



**TÂNIA RAQUEL
OLIVEIRA MARTINHO**

**EMOÇÕES, PSICOFISIOLOGIA E CONFLITOS EM
EQUIPAS DE TRABALHO: UMA ABORDAGEM
EXPERIMENTAL**



**TÂNIA RAQUEL
OLIVEIRA MARTINHO**

**EMOÇÕES, PSICOFISIOLOGIA E CONFLITOS EM
EQUIPAS DE TRABALHO: UMA ABORDAGEM
EXPERIMENTAL**

Tese apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Psicologia da Saúde e Reabilitação Neuropsicológica, realizada sob a orientação científica da Professora Doutora Sandra Cristina de Oliveira Soares, Professora Auxiliar no Departamento de Educação e Psicologia da Universidade de Aveiro e coorientação da Professora Doutora Isabel Cristina Dórdio Dimas, Professora Adjunta na Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Águeda da Universidade de Aveiro

“A adversidade põe à prova os espíritos”

William Shakespeare

o júri

presidente

Professora Doutora Isabel Maria Barbas dos Santos
Professora Auxiliar, Universidade de Aveiro

Professora Doutora Teresa Manuela Marques dos Santos Dias Rebelo
Professor Auxiliar, Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra

Professora Doutora Sandra Cristina de Oliveira Soares
Professor Auxiliar, Departamento de Educação e Psicologia da Universidade de Aveiro

agradecimentos

A presente dissertação não poderia ter chegado a bom porto sem o precioso apoio de várias pessoas, estou grata por todos os que se cruzaram comigo e permitiram a realização deste trabalho.

Em primeiro lugar, não posso de deixar de agradecer à minha orientadora, Professora Doutora Sandra Soares, pela oportunidade, ajuda, profissionalismo e incentivo nas piores horas.

À Professora Doutora Isabel Dimas, minha coorientadora, com um papel igualmente importante. Agradeço toda a motivação, disponibilidade e entusiasmo demonstrado ao longo deste percurso. Sem o seu apoio a realização desta dissertação teria sido muito mais difícil.

Um obrigada especial à Professora Cláudia Figueiredo, pela disponibilidade e toda a paciência e tempo despendido.

Agradeço à Professora Susana pela preciosa ajuda e contribuição desta dissertação.

Obrigada a todos que estiveram presentes nas recolhas e que permitiram a realização deste trabalho. Obrigada à Cláudia Dantas, Joana Pereira, André Costa e ao Francisco, Bruno e Tiago do IEETTA.

Queria agradecer a todos os participantes pelo interesse e participação, sem eles esta investigação não seria possível.

À Vera, amiga do coração e companheira desta viagem já faz cinco anos, não existem palavras para agradecer o quão grata estou por teres estares sempre presente. São muitas as histórias que ficam e que guardarei sempre com carinho. À Sara Pinheiro e Catarina Costa pela partilha, amizade e apoio incondicional, levo-vos no coração e para a vida toda. Vocês são Aveiro, são as amigades não de sempre mas para sempre, sem vocês não tinha conseguido.

Obrigada à Ana Valadares, meu pedaço de terra, por me ensinares tanto mesmo quando não eram ditas muitas palavras. Obrigada pelo carinho, e orgulho, e por todo este percurso académico.

Um obrigada às amigas da minha vida, Catarina Amorim e Raquel Neves, pela amizade e apoio inigualável e por acreditarem sempre em mim mesmo quando eu não acreditava. São as melhores.

Aos meus amigos, obrigada pela presença, ânimo e confiança, são incansáveis.

A todos aqueles com quem tive o gosto de me cruzar ao longo destes cinco anos, e com quem pude partilhar experiências, vivências e aprendizagens inesquecíveis, obrigada.

Obrigada a toda a minha família pelo amor, orgulho e apoio incondicional.

O agradecimento mais especial é dirigido aos pilares da minha vida, os meus pais e a minha irmã. Obrigada por tudo! Obrigada aos meus pais pela oportunidade de seguir os meus sonhos e por apoiarem sempre as minhas decisões, são um exemplo a seguir e o meu porto de abrigo. À minha irmã, torna-se impossível pôr por palavras um agradecimento, espero que saibas o que vales e o orgulho que tenho por ti.

palavras-chave

grupos de trabalho, conflito de tarefa, emoções, satisfação, resposta psicofisiológica

resumo

O conflito é um fenómeno inevitável nos grupos de trabalho. Tradicionalmente, era considerado potencialmente prejudicial para a eficácia. Perspetivas recentes sugerem que, quando centrado nas tarefas, este poderá revelar-se positivo, sobretudo, quando a carga emocional negativa associada é adequadamente gerida. O presente estudo, de carácter experimental, tem como objetivo explorar a relação entre o conflito grupal e as emoções vividas pelos membros do grupo no decorrer de uma interação e compreender de que forma o conflito influencia os resultados das equipas e a resposta cardíaca dos indivíduos. Contrariamente à abordagem dominante na literatura, no presente estudo avaliamos não apenas relatos subjetivos das emoções reportadas nas condições de conflito, mas também variáveis psicofisiológicas, que traduzem respostas automáticas/não voluntárias de resposta emocional, sendo que para o efeito foi usada a resposta cardíaca. Tendo por base uma amostra composta por 20 grupos, distribuídos por duas condições experimentais – condição controlo (CC) e condição conflito de tarefa (CT) – a tarefa experimental consistia na realização de duas tarefas que os participantes desenvolviam em grupo. No global, os resultados revelaram que os sujeitos da CT revelam mais emoções negativas e menos emoções positivas do que os da CC, assim como uma menor satisfação com resultado final de uma tarefa. Nas equipas de curto prazo, os conflitos tendem a gerar efeitos negativos nas emoções expressas e na satisfação, mas provavelmente um efeito negativo menor, visto que os membros, antecipando que não terão que trabalhar juntos no futuro relativizam a experiência de grupo. A nível fisiológico, verificou-se uma maior variabilidade da resposta cardíaca nos indivíduos da CC, enquanto que os indivíduos da CT apresentaram um padrão de resposta mais consistente. A nível da resposta fisiológica, os dados sugerem que não haja uma resposta diferenciada na resposta cardíaca face a um conflito de tarefa, no entanto, é necessário a realização de mais estudos que avaliem a interligação da resposta fisiológica e os conflitos.

keywords

work teams, task conflict, emotions, satisfaction,

abstract

The conflict is an inevitable phenomenon in the work groups. Traditionally, it was considered potentially harmful for the efficiency. Recent perspectives suggest that when this conflict is focused on the tasks, this conflict might be positive, mainly when the negative emotional charge that is associated is properly managed. This experimental study has the goal to explore the relationship between the group conflict and the emotions lived by the members of the group during an interaction and understand in what way the conflict influences the team results and the cardiac answer of the individuals. Against to the dominant approach in the literature, in this study, we evaluated not only the subjective accounts of the report emotions in the conflict conditions, but in psychophysiological variables too that translate automatically/not voluntary of the emotional answers, being that for this effect the cardiac answer was used. Based on a sample composed for 20 groups, distributed by two experimental conditions – control condition (CC) and task conflict condition (CT) – the experimental task consisted in the execution of two tasks developed by the participants in groups. In general, the results reveal that the subjects of CT reveal more negative emotions and less positive emotions than the CC, as well a lesser satisfaction with the final result of a task. In the teams of short term, the conflicts tend to create negative effects in the expressed emotions and in the satisfaction, but probably a lesser negative effect, since that the members, anticipating that won't go work together in the future, relativized the group experience. In a physiological level, it was verified a bigger variability in the cardiac answers in the individuals of CC, however the individuals of CT show an answer pattern more consistent. In the physiological answer level, the data suggest that there isn't a differentiated answer in the cardiac answer in light of with a conflict task, so is necessary to do more studies that evaluate the interconnection of the physiological answers and conflicts.

Índice

Introdução.....	1
Método.....	9
Participantes.....	9
Desenho experimental	9
Materiais	10
Medidas.....	10
<i>Regulação Emocional.....</i>	<i>10</i>
<i>Emoções.</i>	<i>11</i>
<i>Conflito.....</i>	<i>11</i>
<i>Satisfação com o Produto Final.....</i>	<i>12</i>
<i>Resposta Cardíaca.....</i>	<i>12</i>
Peças Lego.....	13
Procedimento.....	13
Análise dos Dados	16
Resultados	16
Procedimentos prévios à análise de dados.....	16
Verificação da manipulação experimental.....	16
Impacto do conflito nas emoções	17
Análises prévias.....	17
Emoções positivas.....	18
Emoções negativas.....	19
Impacto do conflito na satisfação	20
Efeito do conflito na resposta fisiológica	21
Discussão	22
Limitações e sugestões para estudos futuros	26
Referências.....	27
Anexos	33

Índice de Figuras

<i>Figura 1.</i> Emoções do Modelo Circumplexo das Emoções de Russell	5
<i>Figura 2.</i> Resultados da análise da interação entre os momentos de avaliação e o conflito	17
<i>Figura 3.</i> Resultados da análise da interação entre os momentos de avaliação e as emoções positivas	19
<i>Figura 4.</i> Resultados da interação entre os momentos de avaliação e as emoções negativas.....	20
<i>Figura 5.</i> Resultados da análise da interação entre os diferentes momentos de avaliação e a satisfação	21
<i>Figura 6.</i> Comparação da variação fisiológica referente às diferentes condições experimentais, tomando como <i>baseline</i> o momento T1 (n= 23)	22

Índice de Tabelas

Tabela 1. Médias e Desvios-padrão para o efeito de interação entre as emoções positivas e os momentos de avaliação	18
--	----

Introdução

As equipas são um sistema social que combina competências, experiências e *insights* de vários membros, representando a conversão de visões e valores em padrões de ação consistentes, permitindo uma resposta eficaz a desafios multifacetados (Katzenbach & Smith, 1993). As equipas são definidas por Katzenbach e Smith (1993, p. 41) como “um pequeno número de pessoas com habilidades complementares comprometidas com um propósito comum, metas de desempenho e abordagens pelas quais se mantêm mutuamente responsáveis”. Embora alguns autores diferenciem os conceitos de grupo e de equipa, a perspectiva dominante na literatura considera estes conceitos como inseparáveis (Dimas, 2007; Dimas & Lourenço, 2005; Hackman, 1987; Lourenço & Dimas, 2011; Katzenbach & Smith, 1993). Esta entidade que alguns designam por equipa e outros por grupos remete, na realidade, para o mesmo fenómeno: um sistema completo, composto por dois subsistemas (tarefa e socioafetivo) que são altamente interativos, dinâmicos e indissociáveis (Dimas, 2007). Desta forma, na presente dissertação os vocabulários grupo e equipa serão utilizados como sinónimos.

Nas equipas de trabalho cruzam-se elementos com características diferenciadas em termos de sexo, idade, raça, antecedentes funcionais e educação (Gamero, González-Romá, & Peiró, 2008), com diferentes competências, conhecimentos, capacidades e atividades. A interdependência e interação entre os diferentes membros, características centrais no trabalho em grupo, geram tendências para a ação, constituindo-se como uma fonte potencial de conflito (Deutsch, 2003, Jehn, 1995).

O conflito pode ser definido como um processo em que os indivíduos ou grupos envolvidos reconhecem a existência de interesses opostos e a possibilidade que isso resulte numa frustração significativa (De Dreu & Weingart, 2003; Jehn, 1995). No entanto, a emergência de um conflito não se restringe apenas à existência de incompatibilidade, abrangendo igualmente situações de divergência de ideias, opiniões e perspetivas (De Dreu & Weingart, 2003; Jehn, 1995). A discordância gerada implica que os membros do grupo tenham um elevado envolvimento na situação, o surgimento de emoções com uma determinada intensidade, como raiva, frustração, suspeita e ansiedade, e a perceção da existência de tensão entre as partes (Dimas, 2007; Dimas & Lourenço, 2011).

O conflito é omnipresente nos grupos e organizações, sendo um fenómeno inevitável no seio dos grupos de trabalho (Jehn, 1994), uma vez que emerge da relação entre os indivíduos de um mesmo grupo e das relações entre grupos. Tradicionalmente, o conflito tendia a ser associado de forma automática à disrupção, violência, psicopatologia, desordem civil e guerra. Estes são alguns efeitos potenciais nocivos do conflito quando este toma um rumo destrutivo (Deutsch, 2003). A investigação empírica, durante vários anos, concentrou-se nos efeitos negativos do conflito.

Diversos autores (De Dreu & Weingart, 2003; Jehn, 1995; Jehn & Bendersky, 2003) sugerem que o conflito interfere no desempenho das equipas reduzindo a satisfação, ao produzir tensão, antagonismo e ao desviar a energia do grupo da realização da tarefa. O conflito interfere no processamento de informação, impedindo o desempenho das tarefas, especialmente quando estas são complexas e exigem altos níveis de atividade cognitiva (Baron, 1991; Jehn, Greer, Levine, & Szulanski, 2008). No entanto, nos últimos anos, observou-se uma mudança na abordagem ao conflito, dando espaço para o estudo do impacto positivo deste, perspetivando-se que também pode apresentar efeitos positivos. O conflito, geralmente, encoraja a consideração de novas ideias ou abordagens, envolvendo os indivíduos num processamento profundo e deliberado das informações da tarefa, conduzindo a novas aprendizagens e ao desenvolvimento de *insights*, facilitando e promovendo deste modo a inovação e a mudança (Baron, 1991; De Dreu & Van de Vliert, 1997; Deutsch, 2003; Jehn, 1994; Jehn, 1995; Putman, 1997).

Jehn e Bendersky (2003) propõem que, em certas circunstâncias, os conflitos devem ser encorajados e cuidadosamente administrados, enquanto em outras, devem ser desencorajados ou resolvidos o mais rápido possível. Consideram, ainda, que o caminho ideal para o conflito funcional é aquele que maximiza o desempenho e a criatividade do grupo e minimiza os seus custos para a satisfação e o consenso. Ainda nesta linha, é importante destacar a Lei de Yerkes-Dodson (1908), que postula a existência de uma relação invertida, em forma de U, entre o nível de excitação (*arousal*) e o desempenho da tarefa, independentemente da complexidade da tarefa. A lei defende a existência de um nível ótimo de excitação para um desempenho ótimo. No entanto, excitação excessiva ou insuficiente reduz o desempenho, sendo que diferentes tarefas exigem diferentes níveis de excitação para se alcançar um desempenho máximo (Cohen, 2011; Van De Vliert & Dreu, 1994; Yerkes & Dodson, 1908). Walton (1969) procurou explicar o conflito intragrupal à luz da lei referida anteriormente, operacionalizando o nível de excitação como nível de tensão e o desempenho das tarefas como produtividade (Van De Vliert & Dreu, 1994). Desta forma, Walton (1969) defendeu a existência de um modelo curvilíneo do conflito intragrupal, que aponta para a existência de um nível ótimo de tensão num confronto interpessoal, com efeitos diferenciais na utilização da informação: os conflitos de baixa tensão provocam inatividade e evasão, os elementos do grupo negligenciam as informações o que conduz a um baixo desempenho grupal, não há urgência nem a necessidade de agir de forma assertiva (Jehn, 1995; Van De Vliert & Dreu, 1994; Walton, 1969). Quando o nível de tensão é moderado, os indivíduos procuram e integram mais informação e tendem a considerar um maior número de alternativas. Os elementos agem na tentativa de melhorar a situação. Este nível de tensão impulsiona e aumenta a produtividade do grupo (Jehn, 1995; Van De Vliert & Dreu, 1994; Walton, 1969). Quanto aos conflitos de alta tensão, estes restringem a capacidade dos indivíduos para perceber, processar e

avaliar as informações, produzindo interações agressivas e defensivas que têm como resultado consequências destrutivas (Van De Vliert & Dreu, 1994; Walton, 1969). O conflito intenso gera *stress* e diminui a capacidade de analisar de forma crítica e racional as diferentes respostas a um problema. Altos níveis de *stress* incluem a rigidez de pensamento, a consideração de menos alternativas, tendo como resultado a redução do número de metas a alcançar (Walton, 1969). Um nível moderado de conflito pode ser benéfico para o desempenho, uma vez que desperta uma maior flexibilidade de pensamento, e os indivíduos conseguem ser mais criativos nas soluções aos problemas (Carnevale & Probst, 1998). Porém esses efeitos são ultrapassados quando o conflito ganha intensidade. À medida que o conflito se intensifica existe o aumento da ativação, aumentando a carga cognitiva, o que interfere na flexibilidade cognitiva e no pensamento criativo, e, conseqüentemente, o desempenho da equipa é afetado (Carnevale & Probst, 1998; De Dreu & Weingart, 2003).

Para melhor compreender o conflito intragrupal e os seus efeitos ao nível dos grupos de trabalho, para além de considerar o seu nível de intensidade, a literatura tem apontado para a necessidade de diferenciar tipos de conflito (De Dreu & Weingart, 2003; Dimas & Lourenço, 2011; Jehn, 1994; 1995).

Jehn (1994; 1995) fez a distinção entre dois tipos de conflito: o conflito relacional e o conflito de tarefa. O conflito relacional é a perceção de incompatibilidades interpessoais entre os elementos de um grupo como resultado de diferenças de personalidade, de valores e de atitudes perante a vida. Quando os desentendimentos entre os elementos do grupo se centram no conteúdo da tarefa, envolvendo diferenças nos pontos de vista, ideias e opiniões, surge o conflito de tarefa ou conflito cognitivo.

Os estudos desenvolvidos no âmbito do conflito intragrupal sugerem que o conflito relacional limita o processamento cognitivo, o que conduz à redução da capacidade dos indivíduos para avaliar novas informações (Jehn, 1995; De Dreu & Weingart, 2003). A existência deste tipo de conflito torna os envolvidos menos recetivos às ideias dos outros membros do grupo. O tempo e a energia que deveriam ser dedicados a trabalhar na tarefa são desviados para gerir, resolver ou ignorar os conflitos existentes, interferindo no desempenho do grupo, limitando severamente a produtividade e aumentando a emergência de estados emocionais negativos como a raiva e a tensão emocional, o que conduz inevitavelmente, à diminuição da satisfação com o grupo (Curşeu, Boroş, & Oerlemans, 2012; De Dreu & Weingart, 2003; Dimas, 2007; Dimas & Lourenço, 2011; Jehn, 1995).

Centrando a análise no conflito de tarefa, os estudos referem que este não é necessariamente prejudicial para os resultados do grupo, uma vez que, em determinados contextos, este tipo de conflito pode relacionar-se positivamente com o desempenho (De Wit, Jehn, &

Scheepers, 2013). O conflito de tarefa é perspectivado como funcional, uma vez que pode aumentar os níveis de criatividade, de inovação e melhorar a qualidade das decisões, encorajando a uma maior compreensão cognitiva da questão em discussão (Baron, 1991; Dimas, 2007; Dimas & Lourenço, 2011; Putnam, 1994). Outros estudos revelam, no entanto, que o conflito de tarefa pode apresentar resultados negativos (De Dreu & Weingart, 2003; Dimas, 2007; Dimas & Lourenço, 2015). Dimas (2007) constatou que com o aumento do conflito de tarefa, e da sua frequência, a equipa diminui a capacidade para a introdução e implementação de novas ideias e soluções. Adicionalmente, os membros das equipas avaliam-se como menos eficazes e apresentam um desempenho global pior (Dimas, 2007; Dimas & Lourenço, 2015). Quando se considera a satisfação dos membros da equipa, os resultados são mais consistentes. Embora o conflito possa ser positivo para os resultados da tarefa, porque os membros debatem diferentes informações e opiniões (Jehn, 1995), os indivíduos que se envolvem em situações de conflito sentem-se frustrados e irritados e tendem a ficar menos satisfeitos com a equipa (De Dreu & Weingart, 2003; Dimas & Lourenço, 2015; Jehn & Bendersky, 2003).

A questão da funcionalidade/disfuncionalidade do conflito intragrupal encerra ainda, desta forma, muitos desafios (De Dreu & Weingart, 2003; De Wit, Jehn, & Scheepers, 2013). Alguns autores sugerem que o conflito de tarefa só é benéfico para o desempenho da equipa quando é gerido de forma construtiva e quando existem no seio das equipas altos níveis de abertura, segurança psicológica e confiança (Simons & Peterson, 2000). Por outro lado, Jehn (1995), na linha da posição já anteriormente defendida por Walton (1969), perspetiva que o conflito de tarefa se correlaciona positivamente com o desempenho individual até um determinado nível. A autora defende que existe um nível ótimo de conflito de tarefa, uma vez que a ausência de conflito se associa à complacência quanto a problemas e decisões. No entanto, elevados níveis de conflito passam a interferir no desempenho individual e grupal.

Os elementos do grupo resolvem os conflitos através das interações pessoais, traduzindo-se num processo de comunicação simples: os diferentes pontos de vista são discutidos de forma racional. No entanto, por vezes, este processo não é tão linear, quando os conflitos se transformam em opiniões e posturas individuais, a troca de informações passa a ser conotada com um peso interpessoal, e esta dinâmica desencadeia a emoção (Yang & Mossholder, 2004). As emoções são um aspeto fundamental para melhor compreender o papel do conflito no seio dos grupos, uma vez que estas estão presentes nos relacionamentos estabelecidos com os chefes, membros da equipa, nos prazos, em projetos de grupo e nas avaliações de desempenho. Os processos afetivos, mais comumente conhecidos como emoções criam e sustentam a motivação para o trabalho, encontrando-se presentes nos comportamentos e decisões que acontecem no contexto organizacional (Barsade & Gibson, 2007).

Bodtker e Jameson (2001) argumentam que estar em conflito é estar carregado de emocionalidade. Pondy (1967) já tinha postulado a diferenciação entre perceber o conflito (cognição) e sentir o conflito (emoção), defendendo que o conflito não se manifesta até ser sentido pelos indivíduos. Ainda nesta linha, Jehn (1997) defende que as emoções definem as interpretações subjetivas dos indivíduos acerca da realidade e das reações e, reforça que o conflito, independentemente da sua natureza, envolve sempre intensidade emocional. Desta forma, torna-se importante realçar o papel das emoções na compreensão do conflito (Giordano, 2011). No entanto, estudos empíricos que incidam sobre o estudo da relação entre os tipos de conflito e as emoções nas equipas são, ainda, escassos, sendo reconhecido que as emoções surgem, maioritariamente, no âmbito do conflito de relacionamento, sendo estas perspetivadas como prejudiciais (Nair, 2008).

Importa, debruçar-nos sobre o Modelo Circumplexo das Emoções de Russell (1980), uma vez que constitui o modelo em que nos ancoramos para o estudo das emoções. Segundo o Modelo Circumplexo das Emoções de Russell (1980), as emoções podem ser consideradas consoante uma valência (positiva e negativa) e uma ativação (alto e baixo). Desta forma, as emoções resultam da combinação destas duas dimensões, com graus variados de valência e de ativação (cf. Figura 1). As emoções são conceptualizadas como estando relacionadas entre si, sendo que as que são mais semelhantes entre si encontram-se mais próximas no espaço bidimensional. No modelo, de entre as emoções cuja valência é positiva, podemos encontrar a euforia e a calma. Como emoções negativas, podemos encontrar o nervosismo e o cansaço (Barrett & Russell, 1999). Posner, Russell e Peterson (2005) defendem que os indivíduos têm dificuldade em discernir e descrever as suas próprias emoções, na medida em que não experimentam e reconhecem as emoções como identidades isoladas, mas antes como emoções ambíguas e sobrepostas.

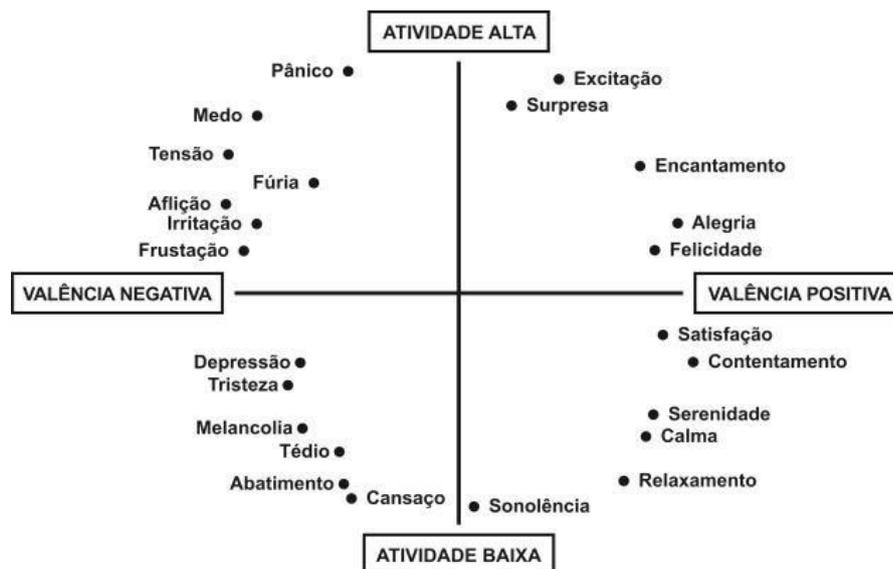


Figura 1. Emoções do Modelo Circumplexo das Emoções de Russell

Fonte: Adaptado de “Estudo de Respostas Emocionais às Cores no Contexto de Cartazes Cinema” de K. Nogueira, *Design & Tecnologia*, p. 4. Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/326541706>

Vários estados afetivos são associados a conflitos, maioritariamente, emoções negativas, como o medo, ciúme, raiva, ansiedade e frustração (Hartwick & Barki, 2002). Jehn (1997) identificou a emocionalidade negativa como uma dimensão que apresenta impacto no desempenho do grupo, sendo esta associada a um pior desempenho e a uma baixa satisfação dos membros. No seu estudo constatou que as equipas de alto desempenho, raramente revelaram emoções negativas, ao contrário do que foi observado nas equipas com pior desempenho. Baron (1991) sugere que um alto nível de excitação emocional reduz substancialmente a probabilidade de obtenção dos potenciais benefícios positivos do conflito. Quando os envolvidos no conflito experienciam emoções fortes, como sentimentos de raiva, frustração, desconforto, tensão, ressentimento, aborrecimento, desprezo, e emoções relacionadas, a sua capacidade de processar informações relevantes e o reconhecimento dos seus interesses pode reduzir-se significativamente, conduzindo a um desempenho enfraquecido (Baron, 1991; Jehn et al., 2008; Jehn, 1997; Pinkley, 1990). Jehn (1997) constatou que, independentemente do tipo de conflito, todas as emoções exibidas em resposta ao conflito tinham uma valência negativa. O conflito diminuiu a confiança, o respeito e a coesão dentro do grupo diminuindo a viabilidade a longo prazo da equipa (por exemplo, satisfação dos membros da equipa e intenção dos membros de permanecer no grupo) (Jehn et al., 2008). Numa situação de conflito, as emoções sentidas parecem ligar-se mais a critérios afetivos da eficácia, como a satisfação, do que a critérios económicos da eficácia como o desempenho grupal (Giordano et al., 2012).

Como referido anteriormente, a componente emocional está presente nos diversos tipos de conflito. No entanto, no conflito de tarefa o afeto negativo encontra-se, frequentemente, presente sem animosidade interpessoal, ou seja, as emoções negativas não são necessariamente dirigidas aos outros elementos da equipa, mas podem estar focadas na tarefa (Jehn, 1997). Ainda nesta linha, outros autores (De Dreu & Van Vianen, 2001; Giordano, Dimas, & Lourenço, 2012; Jehn, 1997) postulam que o conflito de tarefa se relaciona menos com emoções grupais negativas comparativamente ao conflito relacional, uma vez que conflito relacionado com as tarefas é menos ameaçador para a identidade pessoal dos indivíduos, envolvendo, desta forma, emoções menos intensas e negativas.

Independentemente do tipo de emoções que possam ser geradas pelos diferentes tipos de conflito, as emoções são inerentes a qualquer situação conflitual. Com efeito, a existência de tensão entre as partes é uma das três características consideradas como fundamentais para a existência de um conflito (as outras duas são a existência de interação e de divergência) (Dimas & Lourenço,

2011; Dreu & Weingart 2003; Giordano et al., 2012). A tensão desencadeada no processo de conflito pode traduzir-se num evento stressante para os indivíduos, conduzindo a uma ativação do organismo. Durante o *stress* físico ou psicológico ocorre a ativação do sistema nervoso simpático (SNS), sendo este responsável pela excitação fisiológica para auxiliar o indivíduo na adaptação ao desafio. O aumento da frequência cardíaca (FC) é uma característica fulcral desse estado excitatório (Appelhans & Luecken, 2006).

Para além de se conjecturar a tensão como parte responsável pelas alterações fisiológicas, é necessário considerar-se, igualmente, as outras emoções desencadeadas no processo de conflito. As emoções são um processo complexo que envolve o sistema fisiológico, cognitivo, motivacional, comportamental e socio-cultural (De Dreu, West, Fisher & MacCurtain, 2001 *as cited in* Giordano, 2011). Sendo, como anteriormente referido, a ativação uma das dimensões das emoções, torna-se importante abordar o seu impacto ao nível da resposta fisiológica.

As emoções são, tradicionalmente, divididas em três componentes principais: excitação fisiológica, expressão motora e experiência subjetiva. Focando na excitação fisiológica, as emoções reportam mudanças fisiológicas que incluem, entre outros, alteração nos batimentos cardíacos e respiratórios, temperatura corporal, alterações na pressão arterial e condutividade da pele (Caicede & Beuzekon, 2006). Respostas fisiológicas a estímulos afetivos variam gradativamente com as classificações subjetivas de valência e ativação, assim como as classificações subjetivas de ativação se correlacionam com medidas de condutância da pele (LSC) e, portanto, com a atividade do sistema nervoso simpático (SNS) (Lang, Bradley, & Cuthbert, 1998).

Estudos referem que a frequência cardíaca responde de forma diferente às valências afetivas: geralmente observa-se uma desaceleração acentuada da frequência cardíaca durante a visualização de imagens desagradáveis, e uma maior aceleração na visualização de imagens agradáveis (Lang et al., 1998). Outros estudos identificaram que a tristeza, quando correlacionada com o choro, é caracterizada por um aumento da frequência cardíaca (FC) e da condutância da pele (LSC). Estudos sobre a felicidade mostram dados controversos, particularmente a nível da resposta fisiológica, que inclui aumento da FC, inalteração desta ou diminuição da FC (Etzel, Johnsen, Dickerson, Tranel, & Adolphs, 2006; Krumhansl, 1997; Vianna & Tranel, 2006). O estudo de Riviello e colaboradores aponta para um aumento da FC sob a indução de emoções positivas, enquanto que, na indução de emoções negativas a variabilidade da FC se mantém inalterada (Riviello, Capuano, Balsassarre, Cordasco, & Esposito, 2014). Um estudo recente de Costa (2018), usando uma medida de NRC (*Normalized Relative Compression*), encontrou resultados estatisticamente significativos na indução de alegria através de vídeos. Estes resultados demonstram um aumento da variabilidade a nível fisiológico em indivíduos não ansiosos após a indução de emoções positivas, e uma menor variabilidade em indivíduos ansiosos. Os estudos

anteriores abordaram padrões específicos de ativação fisiológica relacionados com experiências emocionais específicas, no entanto, associações unívocas entre os padrões de ativação fisiológica e estados emocionais específicos ainda não foram identificados (Riviello et al., 2014).

A investigação no âmbito da temática dos conflitos grupais assenta, maioritariamente, em estudos conduzidos em contextos organizacionais, onde “uma organização é “melhor” se produzir mais, for mais inovadora e se o seu produto atingir padrões de qualidade mais elevados do que os das outras organizações” (Pondy, 1967, p. 308). Com base neste pressuposto, o conflito assume implicações sérias no desempenho organizacional, além de que estes estudos incidem sobre equipas com uma história de vida em comum, com dinâmicas previamente definidas e, com um elevado nível de estruturação de métodos e procedimentos (De Dreu & Weingart, 2003; De Wit et al., 2013).

Esta investigação centra-se em concreto no conflito de tarefa, por ser o tipo de conflito cujos resultados são mais contraditórios, na medida em que há estudos que o apontam como positivo e outros como negativo. Adicionalmente, a utilização de equipas sem interação prévia nesta investigação, assegura a ausência de normas de trabalho, além de que os indivíduos não partilham um histórico de interações, não colocando em causa a manipulação experimental pretendida, e constituindo-se como uma variável ainda não explorada noutros estudos.

A presente dissertação pretende contribuir para o estudo do conflito e das emoções em contexto grupal, tendo por base uma abordagem experimental, num ambiente controlado de laboratório. O presente estudo assume um carácter inovador ao procurar, ainda, interligar o conflito e a resposta psicofisiológica, visando compreender o impacto que o conflito sentido pelos indivíduos apresenta ao nível da resposta cardíaca. O objetivo da presente investigação é avaliar o efeito do conflito grupal nas emoções experienciadas pelos membros do grupo, procurando-se analisar a emergência de emoções positivas e negativas no decorrer de uma interação e, de que forma, o conflito influencia os resultados das equipas e a resposta cardíaca dos indivíduos. Espera-se que os indivíduos que vivenciam um conflito de tarefa relatem uma menor frequência de emoções positivas (Hipótese 1a) e uma maior frequência de emoções negativas (Hipótese 1b), comparativamente aos indivíduos que não se encontram em situações de conflito. Prevê-se, ainda que, na presença de um conflito de tarefa a satisfação seja inferior (Hipótese 2a), comparativamente aos indivíduos que não se encontram em situação de conflito (Hipótese 2b). A nível psicofisiológico procura-se perceber o impacto que o conflito apresenta ao nível da resposta cardíaca das equipas de trabalho. Poderá argumentar-se que os indivíduos manifestam diferenças no padrão fisiológico perante um conflito? Nesta linha, propõe-se uma análise de natureza exploratória entre o padrão fisiológico e o conflito.

Método

Participantes

O presente estudo experimental abrangeu uma amostra de conveniência constituída por 80 estudantes universitários em diferentes cursos e ciclos de ensino, perfazendo 20 grupos, distribuídos por duas condições experimentais, condição controlo (CC) e condição conflito de tarefa (CT), com 10 grupos por condição. Os grupos eram compostos por quatro elementos com o mesmo número de elementos do sexo masculino ($n=40$) e feminino ($n=40$) em cada grupo (sem interação prévia), cujas idades variaram entre os 18 e os 34 anos ($M= 21.49$; $DP= 3.33$).

Constituíram-se como critérios de inclusão ser estudante universitário e não apresentar interação prévia com os restantes elementos do grupo, para este efeito, na constituição dos grupos selecionaram-se participantes provenientes de diferentes cursos. Alguns participantes apresentavam doença cardíaca atual ou anterior ($n= 3$) e outros encontravam-se a tomar medicação ($n = 13$). No entanto, não se excluíram do estudo uma vez que estas condições não apresentavam, à partida, repercussões nos objetivos propostos.

Na presente investigação, após a análise preliminar aos resultados, foi necessário excluir três participantes, que se constituíram como *outliers* influentes, sendo a técnica estatística aplicada sensível a este tipo de desvios. Desta forma, a amostra ficou composta por 77 indivíduos: a condição de controlo apresentou uma amostra de 37 indivíduos com média de idade de 21.38 ($DP= 3.61$) e a condição de conflito de tarefa uma amostra de 40 indivíduos com média de idade de 21.63 ($DP= 3.20$).

Quanto às habilitações literárias, 61% integrava o primeiro ciclo do ensino superior, 32.5% o segundo ciclo do ensino superior e 6.5% frequentavam o terceiro ciclo do ensino superior.

A nível das medidas psicofisiológicas, devido ao processo de conversão dos dados do ECG, foi apenas possível incluir 23 participantes da amostra total, os quais apresentavam idades compreendidas entre os 18 e os 28 anos ($M= 21.74$; $DP= 2.72$). Dos 23 participantes, 14 pertenciam à condição de controlo e 9 à condição conflito de tarefa.

Desenho experimental

Este estudo caracteriza-se por um desenho experimental do tipo misto. A variável independente intra-sujeito usada foi o momento de avaliação que apresenta três níveis (primeiro momento-T0, segundo momento- T1 e terceiro momento- T2), já a variável independente inter-sujeito é o conflito, que foi operacionalizado através da constituição de duas condições experimentais (condição de controlo e condição conflito de tarefa). As variáveis dependentes aqui estudadas são as emoções expressas, a satisfação com o produto final e as medidas psicofisiológicas.

Materials

Medidas.

No presente estudo os dados foram recolhidos recorrendo a questionários de autopreenchimento, nomeadamente, o Questionário de Regulação Emocional (*Emotion Regulation Questionnaire (QRE)*) (Gross & John, 2003), a escala do Bem-estar Afetivo no Trabalho (*Job-related Affective Well-being Scale (JAWS)*) (Lopez, Lourenço, Dimas, & Figueiredo, 2012), a Escala do Conflito Intragrupal (*Intragroup Conflict Scale (ICS)*) (Jehn, 1994), aplicando-se ainda um item para a avaliação da satisfação com o produto final adaptado de Dimas, Lourenço e Rebelo (2018).

Regulação Emocional.

A regulação emocional foi avaliada através do Questionário de Regulação Emocional (QRE) desenvolvido por Gross e John (2003), tendo sido adaptado para a língua portuguesa por Pinto Gouveia e Dinis (2006). Este questionário tem como objetivo avaliar as estratégias de regulação emocional. A escala é composta por 10 itens que avaliam duas estratégias de regulação emocional (subescalas): Reavaliação Cognitiva e Supressão Emocional. Os indivíduos têm que responder recorrendo a uma escala de tipo *Likert* de 7 pontos (1-Discordo Totalmente a 7-Concordo Totalmente) (Gross & John, 2003; Machado Vaz & Martins, 2009). Relativamente à consistência interna, as subescalas apresentam um valor aceitável (Reavaliação Cognitiva $\alpha = .80$ e Supressão Emocional $\alpha = .73$) (Gross & John, 2003; Veloso, Gouveia, & Dinis, 2011). Num estudo conduzido por Machado Vaz e Martins (2009), os valores de consistência interna encontrados foram de .76 para a subescala Reavaliação Cognitiva e de .65 para Supressão Emocional, podendo estes valores dever-se ao facto de cada subescala possuir um número reduzido de itens.

Em virtude da QRE já se encontrar validada para a população portuguesa optámos por analisar somente a sua consistência interna para a amostra do presente estudo, a qual foi avaliada pelo *alpha* de Cronbach e pela análise das correlações entre cada um dos itens e a dimensão em que se inserem. Foi assim possível verificar que a dimensão reavaliação cognitiva apresentou níveis aceitáveis de consistência interna (os valores de *alpha* foram .88). A escala da supressão emocional revelou um alfa de .69, valor que, embora seja próximo do aceitável, é considerado baixo, de acordo com Nunnally (1978). Uma análise detalhada revelou que caso o item 5 (“Quando estou perante uma situação stressante, forço-me a pensar sobre essa mesma situação, de uma forma que me ajude a ficar calmo”) fosse retirado, o valor de alfa aumentaria para .73. Assim, optámos por eliminar o item porque este não se encontrava fortemente correlacionado com a respetiva dimensão. Deste modo, esta dimensão ficou composta por quatro itens, apresentando um *alpha* de Cronbach de .73.

Emoções.

Para a avaliação desta dimensão aplicou-se a escala do Bem-estar Afetivo no Trabalho (JAWS) (*Job-related Affective Well-being Scale*) que foi desenvolvida por Katwyk e colaboradores em 2000 e traduzida e validada para a população portuguesa por Ramalho e colaboradores em 2008. A JAWS é composta por 28 emoções (13 positivas e 15 negativas, de diferentes graus de ativação) que os indivíduos experienciam no ambiente de trabalho. Os indivíduos têm que reportar a frequência da ocorrência das emoções através de uma escala do tipo *Likert* de 5 pontos (1-nada a 5- totalmente) (Lopez et al., 2012). Para os autores, a escala diferencia-se dos outros instrumentos, pela capacidade de abranger um grande conjunto de emoções e de distinguir os padrões de resposta emocional, ou seja, a distinção entre emoções negativas e positivas segundo estados de ativação emocional (alto ou baixo). Quanto à consistência interna, verificada pelo alfa de Cronbach, o valor para as emoções negativas foi de .91 (excelente) e de .87 (muito bom) para as emoções positivas (Lopez, et al., 2012).

Uma vez que o instrumento utilizado também se encontrava previamente validado para a população portuguesa, efetuámos apenas a análise de consistência interna através do cálculo do *alpha* de Cronbach e da análise das correlações entre cada um dos itens e a dimensão em que se inserem. Uma vez que este instrumento foi aplicado em três momentos diferentes, no presente estudo, realizou-se uma análise para os diferentes momentos. Pela análise, podemos constatar que ambas as dimensões, emoções positivas e emoções negativas, apresentam excelentes níveis de consistência interna (valor de *alpha* de .89 para as emoções positivas e .86 para as emoções negativas) para o primeiro momento de avaliação. No segundo momento, observa-se que as emoções positivas e emoções negativas apresentam, igualmente, excelentes níveis de consistência interna (valor de *alpha* de .92 e .85, respetivamente). No último momento, verifica-se que ambas as dimensões apresentam também excelentes níveis de consistência interna (valor de *alpha* de .93 para emoções positivas e .91 para emoções negativas). A totalidade dos itens apresentou correlações elevadas com a dimensão em que se inseriam, à exceção do item “Zangado”, que foi excluído por apresentar um coeficiente de correlação muito baixo (.025), não se correlacionando com a respetiva dimensão podendo, deste modo, comprometer a confiabilidade da escala. Desta forma, o valor de *alpha* para as emoções negativas para o primeiro momento foi de .85, para o segundo momento de .86 e de .90 para o último momento.

Conflito.

O conflito foi avaliado através da escala do conflito intragrupal (*Intragroup Conflict Scale* ICS) desenvolvida por Jehn (1994) e adaptada para a língua portuguesa por Passos (2005). A escala é composta por 13 itens, onde os indivíduos respondem numa escala de *Likert* de 7 pontos (1=*discordo totalmente* e 7=*concordo totalmente*). A ICS tem sido utilizada de forma inconsistente

na literatura, e a própria autora procedeu a alterações na formulação dos itens, acrescentando ou retirando itens da versão original, sem, contudo, justificar adequadamente as suas opções (Dimas, 2007). Uma vez que a presente investigação se centra no conflito de tarefa, apenas nos focámos nos itens que avaliam esta dimensão (item 4, 5, 7 e 11). A consistência interna da ICS foi avaliada através do cálculo do *alpha* de Cronbach e da análise das correlações entre cada um dos itens e a dimensão onde se insere. Uma vez que a escala foi aplicada em dois momentos diferentes, realizou-se o cálculo da consistência interna para o primeiro e segundo momento. Foi possível constatar que o valor de *alpha* (.69 para o primeiro momento) se situou no limite no aceitável, segundo Nunally (1978). Uma análise detalhada revelou que o item 5 (“Existiu confronto de opiniões sobre a melhor decisão a tomar”) não se encontrava fortemente correlacionado com a dimensão e, caso fosse retirado, aumentaria o valor de *alpha* para .78 para o primeiro momento e .80 para o segundo momento. Desta forma, optámos por eliminar o item e a escala passou a ser composta por três itens.

Satisfação com o Produto Final.

Para a avaliação da satisfação com o resultado final criou-se um item que resultou da adaptação do item 4 (“Resultados alcançados pela equipa de trabalho”) da Escala de satisfação com o grupo de trabalho (ESAGT), desenvolvida por Dimas, Lourenço e Rebelo (2018). Aos participantes, era solicitado que indicassem o grau de satisfação ou insatisfação com o produto final da sua equipa de trabalho, utilizando para tal uma escala de avaliação de tipo *Likert*, com 7 opções de resposta (1= totalmente insatisfeito a 7= totalmente satisfeito).

Resposta Cardíaca.

Para se registar a resposta cardíaca usou-se um eletrocardiograma (ECG). Para o efeito foram colocados três elétrodos, dois dos quais foram colocados na margem direita e esquerda do final do esterno, e o outro na parte inferior do abdómen (Lim et al., 2013). De forma a manter a consistência dos dados e ser possível registar possíveis alterações, usou-se um programa de *triggers* para registar no ECG os eventos que ocorriam ao longo da experiência. Os *triggers* eram enviados através de um programa informático, previamente desenvolvido, realizando-se esse registo através de um *tablet*.

Para validar a resposta fisiológica ao estímulo foi utilizada uma medida de compressão (NRC) que permite avaliar o quão bem o registo *baseline* descreve outro estímulo ativo. O NRC é baseado na noção de compressão e avalia a representação dos dados, baseando-se em modelos de contexto finito. Usando este método, é construído um modelo da referência (neste caso a *baseline* com base no primeiro momento) que será usado para avaliar quão bem este representa o alvo (neste caso o estímulo- momento de conflito). Esta medida avalia de que forma um modelo construído na *baseline* representa os dados (de ECG) na fase de estímulo (conflito). Como resultado, medidas

próximas de “zero” são indicativas de que a *baseline* representa bem o estímulo a avaliar, ou seja, a resposta em conflito terá sido semelhante à de *baseline*, enquanto que em medidas próximas de “um”, a *baseline* tem uma má representatividade do estímulo, isto é, a resposta registada na *baseline* diferenciou-se do momento de conflito (Brás, Ferreira, Soares, & Pinho, 2018).

Tarefa experimental

Para a tarefa experimental usaram-se peças lego “10705-1: Creative Building Basket”, que inclui mais de 950 peças com 42 cores diferentes. Os participantes teriam que, em grupo, criar dois objetos com peças lego. Conduziram-se estudos piloto de forma a serem definidos os objetos a serem construídos pelos participantes. A primeira tarefa a ser realizada em grupo seria uma tarefa neutra, uma vez que se constituía como o primeiro contacto entre os elementos e o trabalho como equipa. Adicionalmente, pretendia-se o registo das medidas que se constituíam como *baseline*. Desta forma, a primeira construção a ser realizada pelos grupos foi um cavalo. A dificuldade aumentava na construção do segundo objeto de forma a conduzir a uma maior complexidade quanto à forma de proceder e de desenvolver a tarefa. O segundo objeto a ser construído pelo grupo foi uma nave espacial. Optou-se por usar peças lego devido à familiaridade que este objeto tem junto da população.

Procedimento

O presente estudo foi avaliado e aprovado pela Comissão de Ética e Deontologia da Universidade de Aveiro (Parecer n.º12/2018).

A divulgação do estudo foi feita através da colocação de cartazes em pontos estratégicos da Universidade de Aveiro, bem como através da publicação de uma notícia na página da associação de estudantes. Os participantes inscreveram-se através de um link no qual foram transmitidas e solicitadas as seguintes informações: duração aproximada da experiência; reforço de que seriam distribuídos prémios pelos participantes; pedido de indicação da disponibilidade (dias/horas); solicitação do nome completo e do curso a que pertenciam. Quando os sujeitos eram contactados para agendar o dia/hora, eram-lhes revelados os nomes e cursos dos outros participantes, sendo-lhes pedido que indicassem se os conheciam (sendo-lhes explicado, após eles responderem, que os sujeitos não se deviam conhecer previamente).

A recolha de dados decorreu no *Olfaction Lab* (sala 18.2.2), situado no Departamento de Educação e Psicologia da Universidade de Aveiro. O laboratório dispunha de quatro postos de recolha de dados, onde os participantes realizavam o preenchimento das escalas, e uma mesa central de trabalho na qual os participantes se reuniam para realizar as tarefas experimentais. Os postos individuais e a mesa central encontravam-se numerados (de 1 a 4). Quando os participantes chegavam ao laboratório era-lhes atribuído um número, sendo-lhes solicitado que se sentassem no

sítio correspondente ao seu número. As cadeiras dispostas em torno da mesa de trabalho central, tinham a mesma dimensão de forma a que todos os participantes ficassem à mesma altura. A disposição da sala permaneceu inalterada ao longo de todo o processo de recolha de dados.

No dia da recolha, os participantes dirigiram-se ao laboratório, e após as apresentações iniciais, eram encaminhados para os quatro postos de recolha de dados, onde se encontravam: o (i) o consentimento informado, (ii) uma credencial onde deveriam escrever o nome e colocar no peito, (iii) um questionário de questões demográficas, (iv) a escala de emoções (JAWS), (v) a escala de regulação emocional (QRE) e (viii) uma questão sobre a experiência prévia com legos. Posteriormente à recolha do consentimento informado, mas antes da resposta aos questionários, eram colocados a cada participante os elétrodos para a recolha dos dados fisiológicos. Após os elétrodos serem colocados a todos os participantes iniciava-se o processo de recolha dos dados fisiológicos. O experimentador dispunha de um *tablet* e, neste momento, enviava o *trigger* “início da experiência” para registar no ECG o início da experiência. De seguida, eram fornecidos os primeiros questionários, sendo que os participantes procediam à resposta aos mesmos, simultaneamente. Neste momento, o experimentador registava o *trigger* “questionários”.

Após o preenchimento dos questionários, os participantes deslocavam-se para a mesa central, onde eram sentados de forma intercalada (homens e mulheres), respeitando os números, e era-lhes explicado o procedimento.

A tarefa experimental era composta por duas tarefas de construção de legos que teriam que ser desenvolvidas em grupo e com a colaboração de todos os elementos. O experimentador falava dos prémios que seriam atribuídos às melhores construções, alertando para o facto de que esta atribuição estaria dependente da criatividade do produto, assim como da interação e colaboração de todos os elementos no processo de construção. A primeira tarefa consistia na construção de um cavalo, sendo que o grupo dispunha de 15 minutos para a sua construção, sendo que quando faltassem cinco minutos para o final da tarefa os participantes eram informados. O experimentador através do *triggers* fazia o registo do “início da tarefa” e “fim da tarefa”.

Após o término da primeira tarefa, os participantes eram convidados a deslocar-se, novamente, para os postos de trabalho individuais para o preenchimento da escala de emoções (JAWS), escala do conflito intragrupal (ICS) e satisfação com o resultado final. Neste momento o experimentador registava, novamente, o *trigger* “questionários”.

A partir desta fase, o procedimento experimental diferia consoante a condição experimental: condição de conflito de tarefa (CT) e condição de controlo (CC). A manipulação experimental do tipo de conflito foi adaptada de Griffith, Connelly e Thiel (2014).

Na condição conflito de tarefa (CT), os participantes recebiam uma folha com instruções dúbias e discordantes acerca do segundo objeto a ser construído, instruções essas que deviam ser

respeitadas (cf. Anexo C). Na condição de controlo (CC) não era fornecida qualquer informação adicional. O objetivo desta manipulação era o de aumentar a probabilidade de surgirem diferentes perspectivas relativamente à forma de construir o objeto. Como o cenário era dúbio e complexo, seria mais suscetível ao surgimento de diferentes opiniões individuais.

Seguidamente, era fornecida a informação de que a segunda tarefa consistia na construção de uma nave espacial, e de que dispunham de cinco minutos para, individualmente, refletirem acerca das estratégias que deveriam adotar para a construção do objeto. As estratégias deviam ser registadas numa folha que era previamente fornecida pelo experimentador. O experimentador registava o *trigger* “início da reflexão”, terminados os cinco minutos registava o *trigger* “fim da reflexão”. A introdução da reflexão individual tinha o propósito de assegurar que cada um dos membros do grupo iria refletir sobre a forma de construir o objeto.

Finalizado o período de reflexão, os participantes dirigiam-se à mesa de trabalho e o experimentador indicava que dispunham de cinco minutos para apresentarem e discutirem as ideias individuais, para que em conjunto determinassem como proceder, sendo que nesta fase o experimentador incentivava a que todos os participantes apresentassem e discutissem as ideias individuais, e reforçava que a atribuição de prémios estaria dependente da colaboração de todos. O experimentador registava o início e o final da discussão através de *triggers* denominados “início da discussão” e “fim da discussão”. Terminado o tempo de discussão, os participantes passavam a dispor de 20 minutos para a construção da nave espacial, sendo que nesta fase o experimentador registava, novamente, o *trigger* “início da tarefa”, quando a tarefa terminasse registava o *trigger* “fim da tarefa”.

Findada a construção do objeto, era solicitado aos participantes que se deslocassem para os seus postos individuais, onde respondiam à escala de emoções (JAWS), escala do conflito intragrupal (ICS) e satisfação com o produto final. Mais uma vez o investigador assinalava o *trigger* “questionários”.

Posteriormente era feito o *debriefing* fornecendo aos participantes o verdadeiro objetivo da experiência, sendo ainda solicitado que estes assinassem um termo de confidencialidade, de forma garantir que os participantes não partilhassem informações relativas à experiência. Terminava, então, a recolha fisiológica e o experimentador registava, por fim, o *trigger* “fim da experiência”.

Várias escalas foram aplicadas em diferentes momentos no decorrer do estudo experimental. De forma a facilitar a interpretação dos resultados denominaram-se os momentos de recolha de dados como: T0- antes da realização da tarefa experimental; T1- após a construção do primeiro objeto; T2- após a construção do segundo objeto e no final da tarefa experimental. De forma a facilitar a compreensão do desenho experimental encontra-se presente, no Anexo D, um esquema do mesmo.

Análise dos Dados

Os dados recolhidos foram codificados e analisados no programa estatístico IBM SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*), versão 25.0. Foram realizadas análises descritivas para as variáveis sociodemográficas com o objetivo de caracterizar a amostra do estudo. No teste de associação entre duas variáveis numéricas recorreu-se à correlação de Pearson (Field, 2009). Os resultados apresentados dos testes de hipóteses resultam de procedimentos paramétricos, em concreto, da análise de variância (ANOVAs) de medidas repetidas mista. O nível de significância adotado em todas as análises estatísticas descritas foi de $p < .05$ (Field, 2009; Tabachnick & Fidell, 2007).

Resultados

Procedimentos prévios à análise de dados

Previamente à realização das análises estatísticas foram explorados os pressupostos para a aplicação da ANOVA de medidas repetidas. Os pressupostos de normalidade foram verificados dividindo a amostra por grupos e não foram possíveis de verificar em todas as condições de análise. Foram igualmente analisados os *outliers* e optou-se pela exclusão de três sujeitos do grupo de controlo dado as suas respostas nas variáveis de conflito e emoções serem bastante desviadas do padrão de resposta dos restantes sujeitos e, como tal, constituírem-se como *outliers* influentes. Em todas as análises se verificou o pressuposto de esfericidade e se realizou a correção nos graus de liberdade quando esta não se cumpria. Pese embora não se ter assumido a normalidade em todas as condições da análise, os testes de análise de variância são referidos como sendo mais robustos e sensíveis a desvios da normalidade, tendo-se por isso optado por conduzir este procedimento (Field, 2009; Tabachnick & Fidell, 2007).

Verificação da manipulação experimental

Efetou-se uma ANOVA de medidas repetidas para averiguar a interação entre os momentos de avaliação (T1 e T2) e o conflito, e para se verificar se a manipulação experimental tinha sido alcançada. Verificou-se um efeito principal do conflito $F(1,75) = 5.94$, $p = .02$, $\eta^2 = .07$, assim como uma interação significativa entre o conflito e os momentos de avaliação, $F(1, 75) = 5.58$, $p = .02$, $\eta^2 = .07$. Verificou-se que na condição conflito de tarefa os participantes revelaram maior frequência de conflito no momento T2 ($M = 2.42$; $DP = 1.31$), comparativamente ao momento T1 ($M = 1.86$; $DP = 1.03$), diferença essa que se revelou estatisticamente significativa ($p = .006$). Na condição de controlo os participantes revelam uma maior frequência de conflito no momento T2 ($M = 1.67$; $DP = 1.01$), comparativamente com o momento T1 ($M = 1.66$; $DP = .96$) embora essa diferença não seja estatisticamente significativa ($p > .05$), como pode ser observado na Figura 2.

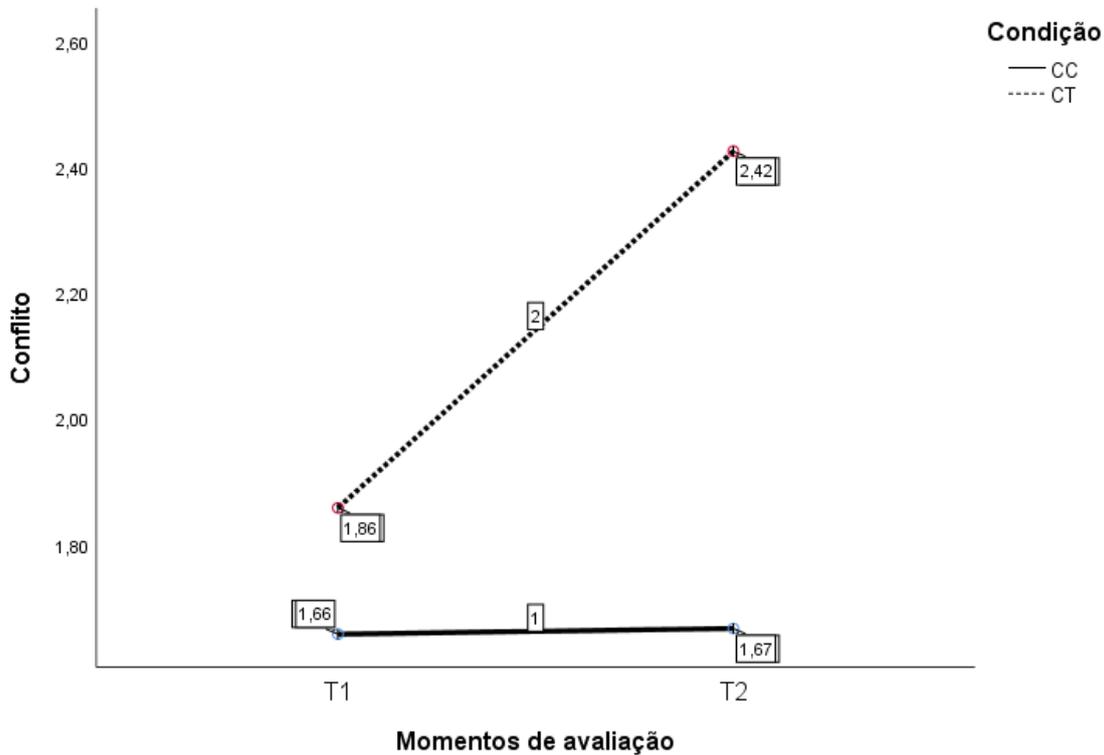


Figura 2. Resultados da análise da interação entre os momentos de avaliação e o conflito

Impacto do conflito nas emoções

Análises prévias.

Antes de realizar análises mais específicas de forma a perceber como as emoções surgem no decorrer da interação, é importante compreender se as emoções presentes no início da experiência (momento T0) eram semelhantes, ou seja, se independentemente da condição experimental todos os participantes apresentavam frequências semelhantes de emoções positivas e negativas. Para o efeito recorreu-se à estatística paramétrica, nomeadamente o teste-*t* para amostras independentes. Em média, verificou-se uma maior frequência de emoções positivas nos indivíduos presentes na condição de controlo, do que nos indivíduos presentes na condição conflito de tarefa, apesar desta diferença não se ter revelado estatisticamente significativa, $t(73)=1.72$, $p > .05$. Relativamente às emoções negativas, em média os indivíduos presentes na condição conflito de tarefa reportaram uma maior frequência de emoções negativas, comparativamente aos indivíduos presentes na condição. No entanto, essa diferença, não se revelou estatisticamente significativa, $t(75)= .22$, $p > .05$. Em suma, verifica-se que não existem diferenças estatisticamente significativas na frequência de emoções positivas e negativas entre as duas condições face no início da experiência.

Na presente investigação inclui-se como variável de controlo a regulação emocional, de forma a minimizar o impacto nas emoções sentidas do modo como os participantes interpretavam e

regulavam as suas emoções. Com efeito, Gross e John (2003) postulam que as diferentes estratégias de regulação emocional apresentam impactos diferenciados na experienciação de emoções positivas e negativas. Assim, devido ao impacto que as diferentes estratégias de regulação emocional apresentam ao nível da emocionalidade torna-se importante controlar esta variável neste estudo.

No sentido, de analisar a relação estabelecida, entre o nível de cada regulação emocional com as emoções positivas e negativas, procedeu-se ao cálculo do coeficiente de Correlação de Pearson em cada um dos três momentos de recolha de dados. Verificou-se apenas que a reavaliação cognitiva se apresentou significativamente correlacionadas com as emoções positivas nos momentos T0 ($r = .324, p = .005$) e T1 ($r = .329, p = .004$). A supressão emocional apresentou, também apenas, correlações significativas com as emoções positivas no momento T0 ($r = -.282, p = .015$) e no momento T1 ($r = -.232, p = .045$). Pelos resultados obtidos optou-se por incluir como covariável a regulação emocional e a supressão emocional, apenas nas emoções positivas.

Emoções positivas.

Uma ANOVA de medidas repetidas incluindo como variáveis os momentos de avaliação e as emoções positivas revelou um efeito principal das emoções positivas $F(2, 140) = 8.098, p < .001, \eta^2 = .10^{*1}$ e $F(2, 142) = 9.987, p < .001, \eta^2 = .12^{**2}$. Relativamente a efeitos de interação, verificou-se uma interação significativa entre as emoções positivas e os diferentes momentos de avaliação $F(2, 140) = 3.282, p = 0.04, \eta^2 = .045^*$ e $F(2, 142) = 3.920, p = .022, \eta^2 = .052^{**}$. Estes resultados permitem constatar que houve diferenças significativas entre as emoções positivas expressas nos três momentos de análise (cf. Tabela 1).

Tabela 1.

Médias e Desvios-padrão para o efeito de interação entre as emoções positivas e os momentos de avaliação

Momento	Condição	M	DP
T0*	CC	36.81	6.98
	CT	33.97	7.49
T1*	CC	45.64	7.36
	CT	43.57	8.89
T2*	CC	47.42	8.29
	CT	41.59	8.99
T0**	CC	36.78	6.88
	CT	33.97	7.49

¹ * covariável supressão emocional

² ** covariável reavaliação cognitiva

T1**	CC	45.73	7.28
	CT	43.57	8.89
T2**	CC	47.54	8.20
	CT	41.59	8.99

*covariável supressão emocional; ** covariável reavaliação cognitiva

A partir de análises *post-hoc*³, verificou-se que na condição conflito de tarefa os participantes revelaram menor frequência de emoções positivas no momento T2 ($M= 41.59$; $DP= 8.99$) comparativamente ao momento T1 ($M= 43.57$; $DP= 8.89$). ANOVAs univariadas realizadas, separadamente, para cada momento de avaliação revelaram efeitos significativos apenas no momento T2 para as emoções positivas $F(1,72) = 8.82$, $p = .004$, $\eta^2=.045$, como pode ser observado na Figura 3.

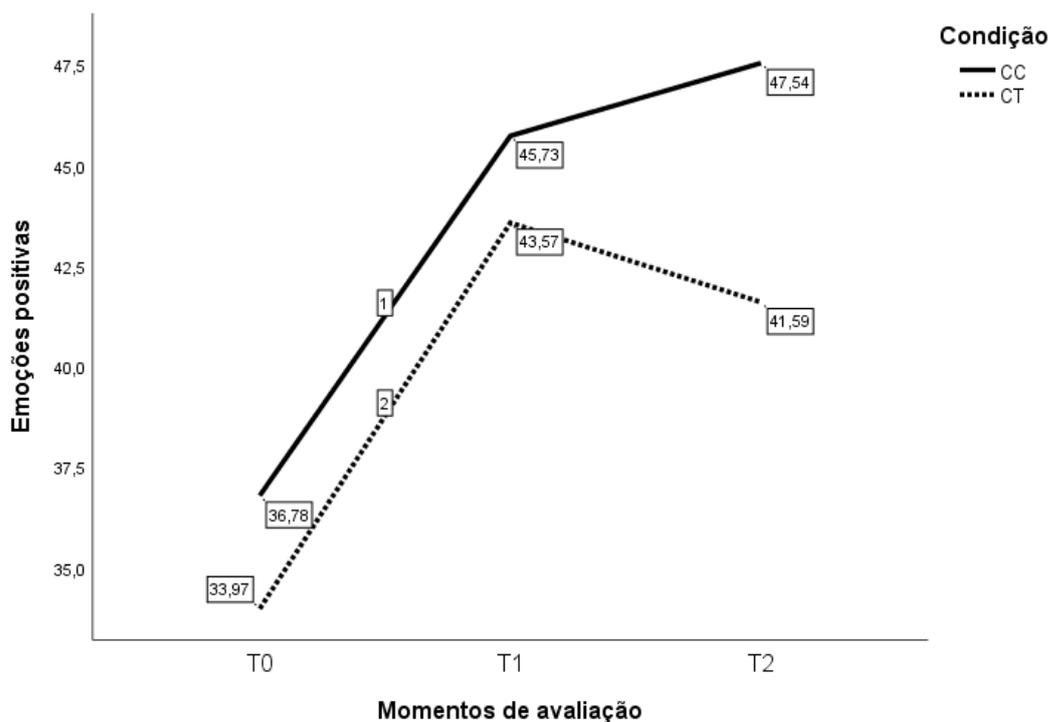


Figura 3. Resultados da análise da interação entre os momentos de avaliação e as emoções positivas

Emoções negativas.

Os resultados revelam um efeito principal das emoções negativas $F(2, 150) = 39.073$, $p < .001$, $\eta^2 = .343$. Uma ANOVA de medidas repetidas determinou que não existe uma interação, estatisticamente significativa, entre as emoções negativas e os diferentes momentos de avaliação $F(2, 150) = 1.481$, $p > .05$, $\eta^2 = .019$. Contudo, tal como pode ser verificado na Figura 4, os indivíduos que vivenciaram um conflito de tarefa reportaram uma frequência superior de emoções

negativas após a manipulação experimental (T2) em relação aos indivíduos presentes na condição de controlo.

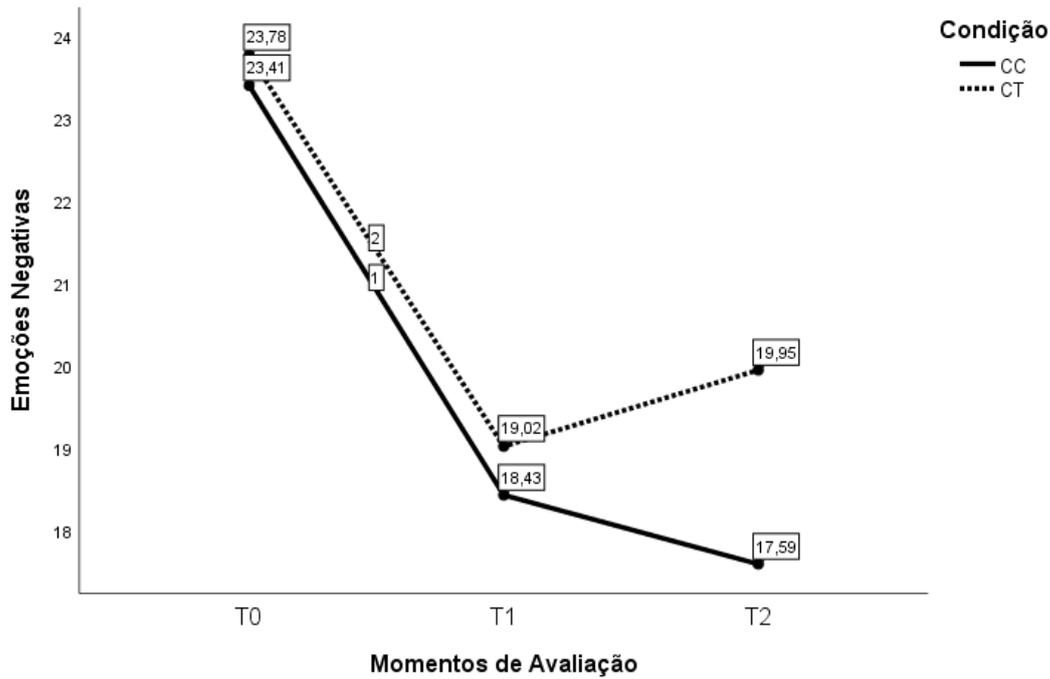


Figura 4. Resultados da interação entre os momentos de avaliação e as emoções negativas

Impacto do conflito na satisfação

Realizou-se uma ANOVA de medidas repetidas para averiguar a interação entre a satisfação e os diferentes momentos de avaliação. Pelas análises realizadas verifica-se que não houve um efeito principal no que diz respeito à satisfação $F(1,73) = 1.321, p > .05, \eta^2 = .018$. Adicionalmente, não se verificou uma interação significativa entre os momentos de avaliação e a satisfação, $F(1,73) = 3.746, p = .057, \eta^2 = .049$. Contudo, tal como pode ser verificado na Figura 5, os indivíduos presentes na condição conflito de tarefa reportaram uma menor satisfação após a ocorrência do conflito (T2). Contrariamente, os indivíduos que não vivenciaram conflito apresentaram um aumento da satisfação, apesar dessa diferença não se ter revelado estatisticamente significativa.

³ A partir de uma ANOVA de medidas repetidas verificou-se que não existe uma interação, estatisticamente significativa, com as covariáveis e as emoções positivas. Desta forma, nos testes *post-hoc* as covariáveis não foram incluídas.

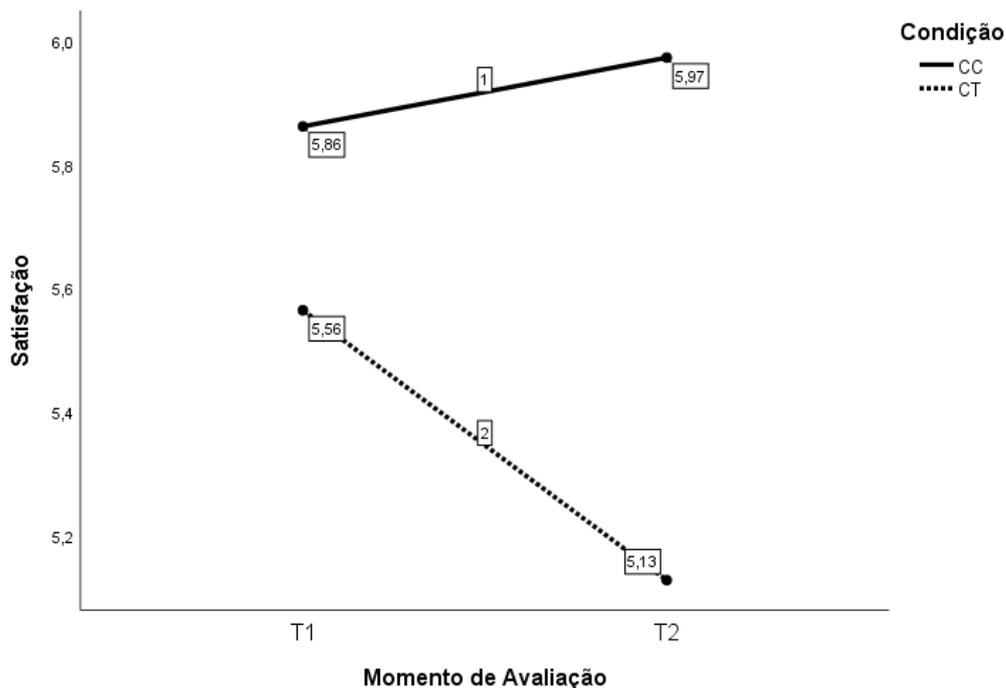


Figura 5. Resultados da análise da interação entre os diferentes momentos de avaliação e a satisfação

Efeito do conflito na resposta fisiológica

Analisando a Figura 6, verifica-se que os indivíduos da condição conflito de tarefa apresentam valores de NRC (*Normalized Relative Compression*) mais baixos comparativamente aos indivíduos presentes na condição de controlo. Adicionalmente, o grupo de conflito de tarefa apresentou, ainda, menor variação fisiológica, ou seja, o padrão de resposta em T1 e T2 foi consistente, comparativamente à condição de controlo em que se verifica uma resposta diversificada. Através de teste não paramétrico de Mann-Whitney não se verificaram diferenças, estatisticamente significativas, na resposta fisiológica entre as condições experimentais $U= 63$, $z= .000$ $p > .05$.

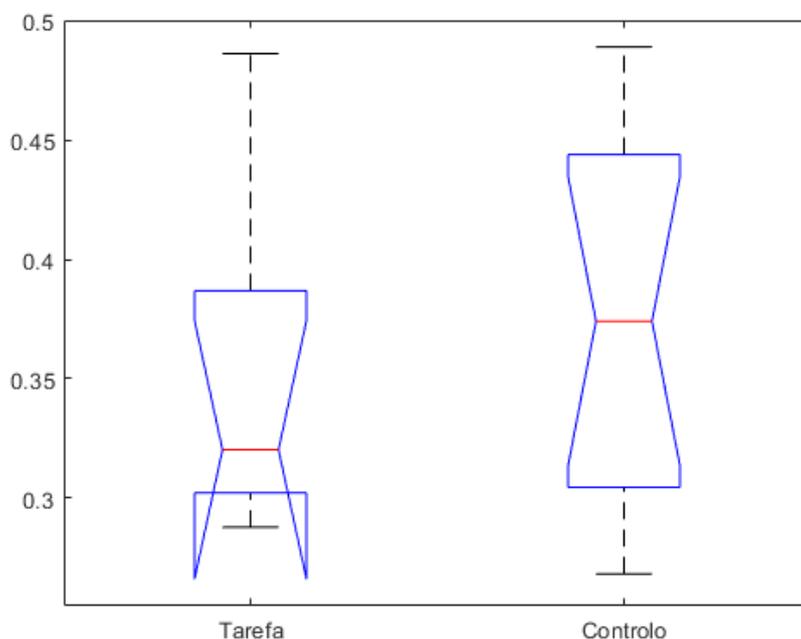


Figura 6. Comparação da variação fisiológica referente às diferentes condições experimentais, tomando como *baseline* o momento T1

Discussão

Nos últimos anos observou-se uma mudança na visão do conflito nas equipas de trabalho, passando de um evento stressante e perturbador, para uma visão mais otimista como possivelmente funcional e estimulante (De Dreu & Weingart, 2003). No entanto, estudos acerca da ligação entre o conflito e o seu conteúdo emocional, neste contexto, são ainda escassos (Nair, 2008).

As emoções são parte integrante de um conflito. Enquanto membros de um grupo, os indivíduos são expostos às suas emoções e às dos outros, e essas emoções são compartilhadas, passando a ocorrer a nível grupal, sendo este processo denominado por “contágio emocional” (Barsade, 2002). Desta forma as emoções desempenham um importante papel na perceção da vivência de um conflito (Pondy, 1967).

O primeiro conjunto de resultados do presente estudo que importa analisar relaciona-se com o estudo das emoções e do conflito. Na presença do conflito de tarefa, observou-se a presença de mais emoções negativas e, simultaneamente, a diminuição das emoções positivas, sendo este padrão de resultados consistente com alguns dos resultados encontrados noutras investigações (e.g., Dreu & Weingart, 2003; Jehn, 1997; Hartwick & Barki, 2002). Estes resultados permitem, desta forma, confirmar parcialmente a nossa primeira hipótese. Contudo, salientamos que os resultados revelam uma tendência para uma repercussão superior do conflito ao nível das emoções positivas comparativamente às emoções negativas. Com efeito, as mudanças ao nível das emoções negativas não foram estatisticamente significativas, podendo, contudo, o mesmo dever-se à dimensão da

amostra, uma vez que a investigação carece de algum poder estatístico para verificar a significância de alguns preditores.

Os resultados do presente estudo permitem reforçar a premissa de que o conflito é tipicamente considerado um processo social negativo, sugerindo que o conflito tem repercussões nas emoções expressas pelos indivíduos, e que a percepção de um conflito é suficiente para produzir algum tipo de tensão entre os indivíduos, com impacto diferenciado no bem-estar e no humor. No entanto, é preciso considerar a natureza dos grupos ao serem analisados estes resultados. Os elementos dos grupos na investigação não apresentavam interação prévia. A ausência de laços fortes conduz a que os comportamentos dos elementos do grupo sejam, por isso, orientados pelas normas sociais. O mesmo sucede com as emoções, as normas sociais, também apresentam efeitos nas emoções que devem ser expressas, determinando o seu conteúdo, intensidade e o significado das emoções transmitidas (Rafaeli & Sutton, 1989). Após o término da tarefa experimental os indivíduos teriam baixa probabilidade de ter novamente contacto e, daí, não se justificava a expressão e a valorização das emoções negativas. Desta forma, poderá ter ocorrido a repressão de emoções negativas e assim o evitar do confronto direto, com vista à harmonia do grupo. Estes grupos, ao serem limitados pela realização da tarefa, não deixam espaço para o estabelecimento de relações, bem como de uma perspectiva de futuro, contrariamente ao que acontece nos grupos permanentes, que compartilham uma identidade grupal. Adicionalmente, poderá considerar-se a possibilidade de ocorrência do fenómeno de desejabilidade social, isto é, na tentativa de agradar os restantes elementos, os indivíduos poderão não ter expresso as emoções negativas e o seu desagrado.

No grupo de controlo – sem indução de conflito – prevaleceram, maioritariamente, emoções positivas e, quando se aumentou a complexidade da tarefa, na segunda construção, esta não foi encarada como um conflito. De modo consistente com este resultado, a literatura aponta que as emoções positivas facilitam a reinterpretação de situações desafiadoras (Folkman & Moskowitz, 2000).

Para além dos processos emocionais, desencadeados no processo de conflito, parecem existir repercussões na satisfação do grupo, indo este resultado ao encontro do defendido por De Wit et al. (2003) e Giordano et al. (2012), que postulam que as emoções sentidas pelos grupos no conflito parecem ligar-se mais a critérios afetivos da eficácia, como a satisfação. Tal como tínhamos previsto na hipótese 2a e 2b, os resultados demonstram que o conflito de tarefa parece ter um impacto negativo superior sobre a satisfação comparativamente a indivíduos que não vivenciaram conflito. No entanto, estes resultados não foram também estatisticamente significativos, o que pode, mais uma vez, dever-se ao tamanho da amostra. Como o conflito gera tensão e desconforto, não é surpreendente que os membros das equipas estejam menos satisfeitos.

Este produz tensão, antagonismo e desvia a energia e atenção dos membros da realização da tarefa, apresentando desta forma repercussões na satisfação do grupo (e.g. De Dreu & Weingart, 2003; Jehn, 1995; Jehn & Bendersky, 2003). A diminuição da satisfação poderá dever-se, mais uma vez, ao propósito da constituição do grupo. Nas equipas permanentes, o conflito tem um efeito negativo na satisfação, sendo isso comprovado pelos vários estudos conduzidos até ao momento (e.g. De Dreu & Weingart, 2003; Dimas & Lourenço, 2015; Jehn & Bendersky, 2003). Nas equipas temporárias, os conflitos tendem a gerar também um efeito negativo na satisfação, mas provavelmente este efeito negativo é de menor magnitude, visto que os membros, antecipando que não terão que trabalhar juntos no futuro, atribuem uma menor relevância à situação. Adicionalmente, a vivência de emoções negativas por estes indivíduos poderá ter reduzido a capacidade para processar informações relevantes e o reconhecimento dos seus interesses, o que conduz a uma menor satisfação, reforçando o defendido por outros autores (e.g. Baron, 1991; Jehn et al., 2008; Jehn, 1997; Pinkley, 1990). Os resultados revelam que um conflito se traduz na diminuição dos níveis de satisfação dos elementos. No entanto, é necessário alcançar-se mais poder estatístico para se reforçar o anteriormente exposto.

Um aspeto que importa levar em conta na interpretação destes resultados são os valores culturais. Os valores culturais influenciam a forma como os indivíduos interpretam e reagem ao conflito (Cai & Fink, 2002). Desta forma, o *background* cultural dos elementos da equipa é uma variável que deve ser considerada de forma a clarificar e entender o conflito (Oetzel & Ting-Toomey, 2003). Portugal é caracterizado por uma sociedade coletivista na dimensão individualismo-coletivismo mais comumente usada na pesquisa transcultural (Hofstede, 1980). Os coletivistas valorizam mais as metas, responsabilidades e obrigações enquanto grupo, do que as metas, necessidades e direitos individuais. Numa situação de conflito, os coletivistas dão maior valor ao grupo comparativamente aos individualistas, e o conflito é perspetivado como uma ameaça porque desafia o equilíbrio e as relações dentro do grupo (Cai & Fink, 2002; Dimas et al., 2015).

Na presente investigação não se avaliou esta variável que poderá ter apresentado repercussões nos resultados obtidos, principalmente ao nível da satisfação. Preservar o equilíbrio do grupo é a questão mais importante, e nas situações de conflito, os elementos em prol da harmonia do grupo e de forma a evitar o confronto com os restantes indivíduos, poderão ter cedido nas suas posições quanto ao rumo que o grupo teria que seguir, o que poderá ter influenciado a satisfação.

Investigações anteriores apresentavam algumas contradições relativamente ao impacto das emoções no conflito de tarefa. A investigação presente ao ser realizada em contexto laboratorial, com maior rigor e controlo das variáveis parasita, oferece-nos uma visão mais clara desse impacto. Os resultados obtidos contrariam assim a visão otimista e o pensamento atual de que o conflito de

tarefa pode ser positivo. Os resultados corroboram a perspectiva do processamento de informação (Carnevale & Probst, 1998; De Dreu & Weingart, 2003): com o aumento da complexidade da tarefa, contribui-se para o aumento da carga cognitiva dos indivíduos, e estes passam a ter que atender às exigências da tarefa e, simultaneamente, a ter que lidar o confronto de ideias. Desta forma, sugere-se que uma divergência pode ser benéfica, uma vez que contribui para o debate de ideias, no entanto esses efeitos são ultrapassados à medida que ocorre o aumento da carga cognitiva dos indivíduos.

A introdução de uma medida fisiológica contribuiu, em grande parte, para o caráter inovador da investigação. Adicionalmente, a utilização desta medida em equipas de trabalho em situação de conflito nunca foi estudada. Nesta linha, propôs-se uma análise de natureza exploratória com o objetivo de clarificar o efeito do conflito, e das emoções desencadeadas por este, ao nível da resposta fisiológica. Observou-se que os indivíduos que não vivenciaram conflito apresentaram maior variabilidade no padrão fisiológico no final da experiência. A variabilidade encontrada traduz-se numa resposta diferenciada comparativamente à *baseline*. Vários fatores poderão explicar esta variabilidade, podendo supor-se que as emoções expressas apresentam repercussões ao nível do padrão ECG. Com os dados anteriormente apresentados, verificamos que existe um aumento da frequência das emoções positivas, no grupo de controlo, ao longo da interação. As emoções positivas poderão ter apresentado repercussões na variabilidade encontrada. Os participantes poderiam ter se sentido mais divertidos e relaxados, o que conduziu à diminuição ou aumento da frequência cardíaca, traduzindo-se desta forma numa maior variação.

Contrariamente, os indivíduos que passaram por uma situação de conflito apresentaram menor variabilidade da resposta fisiológica no final da experiência, traduzindo-se num padrão de resposta semelhante ao encontrado em T1. Ao supor-se que as emoções positivas contribuem para uma maior variabilidade (Costa, 2018), isto poderá explicar a reduzida variabilidade na resposta encontrada na condição de conflito de tarefa. Nesta condição, verificou-se uma diminuição das emoções positivas. Assim, considerando a suposição anterior, seria expectável encontrar uma menor variação no padrão ECG. No entanto, é necessário ressaltar que os resultados obtidos não foram estatisticamente significativos, sendo que será necessário aumentar-se a dimensão da amostra para serem retiradas conclusões mais robustas.

O Modelo Circumplexo das Emoções de Russell (1980) postula que as emoções podem classificar-se consoante uma valência (positiva e negativa) e ativação (alto e baixo). Desta forma emoções classificadas com alta ativação apresentariam repercussões ao nível do sistema nervoso simpático, refletindo-se ao nível da resposta fisiológica. Realizando um paralelismo entre este modelo e os resultados obtidos a nível da resposta cardíaca, poderá postular-se que as emoções positivas vivenciadas encontravam-se no eixo de maior ou menor ativação, comparativamente às

emoções negativas registadas, visto que foi no grupo de controlo que se observou uma maior variabilidade da resposta cardíaca. Isto poderá traduzir que as emoções negativas que surgiram no contexto de grupo, perante um conflito, não foram suficientemente ativadoras para se traduzirem numa maior variabilidade da resposta cardíaca. Ou os indivíduos não as valorizam tanto como as emoções positivas e desta forma não apresentaram o impacto esperado.

Com os dados obtidos no presente estudo, não é ainda bem claro, contudo, o impacto do conflito ao nível da resposta fisiológica, e como as emoções influenciam esta relação. Observou-se que o conflito não desencadeou alterações significativas ao nível da variabilidade da resposta cardíaca, desta forma, poderá supor-se que o impacto do conflito ao nível da resposta fisiológica não é tão notório quanto o esperado? Deixa-se em aberta esta e muitas outras questões, que não foram possíveis de ser esclarecidas neste estudo, mas que poderão servir de mote para futuras investigações.

Limitações e sugestões para estudos futuros

Apesar do rigor metodológico e conceptual que procurámos assegurar ao longo de toda a investigação, existem limitações a ter em conta, nomeadamente a dimensão da amostra. A investigação carece de algum poder estatístico para verificar a significância dos preditores, pelo que seria relevante aumentar a dimensão da amostra.

A literatura sobre o conflito tem negligenciado as emoções, e mesmo quando estas são abordadas são examinadas como um resultado do conflito, ou como uma consequência e raramente como um gatilho. Analisar as emoções como um antecedente do conflito pode ser um novo caminho potencial para a investigação nesta área. Em estudos futuros, seria pertinente incluir outro tipo de conflito, nomeadamente, o conflito socioafetivo, de forma a perceber-se mais aprofundadamente as diferenças nos processos afetivos. A nível da resposta cardíaca seria interessante perceber as diferenças quando os indivíduos vivenciam um conflito relacional.

Seria ainda interessante incluir indivíduos provenientes de outras culturas, pertencentes a outra dimensão coletivismo-individualismo, diferente da que está presente na investigação, e perceber como os indivíduos gerem o conflito, assim como as respetivas repercussões na satisfação. Seria ainda relevante conduzir o mesmo desenho experimental em grupos de trabalho previamente formados e perceber as diferenças a nível das emoções e dos resultados da equipa, comparativamente, às equipas incluídas nesta investigação.

Referências

- Appelhans, B. & Luecken, L. (2006). Heart Rate Variability as an Index of Regulated Emotional Responding. *Review of General Psychology*, 10(3), 229-240. doi 10.1037/1089-2680.10.3.229
- Baron, R. (1991). Positive Effects of Conflict: A Cognitive Perspective. *Employee Responsibilities and Rights Journal*, 4(1), 25-36. doi 10.1007/BF01390436
- Barsade, S. G. (2002). The Ripple Effect: Emotional Contagion and Its Influence on Group Behavior. *Administrative Science Quarterly*, 47(4), 644–675. doi 10.2307/3094912
- Barsade, S. G., & Gibson, D. E. (2007). Why Does Affect Matter in Organizations? *Academy of Management Perspectives*, 21(1), 36–59. doi 10.5465/AMP.2007.24286163
- Barrett, L. F., & Russell, J. A. (1999). The Structure of Current Affect. *Current Directions in Psychological Science*, 8(1), 10–14. doi 10.1111/1467-8721.00003
- Bodtker, A. M., & Jameson, J. K. (2001). Emotion in conflict formation and its transformation: Application to organizational conflict management. *International Journal of Conflict Management*, 12, 259-275. doi 10.1108/eb022858
- Brás, S., Ferreira, J. H. T., Soares, S. C., & Pinho, A. J. (2018). Biometric and emotion identification: An ECG compression based method. *Frontiers in Psychology*, 9(APR). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00467>
- Cai, D. A., & Fink, E. L. (2002). Conflict style differences between individualists and collectivists. *Communication Monographs*, 69(1), 67–87. doi 10.1080/03637750216536
- Caicede, D., & Beuzekon, M. (2006). “How do you feel?”: an assessment of existing tools for the measurement of emotions and their application in consumer products research. Delft, Netherlands: Delft University of Technology.
- Carnevale, P. J., & Probst, T. M. (1998). Social values and social conflict in creative problem solving and categorization. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74(5), 1300–1309. Doi 10.1037/0022-3514.74.5.1300
- Cohen R.A. (2011) Yerkes–Dodson Law. In J. S. Kreutzer, J. DeLuca, B. Caplan (eds) *Encyclopedia of Clinical Neuropsychology*. Springer, New York, NY
- Costa, C. (2018). *Deteção de padrões psicofisiológicos, em função da ansiedade cognitiva e somática* (Unpublished master’s thesis). Universidade de Aveiro, Aveiro.
- Curşeu, P. L., Boroş, S., & Oerlemans, L. A. G. (2012). Task and relationship conflict in short-term and long-term groups. *International Journal of Conflict Management*, 23(1), 97–107. Doi 10.1108/10444061211199331

- De Dreu, C. K. W., & Van Vianen, A. E. M. (2001). Managing relationship conflict and the effectiveness of organizational teams. *Journal of Organizational Behavior*, 22(3), 309–328. <https://doi.org/10.1002/job.71>
- De Dreu, C., & Weingart, L. (2003). Task versus relationship conflict, team performance, and team member satisfaction: A meta-analysis. *Journal of Applied Psychology*, 88(4), 741–749. doi 10.1037/0021-9010.88.4.741
- Deutsch, M. (2003). Cooperation and conflict: A personal perspective on the history of the social psychology study of conflict resolution. In M. A. West, D. Tjosvold, & K. G. Smith (Eds.), *International Handbook of Organizational Teamwork and Cooperative Working* (pp. 8-43). Retrieved from <http://catalogimages.wiley.com/images/db/pdf/0470015489.01.pdf>
- De Dreu, C. K. W., & Van Knippenberg, D. (2005). The possessive self as a barrier to conflict resolution: Effects of mere ownership, process accountability, and self-concept clarity on competitive cognitions and behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 89(3), 345–357. doi 10.1037/0022-3514.89.3.345
- Dimas, I. (2007). *(Re)pensar o conflito intragrupal: Níveis de desenvolvimento e eficácia*. Universidade de Coimbra. (Tese de Doutoramento). Universidade de Coimbra, Coimbra.
- Dimas, I., Lourenço, P. R. & Miguez, J. (2005). Conflitos e Desenvolvimento nos Grupos e Equipas de Trabalho - uma abordagem integrada. *Psychologica*, 38, (103-109).
- Dimas, I. & Lourenço, P. (2011). Conflitos e Gestão de Conflitos em Contexto Grupal. In A. Gomes (Ed.), *Psicologia das Organizações, do Trabalho e dos Recursos Humanos: Contributos para a investigação e intervenção* (pp. 195–232). Retrieved from <http://hdl.handle.net/10773/12671>
- Dimas, I. & Lourenço, P. (2015). Intragroup Conflict and Conflict Management Approaches as Determinants of Team Performance and Satisfaction: Two Field Studies. *Negotiation and Conflict Management Research*, 8(3), 174-193. doi 10.1111/ncmr.12054
- Dimas, I., Lourenço, P., & Rebelo, T. (2018). Escala de satisfação com o grupo de trabalho (esagt): construção e estudos de validação. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 36(1), 197-210. doi: <http://dx.doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/apl/a.5400>
- Etzel, J. A., Johnsen, E. L., Dickerson, J., Tranel, D., & Adolphs, R. (2006). Cardiovascular and respiratory responses during musical mood induction. *International Journal of Psychophysiology*, 61(1), 57–69. doi 10.1016/j.ijpsycho.2005.10.025
- Field, A. (2009). *Discovering Statistics Using SPSS* [PDF]. Retrieved from <https://www.pdfdrive.com/discovering-statistics-using-spss-e33406911.html>
- Gamero, N., González-Romá, V., & Peiró, J. M. (2008). The influence of intra-team conflict on work teams' affective climate: A longitudinal study. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 81(1), 47–69. doi 10.1348/096317907X180441

- Giordano, A. P. (2011). *The relationship between conflict and emotions on workgroups / teams*. Universidade de Barcelona.
- Giordano, A. P., Dimas, I. D., & Lourenço, P. (2008). The Relationship Between Conflict and Emotions on Workgroups / Teams. In *Psicosoma* (Ed.), *A emoção nas organizações* (pp. 219–233). Retrieved from https://www.researchgate.net/profile/Paulo_Lourenco8/publication/263852406_The_relationship_between_conflict_and_emotions_in_workgroupsteams/links/576d038d08aebb29f5a05820/The-relationship-between-conflict-and-emotions-in-workgroups-teams.pdf
- Giordano, M. S. A. P., Dimas, I., & Lourenço, P. R. (2012). O conflito e os seus consequentes na eficácia grupal: o papel mediador das emoções. In *Congresso Internacional de Psicologia do Trabalho e das Organizações: Trabalho, riscos psicossociais e saúde: conceptualização, diagnóstico e intervenção* (pp. 1–20).
- Gouveia, V. V., Guerra, V. M., Santos, W. S., Rivera, G. A., & Singelis, T. M. (2007). Escala de Contágio Emocional: adaptação ao contexto Brasileiro. *Psico*, 38(1), 45–54.
- Gratz, K. L., & Roemer, L. (2004). Multidimensional Assessment of Emotion Regulation and Dysregulation: Development, Factor Structure, and Initial Validation of the Difficulties in Emotion Regulation Scale. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 26(1), 41–54. doi 10.1007/s10862-008-9102-4
- Griffith, J. A., Connelly, S., & Thiel, C. E. (2014). Emotion regulation and intragroup conflict: when more distracted minds prevail. *International Journal of Conflict Management*, 25(2), 148-170. doi 10.1108/IJCMA-04-2012-0036
- Gross, J. & John, O. (2003). Individual Differences in Two Emotion Regulation Processes: Implications for Affect, Relationships, and Well-Being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85(2), 348-362. doi 10.1037/0022-3514.85.2.348
- Hackman, J. R. (1987). The design of work teams. In J. Lorsch (Ed.), *Handbook of organizational behavior* (pp. 315-342). Retrieved from <https://www.uio.no/studier/emner/matnat/ifi/INF5181/h14/artikler-teamarbeid/hackman-%281987%29.design-of-work-teams.pdf>
- Hayes, S. C., Luoma, J. F., Bond, F. W., Akihiko, M., & Lillis, J. (2006). Acceptance and Commitment Therapy: Model, processes and outcomes Recommended Citation. *Psychology Faculty Publications*, 101. Doi 10.1016/j.brat.2005.06.006
- Hofstede, G. (1983). The Cultural Relativity of Organizational Practices and Theories. *Journal of International Business Studies*, 14(2), 75–89. Doi 10.1057/palgrave.jibs.8490867
- Hartwick, J. & Barki, H. (2002). Conceptualizing the Construct of Interpersonal Conflict. *International Journal of Conflict Management*, 15(3), 216-244. doi 10.1108/eb022913

- Jehn, K. (1995). A Multimethod Examination of the Benefits and Detriments of Intragroup Conflict. *Administrative Science Quarterly*, 40(2), 256-282. doi 10.2307/2393638
- Jehn, K. A. (1997). A Qualitative Analysis of Conflict Types and Dimensions in Organizational Groups. *Administrative Science Quarterly*, 42(3), 530-557. doi 10.2307/2393737
- Jehn, K. A., Greer, L., Levine, S., & Szulanski, G. (2008). The effects of conflict types, dimensions, and emergent states on group outcomes. *Group Decision and Negotiation*, 17(6), 465-495. doi 10.1007/s10726-008-9107-0
- Katzenbach, J. & Smith, D. (1993). *The Wisdom of Teams: Creating the High-Performance Organization* [PDF]. Retrieved from https://books.google.pt/books?hl=pt-PT&lr=&id=qVpkCQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR7&dq=The+wisdom+of+teams:+Creating+the+high+performance+organization+pdf&ots=T3Ze9cvBvg&sig=fSknAdQoTGhZsWff2NA5LK4IW-g&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
- Krumhansl, C. L. (1997). An exploratory study of musical emotions and psychophysiology. *Canadian Journal of Experimental Psychology/Revue Canadienne de Psychologie Expérimentale*, 51(4), 336-353. doi 10.1037/1196-1961.51.4.336
- Lang, P. J., Bradley, M. M., & Cuthbert, B. N. (1998). Emotion, motivation, and anxiety: brain mechanisms and psychophysiology. *Biological Psychiatry*, 44(12), 1248-1263. doi 10.1016/S0006-3223(98)00275-3
- Lim, K. M., Jeon, J. W., Gyeong, M. S., Hong, S. B., Ko, B. H., Bae, S. K., ... Shim, E. B. (2013). Patient-specific identification of optimal ubiquitous electrocardiogram (U-ECG) placement using a three-dimensional model of cardiac electrophysiology. *IEEE Transactions on Biomedical Engineering*, 60(1), 245-249. <https://doi.org/10.1109/TBME.2012.2209648>
- Lopez, A., Lourenço, P., Dimas, I., & Figueiredo, C. (2012). PJAWSN – Escala Portuguesa do Bem-Estar Afetivo no Trabalho: Contributos para a sua validação. In C. Carvalho, P. Lourenço, & C. Peralta (Eds.), *A emoção nas organizações* (pp. 1-37). Psicosoma.
- Lourenço, P. & Dimas, I. (2011). O grupo revistado: considerações em torno da dinâmica e dos processos grupais. In A. Gomes (Ed.), *Psicologia das organizações, do trabalho e dos recursos humanos* (pp. 135-199). Retrieved from 10.14195/978-989-26-0238-7
- Machado Vaz, F., & Martins, C. (2009). *Diferenciação e Regulação Emocional na Idade Adulta: Tradução e Validação de Dois Instrumentos de Avaliação para a População Portuguesa*. (Dissertação de Mestrado, Universidade do Minho).
- Nair, N. (2008). Towards understanding the role of emotions in conflict: A review and future directions. *International Journal of Conflict Management*, 19(4), 359-381. doi 10.1108/10444060810909301
- Nunally, J. (1978). *Psychometric theory*. New York: McGraw-Hill.

- Oetzel, J. G., & Ting-Toomey, S. (2003). Face Concerns in Interpersonal Conflict: A Cross-Cultural Empirical Test of the Face Negotiation Theory. *Communication Research*, 30(6), 599–624. Doi 10.1177/0093650203257841
- Passos, A. (2005). *Contributos para a explicação do funcionamento das equipas de trabalho: O papel da diversidade e do conflito intragrupal*. Dissertação de doutoramento não publicada. Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa, Lisboa.
- Pinkley, R. L. (1990). Dimensions of conflict frame: Disputant interpretations of conflict. *Journal of Applied Psychology*, 75(2), 117–126. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.75.2.117>
- Pondy, L. R. (1967). Organizational Conflicts: Concepts and Models. *Administrative Science Quarterly*, 12(2), 296–320. Retrieved from <http://www-personal.umich.edu/~lroot/ConflictMgtConceptMap/Pondy-Organizational-Conflict-1967.pdf>
- Posner, J., Russell, J. A., & Peterson, B. S. (2005). The circumplex model of affect: An integrative approach to affective neuroscience, cognitive development, and psychopathology. *Development and Psychopathology*, 17(3), 715–734. doi 10.1017/S0954579405050340
- Putman, L. (1994). Productive conflict: negotiation as implicit coordination. *The International Journal of Conflict Management*, 5(3), 284-298. doi 10.1108/eb022748
- Rafaeli, A. & Sutton, R. (1989). The expression of emotional in organizational life. *Research in Organizational Behavior*, 11, 1-42. Retrieved from http://web.mit.edu/curhan/www/docs/Articles/15341_Readings/Affect/TheExpressionOfEmotionInOrganizationalLife_RafaeliSutton.pdf
- Riviello, M., Capuano, V., Ombrato, G., Baldassarre, I., Cordasco, G., & Esposito, A. (2014). The Influence of Positive and Negative Emotions on Physiological Responses and Memory Task Scores. In S. Bassis, A. Esposito, & F. C. Morabito (Eds.), *Recent Advances of Neural Network Models and Applications* (Vol. 26, pp. 315–324). Cham: Springer International Publishing. doi 10.1007/978-3-319-04129-2
- Russell, J. A. (1980). A circumplex model of affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39(6), 1161–1178. doi 10.1037/h0077714
- Simons, T. & Peterson, R. (2000). Task conflict and relationship conflict in top management teams: The pivotal role of intragroup trust. *Journal of Applied Psychology*, 85(1), 102-111. doi 10.1037/0021-9010.85.1.102
- Tabachnick, B. & Fidell, L. (2007). *Using multivariate statistics* (5th ed.). USA: Pearson Education.
- Van De Vliert, E., & Dreu, K. (1994). Optimizing performance by conflict stimulation. *The International Journal of Conflict Man*, 5(3), 211-222. doi 10.1108/eb022743

- Vianna, E. P. M., & Tranel, D. (2006). Gastric myoelectrical activity as an index of emotional arousal. *International Journal of Psychophysiology*, *61*(1), 70–76. doi 10.1016/j.ijpsycho.2005.10.019
- Veloso, M., Gouveia, J. P., & Dinis, A. (2011). Estudos de validação com a versão portuguesa da Escala de Dificuldades na Regulação Emocional (EDRE). *Psychologica*, (54), 87–110. doi 10.14195/1647-8606_54_4
- Walton, R. (1969). *Interpersonal Peacemaking: confrontations and third party interventions* [PDF]. Retrieved from <http://www.dtic.mil/dtic/tr/fulltext/u2/683785.pdf>
- Wit, F. R. C., Jehn, K. A., & Scheepers, D. (2013). Task conflict, information processing, and decision-making: The damaging effect of relationship conflict. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, *122*(2), 177–189. doi 10.1016/j.obhdp.2013.07.002
- Wit, F. R. C., Scheepers, D., & Jehn, K. A. (2012). Cardiovascular reactivity and resistance to opposing viewpoints during intragroup conflict. *Psychophysiology*, *49*(11), 1691–1699. doi 10.1111/j.1469-8986.2012.01456.x
- Yang, J. & Mossholder, K. (2004). Decoupling task and relationship conflict: the role of intragroup emotional processing Task versus Relationship Conflict: The Role of Emotionality. *Journal of Organizational Behavior*, *25*(5), 598-605. doi: 10.1002/job.258
- Yerkes, R., & Dodson, J. (1908). The Relation of Strength of Stimulus to rapidity of habit-formation. *Journal of Comparative Neurology and Psychology*, *18*(5), 459-482. doi 10.1002/cne.920180503

Anexos

Anexos A: Consentimento Informado

Consentimento Informado

O papel das emoções nas dinâmicas grupais

Objetivo da experiência:

Estudar o papel das emoções e da regulação emocional nas dinâmicas grupais.

Procedimento específico:

Os participantes, organizados em grupos de quatro elementos, deverão construir objetos utilizando peças LEGO.

Duração:

Esta experiência terá uma duração de 50 a 60 minutos.

Risco para o participante:

Não existem riscos associados à participação nesta experiência.

Benefício para o participante:

Os participantes terão a oportunidade de aprender como é realizada investigação na área de Psicologia e de contribuir para o desenvolvimento da ciência, nesta área. Todos os participantes recebem um prémio de participação e às três melhores construções serão atribuídos os seguintes prémios: 1.º Prémio: Câmaras GoPro; 2.º Prémio: Colunas de som Bluetooth; 3.º Prémio: Vouchers SONAE de 10€.

Confidencialidade:

A informação fornecida ou quaisquer dados recolhidos ao longo desta experiência serão mantidos anónimos e confidenciais e serão usados apenas para tratamento estatístico.

Natureza voluntária da participação:

A sua participação nesta experiência é voluntária. Mesmo que aceda a participar, poderá desistir em qualquer momento da experiência, devendo para o efeito de comunicá-lo ao experimentador.

Contacto:

Se tiver alguma questão relacionada com esta experiência deverá contactar o experimentador responsável

_____ Data ____/____/____

Rúbrica do Participante

_____ Data ____/____/____

Assinatura do investigador

Anexo B: Questionário Socio-Demográfico

Código Questionário _____ (a preencher pelos investigadores)
Questionário Inicial

(Dados demográficos - para fins exclusivamente estatísticos)

1. Idade: _____ 2. Sexo: M F
3. Nível de ensino que frequenta: Licenciatura Mestrado Doutoramento
4. Curso: _____ 5. Ano que frequenta: _____

6. Gosta de realizar construções com legos?

1	2	3	4	5
(nada)	(pouco)	(medianamente)	(bastante)	(muito)

7. Com que frequência realiza construções com legos?

1	2	3	4
(nunca ou quase nunca)	(poucas vezes)	(algumas vezes)	(muitas vezes)

8. Tem alguma doença cardíaca diagnosticada? Não Sim Qual?

9. Toma alguma medicação regularmente? Não Sim Qual?

Anexo D: Desenho Experimental

T0

Escala de Regulação Emocional- QRE



Escala do Bem-estar Afetivo no Trabalho- JAWS



T1

Construção do Cavalo



Escala do Bem-estar Afetivo no Trabalho- JAWS



Escala do conflito Intragrupal- ICS



Item da Satisfação com o resultado final



T2

Construção da Nave Espacial



Escala do Bem-estar Afetivo no Trabalho- JAWS



Escala do conflito Intragrupal- ICS



Item da Satisfação com o resultado final

Indução do conflito de Tarefa: introdução de instruções complexas e dúbias. Apenas na condição CT

