, mas a proposta deste estudo foi através da vertente dos modos de regulação ascendente e descendente. Outros estudos que buscaram analisar essas interações/correlações entre RE/atenção também apresentaram dificuldades, seja na clareza para definir o que de fato era fator cognitivo atencional e o que era considerada estratégia de RE.

Estudos com o modo de regulação ascendente apontam para uma correlação positiva entre este modelo de regulação e afetos positivos e correlação negativa com afeto negativo (Santana & Gondim, 2016). Levando-se em consideração que os sujeitos com predominância na regulação ascendente lidam melhor com emoções positivas e que sujeitos com predominância na regulação descendente lidam melhor com emoções negativas, era esperado que ao parear-se proporcionalmente os grupos (14-14) os participantes com regulação descendente apresentassem uma menor média no tempo de reação e uma média maior de acertos para os estímulos negativos, já que o protocolo de imagens utilizado se baseava em estímulos negativos e neutros não se utilizando de estímulos positivos.

Por outro lado, pessoas que utilizam predominantemente a regulação ascendente tendem a lidar melhor com situações positivas, o que por conta do protocolo metodológico do estudo com utilização de cenas negativas e neutras, não foi possível mensurar.

Ressalta-se que o fato de um indivíduo não possuir um modo único de regulação – entre os dois citados neste estudo – mas sim uma predominância para um ou para outro, demonstra que este sujeito é considerado regulado emocionalmente e utiliza os dois modos de regulação, assim todos os participantes da presente pesquisa eram regulados emocionalmente. Diferentes pesquisas utilizaram o modelo de RE a partir das estratégias de reavaliação e supressão para processos atencionais por meio de imagens emocionais (Johnson, 2009; Urry, 2010; Bebko, et al., 2012; Franconeri, Ochsner & Chiao, 2014; Sanchez, Everaert & Koster, 2016).

Bebko et al., (2011) através de análises de pesquisas anteriores (van Reekum et al., 2007; Urry, 2010) observaram alguns pontos em relação a compreensão do papel efetivo da reorientação atencional enquanto processo atencional, para as estratégias regulatórias

supressão expressiva e reavaliação cognitiva. Os supressores afastaram o olhar em maior extensão da região emocional (imagem) em relação aos reavaliadores.

Corroborando com os estudos já apresentados até aqui os resultados de Johnson (2009b) indicaram que a reorientação atencional como fator atencional é importante para o desempenho da RE. A capacidade de mudança no foco atencional em função de um estímulo emocional previu a eficácia da reorientação atencional como uma estratégia de RE.

Sanchez, Everaert & Koster, (2016) separaram dois grupos para realização de duas tarefas diferentes, em que um grupo era livre na alocação da atenção para os estímulos emocionais, e o outro direcionava a atenção para palavras positivas a fim de criar interpretações positivas. Mostraram que a modificação do viés de atenção influencia no uso da reavaliação cognitiva para as emoções negativas, indo na contramão de estudos anteriores que relataram tempos de visualização mais longos durante o período de reavaliação (Bebko et al., 2011) e nenhum efeito de manipulação de atenção no sucesso da reavaliação (Bebko et al., 2014; Urry, 2010).

Sheppes, Brady & Samson (2014) avaliaram que além da distração existem outras sub - estratégias de modificação do foco atencional como a concentração e a ruminação (Gross, 1998), sendo a distração e a concentração apresentadas como as duas sub - estratégias mais utilizadas (Gross & Thompson, 2007).

A distração envolve a mudança da atenção para os aspectos não emocionais da situação ou para fora de toda a situação (Gross, 2008). Sheppes, Brady & Samson (2014) visaram a partir dessa sub - estratégia testar a sua eficácia comparada a estratégia mais usualmente testada em pesquisa, a reavaliação cognitiva. Para tanto, apresentaram imagens neutras e negativas em uma tarefa emocional computadorizada, com randomização em condições distintas: a tarefa era "procurar" (procurar aspectos emocionais nas imagens) e "olhar" (observar de modo geral o estímulo) para imagens negativas e neutras para utilização da distração visual (distrair-se do foco emocional), e "reavaliação" para imagens negativas.

Os resultados do estudo foram de encontro com os de pesquisas anteriores que apontaram que a distração visual (reorientação atencional) foi tão eficaz quanto a reavaliação cognitiva na redução da experiência para emoção negativa. Estudos como esse são interessantes por se utilizarem de estratégias de RE mais específicas e são diferentes da proposta metodológica da presente pesquisa, que utilizou os modos regulatórios.

Propostas metodológicas diferentes podem fornecer resultados divergentes ou semelhantes aos encontrados no presente estudo, podendo isto variar de acordo com os estímulos utilizados, tarefa e estilo de RE, por isso é relevante discorrer acerca da importância dos estímulos que foram utilizados na presente pesquisa, sendo influentes para a RE no que

diz respeito a indutores de emoção. A maioria dos estudos de neuroimagem com RE utilizam cenas emocionalmente evocativas complexas do *International Affective Picture System* (IAPS) (Bradley e Lang, 2007) – também utilizadas no presente estudo – para induzir emoções negativas (Denny et al., 2015; Eippert et al., 2007; Ochsner et al., 2004. Urry et al., 2006; Wager et al., 2008). No entanto, vários estudos vão além dessa clássica operacionalização da RE e utilizam diferentes materiais de estímulo, desde rostos e cliques de filmes, recompensa e dor, até roteiros e formas (Kalisch et al., 2005; Lévesque et al., 2003 Morawetz et al., 2016a, 2016b; Nelson et al., 2015; SokolHessner et al., 2013), o que também pode fornecer subsídios para ativação de diferentes formas de regulação.

Em algumas tarefas experimentais que utilizam estímulos emocionais, observa-se que os participantes engajam sua atenção na tarefa e tornam-se incapazes de relatar a ocorrência de um evento saliente fora deste foco atencional (como por exemplo, um estímulo distrator). Tal fenômeno é conhecido como “cegueira atencional” (Erthal, 2005). No presente estudo não foi observado a presença deste fenômeno, e sim uma influência dos estímulos negativos no desempenho esperado em cada tarefa. Na tarefa de julgamento, que buscava-se nomear a valência correta da imagem apresentada, observou-se que a imagem negativa gerou um processamento mais longo pelo aumento do tempo de reação para a mesma. Já na tarefa de barras, que o comando orientou a focar nas barras (laterais da tela) para realização das tarefas ignorando a parte central da tela (estímulos emocionais), a imagem negativa gerou interferência na tarefa considerada mais difícil, o que aparentemente tem haver com o processamento de informações, e gerou mais erros em comparação com as outras tarefas.

Portanto, infere-se que mesmo os participantes presentes na amostra sendo regulados emocionalmente (dados fornecidos pelo padrão da escala utilizada) as imagens negativas influenciam nas respostas das respectivas tarefas apresentadas.

CAPÍTULO 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No presente estudo, não foram observadas correlações entre as estratégias de RE e a tarefa atencional, seja para a valência das imagens, tempo de reação e média de acertos. Em virtude dos sujeitos com regulação descendente serem os que tendem a reduzir o efeito de emoções negativas e pelo uso das imagens de teor negativo na tarefa experimental, as hipóteses iniciais foram propostas com a expectativa de uma relação entre a regulação descendente (*Down - Regulation*) e um melhor desempenho nas tarefas relacionadas às imagens negativas. Porém, o próprio padrão da escala utilizada para avaliação da RE como regulação ascendente ou descendente não é excludente, já que determina que não há um sujeito que se utilize apenas de uma determinada estratégia, mas que na verdade todos os sujeitos utilizam as duas estratégias com uma tendência predominante a uma delas o que pode relacionar-se ao o fato de não ter havido tal correlação.

Estudos com RE e processos atencionais existem de variadas maneiras, alguns com propostas metodológicas similares e outros divergentes a proposta do presente estudo, mas não se tem clareza sobre os fatores gerais da influência de um pelo outro. As conclusões de alguns estudos indicam que afastar a atenção das características emocionalmente salientes de uma situação reduz vários aspectos da resposta emocional, incluindo a intensidade subjetiva (Sheppes & Meiran, 2007; Urry, 2010; Manera, et al., 2014; van Reekum et al., 2007).

Outros estudos, no entanto, relataram o inverso (Bebko et al., 2011). Alguns apontam que restringir o olhar dos participantes para regiões neutras versus negativas de imagens emocionais não altera o sucesso da reavaliação (Bebko et al., 2014). Uma explicação para essas divergências pode estar relacionada às distintas e variadas maneiras de avaliação e investigação utilizadas, recrutando recursos atencionais com estímulos e mecanismos diferentes, mesmo que com ideias similares (Morris, Leclerc & Kensinger, 2014).

Pesquisas que avaliem a RE e os processos atencionais necessitam de maior amplitude de investigação para produzir resultados mais congruentes. Inevitavelmente, devido às diferentes características, relacionados aos padrões amostrais e de parâmetros metodológicos, resultados divergentes surgem de modo natural.

A proposta do presente estudo foi avaliar estas interações a partir da vertente de RE por modos ascendentes e descendentes. No presente estudo foram utilizados estímulos negativos e neutros. É possível que estímulos positivos possam trazer uma forma diferente de análise.

Não foram utilizados métodos de avaliação da ativação cerebral (EEG, fMRI) ou de direcionamento do olhar, o que impede dizer com precisão se o efeito para as respostas dos participantes as tarefas foi determinado pela alta demanda atencional ou pelos estímulos

emocionais. O fato dos participantes terem passado mais tempo para responder aos estímulos negativos na tarefa (julga – valência) em que se pedia para direcionar o olhar diretamente para as imagens (estímulos) ignorando as barras, dá indícios de um efeito dos estímulos emocionais sobre a tarefa a se levar em conta a taxa de acertos menor para os estímulos negativos para esta mesma tarefa.

Deve-se notar que há sobreposição entre alguns conceitos com outras habilidades cognitivas (Coutinho, Mattos, & Abreu, 2010). Há a hipótese, por exemplo, de que a atenção dividida na verdade constitua uma modalidade de atenção alternada, sugerindo-se que o sujeito não esteja de fato dividindo a atenção, mas mudando o foco da atenção entre os estímulos de forma suficientemente rápida para não interromper o desempenho na tarefa (Nabas & Xavier, 2004), o que pode ter ocorrido devido ao comando dado aos participantes para execução da tarefa.

Outra possibilidade é que todos os participantes estavam regulados de acordo com a escala utilizada. Uma amostra comparativa com participantes desregulados pode vir a colaborar para compreensão das relações entre RE e atenção.

Esperava-se a formação de uma amostra senão igualitária, mas em condições de semelhança de participantes para os grupos de regulação ascendente e descendente, o que por características singulares da amostra não foi possível, o que pode se considerar uma limitação do mesmo. Porém, ao sortear a amostra em 14 participantes no grupo de regulação ascendente e compará-los com os de regulação descendente, não observou-se diferenças significativas.. Uma ampliação da amostra poderia fornecer novos dados.

Para estudos futuros sugere-se a utilização de escalas que possam aferir estratégias de regulação emocional e não modos regulatórios, concomitante ao uso de escalas de desregulação emocional. Como caráter sugestivo a manter-se o modelo de avaliação de RE, sugere-se ainda utilizar no protocolo experimental estímulos de cunho positivo, e assim verificar a relação com a regulação ascendente, que por sua vez favorece emoções eliciadas de modo positivo. Também se sugere utilizar uma avaliação emocional dos participantes no início e ao final do experimento, a fim de ampliar as possibilidades de avaliações ao final do processo experimental.

Em linhas gerais o estudo apresentado foi enriquecedor para fomentação de futuros estudos e corroboração para estudos já realizados, os resultados apresentados representam com clareza senão o que foi proposto, mas o que foi obtido para/na pesquisa.

REFERÊNCIAS

- Abe, J; & Izard, C. (1999). A longitudinal study of emotion expression and personality development. *Journal of personality and social psychology*, 77(3), 566-577.
- Aldao, A., Nolen-Hoeksema, S., & Schweizer, S. (2010). Emotion-regulation strategies across psychopathology: A meta-analytic review. *Clinical Psychology Review*, 30(2), 217–237.
- Aldao, A; & Nolen-Hoeksema, S. (2012). The influence of context on the implementation of adaptive emotion regulation strategies. *Behav Res Ther*, 50, 493- 501.
- Anderson, A. K; & Phelps, E. A. (2001). Lesions of the human amygdala impair enhanced perception of emotionally salient events. *Nature*, 411, 305-309.
- Arrindell, W. A; Pickersgill, M. J; Merckelbach, H., Ardon, A. M. & Cornet, F. C. (1991). Phobic dimensions: III. Factor analytic approaches to the study of common phobic fears; an update review of findings obtained with adult subjects. *Advances in Behaviour Research and Therapy*, 13, 73-130.
- Arrindell, W. A; Pickersgill, M. J; Merckelbach, H; Ardon, M. A; & Cornet, F. C. (1991). Phobic dimensions: III. Factor analytic approaches to the study of common fears: An updated review of findings obtained with adult subjects. *Advances in Behavior Research and Therapy*, 13, 73-130.
- Atkinson, A. P., & Adolphs, R. (2005). Visual emotion perception: Mechanisms and processes. Em L. F. Barrett, P. M. Niedenthal, & P. Winkielman (Eds.), *Emotion and consciousness* (pp. 150–182).
- Atkinson, R. L., Atkinson, R. C., Smith, E. E., Bem, D. J., & Nolen-Hoeksema, S. (2002). *Introdução à psicologia de Hilgard*.
- Atkinson, R. L; Atkinson, R. C; Smith, E. E; Bem, D. J; & Nolen-Hoeksema, S. (2002). *Introdução à psicologia de Hilgard*. Artmed.
- Baltes, P. B., & Mayer, K. U. (Eds.). (1999). *The Berlin Aging Study: Aging from 70 to 100*. New York, NY: Cambridge University Press.
- Band, E. B., & Weisz, J. R. (1988). How to feel better when it feels bad: children's perspectives on coping with everyday stress. *Developmental Psychology*, 24, 247-253.
- Banks, S. J; Eddy, K. T; Angstadt, M; Nathan, P. J; & Phan, K. L. (2007). Amygdala frontal connectivity during emotion regulation. *Soc Cogn Affect Neurosci*, 2, 303-312.
- Bardeen, J. R., & Fergus, T. A. (2014). An examination of the incremental contribution of emotion regulation difficulties to health anxiety beyond specific emotion regulation strategies. *Journal of Anxiety Disorders*, 28, 394–401.

- Bardeen, J. R., & Fergus, T. A. (2016). Emotional distress intolerance, experiential avoidance, and anxiety sensitivity: The buffering effect of attentional control on associations with posttraumatic stress symptoms. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 38, 320–329.
- Bardeen, J. R., & Read, J. P. (2010). Attentional control, trauma, and affect regulation: A preliminary investigation. *Traumatology*, 16, 11–18.
- Bardeen, J. R., Tull, M. T., Stevens, E. N., & Gratz, K. L. (2014). Exploring the relationship between positive and negative emotional avoidance and anxiety symptom severity: The moderating role of attentional control. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 45, 415–420.
- Bargh, J. A., & Ferguson, M. J. (2000). Beyond behaviorism: On the automaticity of higher mental processes. *Psychological Bulletin*, 126(6), 925–945.
- Barlow, D. H. (1991). Disorders of emotion. *Psychological Inquiry*, 2, 58–71.
- Bebko, G. M; Franconeri, S. L; Ochsner, K. N; & Chiao, J. Y. (2011). Look before you regulate: Differential perceptual strategies underlying expressive suppression and cognitive reappraisal. *Emotion*, 4, 732–742.
- Bebko, G. M; Franconeri, S. L; Ochsner, K. N; & Chiao, J. Y. (2014). Attentional deployment is not necessary for successful emotion regulation via cognitive reappraisal or expressive suppression. *Emotion*.14(3), 504–512.
- Bechara, A; & Damasio, H. (1997). Deciding advantageously before knowing the advantageous strategy. *Science*, 275, 1293–1295.
- Bechara, A; Damasio, H; & Damasio, A. R. (2000). Emotion, decision making and the orbitofrontal cortex. *Cerebral Cortex*, 10, 295–307.
- Beck, A. T; Rush, A. J; Shaw, B. F., & Emery, G. (1979). *Cognitive therapy of depression*. New York: Guilford.
- Borkovec, T. D., Alcaine, O., & Behar, E. (2004). Avoidance Theory of Worry and Generalized Anxiety Disorder. In R. G. Heimberg, C. L. Turk, & D. S. Mennin (Eds.), *Generalized Anxiety Disorder: Advances in Research and Practice* (pp.77-108). New York: Guilford Press.
- Bradley, M. M., & Lang, P. J. (2000). Emotion and motivation. *Handbook of psychophysiology*. 2. (pp. 602–642).
- Bradley, M. M; Greenwald, M. K; Petry, M. C; & Lang, P. J. (1992). Remembering pictures: Pleasure and arousal in memory. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, & Cognition*, 18, 379–390.

- Bridges, L.J., Denham, S.A. and Ganiban, J.M. (2004) Definitional Issues in Emotion Regulation. *Child Development*, 75, 340-345.
- Broadbent, D. E. (1958). Perception and communication (3rd ed.). Oxford: Pergamon.
- Bruchon-Schweitzer, M. (2002). Psychologie de la sante': mode`les, concepts ET methode [Health psychology: Models, concepts and methods]. Paris: Dunod.
- Butler, E. A., & Randall, A. K. (2013). Emotional coregulation in close relationships. *Emotion Review*, 5(2), 202–210.
- Cacioppo, J. T., & Berntson, G. G. (1999). The Affect System Architecture and Operating Characteristics. *Current Directions in Psychological Science*, 8, 133-137.
- Cahill, L; & McGaugh, J. L. (1995). A novel demonstration of enhanced memory associated with emotional arousal. *Consciousness and Cognition*, 4, 410–421.
- Campbell-Sills, L., & Barlow, D. H. (2007). Incorporating emotion regulation into conceptualizations and treatments of anxiety and mood disorders. In J. J. Gross (Ed.), *Handbook of emotion regulation* (pp. 542–559). New York, NY, US: Guilford Press.
- Carrasco-Rando, M., Tutor, A.S., Prieto-Sánchez, S., González-Pérez, E., Barrios, N., Letizia, A., Martín, P., Campuzano, S., Ruiz-Gómez, M. (2011). Drosophila araucan and caupolican integrate intrinsic and signalling inputs for the acquisition by muscle progenitors of the lateral transverse fate.
- Carstensen, L. L., Isaacowitz, D. M., & Charles, S. T. (1999). Taking time seriously. A theory of socioemotional selectivity. *American Psychologist*, 54, 165–181.
- Carstensen, L.L; Pasupathi, M; Mayr, U; Nesselroade, J.R.. (2000).Emotional experience in everyday life across the adult life span. *Journal of Personality and Social Psychology*,79:644–655.
- Carver, C. S; & Scheier, M. E. (1990). Origins and functions of positive and negative affect: A control-process view. *Psychological Review*, 97, 19-35.
- Charles, S. T. (2010). Strength and vulnerability integration: A model of emotional well-being across adulthood. *Psychological Bulletin*, 136,1068–1091.
- Clore, G. L., Storberck, J., Robinson, M. D., & Centerbar, D. B. (2005). Seven sins in the study of unconscious affect. In L. F. Barrett, P. M. Niedenthal, & P. Winkielman (Eds.), *Emotion and consciousness* (pp. 384–408).
- Cole, P. M; Martin, S. E; & Dennis, T. A. (2004). Emotion regulation as a scientific construct: Methodological challenges and directions for child functioning. *Journal of personality and social psychology*, 78(1), 136-157.
- Compton, R. J. (2003). The interface between emotion and attention: a review of evidence from psychology and neuroscience. *Behav.Cogn.Neurosci.Rev.* 115-129.

- Cosmides, L. & Tooby, J. (2000). Evolutionary psychology and the emotions_In M. Lewis & J. M. Haviland-Jones (Eds.), *Handbook of Emotions, 2nd Edition*. (pp. 91-115.) NY: Guilford.
- Côté, S. (2005). A social interaction model of the effects of emotion regulation on work strain. *The Academy of Management Review*, 30, 509–530.
- Coutinho, G.; Mattos, P.; Abreu, N. (2010). Atenção. In Malloy-Diniz, L.F.; Fuentes, D.; Mattos, P.; Abreu, N. e cols. *Avaliação Neuropsicológica* (pp.86- 93). Porto Alegre: Artmed.
- Dalgalarrondo, P. (2000). Psicopatologia e semiologia dos transtornos mentais. (1ª ed.). Porto Alegre: Artes Médicas do Sul.
- Dalgalarrondo, P. (2008). Psicopatologia e semiologia dos transtornos mentais (2a ed.). Porto Alegre: Artmed.
- Damásio, A. R. (1996). O erro de Descartes: emoção, razão e o cérebro humano. São Paulo: Companhia das Letras.
- Davis, M., & Lang, P. J. (2003). Emotion.In M. Gallagher & R. J. Nelson (Eds.), *Handbook of psychology – volume 3: Biological psychology*.
- Dennis, T. A., & Hajcak, G. (2009). The late positive potential: A neurophysiological marker for emotion regulation in children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 50(11), 1373–1383.
- Denny, B.T., Inhoff, M.C., Zerubavel, N., Davachi, L., Ochsner, K.N., 2015. Getting over it: long-lasting effects of emotion regulation on amygdala response. *Psychol. Sci.* 26, 1377–1388.
- Desatnika, A., Baharb, T Bel, Tobias Noltec, Michael Crowleyd, Peter Fonagya, Pasco Fearon. (2017). Emotion regulation in adolescents: An ERP study *Biological psychology*.
- Desimone, R., Duncan, J. (1995). Neural mechanisms of selective visual attention. *Annual Review of Neuroscience*, 18, 193-222.
- DeSteno, D., Gross, J. J., & Kubzansky, L. (2013). Affective science and health: The importance of emotion and emotion regulation. *Health Psychology*, 32, 474–486.
- Deutsch, J. A., & Deutsch, D. (1963). Attention: some theoretical considerations. *Psychological Review*, 70(1), 80.
- Driver, J. (2001). A selective review of selective attention research from the past century. *British Journal of Psychology*, 92(1), 53–78.
- Duckworth, A., & Gross, J. J. (2014). Self-control and grit: Related but separable determinants of success. *Current Directions in Psychological Science*, 23, 319–325.

- Duncan, J. & Humphreys, G.W. (1989) Visual search and stimulus similarity. *Psychological Review*, 96, 433-458.
- Eippert, F., Veit, R., Weiskopf, N., Erb, M., Birbaumer, N., Anders, S. (2007). Regulation of emotional responses elicited by threat-related stimuli. *Hum. Brain Mapp.* 28, 409–423.
- Eisenberg, N., Smith, C.L., Sadovsky, A. and Spinrad, T.L. (2004). Effortful Control: Relations with Emotion Regulation, Adjustment, and Socialization in Childhood. In: Baumeister, R.F. and Vohs, K.D., Eds., *Handbook of Self-Regulation: Research, Theory, and Applications*, Guilford Press, New York, 259-282.
- Ekman, E. (1992). An argument for basic emotions *Cognition and Emotion*, 6, 169-200.
- Ellenbogen, M. A., Schwartzman, A. E., Stewart, J., & Walker, C. (2002). Stress and selective attention: The interplay of mood, cortisol levels, and emotional information processing. *Psychophysiology*, 39, 723–732.
- Ellsworth, P. C., & Scherer, K. R. (2003). Appraisal processes in emotion. In Davidson, R. J., Scherer, K. R., & Goldsmith, H. (Eds.). *Handbook of affective sciences* (pp. 572–595). Oxford, United Kingdom: Oxford University Press.
- Ellsworth, P. C.; & Scherer, K. R. (2003). Appraisal processes in emotion. In R. J. Davidson, K. R. Scherer, & H. H. Goldsmith (Eds.), *Handbook of affective sciences* (pp. 572-595).
- Engel A. K.; Debener S.; Kranzioch, C. (2006). Sintonia Neuronal. Viver Mente e Cérebro, Scientific American, *Revista de psicologia, psicanálise, neurociências e conhecimento*. Ed. Duetto, Ano XIV, nº 157, p. 26-33.
- Erthal, F; Oliveira, F; Machado-Pinheiro, W; Pessoa, L; & Volchan, E. (2005). Captura da atenção por estímulos emocionais. *Cadernos de Psicologia e Educação* (27): 35-44.
- Fergus, T. A., & Bardeen, J. R. (2016). Negative mood regulation expectancies moderate the association between happiness emotion goals and depressive symptoms. *Personality and Individual Differences*, 100, 23– 27.
- Fiske, S.T; Social cognition. (1995). In: Tesser, A., editor. *Advanced social psychology*. McGrawHill. p. 149-193.
- Folk, C. L., Ester, E. F., & Troemel, K. (2009). How to keep attention from straying: Get engaged! *Psychonomic Bulletin & Review*, 16, 127–132.
- Folkman, S.; Shaefer, C.; Lazarus, R Cognitive processes as mediators of stress and coping. In: V. Hamilton & D. M. Warburton, *Buman Stress and Cognition*.
- Fox, E., Ridgewell, A., & Ashwin, C. (2009). Looking on the bright side: Biased attention and the human serotonin transporter gene. *Proceedings of the Royal Society: Biological Sciences*, 276, 1747–1751.

- Fox, E; Russo, R; Bowles, R; Dutton, K. (2001). Do threatening stimuli draw or hold visual attention in subclinical anxiety? *Journal of Experimental Psychology: General*, 130:681–700.
- Fredrickson, B. L. (2005). The broaden-and-build theory of positive emotions. In F. A. Huppert, N. Baylis, & B. Keverne (Eds.), *The science of well-being* (pp. 217–238).
- Fredrickson, B.L; Losada, M.F.(2005). Positive affect and the complex dynamics of human flourishing. *American Psychologist* ,60:678–686.
- Frijda, N. H. (1986). The emotions. Cambridge: Cambridge University Press.
- Frijda, N. H. (2008). The psychologists' point of view. In M. Lewis, J. M. Haviland Jones, & L. F. Barrett (Eds.), *Handbook of emotions* (pp. 68-87). New York: Guilford.
- Gardner, R. C. (1985). Social Psychology and Second Language Learning: The Role of Attitude and Motivation. Baltimore, MD: Edward Arnold.
- Gazzaniga, M. S., & Heatherton, T. F. (2005). *Ciência psicológica: Mente, cérebro e comportamento*. Porto Alegre: Artmed.
- Goldin, P. R; Mcrae, K; Ramel, W; & Gross, J. J. (2008). The neural bases of emotion regulation: Reappraisal and suppression of negative emotion. *Biological Psychiatry*, 63, 577-586.
- Gondim, S. M. G; & Santana, V. S. (2016). Regulação emocional, bem-estar psicológico e bem-estar subjetivo. *Estudos de Psicologia*. 21. 58-68.
- Gondim, S. M. G; Pereira, C. R; Hirschle, A. L. T; Palma, E. M. S; Alberton, G. D; Paranhos, J; Santana, V; & Ribeiro, W. R. B. (2015). Evidências de Validação de uma Medida de Características Pessoais de Regulação das Emoções.
- Goreinstein, C; Andrade, L. (2011) Validation of a Portuguese version of Beck Depression Inventory and the State-Trait Anxiety Inventory in Brazilian subjects. 1ª. ed. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Gross, J. J. (1998). Antecedent- and response-focused emotion regulation: Divergent consequences for experience, expression, and physiology. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74, 224–237.
- Gross, J. J. (1998). The emerging field of emotion regulation: An integrative review. *Review of General Psychology*, 2, 271–299.
- Gross, J. J. (1999). Emotion and emotion regulation. In L. A. Pervin & O. P. John. Eds. *Handbook of personality: Theory and research* .2nd ed., pp. 525–552.
- Gross, J. J. (1999). Emotion regulation: Past, present, future. *Cognition & Emotion*, 13, 551–573.

- Gross, J. J. (2001). Emotion regulation in adulthood: Timing is everything. *Current Directions in Psychological Science*, 10, 214–219.
- Gross, J. J. (2002). Emotion regulation: Affective, cognitive, and social consequences. *Psychophysiology*, 39(3), 281–291.
- Gross, J. J. (2014). Emotion regulation: conceptual and empirical foundations. pp. 3–20.
- Gross, J.J. (2015). Emotion regulation: current status and future prospects. *Psychol. Inq.* 26:1–26.
- Gross, J. J. (2014). Emotion regulation: conceptual and empirical foundations. In J. J. Gross (Ed.), *Handbook of emotion regulation* (2nd ed.).
- Gross, J. J., & Jazaieri, H. (2014). Emotion, emotion regulation, and psychopathology: an affective science perspective. *Clinical Psychological Science*, 2, 387–401.
- Gross, J. J., & Levenson, R. W. (1997). Hiding Feelings: The acute effects of inhibiting negative and positive emotion. *Journal of Abnormal Psychology*, 106, 95–103.
- Gross, J. J; & Barrett, L. F. (2011). Emotion generation and emotion regulation: One or two depends on your point of view. *Emotion Review*, 3, 8–16.
- Gross, J. J; & John, O. P. (2003). Individual differences in two emotion regulation processes: Implications for affect, relationships, and wellbeing. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85, 348–362.
- Gross, J. J; & Levenson, R. W. (1993). Emotional suppression: Physiology, self-report, and expressive behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 64, 970–986.
- Gross, J. J; & Levenson, R. W. (1997). Hiding feelings: The acute effects of inhibiting positive and negative emotions. *Journal of Abnormal Psychology*, 106, 95–103.
- Gross, J. J; & Munoz, R. F. (1995). Emotion regulation and mental health. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 2, 151–164.
- Gross, J. J; & Thompson, R. A. (2007). Emotion regulation: Conceptual foundations. In J. J. Gross (Ed.), *Handbook of emotion regulation* (pp. 3–24).
- Gross, J. J; Barrett, L.F. (2011). Emotion generation and emotion regulation: One or two depends on your point of view. *Emotion*, 3(1):8–16.
- Gross, J. J; Jazaieri, H.(2014). Emotion, emotion regulation, and psychopathology an affective science perspective. *Clin. Psychol. Sci.* 2(4):387–401.
- Gross, J. J; Richards, J. M; & John, O. P. (2006). Emotion regulation in everyday life. In D. K. Snyder, J. A. Simpson, & J. N. Hughes (Eds.), *Emotion regulation in couples and families: Pathways to dysfunction and health* (pp. 13–35). Washington, DC: American Psychological Association.
- Gross, J. J; Sheppes, G; & Urry, H. L. (2011). Emotion generation and emotion regulation: A

- distinction we should make (carefully). *Cognition & Emotion*, 25, 765–781.
- Gross, J.J. (2007). *Handbook of Emotion Regulation*. New York: Guilford. 1st ed.
- Gross, J.J. (2014). *Handbook of Emotion Regulation*. New York: Guilford. 2nd ed.
- Gross, J.J., (2004). For better or for worse: neural systems supporting the cognitive down- and up-regulation of negative emotion. *Neuroimage* 23,483-499.
- Gross, J; Ford, Q, B. (2018). Emotion Regulation: Why Beliefs Matter. *Canadian Psychology*. 59, 1, 1-14.
- Halperin, E. (2014). Emotion, emotion regulation, and conflict resolution. *Emotion Review*, 6, 68 –76.
- Hebb, D. O. (1949). *The organization of behavior: A neuropsychological theory*. New York: Wiley.
- Heilman, R. M., Cris,an, L. G., Houser, D., Miclea, M., & Miu, A. C. (2010). Emotion regulation and decision making under risk and uncertainty. *Emotion*, 10, 257–265.
- Henderson, J., Weeks Jr., P. and Hollingworth, A. (1999). The Effects of Semantic Consistency on Eye Movements during Complex Scene Viewing. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 25, 210-222.
- Huijding, J., Mayer, B., Koster, E. H. W.,& Muris, P. (2011). To look or not to look: An eye movement study of hypervigilance during change detection in high and low spider fearful students. *Emotion*, 11, 666–674.
- Isaacowitz, D. M. (2006). Motivated gaze: The view from the gazer. *Current Directions in Psychological Science*,15:68–72.
- Isaacowitz, D.M. (2005).The Gaze of the Optimist. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 3:407–415.
- Isaacowitz, D.M., Wadlinger, H.A., Goren, D. and Wilson, H.R. (2006). Selective Preference in Visual Fixation away from Negative Images in Old Age? An Eye Tracking Study. *Psychology and Aging*, 21, 40-48.
- Isaacowitz, D.M; Wadlinger, H.A; Goren, D; Wilson, H.R. (2006). Selective preference in visual fixation away from negative images in old age? An eye tracking study. *Psychology and Aging* ,21:40–48.
- Izard, C. E. (1972). *Patterns of emotions: A new analysis of anxiety and depression*. New York: Academic Press.
- Izard, C. E. (1977). *Human Emotions*. New York: Plenum Press.
- Izard, C. E. (1991). *The psychology of emotions*. New York: Plenum Press.
- Izard, C. E. (2002). Translating emotion theory and research into preventive interventions. *Psychological Bulletin*, 128, 796-824.

- Izard, C. E., & Ackerman, B. P. (2004). Motivational, organization and regulatory functions of discrete emotions. In M. Lewis & J. M. Haviland-Jones (Eds.). *Handbook of emotions*. (pp.253-264) New York: The Guilford Press.
- Izard, C. E., & Harris, P. (1995). Emotional development and developmental psychopathology. In D. Cicchetti & V. Carlson (eds.) *Child maltreatment: theory and research on the causes and consequences of child abuse and neglect*. 467-503.
- Izard, C.E., Fine, S., Mostow, A., Frentacosta, C., & Campbell, J. (2002). Emotion processes in normal and abnormal development and preventive intervention. *Development and Psychopathology*, 14, 761-787.
- James, W. (1890). *Attention: The Principles of Psychology*. New York: Dover Publication.
- John Wiley & Sons, 1979 *An Information Processing Approach*. New York.
- Johnson, D. R. (2009). Goal-directed attentional deployment to emotional faces and individual differences in emotional regulation. *Journal of Research in Personality*, 43, 8-13.
- Kalisch, R., Wiech, K., Critchley, H.D., Seymour, B., O'Doherty, J.P., Oakley, D; Allen, P., Dolan, R.J., (2005). Anxiety reduction through detachment: subjective, physiological, and neural effects. *J. Cogn. Neurosci.* 17, 874–883,
- Keltner, D; & Kring, A. M. (1998). Emotion, social function, and psychopathology. *Review of General Psychology*, 2, 320-342.
- Kim, H; Somerville, L. H; Johnstone, T; Polis, S; Alexander, A. L; Shin, L. M; & Whalen, P. J. (2004). Contextual modulation of amygdala responsivity to surprised faces. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 16,1730–1745.
- Koole, S. L. (2009). The psychology of emotion regulation: An integrative review. *Cognition and Emotion*, 23, 4-41.
- Koole, S.L., 2009. The psychology of emotion regulation: an integrative review. *Cogn. Emot.* 23, 4–41,
- Kunzmann, U., & Wrosch, C. (2017). Emotional development in old age. In N. Pachana (Ed.), *Encyclopedia of geropsychology* (pp. 752–762). New York, NY: Springer.
- Lang, P. J.; Levin, D. N.; Miller, G. A.; Kosak, M. J. Fear Behavior, Fear Imagery, and the Psychophysiology of Emotion: The Problem of Affective Response Integration. *Journal of Abnormal Psychology*. 92: 276-306, 1983.
- Lang, P. J; Bradley, M. M; & Cuthbert, B. N. (2005). *International affective picture system (IAPS): Instruction manual and affective ratings*. The Center for Research in Psychophysiology, University of Florida. Retrieved from.
- Larsen, R. J. (2000). Toward a science of mood regulation. *Psychological Inquiry*, 11:129–

- Lazarus, R S. & Alfert, E. Short-circuiting of threat by experimentally altering cognitive appraisal. *Journal of Abnormal and Social Psychology*. 69: 195-205, 1964.
- Lazarus, R S. & Folkman, S. (1986). Reply to Cohen. *American Psychologist*.
- Lazarus, R S. Cognitive and coping processes in emotion. In: B. Weiner, *Cognitive Views on Human Motivation*. New York. Academic Press, 1974.
- Lazarus, R S. Thoughts on the relations between emotion and cognition. *American Psychologist*. 37(9): 1019-1024, 1982.
- Lazarus, R S.; Averill, J R; & Opton, E. M., Jr. (1970). Toward a cognitive theory of emotions. In: M. Arnold, *Feelings and Emotions*. 207-232. New York. *Academic Press*.
- Lazarus, R. S. (1984). On the Primacy of Cognition. *American Psychologist*, 39(2), 124-129.
- Lazarus, R. S. (1991). *Emotion and adaptation*. New York, NY: Oxford University Press.
- Lazarus, R. S.; Speisman, J C.; Mordkoff, A. M.; Davison, L. A. (1962). Laboratory study of psychological stress produced by a motion picture film. *Psychological Monographs*. 76(34).
- Lazarus, R.S. (2006). Emotions and interpersonal relationships: Toward a person centered conceptualization of emotions and coping. *Journal of Personality*, 74, 9-46.
- LeDoux, J. (1996). *The emotional brain: The mysterious underpinnings of emotional life*.
- LeDoux, J. (2012). Rethinking the emotional brain. *Neuron* 73, 653–676.
- LeDoux, J. E. (1995). Emotion: Clues from the brain. *Annual Review of Psychology*, 46, 209–235.
- LeDoux, J. E. (1996). *The Emotional Brain*. New York.
- Levenson, R. H. (1994). *Human emotion: a functional view*. New York: Oxford University Press.
- Levesque, J; Eugene, F; Joannette, Y; Paquette, V; Mensour, B; Beaudoin, G; Leroux, J. M; Bourgoin, P; Beauregard, M. (2003). Neural circuitry underlying voluntary suppression of sadness. *Biol Psychiatry*. 53(6):502–10.
- Lewis, A. R., Zinbarg, R. E., & Durbin, C. E. (2010). Advances, problems, and challenges in the study of emotion regulation: A commentary. *Journal of Psychopathology and Behavior Assessment*, 32, 83-91.
- Lezak, M. D. (1995). *Neuropsychological assessment* (3rd ed.). New York: Oxford University Press.
- Lopes, P. N; Salovey, P; Cote, S; & Beers, M. (2005). Emotion regulation ability and the quality of social interaction. *Emotion*, 5, 113–118.
- Lutz, A; Slagter, H.A; Dunne, J; Davidson, R.J. (2008). Attention regulation and monitoring

- in meditation. *Trends in Cognitive Sciences*, 12:163–169.
- Lyubomirsky, S; Sheldon, K. M; & Schkade, D. (2005). Pursuing happiness: The architecture of sustainable change. *Review of General Psychology*, 9, 111-131.
- MacDermott, S. T., Gullone, E., Allen, J. S., King, N. J., & Tonge, B. (2010). The Emotion regulation index for children and adolescents (ERICA): A Psychometric investigation. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 32, 301-314.
- Mack, A., & Rock, I. (1998). *Inattention blindness*. Cambridge, MA:MIT Press.
- Macklem, G. L. (2008). *Practitioner's guide to emotion regulation in school-aged children*. New York: Springer-Verlag.
- Malloy-Diniz, L. F., Sedo, M., Fuentes, D., & Leite, W. B. (2008). Neuropsicologia das funções executivas. In D. Fuentes, L. F. Malloy-Diniz, C. H. P. Camargo, & R. M. Cosenza (Orgs.), *Neuropsicologia: Teoria e prática* (pp. 187-206). Porto Alegre, RS: Artmed.
- Malloy-Diniz, L., Capellini, G., Malloy-Diniz, D., & Leite, W. (2008). Neuropsicologia no transtorno de déficit de atenção/hiperatividade. In *Neuropsicologia: teoria e prática* (1st ed.). Porto Alegre: Artmed.
- Manera, V; Samson, A. C; Pehrs, C; Lee, I. A; & Gross, J. J. (2014). The eyes have it: The role of attention in cognitive reappraisal of social stimuli. *Emotion*, 14, 833–839.
- Maroney, T. A. (2006). Law and emotion: A proposed taxonomy of an emerging field. *Law and Human Behavior*, 30, 119–142.
- McMains, S., & Kastner, S. (2011). Interactions of top-down and bottom-up mechanisms in human visual cortex. *Journal of Neuroscience*, 31, 587–597.
- Miguel, F. (2015). Psicologia das emoções: Uma proposta integrativa para compreender a expressão emocional. *Psico-USF*. 20, 153-162.
- Mills, A. C., Grant, D. M., Judah, M. R., White, E. J., Taylor, D. L., & Frosio, K. E. (2016). Trait attentional control influences the relationship between repetitive negative thinking and psychopathology symptoms. *Psychiatry Research*, 30, 277–283.
- Moray, N. (1959). Attention in dichotic listening: Affective cues and the influence of instructions. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 11, 56-60.
- Morris, J. A; Leclerc, C. M., Kensinger, E. A. (2014). Effects of valence and divided attention on cognitive reappraisal processes. *Soc. Cogn. Affect. Neurosci.* 9, 1952-1961.
- Morris, W. N; & Reilly, N. P. (1987). Toward the self-regulation of mood: Theory and research. *Motivation and Emotion*, 11, 215-249.
- Nabas, T., & Xavier, G. (2004). Atenção. In *Neuropsicologia Hoje*. São Paulo: Artes Médicas.

- Nelis, D; Quoidbach, J; Hansenne, M; & Mikolajczak, M. (2011). Measuring individual differences in emotion regulation: The Emotion Regulation Profile Revised (ERP-R). *Psychologica Belgica*, 51, 49-91.
- Nelson, B. D., Perlman, G., Hajcak, G., Klein, D. N., & Kotov, R. (2015). Familial risk for distress and fear disorders and emotional reactivity in adolescence: An event related potential investigation. *Psychological Medicine*, 45(12), 2545–2556.
- Nelson, C. A; Thomas, K. M; & DeHaan, M. (2006). Neural bases of cognitive development. In D. Kuhn & R. S. Siegler (Eds.), *Handbook of child psychology* (6th ed., Vol. 2, pp. 3–39).
- Nolen-Hoeksema, S., & Morrow, J. (1991). A prospective study of depression and posttraumatic stress symptoms after a natural disaster: The 1989 Loma Prieta Earthquake. *Journal of Personality and Social Psychology*, 61(1), 115–121.
- Ochsner, K. N; Gross, J.J.(2005). The cognitive control of emotion. *Trends in Cognitive Sciences*, 9(5):242–249.
- Ochsner, K. N; Ray, R. D; Cooper, J. C; Robertson, E. R; Chopra, S; Gabrieli, J. D; & Gross, J. J. (2004). For better or for worse: neural systems supporting the cognitive down-and up-regulation of negative emotion. *Neuroimage*.
- Ochsner, K.. N; Bunge, S. A; Gross, J. J; Gabrieli, J. D. E. (2002). The neural bases of reappraisal. *Manuscript under review*.
- Ochsner, K..N; Ray, R.R., Hughes, B. (2009). Bottom-up and top-down processes in emotion generation: common and distinct neural mechanisms. *Psychological Science*, 20, 1322–31.
- Ochsner, K.N., Ray, R.D., Cooper, J.C., Robertson, E.R., Chopra, S., Gabrieli, J.D.E., Ohman, A. (1986). Face the beast and fear the face: Animal and social fears as prototypes for evolutionary analyses of emotion. *Psychophysiology*, 23,123-145.
- Ohman, A. (1997). As fast as the blink of an eye: Evolutionary preparedness for preattentive processing of threat. In P. J. Lang, R. F. Simons, & M. T. Balaban (Eds.), *Attention and orienting: Sensory and motivational processes* (pp. 165-184).
- Ohman, A., Flykt, A., & Lundqvist, D. (2000). Unconscious emotion: Evolutionary perspectives, psychophysiological data and neuropsychological mechanisms. In D. R. R. Lane, L. Nadel & G. L. Ahern (Eds.), *Cognitive neuroscience of emotion*. Series in affective science (pp. 296–327).
- Ohman, A; Flykt, A; & Esteves, F. (2001). Emotion drives attention: detecting the snake in the grass. *Journal of Experimental Psychology: General*,130(3), 466-478.

- Ossowski, U., Malinen, S., & Helton, W. S. (2011). The effects of emotional stimuli on target detection: Indirect and direct resource costs. *Consciousness and Cognition*, 20, 1649–1658.
- Pardal, A. C. R. (2012). *Regulação das emoções, padrões adaptativos de aprendizagem & satisfação com a vida. Estudo de tradução e validação do Regulation of Emotion Questionnaire 2 para a população portuguesa*. Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Coimbra.
- Pashler, H. E. (1998). *The psychology of attention*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Pashler, H.; Johnston, J.C; Ruthruff, E. (2001). Attention and performance. *Annual Reviews of Psychology*, 52: 629–651.
- Pessoa, L. (2009). How do emotion and motivation direct executive control? *Trends in Cognitive Sciences*, 13, 160–166.
- Pessoa, L; Kastner, S; & Ungerleider, L.G. (2002). Attentional control of the processing of neural and emotional stimuli. *Cognitive Brain Research*, 15(1), 31-45.
- Phan, K.L; Fitzgerald, D.A; Nathan, P.J; Moore, G.J; Uhde, T.W. (2005) Neural substrates for voluntary suppression of negative affect: A functional magnetic resonance imaging study. *Biological Psychiatry* 57: 210–219.
- Phelps EA. Emotion and cognition: insights from studies of the human amygdala. *Ann Rev. Psychol.* 2006;57:27-53.
- Phelps, E.A; LeDoux, J.E. (2005). Contributions of the amygdala to emotion processing: From animal models to human behavior. *Neuroscience* 48: 175–187.
- Phelps, E.A; O'Connor, K.J. (2001). Activation of the left amygdala to a cognitive representation of fear. *Nat. Neurosci.* 4 (4), 437– 441.
- Pinto, Y., van der Leij, A. R., Sligte, I. G., Lamme, V. A. F., & Scholte, H. S. (2013). Bottom-up and topdown attention are independent. *Journal of Vision*, 13, 16.
- Posner, M. I. (1980). Orienting of attention. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 32, 3-25.
- Posner, M. I; & Petersen, S. (1990). The attention system of the human brain. *Ann. Rev. Neurosci.* 13: 25-42.
- Posner, M.I; & Cohen, Y. (1984). Components of visual orienting. Em X.H. Bouma & G.G. Bouwhuis (Orgs.), *Attention and Performance* (pp. 531-556).
- Prinz, J. J. (2007). Emotion: Competing theories and philosophical issues. In D. M. Gabbay, J. Woods, & P. Thagard (Eds.), *Philosophy of psychology and cognitive science* (pp. 247-266).

- Pylyshyn, Z.; Burkell, B.; Fisher, C.; Sears, C.; Schmidt, W. e Trick, L. (1994). Multiple Parallel Access in Visual Attention. *Can. J. Exp. Psychol.*, 48 (2), 260 -283.
- Quartz, S. R. (2009). Reason, emotion and decision-making: Risk and reward computation with feeling. *Trends in Cognitive Sciences*, 13, 209–215.
- Rangel, A., Camerer, C., & Montague, P. R. (2008). A framework for studying the neurobiology of value-based decision making. *Nature Reviews Neuroscience*, 9, 545–556.
- Rees, G; Frith, C. D; & Lavie, N. (1997). Modulating irrelevant motion perception by varying attentional load in an unrelated task. *Science*.
- Reverendo, I. M. (2011). *Regulação emocional, satisfação com a vida & percepção da aceitação - rejeição parental: estudo de adaptação e validação da versão portuguesa do Emotion Regulation Index for Children and Adolescents (ERICA)*. (dissertação de mestrado).
- Robinson, M. D. (1998). Running from William James' bear: A review of preattentive mechanisms and their contributions to emotional experience. *Cognition and Emotion*, 12(5), 667-696.
- Robinson, O. J., Krimsky, M., & Grillon, C. (2013). The impact of induced anxiety on response inhibition. *Frontiers in Human Neuroscience*, 7, 69.
- Rossini, J.C. e Galera, C. (2006). Atenção visual: estudos comportamentais da seleção baseada no espaço e no objeto. *Estudos de Psicologia*, 11 (1), 79-86.
- Rothbart, M.K.; Ziaie, H; O'Boyle, C.G. (1992). Self-regulation and emotion in infancy. *Emotion and its regulation in early development.*. p. 7-23.
- Rueda, M.R; Rothbart, M.K; Saccomanno, L; Posner, M.I.(2007). Modifying brain networks underlying selfregulation. Adolescent psychopathology and the developing brain: Integrating brain and prevention *Science*. p. 401-419.
- Sanchez, A; Everaert, J; & Koster, E. H. W. (2016). Attention training through gaze-contingent feedback: Effects on reappraisal and negative emotions. *Emotion*, 16(7), 1074–1085.
- Sanchez, T. A. (2009). *Regulação emocional pela atenção: Um estudo de neuroimagem por ressonância magnética funcional*. (Tese de doutorado)
- Sarter, M., Givens, B., & Bruno, J. P. (2001). The Cognitive Neuroscience of Sustained Attention: Where Top-Down Meets Bottom-Up. *Brain Research Reviews*, 35, 146-160.
- Schachter, S. & Singer, J. (1962). Cognitive social and Physiological determinants of emotional state. *Psychological Review*. 69: 379-399.
- Scherer, K.R; Schorr, A.E; Johnstone,T.E.(2001). Appraisal Processes in Emotion: Theory.

Methods, Research.

- Seligman, M. E. P. (1991). *Learned optimism*. New York: Knopf
- Seligman, M.E. (1971). Phobias and preparedness. *Behavior Therapy*, 2, 307–20
- Sheppes, G; Meiran, N. (2007). Better late than never? On the dynamics of online regulation of sadness using distraction and cognitive reappraisal. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 33:1518– 1532.
- Shiffrin, R. M., & Schneider, W. (1984). Automatic and controlled processing revisited. *Psychological Review*, 91(2), 269–276.
- Simon & Schuster. Levenson, R. W. (1999). The intrapersonal functions of emotion. *Cognition and Emotion*, 13(5), 481-504.
- Stemberg, R. J. (2000). Thinking: An overview. In: A. Kazdin (Ed.), *Encycbopedia of psychobgy* (Vol. 8, p. 68-71). Washington, DC: American Psychological Association
- Strongman, K. T. (2004). *A psicologia da emoção* (2ª ed.). Lisboa: Climepsi Editores.
- Tamir, M; Chiu, C.Y; Gross, J.J. (2007). Business or pleasure? Utilitarian versus hedonic considerations in emotion regulation. *Emotion*, 7:546–554.
- Tamir, M; Robinson, M. D. (2007). The happy spotlight: Positive mood and selective attention to rewarding information. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 33:1124–1136.
- Teasdale, J. D. (1999). Emotional processing, three modes of mind and the prevention of relapse in depression. *Behaviour Research and Therapy*, 37.
- Thompson, R. A. (1990). Emotion and self-regulation. In R. A. Thompson Ed., *Socioemotional development. Nebraska Symposium on Motivation* Vol. 36, pp. 367-467.
- Thompson, R. A. (1994). Emotion regulation: A theme in search of definition. In N. A. Fox (Ed.), *The development of emotion regulation: Biological and behavioral considerations. Monographs of the Society for Research in Child Development*, 59, 25-52.
- Tipples, J. & Sharma, D. (2000). Orienting to exogenous cues and attentional bias to affective pictures reflect separate processes. *British Journal of Psychology*. 91: 87-97.
- Tortella-Feliu, M., Balle, M., & Sesé, A. (2010). Relationships between negative affectivity, emotion regulation, anxiety, and depressive symptoms in adolescents as examined through structural equation modeling. *Journal of Anxiety Disorders*, 24(7), 686–693.
- Urry, H.L. (2010). Seeing, thinking, and feeling: Emotion-regulating effects of gaze-directed cognitive reappraisal. *Emotion*, 10:125–35.
- van Reekum, C. M; Urry, H. L; Johnstone, T; Thurow, M. E; Frye, C. J; Jackson, C. A; Schaefer, H. S; Alexander, A. L; & Davidson, R. J. (2007). Individual differences in amygdala and ventromedial prefrontal cortex activity are associated with evaluation speed and psychological well-being. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 19, 237-248.

- Viulleumier, P; Armony, J. L; Driver, J; & Dolan, R.J. (2001). Effects of attention and emotion on face processing in the human brain: an eventrelated fMRI study. *Neuron*, 30(3), 829-841.
- Vogt, J., De Houwer, J., Crombez, G., & Van Damme, S. (2013). Competing for attentional priority: Temporary goals versus threats. *Emotion*, 13, 587–59
- Vogt, J; De Houwer, J. (2014) Emotion regulation meets emotional attention: the influence of emotion suppression on emotional attention depends on the nature of the distracters. *Emotion*, 14 (5). pp. 840-845. doi: 10.1037/a0037399
- Vogt, J; Lozo, L; Koster, E. H. W; & De Houwer, J. (2011). On the role of goal relevance in emotional attention: Disgust evokes early attention to cleanliness. *Cognition and Emotion*, 25, 466-477.
- Vuilleumier, P; & Huang, Y. M. (2009). Emotional attention: Uncovering the mechanisms of affective biases in perception. *Current Directions in Psychological Science*, 18, 148-152.
- Wadlinger, H. A., & Isaacowitz, D. M. (2011). Fixing our focus: Training attention to regulate emotion. *Personality and Social Psychology Review*, 15, 75–102.
- Wager, T. D; Davidson, M. L; Hughes, B. L; Lindquist, M. A; & Ochsner, K. N. (2008). Prefrontal-subcortical pathways mediating successful emotion regulation. *Neuron*, 59, 1037-1050.
- Wallace, B. A. (1999). The Buddhist tradition of Samatha: Methods for refining and examining consciousness. *Journal of Consciousness Studies*, 6:175–187.
- Wegner, D. M; Schneider, D. J; Carter, S; & White, T. (1987). Paradoxical effects of thought suppression. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53, 5-13.
- Wolfe, C. D. & Bell, M. A. (2004). Working memory and inhibitory control in early childhood: Contributions from physiology, temperament, and language. *Developmental Psychobiology*, 44(1), 68-83.
- Woltering, S; & Lewis, M. D. (2009). Developmental pathways of emotion regulation in childhood: A neuropsychological perspective. *Mind, Brain, and Education*, 3, 160–169.
- Xing, C., & Isaacowitz, D. M. (2006). Aiming at happiness: How motivation affects attention to and memory for emotional images. *Motivation and Emotion*, 30, 243–250.
- Yantis, S. (1996). Attentional Capture Em Vision. In A.F. Kramer, M.G.H. Coles, & G.D. Logan (Orgs), *Converging operations in the study of selective visual attention* (pp. 45-76). Washington, DC: American Psychological Association.
- Yiend, J. (2010). The effects of emotion on attention: A review of attentional processing of emotional information. *Cognition and Emotion*, 24, 3–47.
- Young, P. T. (1943). *Emotion in man and animal: Its nature and relation to attitude and*

motive. New York: Wiley.

Zald, D.H. (2003). The human amygdala and the emotional evaluation of sensory stimuli. *Brain Research Reviews*, 41, 88–123.

Zelazo, P. D; Carter, A; Reznick, J. S; & Frye, D. (1997). Early development of executive function: A problem-solving framework. *Review of General Psychology*, 1, 198–226.

ANEXO I



Universidade Federal da Paraíba

Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes

Departamento de Psicologia

Laboratório de Pesquisa em Cognição e Comportamento (LAPECC)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Convidamos o (a) Sr. (a) para participar como voluntário (a) da pesquisa “*RELAÇÃO ENTRE A REGULAÇÃO EMOCIONAL up-regulation e down-regulation EM UMA TAREFA ATENCIONAL COM DISTRATORES EMOCIONAIS*”, que está sob a responsabilidade do pesquisador Jayston W. J. Soares Neves – Laboratório de Pesquisa em Comportamento e Cognição (LAPECC), Departamento de Psicologia, Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes, UFPB – Campus I, Cidade Universitária, João Pessoa, Paraíba, Brasil – pode-se entrar em contato com o pesquisador através do telefone (83) - 9.9972-2721 ou pelo e-mail jayston.soares@gmail.com e está sob a orientação da Prof. Dra. Melyssa K. Cavalcanti Galdino, de cujo e-mail melyssa_cavalcanti@hotmail.com.

Este Termo de Consentimento pode conter alguns termos que o (a) senhor (a) não entenda. Caso haja alguma dúvida, pergunte à pessoa a quem está lhe entrevistando, para que o (a) senhor (a) esteja bem esclarecido (a) sobre tudo que está respondendo. Após ser esclarecido (a) sobre as informações a seguir, caso aceite em fazer parte do estudo, rubricue as folhas e assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de recusa o (a) Sr. (a) não será penalizado (a) de forma alguma. Também garantimos que o (a) Senhor (a) tem o direito de retirar o consentimento da sua participação em qualquer fase da pesquisa, sem qualquer penalidade.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA: O projeto tem como objetivo investigar a regulação emocional, processos atencionais e o controle inibitório em estudantes universitários.

Você será solicitado (a) a responder um questionário (11 questões) a respeito de dados sociodemográficos (idade, sexo, escolaridade, entre outras), que levará em média 5 (cinco) minutos do seu tempo. Em seguida, você será convidado a responder um questionário sobre regulação emocional (Emotion Regulation Profile), composto por 6 (seis) situações hipotéticas e você escolherá entre as opções de respostas a mais parecida com você, duração média de 10 (dez) minutos; o Teste Stroop Victória, onde serão apresentadas três lâminas e solicitado que se diga os nomes e as cores presentes nas lâminas, duração média de 10 (dez) minutos; e por último uma tarefa de discriminação de barras e imagens. Com duração média de 30 a 45 minutos. Essa pesquisa poderá causar um mínimo desconforto (cansaço no fornecimento das informações) ou constrangimento devido à natureza de suas perguntas, que podem causar sensibilização ou emoção nos participantes. Qualquer procedimento poderá ser suspenso caso o participante não suporte ou não queira prosseguir. Este trabalho poderá ter como benefício uma melhor compreensão de sua condição em relação a suas funções executivas e emocionais. Terá garantia de sigilo quanto aos dados confidenciais envolvidos na pesquisa. Não é necessário colocar seu nome nos questionários, objetivando manter a

integridade da identidade dos participantes. Os resultados poderão ser publicados, mas sua identidade não será revelada de acordo com as exigências da Resolução N° 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. Será evitado qualquer tipo de coerção quanto à sua participação. Os dados coletados nesta pesquisa serão armazenados pelo pesquisador em seu arquivo pessoal, pelo período mínimo de cinco anos da realização da pesquisa. O (a) senhor (a) não pagará nada para participar desta pesquisa, da mesma forma como também não receberá pagamento pela mesma. Se houver necessidade, as despesas para a sua participação serão assumidas pelos pesquisadores (ressarcimento de transporte e alimentação). Este projeto de pesquisa está identificado no Comitê de Ética em Pesquisa/CCS/UFPB por meio do Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) de nº 65858017.3.0000.5188. Em caso de dúvidas relacionadas aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa/CCS/UFPB por meio do telefone: (83) 3216-7791.

Assinatura do pesquisador

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO VOLUNTÁRIO
(A)

Eu, _____, CPF _____, abaixo assinado, após a leitura (ou a escuta da leitura) deste documento e de ter tido a oportunidade de conversar e ter esclarecido as minhas dúvidas com o pesquisador responsável, concordo em participar do estudo “*RELAÇÃO A REGULAÇÃO EMOCIONAL up-regulation e down-regulation EM UMA TAREFA ATENCIONAL COM DISTRATORES EMOCIONAIS*”, como voluntário (a). Fui devidamente informado (a) e esclarecido (a) pelo (a) pesquisador (a) sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar o meu consentimento a qualquer momento.

Local e data _____

Assinatura do participante:

Para contato com o Pesquisador:
Jayston W. J. Soares Neves
E-mail: jayston.soares@gmail.com
Telefone: (83) 9 9972-2721

ANEXO II



Universidade Federal da Paraíba
Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes
Departamento de Psicologia
Laboratório de Pesquisa em Cognição e Comportamento

Questionário Sócio demográfico

Entrevistador: _____	Local: _____
Participante: _____	Data: ____/____/____
01. Sexo: () Homem () Mulher	
02. Qual a sua idade? _____ anos	
03. Qual a sua cor? () Branca () Preta () Parda () Amarela () Indígena	
04. Qual o seu estado civil: () Casado () Solteiro () Divorciado () Viúvo () Outros: _____	
05. Universidade () Pública. () Privada ()	
06. Possui outra graduação? Sim () Não () Se sim, Qual? _____	
07. Qual a sua religião atual? () Católico. () Evangélico. () Espírita. () Nenhuma. () Outro _____	
08. Em comparação com as pessoas da sua cidade, você se considera de que classe social ? () Classe Baixa () Classe média Baixa () Classe Média () Classe Média Alta () Alta	
09. Possui alguma dificuldade atencional? () Sim () Não	
10. Possui alguma doença neurológica ou neuropsiquiátrica? () Sim () Não Se sim, toma alguma medicação? () Sim () Não Se sim, Qual? _____	
11. Já fez acompanhamento com Psicólogo, Neuropsicólogo, Psiquiatra ou Neurologista? () Sim () Não	
12. Apresenta alguma aversão ao olhar figuras ou imagens de acidentes ou ferimentos? () Sim () Não	

13. Se sente enjoado, desconfortável ao ver sangue? () Sim () Não
14. A visualização de Pessoas com membros amputados ou cicatrizes grandes me incomoda? () Sim () Não
15. Ferimentos, acidentes, sangue e etc me incomodam mais que qualquer outra coisa? () Sim () Não

ANEXO III

INVENTÁRIO BECK

Nome: _____ Data: _____

Neste questionário estão grupos de afirmações. Por favor, leia cada grupo de afirmações com cuidado. Então escolha a única afirmação em cada grupo que melhor descreve o modo como você esteve se sentido na semana passada, inclusive hoje. Circule o número do lado da afirmação que você escolheu. Se várias afirmações no grupo parecem aplicar-se igualmente bem, circule cada uma. **Certifique-se de ler todas as afirmações em cada grupo antes de fazer sua escolha.**

1. 0 Eu não me sinto triste.
 1 Eu me sinto triste.
 2 Estou sempre triste e não consigo sair disto.
 3 Estou tão triste ou infeliz que não consigo suportar.
2. 0 Não estou particularmente desencorajado em relação ao futuro.
 1 Eu me sinto desencorajado em relação ao futuro.
 2 Eu sinto que não tenho nada porque esperar.
 3 Eu sinto que o futuro não tem esperanças e que as coisas não podem melhorar
3. 0 Eu não me sinto um fracasso.
 1 Eu sinto que falhei mais do que a média das pessoas
 2 Quando olho para trás, em minha vida, tudo o que consigo ver é um monte de fracassos.
 3 Eu sinto que sou um fracasso completo como pessoa..
4. 0 Eu obtenho tanta satisfação com as coisas como costumava ter..
 1 Eu não gosto das coisas do modo como costumava gostar.
 2 Eu não obtenho satisfação real em mais nada.
 3 Eu estou insatisfeito ou entediado com tudo.
5. 0 Eu não me sinto particularmente culpado.
 1 Eu me sinto culpado durante uma boa parte do tempo.
 2 Eu me sinto bastante culpado durante a maior parte do tempo.
 3 Eu me sinto culpado o tempo todo.
6. 0 Eu não sinto que estou sendo punido.
 1 Eu sinto que posso ser punido.
 2 Eu espero ser punido.
 3 Eu sinto que estou sendo punido.
7. 0 Eu não me sinto decepcionado comigo mesmo.
 1 Eu estou decepcionado comigo mesmo.
 2 Eu estou aborrecido comigo.
 3 Eu me odeio.
- . 8. 0 Eu não sinto que seja pior do que qualquer outra pessoa .
 1 Eu me critico pelas minhas fraquezas ou erros.

- 2 Eu me culpo o tempo todo por minhas falhas.
 - 3 Eu me culpo por tudo de ruim que acontece.
- 9 0 Eu não tenho nenhum pensamento de me matar.
- 1 Eu tenho pensamentos de me matar, mas não os colocaria em prática.
 - 2 Eu gostaria de me matar.
 - 3 Eu me mataria se tivesse uma oportunidade.
10. 0 Eu não choro mais que o habitual.
- 1 Eu choro mais agora do que costumava chorar.
 - 2 Eu choro o tempo todo agora.
 - 3 Eu costumava ser capaz de chorar, mas agora não consigo, mesmo que queira.
11. 0 Eu não estou mais irritado agora do que sempre estou..
- 1 Eu fico aborrecido ou irritado mais facilmente do que costumava.
 - 2 Eu me sinto irritado o tempo todo agora.
 - 3 Eu não fico nem um pouco irritado por coisas que costumavam me irritar.
12. 0 Eu não perdi o interesse pelas outras pessoas.
- 1 Eu estou menos interessado pelas outras pessoas do que costumava estar.
 - 2 Eu perdi a maior parte do meu interesse pelas outras pessoas.
 - 3 Eu perdi todo o interesse pelas outras pessoas.
13. 0 Eu tomo decisões tão bem quanto antes.
- 1 Eu adio as tomadas de decisões mais do que costumava.
 - 2 Eu tenho mais dificuldades de tomar decisões do que antes.
 - 3 Eu não consigo mais tomar decisão alguma.
14. 0 Eu não sinto que minha aparência esteja pior do que antes.
- 1 Eu estou preocupado em estar parecendo velho ou não atraente.
 - 2 Eu sinto que há mudanças permanentes na minha aparência, que me fazem parecer não atraente.
 - 3 Eu acredito que pareço feio.
15. 0 Eu consigo trabalhar aproximadamente tão bem quanto antes.
- 1 É necessário um esforço extra para começar qualquer coisa.
 - 2 Eu tenho que me esforçar muito para fazer qualquer coisa.
 - 3 Eu não consigo mais fazer trabalho algum.
16. 0 Eu consigo dormir tão bem como o habitual.
- 1 Eu não durmo tão bem como costumava.
 - 2 Eu acordo 1 a 2 horas mais cedo do que habitualmente e acho difícil voltar a dormir.
 3. Eu acordo várias horas mais cedo do que costumava e não consigo voltar a dormir.
17. 0 Eu não fico mais cansado do que o habitual.
- 1 Eu fico cansado mais facilmente do que costumava.
 2. Eu fico cansado em fazer qualquer coisa.
 - 3 Eu estou cansado demais para fazer qualquer coisa.
18. 0 Meu apetite não está pior do que o habitual.

- 1 Meu apetite não é está tão bom como costumava ser.
- 2 Meu apetite está muito pior agora.
- 3 Não tenho mais nenhum apetite.

19. 0 Eu perdi pouco ou nenhum peso ultimamente..
- 1 Eu perdi mais do que 2 quilos e meio.
 - 2 Eu perdi mais do que 5 quilos.
 - 3 Eu perdi mais do que 7 quilos.

Estou tentando perder peso de propósito, comendo menos: Sim() Não ()

20. 0 Eu não estou mais preocupado com a minha saúde do que o habitual.
- 1 Eu estou preocupado com problemas físicos como mal- estares e dores, desconforto estomacal ou constipação.
 - 2 Eu estou muito preocupado com meus problemas físicos e é difícil pensar em qualquer outra coisa.
 - 3 Eu estou tão preocupado com meus problemas físicos que não consigo pensar em mais nada.
21. 0 Eu não percebi nenhuma mudança recente no meu interesse por sexo.
- 1 Eu estou menos interessado por sexo do que costumava.
 - 2 Eu estou muito menos interessado por sexo agora.
 - 3 Eu perdi completamente o interesse por sexo.

ANEXO IV

BAI

Nome: _____ **Idade:** _____ **Data:** _____
 ____/____/____

Abaixo está uma lista de sintomas comuns de ansiedade. Por favor, leia cuidadosamente cada item da lista. Identifique o quanto você tem sido incomodado por cada sintoma durante a **última semana, incluindo hoje**, colocando um “x” no espaço correspondente, na mesma linha de cada sintoma.

Absolutamente não	Levemente Não me incomodou muito	Moderadamente Foi muito desagradável mas pude suportar	Gravemente Difícilmente pude suportar
1. Dormência ou formigamento			
2. Sensação de calor			
3. Tremores nas pernas			
4. Incapaz de relaxar			
5. Medo que aconteça o pior			
6. Atordoado ou tonto			
7. Palpitação ou aceleração do coração			
8. Sem equilíbrio			
9. Aterrorizado			
10. Nervoso			
11. Sensação de sufocação			
12. Tremores nas mãos			
13. Trêmulo			
14. Medo de perder o controle			
15. Dificuldade de respirar			
16. Medo de morrer			
17. Assustado			
18. Indigestão ou desconforto no abdômen			
19. Sensação de desmaio			
20. Rosto afogueado			
21. Suor (não devido ao calor)			

ANEXO V

EMOTION REGULATION PROFILE – REVISED

Versão Reduzida

A seguir serão apresentadas seis situações envolvendo diferentes emoções. Em sequência são apresentadas possíveis estratégias para lidar com cada uma das situações. Pedimos a você que indique a probabilidade de reagir à situação usando cada uma das estratégias elencadas em uma escala de 1 a 6, em que 1 significa muito improvável usar esta estratégia e 6 muito provável usar esta estratégia.

1	2	3	4	5	6
Muito improvável usar esta estratégia					Muito provável usar esta estratégia
1.O relacionamento com seu (sua) namorado (a) acabou recentemente, apesar de uma semana antes do término do namoro vocês estarem pensando em morar juntos. Foi ele (a) quem decidiu terminar o relacionamento. Isso te deixa muito triste.					
1) Você sobrevive ao término do namoro abatido (a). De todo jeito, você se diz não ter sorte no amor e não vê o que poderia mudar!					
2) Você confia a alguém mais próximo, pois precisa falar com alguém como se sente.					
3) Você olha fotos antigas enquanto ouve músicas tristes.					
4) Você tenta ver o lado positivo das coisas. Este término, embora seja difícil, é uma oportunidade para recomeçar, fazer coisas que você não tinha tempo de fazer e, possivelmente, conhecer alguém que combine mais com você.					
2.Você foi com o seu (sua) namorado (a) para uma noite com muitas pessoas. Durante a noite, você estava um pouco isolado (a) de seu (sua) parceiro (a) e o (a) vê conversando com alguém. Eles parecem muito interessados no que cada um diz. Eles se olham atentamente e riem juntos muitas vezes. Você vê o seu (sua) parceiro (a) animado (a) e contente, apesar de ter sido arrastado (a) para a festa. Desta forma, você começa a sentir que o ciúme toma conta de você!					
1) Você os observa de canto de olho, se “rói” por dentro, mas não demonstra.					
2) Você expressa o seu ciúme ao parceiro (a) sem ficar irritado (a). Diz que não gosta que ele /ela se divirta com alguém do sexo oposto.					
3) Você se sente triste e abandonado (a). Você acha que um dia ele (a) acabará por encontrar alguém mais interessante ou mais desejável do que você. Nada a fazer!					
4) Apesar do ciúme, você acha que é importante que seu/sua parceiro (a) se divirta, desde que não faça nada errado. Deixando-o (a) à vontade, ele (a) estará de bom humor na volta para casa!					
3) Você passa um fim de semana romântico. O cenário é perfeito. Seu (sua) parceiro (a) é demais e você					

está se sentindo particularmente feliz.	
1) Apesar de um fim de semana muito agradável, você não pode deixar de perceber alguns pontos negativos que impedem que a estadia seja perfeita.	
2) Você tenta desfrutar o momento, colocando todo o resto de lado.	
3) Você curte o momento, mas por razões diferentes (por exemplo, medo de ridículo, não é o seu estilo, culpa, ...) você tenta não se “deixar levar” e contém a sua alegria.	
4) Nos dias seguintes, você compartilha esse bom momento com pessoas próximas (ou escreve em seu diário).	
4) Você tem que fazer uma apresentação oral para várias pessoas. Já fez isso antes e não se saiu muito bem. Você recebeu muitas críticas de sua apresentação. A ideia de reviver uma situação de exposição pública, dentro de poucos dias, o aterroriza.	
1) Você não para de pensar nisto, se concentra sobre o que poderia dar errado e se estressa até o dia da apresentação.	
2) Você tenta ver o lado positivo da situação: será um bom exercício para você e, se as coisas derem errado, não será o fim do mundo!	
3) Você diz que nunca vai chegar lá e se sente “um zero à esquerda”.	
4) Você compartilha seus medos e busca ao seu redor apoio e aconselhamento.	
5) No seu último dia de férias em um país estrangeiro, você faz um passeio com seus amigos. Depois de várias horas de caminhada, você descobre, por acaso, uma cachoeira. O lugar é magnífico e selvagem. A água, a vegetação abundante, o pôr do sol, os sons... Você está totalmente maravilhado (a) pela beleza da paisagem.	
1) O espetáculo é maravilhoso, mas você contém suas emoções: prefere manter-se reservado em público.	
2) Você compartilha essa emoção com as pessoas que lhe acompanham. Nos dias seguintes, recomenda este lugar para pessoas ao seu redor.	
3) Você deixa seus cinco sentidos se conectarem com o lugar para aproveitar totalmente este momento.	
4) O lugar é o máximo, mas você não se esquece de pensar sobre o percurso de volta para casa, a refeição da noite e/ou o trabalho que recomeça amanhã.	
6) Depois de meses de trabalho duro, você, enfim, obteve o diploma ou a promoção tão sonhada. Não foi fácil e você tem muito mérito de ter chegado lá. Você está muito orgulhoso (a). Pessoas próximas se reuniram para organizar uma pequena festa em sua homenagem.	
1) Este é o seu momento de glória e você o aproveita ao máximo. Você tem trabalhado duro e merece todos os elogios.	
2) Enquanto todo mundo lhe felicita, você acha que talvez não fez tanto para merecer isso. Foi com certeza um golpe de sorte e isso não vai acontecer novamente.	
3) Nos dias seguintes, você anuncia as novidades e compartilha o seu sucesso com aqueles ao seu redor.	
4) Você está orgulhoso (a) de si mesmo, mas outras razões (por exemplo, o medo do ridículo, modéstia, reserva, ...) impedem que você expresse seu orgulho e comemore o seu sucesso plenamente.	

Relação entre a regulação emocional up-regulation e down-regulation em uma tarefa
atencional com distratores emocionais

Relationship between emotional regulation up-regulation and down-regulation in an
attentional task with emotional distractors

Relación entre la regulación emocional up-regulation y down-regulation en una tarefa
atencional con distractores emocionales

Autores: Jayston Winston José Soares Neves ¹, Melyssa Kellyanne Cavalcanti Galdino²

Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa – Paraíba – Brasil.

¹ Discente de Psicologia da Universidade Federal da Paraíba

² Docente da Universidade Federal da Paraíba

Resumo

A demanda atencional a estímulos visuais pode alterar o impacto emocional de uma situação, assim como estímulos visuais emocionais podem interferir na atenção. Muitos fatores podem influenciar nessa interação, entre eles, a regulação emocional. O objetivo deste estudo foi investigar se estímulos emocionais distratores são capazes de interferir na realização de tarefas com alto engajamento atencional. Para tanto foram realizados testes de discriminação na orientação entre duas barras apresentadas bilateralmente na periferia do campo visual (orientação igual ou diferente) cujo grau de dificuldade dependia da diferença de orientação das mesmas. Simultaneamente era apresentada uma figura central de cunho emocional neutro ou negativo entre as barras, e uma tarefa de julgamento da valência (neutras

ou negativas). As tarefas foram randomizadas em sua ordem de apresentação. Utilizou-se ainda o *Emotion Regulation Profile* – Br para avaliação do modo predominante de regulação emocional. Caracterizou-se como de natureza descritiva, comparativo, correlacional, transversal de investigação *ex post facto*. Os participantes (n=135) responderam aos instrumentos de inclusão e exclusão para o estudo: questionário sócio demográfico, o Inventário de Beck para depressão (BDI-II) e Inventário de Ansiedade de Beck (BAI). Os resultados indicaram que os estímulos distratores emocionais negativos influenciaram a média da taxa de acertos na tarefa mais difícil, que exigia maior engajamento atencional no julgamento de valência. Os dados sugerem que estímulos emocionais são privilegiados na disputa por recursos de atenção.

Palavras chaves: Regulação Emocional, Atenção, Estímulo emocionais.

Abstract

The attentional demand for visual stimuli can alter the emotional impact of a situation, just as emotional visual stimuli can interfere with attention. Many factors may influence this interaction, among them, emotional regulation. The objective of this study was to investigate whether distracting emotional stimuli are capable of interfering in the performance of tasks with high attention engagement. In order to do so, discrimination tests were carried out in the orientation between two bars presented bilaterally in the periphery of the visual field (equal or different orientation), whose degree of difficulty depended on the difference in orientation of the same. At the same time, a neutral or negative emotional central figure was presented between the bars, and a valence judgment task (neutral or negative). Tasks were randomized in their order of presentation. Emotion Regulation Profile - Br was also used to evaluate the predominant mode of emotional regulation. It was characterized as descriptive, comparative, correlational, transversal nature of *ex post facto* research. Participants (n = 135) responded to the inclusion and exclusion tools for the study: socio-demographic questionnaire, Beck

Inventory for Depression (BDI-II) and Beck Anxiety Inventory (BAI). The results indicated that the negative emotional distractor stimuli influenced the average hit rate in the most difficult task, which required a greater attentional engagement in the valence judgment. The data suggest that emotional stimuli are privileged in the dispute for attention resources.

Keywords: Emotional Regulation, Attention, emotional stimulus.

Resumen

La demanda atencional a estímulos visuales puede alterar el impacto emocional de una situación, así como los estímulos visuales emocionales pueden interferir en la atención. Muchos factores pueden influir en esta interacción, entre ellos, la regulación emocional. El objetivo de este estudio fue investigar si los estímulos emocionales distractores son capaces de interferir en la realización de tareas con alto compromiso atencional. Para ello se realizaron pruebas de discriminación en la orientación entre dos barras presentadas bilateralmente en la periferia del campo visual (orientación igual o diferente) cuyo grado de dificultad dependía de la diferencia de orientación de las mismas. Simultáneamente se presentaba una figura central de un carácter emocional neutro o negativo entre las barras, y una tarea de juicio de la valencia (neutras o negativas). Las tareas fueron aleatorizadas en su orden de presentación. Se utilizó también el Emotion Regulation Profile - Br para la evaluación del modo predominante de regulación emocional. Se caracterizó como de naturaleza descriptiva, comparativa, correlacional, transversal de investigación ex post facto. Los participantes ($n = 135$) respondieron a los instrumentos de inclusión y exclusión para el estudio: cuestionario socio demográfico, Inventario de Beck para depresión (BDI-II) e Inventario de Ansiedad de Beck (BAI). Los resultados indicaron que los estímulos distractores emocionales negativos influenciaron la media de la tasa de aciertos en la tarea más difícil, que exigía mayor compromiso atencional en el juicio de valencia. Los datos sugieren que los estímulos emocionales son privilegiados en la disputa por recursos de atención.

Palabras claves: Regulación Emocional, Atención, Estímulo emocionales

A emoção envolve aspectos fisiológicos, cognitivos e tendências de resposta comportamental que influenciam a forma como os indivíduos respondem a situações emocionalmente significativas (Rodrigues & Gondim, 2013). Atkinson et al., (2002) denominam a emoção como uma condição complexa que surge a partir de experiências de cunho afetivo.

Evidências sugerem que as emoções são essenciais para sobrevivência e adaptação (Cosmides & Tooby, 2000). Por exemplo, as emoções facilitam a detecção de estímulos ameaçadores (Öhman, Flykt & Esteves, 2001); preparam o organismo para respostas comportamentais específicas (Frijda, 1986); aumentam a memória para eventos significativos (Luminet & Curci, 2009; Phelps, 2006); aumentam a velocidade e a precisão dos processos de tomada de decisão (Bechara & Damásio, 2005) e orientam as interações sociais (Keltner & Kring, 1998).

A aproximadamente 20 anos os defensores de correntes teóricas cognitivistas elaboraram a visão de que a saúde psicológica exige que os impulsos emocionais sejam adequadamente regulados (Gross, 1999). Em situações como quando alguém se vê irritado devido a uma infração cometida no trânsito, e sente vontade de discutir com o outro motorista, porém, não o faz, ou quando sente vontade de rir em um evento formal, como um velório, mas controla o riso, entra em ação a Regulação Emocional (RE) (Gross, 1999, Morris & Reilly, 1987).

A RE pode ser entendida como o processo pelo qual os indivíduos conseguem modular suas emoções (Gross, 1998). Se por um lado as emoções são processos com múltiplos componentes integrados que se desenrolam ao longo do tempo, a RE envolve mudanças na dinâmica da emoção (Thompson, 1990), e requer a ativação de uma meta para

regular ou reduzir a amplitude ou a duração da resposta emocional (Gross, Sheppes & Urry, 2011).

A RE ocorre quando se ativa - de forma implícita ou explícita - um objetivo de influenciar o processo geracional das emoções (Gross, Sheppes & Urry, 2011), e pode assumir muitas formas, dependendo do contexto. Por exemplo, pode ser intrínseca/intrapessoal (ao se regular as próprias emoções) ou extrínseca/interpessoal (ao se regular as emoções de outra pessoa) (Gross, Sheppes & Urry, 2011).

Gross (1998b) também relatara que a RE implica na regulação das emoções positivas e das emoções negativas cuja ação advém na intensidade e durabilidade da emoção em si, e que o indivíduo pratica esta ação tanto de forma consciente e controlada, como inconsciente, automática e passiva.

Sendo assim para Gross (2007), existem quatro formas básicas de RE: regulação descendente para emoções negativas, regulação descendente para emoções positivas, regulação ascendente para emoções negativas e regulação ascendente para emoções positivas (Gross, 2007). Entretanto, a primeira (regulação descendente para emoções negativas) e a última forma (regulação ascendente para emoções positivas), são utilizadas mais frequentemente (Gross et al., 2006).

Baseados na perspectiva teórica de Gross (2006; 2007), Nelis et al. (2011) propuseram um modelo de dois modos de RE – a saber, regulação ascendente que refere-se ao aumento ou manutenção do efeito de emoções positivas e regulação descendente, que refere-se à diminuição do efeito de emoções negativas (Nelis et al., 2011). Dado que tanto a regulação negativa das emoções negativas, quanto à manutenção ou a regulação positiva das emoções positivas, preveem a adaptação, os instrumentos de avaliação da RE devem, pelo menos, incluir essas duas dimensões (Nelis et al., 2011).

Como exemplo de estratégias utilizadas nesse modelo para regulação de emoções positivas e negativas, duas estratégias funcionais (que diminuem os efeitos das emoções negativas) são: Modificação da Situação, que envolve ação direta para transformar a situação e modificar seu impacto emocional e a Reorientação da Atenção, que implica desvio do foco da atenção para modificar a emoção.

Sendo uma estratégia usada desde a infância até a idade adulta a reorientação da atenção ou reorientação atencional é particularmente útil quando não é possível modificar a situação em que o indivíduo se encontra (Gross, 2008). Esta estratégia pode ser interna (por exemplo, ter um pensamento positivo - feliz) ou externa (engajar-se em uma atividade agradável, como ouvir música ou ler um livro) (Mikolajczak, 2009), e demonstrou eficácia para diminuir emoções negativas em situações emocionais (Nolen-Hoeksema & Morrow, 1993; Trask & Sigmon, 1999).

Ademais, é possível ampliar a percepção das emoções quando uma maior demanda atencional é dada a elas, da mesma forma que a atenção dada à determinada situação ou estímulo (interno ou externo) gerará consequências emocionais a partir das mesmas. Entretanto, de forma geral, presta-se mais atenção a estímulos agradáveis, pois a atenção está relacionada a áreas cerebrais responsáveis pelas emoções agradáveis (Degasperi, 2009).

Estudos indicam que o controle interno da atenção exerce grande influência sobre o processo de RE. Algumas investigações descobriram que as pessoas passam menos tempo olhando para as regiões emocionais de cunho negativo ao regularem as emoções negativas (Manera et al., 2014; van Reekum et al., 2007) e que tais tempos de exibição mais curtos medeiam efeito da reavaliação sobre as emoções negativas experimentadas (Manera et al., 2014).

Outros estudos, no entanto, relatam o inverso, ou seja, que existe um tempo de exibição mais longo para conteúdo emocional durante a utilização de uma estratégia

específica de RE a reavaliação cognitiva (Bebko et al., 2011), e que a restrição do olhar dos participantes para regiões neutras *versus* negativas em estímulos emocionais não altera o desempenho do sujeito na reavaliação (Bebko et al., 2014; Urry, 2010). Uma explicação para falta de consistência em tais achados com relação à estratégia de RE – reavaliação cognitiva – embasa-se na ideia de que a reavaliação cognitiva pode ser efetiva de várias maneiras, inclusive recrutando recursos de atenção diferencial (Morris, Leclerc & Kensinger, 2014).

Estratégias de RE como a reavaliação cognitiva (Gross, 2003), aplicada em uma situação de contato com desencadeantes emocionais, auxiliam no “desvio” do foco atencional emocional da mesma, porque ao utilizar tal estratégia o sujeito pode reformular o contexto da informação, ou dar maior ênfase a estes desencadeantes pode facilitar em uma modificação na sua interpretação/significado emocional (Ochsner & Gross, 2005; McRae et al., 2010).

Em suma, as pesquisas que envolvem RE e processos atencionais oferecem resultados variados a depender de vários fatores, tais como o delineamento e a metodologia de pesquisa; os aspectos culturais; as características do grupo amostral ou mesmo o momento e ambiente em que se aplica o estudo, entre outros. A presente pesquisa propõe-se a aprofundar sobre essas temáticas. Objetivou-se analisar o desempenho entre os tipos de regulação emocional ascendente e descendente e o desempenho em tarefas atencionais de julgamento e discriminação em adultos.

Método

Participantes

A amostra foi composta por 135 participantes com idades entre 20 e 40 anos, através de amostragem não probabilística

Instrumentos

Para caracterização da amostra foi aplicado um questionário sócio demográfico, para coleta de dados relativos a sexo, idade, nível de escolaridade, estado civil, religião, renda

familiar, histórico de transtornos atencionais (Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade – TDAH) e uso de medicações psicoativas por auto relato.

Para avaliar os critérios de inclusão/exclusão foram aplicados o Inventário de Beck para depressão (BDI-II), e Inventário de Ansiedade de Beck (BAI). O BDI- II (2011) desenvolvido por Beck et al., (1961), com validação para o Brasil por Goreinstein et al., (2011) é uma escala de autoavaliação de manifestações comportamentais de depressão, porém sem finalidade diagnóstica.

Para avaliação da RE foi utilizada a versão reduzida e validada ao contexto brasileiro da *Emotion Regulation Profile* – ERP, desenvolvida por Nelis, et al., (2011) e traduzida e validada para o contexto brasileiro por Gondim et al., (2015). A versão reduzida apresenta 6 cenários e 8 estratégias em cada cenário, (três situações desprazerosas e três prazerosas) essas estratégias podendo ser assinaladas livremente de acordo com o participante. A versão utilizada neste estudo foi a versão reduzida em estilo Likert, com 6 cenários e apenas 4 estratégias em cada cenário que deveriam obrigatoriamente ser classificadas em uma escala de 1 a 6, em que 1 significava “muito improvável usar esta estratégia” e 6 “muito provável usar esta estratégia”. Esta escala em sua versão Likert está em processo de validação. Com o somatório das estratégias utilizadas é possível categorizar o sujeito como predominantemente ascendente ou descendente.

Para avaliação atencional com distratores emocionais foi aplicada uma tarefa de Erthal (2005) e Sanchez (2009) adaptada para este estudo.

Procedimentos

Os participantes da pesquisa foram primeiramente submetidos a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Em seguida a aplicação do sócio demográfico, BAI, BDI e o ERP. Ao final participavam da tarefa atencional. A tarefa consiste em três fases. Na primeira, denominada “julga” ou “valência”, o sujeito julgou o conteúdo da imagem

apresentada na tela do computador em negativo ou neutro, posicionando sua atenção na imagem (parte central da tela) e ignorando as barras paralelas, sendo uma do lado direito e outra do lado esquerdo (parte periférica da tela). Deveria pressionar o botão direito caso julgasse a imagem como negativa ou o botão esquerdo caso julgasse a imagem como neutra. Antes de iniciar a tarefa era enunciado ao participante o comando na tela do computador orientando suas ações para aquela tarefa, para a tarefa de “julga” / “valência”: “Na tarefa a seguir, você deverá focar a sua atenção ao centro da imagem, e na sequência responder se a mesma é neutra (1) botão esquerdo ou negativa (2) botão direito, no menor tempo possível.”

As duas fases seguintes foram denominadas fase fácil e fase difícil, ambas de discriminação da orientação das barras, ou seja, o voluntário deveria discriminar se as barras paralelas estavam iguais ou diferentes. Para a tarefa fácil, havia a diferença de 90° no posicionamento de uma barra em relação à outra, enquanto na tarefa difícil a diferença era de 6°. Nessas duas fases a atenção deveria estar alocada para a periferia, ou seja, para as barras. Foi dado o comando na tela do computador “Na tarefa a seguir, você deverá focar a sua atenção as laterais da imagem, e na sequência responder se as barras (/) estão orientadas na mesma posição (1) botão esquerdo ou em posições diferentes (2) botão direito, no menor tempo possível.”. Tanto a opção escolhida como o tempo de resposta foram registradas em todas as tarefas.

Análise de dados

A tabulação e análise dos dados foram feitas através do software SPSS 24.0. As análises descritivas foram realizadas tendo por base o estabelecimento de médias, desvio-padrão e frequências.

Considerações Éticas

Esta pesquisa está identificada no Comitê de Ética em Pesquisa/CCS/UFPB por meio do Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) de nº 65858017.3.0000.5188.

Resultados

Foi utilizado o teste de normalidade Kolmogorov-Smirnov com a correção de Lilliefors e constatou-se normalidade dos dados. Para a análise de correlação entre o tipo de regulação e o desempenho da tarefa experimental foi realizado o teste r de Pearson. Não foram encontradas correlações entre o tipo de regulação (ascendente e/ou descendente) e a tarefa experimental utilizada no que diz respeito à média do tempo de reação e a média de acertos. Observou-se correlação moderada apenas entre a regulação ascendente e a regulação descendente ($R=0,498$; $p<0,05$).

O desempenho da amostra com relação a média do tempo de reação nas tarefas de angulação fácil, difícil e de valência, pode ser observado na figura 1.

A variável tempo de reação da execução das tarefas foi submetida a análises de variância de medidas repetidas (ANOVA), considerando “tarefa” (“difícil”, “fácil” e “julgamento”) e “valência” (neutra e negativa) como fatores. Quando necessário, foram realizadas análises post hoc feitas pelo método de Bonferroni. O nível de significância adotado foi $p < 0,05$.

A Figura 1 demonstra a média do tempo de reação obtido durante a apresentação de distratores negativos (931, 893 e 990 ms, respectivamente para as tarefas de “discriminação difícil”, “discriminação fácil” e “valência”) e para distratores neutros (897, 866, 909 ms respectivamente), nas três tarefas. A análise de variância dos tempos de reação revelou que os fatores tarefa ($F(2, 268) = 4,8$; $p = 0,009$) e valência ($F(1, 139) = 14,3$; $p < 0,001$) foram fontes significativas de variância, mas não houve interação entre os fatores ($F(2, 268) = 1,9$; $p = 0,14$). Houve diferença na tarefa de julgamento entre as imagens negativas e neutras ($p=0,001$).

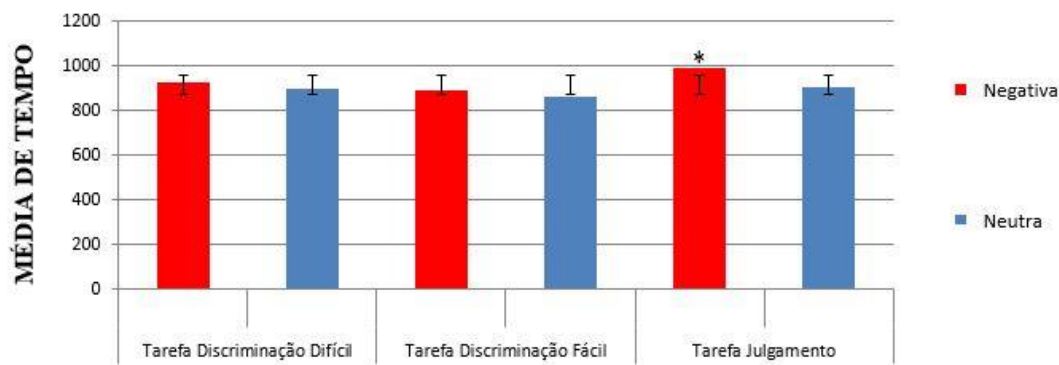


Figura 1. Média do tempo de reação em milissegundos (ms) para as tarefas “angulação difícil”, “angulação fácil” e “valência”, para imagens negativas e neutras.

Discussão

A média do tempo de reação corresponde à média do intervalo de tempo gasto entre a apresentação do estímulo e a resposta do participante na tarefa. Foram comparadas as médias das três tarefas realizadas neste estudo: 1) Valência (Julgamento da valência da imagem entre neutra e negativa); 2) Angulação difícil (orientação das barras no ângulo de 6°), e 3) Angulação fácil (orientação das barras no ângulo de 90°). Não foram observadas diferenças significativas nas médias do tempo de reação entre imagens negativas e neutras nas tarefas de discriminação de barras com angulação fácil e difícil. Houve apenas diferença entre as imagens negativas e neutras na tarefa de julgamento da valência afetiva, com uma maior média para imagens negativas na avaliação dos participantes.

Erthal (2005) utilizou um paradigma experimental semelhante ao proposto neste estudo, ao apresentar imagens neutras e negativas com barras laterais para discriminação. Pedia-se que os participantes discriminassem a orientação das barras em três níveis de dificuldade (fácil 90°; médio 24° e difícil 12°). Os resultados do estudo de Erthal (2005) demonstraram que os participantes foram significativamente mais lentos nas tarefas de

angulação das barras durante a apresentação dos estímulos negativos em comparação aos estímulos neutros.

No trabalho de Erthal (2005) o tempo de reação para os estímulos distratores negativos foi aumentando conforme a dificuldade da tarefa atencional aumentava – em sua proposta metodológica dos três níveis de dificuldade (fácil 90°; médio 24° e difícil 12°) – mantendo-se sempre maior que os estímulos neutros, diferente do presente estudo que apresentou diferenças apenas para tarefa de julgamento da valência, não utilizada na pesquisa de Erthal. Os dados apresentados por Erthal (2005) indicaram que os estímulos emocionais foram privilegiados na disputa pelos recursos atencionais, sendo capazes de interferir no desempenho da tarefa atencional.

Os dados do presente estudo corroboram com a pesquisa de Sanchez (2009), que assim como o presente estudo utilizou estímulos neutros e negativos e propôs aos participantes três tarefas, duas de orientação das barras (fácil 0-90° e difícil 0-6°), e uma de julgamento da valência entre neutra e negativa. Sanchez (2009) observou que o tempo de reação para os estímulos negativos foi sempre maior em função dos neutros em todas as tarefas. A partir de seus resultados, propôs que existe uma facilitação no processamento de informações de estímulos aversivos em relação aos neutros, de tal forma que estímulos aversivos promovem um engajamento prioritário sobre os recursos atencionais.

De modo geral quando estímulos emocionais são utilizados em tarefas atencionais, observa-se um maior tempo latente de resposta para estímulos de cunho negativo comparados aos estímulos neutros ou positivos (Compton, 2003). Nesse sentido, os estímulos de cunho negativo podem ser considerados mais atrativos aos participantes, e assim, ser observados por mais tempo. Além disso, são mais facilmente recordados quando comparados a estímulos neutros e positivos (Tipples & Sharma, 2000; Hartikinen et al., 2000).

O presente estudo corrobora tais afirmações já que a média de tempo de reação foi maior para os estímulos negativos na tarefa de julgamento.

Não foram encontradas diferenças entre as tarefas de orientação (difícil e fácil) com relação aos estímulos neutros e negativos. É possível que o comando dado na presente pesquisa tenha influenciado nos resultados, já que era solicitado ao participante que focalizasse a atenção ao centro da tela, ou seja, aos estímulos emocionais, e ignorasse as laterais (barras) na tarefa de julgamento da valência, enquanto na tarefa de discriminação das barras solicitou-se que a atenção fosse focada nas laterais (posição onde estavam as barras) ignorando o centro da tela (posição onde estavam os estímulos emocionais).

Um estudo de Lohani & Isaacowitz (2014) com jovens e adultos mais velhos apresentou aos participantes estímulos emocionais que provocavam tristeza, porém, com alguns pontos na imagem considerados neutros. Solicitou-se aos participantes que focalizassem a sua atenção ao conteúdo de estímulo neutro, e através da medida de rastreamento ocular foi observado que a atenção visual foi realmente direcionada aos estímulos neutros em função dos negativos, demonstrando a influência do comando na execução da tarefa (Opitz, et al., 2014).

Estudos com RE e processos atencionais existem de variadas maneiras, alguns com propostas metodológicas similares e outros divergentes a proposta do presente estudo, mas não se tem clareza sobre os fatores gerais da influência de um pelo outro. As conclusões de alguns estudos indicam que afastar a atenção das características emocionalmente salientes de uma situação reduz vários aspectos da resposta emocional, incluindo a intensidade subjetiva (Sheppes & Meiran, 2007; Urry, 2010; Manera, et al., 2014; van Reekum et al., 2007).

Outros estudos, no entanto, relataram o inverso (Bebko et al., 2011). Alguns apontam que restringir o olhar dos participantes para regiões neutras versus negativas de imagens emocionais não altera o sucesso da reavaliação (Bebko et al., 2014). Uma explicação para

essas divergências pode estar relacionada às distintas e variadas maneiras de avaliação e investigação utilizadas, recrutando recursos atencionais com estímulos e mecanismos diferentes, mesmo que com ideias similares (Morris, Leclerc & Kensinger, 2014).

Referências

Atkinson, R. L., Atkinson, R. C., Smith, E. E., Bem, D. J., & Nolen-Hoeksema, S. (2002). Introdução à psicologia de Hilgard.

Bebko, G. M; Franconeri, S. L; Ochsner, K. N; & Chiao, J. Y. (2011). Look before you regulate: Differential perceptual strategies underlying expressive suppression and cognitive reappraisal. *Emotion*, 4, 732-742.

Bebko, G. M; Franconeri, S. L; Ochsner, K. N; & Chiao, J. Y. (2014). Attentional deployment is not necessary for successful emotion regulation via cognitive reappraisal or expressive suppression. *Emotion*.14(3), 504–512.

Bechara, A; Damasio, H; & Damasio, A. R. (2000). Emotion, decision making and the orbitofrontal cortex. *Cerebral Cortex*, 10, 295–307.

Cosmides, L. & Tooby, J. (2000). Evolutionary psychology and the emotions In M. Lewis & J. M. Haviland-Jones (Eds.), *Handbook of Emotions*, 2nd Edition. (pp. 91-115.) NY: Guilford.

Frijda, N. H. (1986). *The emotions*. Cambridge: Cambridge University Press.

Gross, J. J. (1999). Emotion and emotion regulation. In L. A. Pervin & O. P. John. Eds. *Handbook of personality: Theory and research* .2nd ed., pp. 525–552.

Gross, J. J; & Barrett, L. F. (2011). Emotion generation and emotion regulation: One or two depends on your point of view. *Emotion Review*, 3, 8–16

Gross, J. J; & John, O. P. (2003). Individual differences in two emotion regulation processes: Implications for affect, relationships, and wellbeing. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85, 348–362.

Gross, J. J; & Levenson, R. W. (1997). Hiding feelings: The acute effects of inhibiting positive and negative emotions. *Journal of Abnormal Psychology*, 106, 95–103.

Gross, J. J; & Thompson, R. A. (2007). Emotion regulation: Conceptual foundations. In J. J. Gross (Ed.), *Handbook of emotion regulation* (pp. 3–24).

Keltner, D; & Kring, A. M. (1998). Emotion, social function, and psychopathology. *Review of General Psychology*, 2, 320-342.

Lezak, M. D. (1995). *Neuropsychological assessment* (3rd ed.). New York: Oxford University Press.

Nelis, D; Quoidbach, J; Hansenne, M; & Mikolajczak, M. (2011). Measuring individual differences in emotion regulation: The Emotion Regulation Profile Revised (ERP-R). *Psychologica Belgica*, 51, 49-91.

Nelis, D; Quoidbach, J; Hansenne, M; & Mikolajczak, M. (2011). Measuring individual differences in emotion regulation: The Emotion Regulation Profile Revised (ERP-R). *Psychologica Belgica*, 51, 49-91.

Ohman, A., Flykt, A., & Lundqvist, D. (2000). Unconscious emotion: Evolutionary perspectives, psychophysiological data and neuropsychological mechanisms. In D. R. R. Lane, L. Nadel & G. L. Ahern (Eds.), *Cognitive neuroscience of emotion. Series in affective science* (pp. 296–327).

Ohman, A; Flykt, A; & Esteves, F. (2001). Emotion drives attention: detecting the snake in the grass. *Journal of Experimental Psychology: General*, 130(3), 466-478.

Phelps EA. Emotion and cognition: insights from studies of the human amygdala. *Ann Rev. Psychol.* 2006;57:27-53.