



ISPA
INSTITUTO UNIVERSITÁRIO
CIÊNCIAS PSICOLÓGICAS, SOCIAIS E DA VIDA

A RECUPERAÇÃO DE CONTRAEXEMPLOS NA DEPRESSÃO

SARA INÊS CUNHA BARREIRA

Orientador de Dissertação:

PROFESSORA DOUTORA ANA CRISTINA QUELHAS

Coordenador do Seminário de Dissertação:

PROFESSORA DOUTORA ANA CRISTINA QUELHAS

Tese submetida como requisito parcial para a obtenção do grau de:

MESTRE EM PSICOLOGIA

Especialidade em Psicologia Clínica

2015

Dissertação de Mestrado realizada sob orientação da
Professora Doutora Ana Cristina Quelhas, apresentada
no ISPA – Instituto Universitário para obtenção de
grau de Mestre na especialidade de Psicologia Clínica

Agradecimentos

É chegado o momento de agradecer a todos os que, de uma forma ou de outra, fizeram parte deste meu percurso.

À Professora Doutora Ana Cristina Quelhas, por me ter recebido no seu seminário, pela orientação ao longo de todo o ano, pela transmissão de conhecimentos, pela compreensão e disponibilidade. Por me ter apoiado perante as dificuldades e ter sempre sido compreensiva em todos os momentos.

À Marta Couto, aluna de doutoramento no ISPA, pelo tempo e ajuda disponibilizados, por todas as explicações e recomendações. Foi essencial o seu apoio e disponibilidade.

À minha família, em particular aos meus pais e irmãos pois sem eles nada seria possível. Por terem sempre estado ao meu lado, por serem fonte de inspiração, por me ampararem e ajudarem a sonhar. Por me ensinarem a não desistir de nada e a lutar por tudo aquilo que ambiciono. Pelo suporte, apoio, escuta, paciência e confiança. Pelas palavras de incentivo e coragem e acima de tudo por acreditarem em mim.

À minha madrinha, pelas inúmeras frases de motivação e pela confiança depositada em mim, pelo exemplo de força e coragem.

Aos meus avós, em particular ao meu avô, que sempre se orgulhou e acreditou em mim e que apesar de já ter partido, com certeza continua a acompanhar o meu percurso.

Ao Pedro, pela ajuda incansável, pelo carinho e amizade, pela disponibilidade e pelas horas passadas ao meu lado. Por ser o meu porto seguro, pelo entusiasmo e força. Por acreditar sempre nas minhas capacidades.

Aos meus amigos, pelas conversas e momentos de partilha. Por estarem sempre disponíveis para os meus desabafos e lamentações, mas acima de tudo pela amizade.

Só com o vosso apoio, me foi possível chegar até aqui, A todos,

MUITO OBRIGADA!

Resumo

O objetivo do presente estudo é perceber se a valência da informação influencia na tarefa de recuperação de contraexemplos, para frases condicionais, do tipo “Se A, então C”, em sujeitos onde está presente patologia depressiva.

Nesta experiência, contou-se com a participação de 49 trabalhadores de um Call Center na grande Lisboa, que responderam a um questionário, onde recuperaram contraexemplos para frases condicionais com conseqüente positivo e negativo. Os participantes responderam também ao Inventário da Depressão de Beck – II, a fim de ser possível distinguir um grupo com patologia depressiva e outro grupo sem patologia. Quanto aos resultados estes revelam que, no grupo com depressão, os sujeitos recuperam significativamente mais alternativas para condicionais com conseqüentes negativos do que para condicionais com conseqüentes positivos. O oposto se observa para os *disablers*, onde se verifica que os sujeitos com depressão recuperam mais contraexemplos para frases com conseqüentes positivos do que para frases com conseqüentes negativos. Verificam-se assim diferenças significativas, na recuperação de contraexemplos, pelos sujeitos com depressão, ao contrário do que acontece com sujeitos sem patologia, onde não se encontram diferenças consideráveis.

Palavras-chave: depressão, raciocínio condicional, contraexemplos.

Abstract

The aim of this study is to understand whether the valence of information influences the counterexamples recovery task, for conditional sentences, such as "If A, then C", for subjects where it is present depressive disorder.

In this experiment, we counted on the participation of 49 employees of a call center in the greater Lisbon, who responded to a questionnaire, which recovered counterexamples for conditional sentences with positive and negative consequent. Participants also responded to Beck Depression Inventory - II in order to be able to distinguish a group with depressive disorder and another group without the pathology. The obtained results reveal that, in the group with depression, subjects recover significantly more alternatives to conditionals with a negative consequent than with a positive consequent. The opposite was observed for disablers, where the subjects with depression, recover more counterexamples for sentences with a positive consequent than to sentences with a negative consequent. Thus, we noted significant differences in the recovery of counterexamples dome by the subjects with depression, unlike what happens with subjects without the pathology, where there aren't considerable differences.

Key-words: depression, conditional reasoning, counterexample.

Índice

Página

1. Introdução	1
1.1. Depressão	1
1.2. Valência da informação	7
1.3. Raciocínio Condicional	9
1.4. Contraexemplos.....	16
2. Objetivo.....	20
3. Método	20
3.1. Pré-teste	20
3.2. Experiência.....	23
4. Discussão Geral	28
5. Referências Bibliográficas	32
ANEXOS	35
Anexo A: Estatísticas Descritivas Pré-teste.....	36
Anexo B: Material utilizado no Pré-teste	37
Anexo C: Estatísticas descritivas e Frequências da Experiência	39
Anexo D: Material utilizado na Experiência	40
Anexo E: Caracterização da amostra após aplicar o BDI-II.....	44
Anexo F: Testes multivariados e contrastes entre variáveis	45

Lista de Tabelas

Página

Tabela 122

Lista de figuras

Página

Figura 127

1. Introdução

Esta investigação baseia-se na recuperação de contraexemplos na depressão, tendo em consideração a valência da informação, pelo que se torna essencial abordar várias temáticas explicativas do tema e que têm como finalidade clarear o que já se estudou acerca do mesmo.

Desta forma, irá ser feita uma abordagem ao funcionamento depressivo, bem como a algumas teorias e modelos explicativos, onde será salientado o processo de raciocínio nos sujeitos com esta patologia, uma vez que esse processo será essencial para compreender os resultados deste estudo. Seguidamente, torna-se importante pensar esta investigação tendo em conta a valência da informação, atendendo ao facto de esta poder estar relacionada com o humor depressivo, tendo influência na hipótese formulada e no objetivo do estudo. Para terminar a parte teórica, será abordado o raciocínio condicional, composto também por várias teorias, surgindo deste tipo de raciocínio as frases condicionais causais, que são centrais nesta investigação e incluem o domínio dos contraexemplos.

1.1. Depressão

Ao longo da vida de qualquer ser humano, é natural existirem períodos de tristeza, desânimo e de abatimento físico e psicológico. Estes períodos, que são intrínsecos à experiência humana, ajudam os indivíduos, de certa forma, a equilibrar a sua vida, bem como o seu bem-estar físico e mental. Deste modo, quando o humor triste é reação a um acontecimento negativo ou desagradável, este pode ser adaptativo e é importante que ocorra. Contudo, quando este humor triste controla de forma permanente o funcionamento psicológico dos indivíduos, provocando mal-estar e prejuízos no funcionamento social, profissional, ou noutros domínios das suas vidas, deixa de ser adaptativo e torna-se patológico, entrando na esfera da depressão (Nunes, 2009).

De uma forma geral considera-se que se está no domínio da depressão, sempre que ao humor depressivo e à perda ou diminuição de prazer ou de interesse nas atividades habituais, se associam quatro ou mais dos seguintes sintomas (American Psychiatric Association, 2002, p.365, in Nunes, 2009):

- Alterações no apetite ou peso – perda ou ganho significativo de peso e/ou diminuição ou aumento do apetite;
- Alterações no sono – insónia ou hipersónia;
- Alterações na atividade psicomotora – agitação ou lentificação psicomotora;

- Perda de energia ou fadiga;
- Sentimentos de desvalorização pessoal ou culpa excessiva e inapropriada;
- Diminuição da capacidade de pensamento, concentração ou decisão;
- Pensamentos recorrentes acerca da morte, ideação suicida ou tentativas de suicídio.

Estes sintomas persistem a maior parte do dia, quase todos os dias, durante pelo menos duas semanas, pois “representam uma alteração do funcionamento prévio” do indivíduo (American Psychiatric Association, 2002, p.365, in Nunes, 2009).

A conjugação destes sintomas promove um mal-estar geral significativo no indivíduo deprimido, pois para além de o incapacitar de forma mais ou menos acentuada, não permite que este atue de forma eficaz, nas várias áreas da sua vida (Cláudio, 2004). Também para Clark, Beck e Alford (1999, cit. por Cláudio, 2004) a depressão é caracterizada pela presença persistente de humor negativo, perda de prazer, inibição comportamental e de alterações fisiológicas.

Na opinião de Braconnier (2007), depressão pode ser descrita como, ...Perturbação afetiva, ou seja, um afeto doloroso específico composto de tristeza, de mal-estar, de dor moral, de perda de prazer com tudo o que anteriormente era considerado agradável e, finalmente, por uma agressividade mais ou menos expressa contra si (culpabilidade) ou contra os outros (irritabilidade) (Braconnier, 2007, p.161).

Para o autor acima citado, a gravidade da depressão depende não só da intensidade da tristeza e da culpabilidade, mas também em grande escala, das perturbações que lhe possam estar associadas, tais como perturbações de personalidade, perturbações ansiosas, perturbações aditivas e risco de suicídio (Braconnier, 2007).

Neste sentido, de acordo com Vaz-Serra (2009) para além de identificar a depressão é também necessário saber avaliar a sua gravidade, uma vez que esta está diretamente relacionada com o grau de incapacidade que o indivíduo sente no seu trabalho e no ambiente social e familiar.

Dados de investigações realizadas nesta área, revelam que, comparadas com pessoas não depressivas, as pessoas com esta patologia focam-se mais na informação negativa (Blaney, 1986 cit. por Wenzlaff, Wegner & Roper, 1988), têm maior responsabilidade em acontecimentos negativos (Sweeney, Anderson & Bailey, 1986 cit. por Wenzlaff et al., 1988) e avaliam-se a eles mesmos mais negativamente (Ruehlman, West & Pasahow, 1985 cit. por Wenzlaff et al., 1988). Assumindo que os pensamentos negativos são tipicamente indesejáveis, estas descobertas sugerem que as pessoas depressivas são ineficazes em controlar tais pensamentos (Wenzlaff et al., 1988). A ideia de que os pensamentos negativos são mais

acessíveis na depressão é defendida pelas investigações, onde se observa a natureza automática dos pensamentos negativos na depressão (Wenzlaff et al., 1988). Os mesmos autores revelam a acessibilidade de pensamentos negativos na depressão através de um estudo, onde os sujeitos depressivos e não depressivos responderam a uma série de frases, de forma rápida e alternada, podendo estas ser modificadas para formar um pensamento positivo ou um pensamento negativo. Neste estudo, os sujeitos depressivos fizeram poucas frases positivas e mais frases negativas, comparativamente aos sujeitos não depressivos, sugerindo assim, que os pensamentos depressivos eram mais acessíveis aos sujeitos depressivos. Também se verificou através deste estudo que as pessoas depressivas tinham mais dificuldade em formar pensamentos positivos, isto porque, as alternativas depressivas ocorriam-lhes com mais rapidez (Wenzlaff et al., 1988).

Uma vez que a supressão intencional de um pensamento negativo requer distração de si mesmo e do item indesejado, Wenzlaff et al. (1988) pensam que a facilidade em aceder a pensamentos negativos na depressão, pode ser a responsável por minimizar os esforços que ajudam o indivíduo a extenuar os pensamentos negativos. Esta interpretação sugere que na depressão, a falha do controlo mental, pode ser um caso de falha na seleção da estratégia a seguir, mais do que um problema de estratégia. Consta, que a estratégia na depressão é conhecida das pessoas com depressão, mas a acessibilidade extrema de pensamentos negativos enfraqueceu o seu uso (Wenzlaff et al., 1988).

Outros estudos revelaram que os pensamentos de pessoas não depressivas eram significativamente mais positivos, após os pensamentos intrusivos negativos, do que antes da intrusão desses pensamentos. Pelo contrário, nas pessoas com pensamentos depressivos não se verifica nenhuma alteração. Estes resultados sugerem então que as pessoas sem depressão se distraem a elas mesmas dos pensamentos negativos indesejáveis, refletindo acerca de pensamentos positivos, contrariamente às pessoas com depressão, que desviam a sua atenção de pensamentos negativos focando-se noutros pensamentos negativos (Wenzlaff et al., 1988). Curiosamente, neste âmbito, os autores observam também que apesar dos indivíduos com depressão falharem ao suprimir pensamentos negativos, estes revelam sucesso em evitar pensamentos positivos. Os autores pensam poder relacionar esta situação, com o facto de estes utilizarem distrações, que a nível emocional, estão longe de ser positivas, incutindo assim a supressão desses pensamentos e prevalecendo os negativos (Wenzlaff et al., 1988).

Quanto ao facto de que as pessoas deprimidas tendem automaticamente a focar-se em pensamentos negativos, porque esses pensamentos são mais acessíveis, Wenzlaff et al. (1988) explicam este aumento de acessibilidade como resultado de uma forte associação entre

emoções e pensamentos. Assim, os autores revelam que, os indivíduos com depressão utilizam distrações negativas porque estas são mais acessíveis ao pensamento e tendem a ocorrer automaticamente. Contudo, também é possível, que a tendência dos indivíduos com depressão para o foco nas distrações negativas, seja o resultado de fatores motivacionais.

Naturalmente, este estado cognitivo depressivo afeta as emoções, que estão constantemente conosco e nos orientam, sendo infindável a lista de coisas que nós fazemos que são motivadas pelas mesmas. Esta é mesmo a função das emoções, que quando estão a funcionar corretamente nos ajudam nas prioridades, no trabalho e até mesmo em escolhas que parecem impossíveis. São também um alerta em determinadas situações, ajudando a evitar situações perigosas, por exemplo (Power, 2009).

Com o objetivo de melhor compreender como atua este processo de pensamento no indivíduo, foram sendo desenvolvidas, nos últimos anos, algumas teorias, modelos e esquemas explicativos para depressão, que importa termos em consideração nesta investigação.

Neste sentido, Power e Champion (1988) referem que os depressivos percebem os maus acontecimentos como sendo devidos a causas exteriores ao seu controlo (i.e., incontrolláveis), produzidos por algo que está neles mesmos (i.e., interno), suscetíveis de ocorrerem em situações semelhantes (i.e., estáveis) e de atingirem muitas outras áreas da sua vida (i.e., globais). Os bons acontecimentos são também vistos como incontrolláveis, mas em contraste com os maus acontecimentos, as suas causas são percebidas como externas, instáveis e específicas.

Assim, e sendo o raciocínio fulcral para a vida quotidiana torna-se verdadeiramente relevante perceber como é que os sujeitos deprimidos processam a informação que recebem, para chegar a conclusões, ou seja, como é que os sujeitos raciocinam. Ora, esta necessidade de compreender o funcionamento do sujeito deprimido, leva à compreensão do modelo cognitivo de Beck para a depressão, estudado por Albert Ellis e Aaron Beck, na década de 60 (Powel, Abreu, Oliveira & Sudak, 2008). O modelo cognitivo de Beck para a depressão, pressupõe dois elementos básicos: a tríade cognitiva e as distorções cognitivas (Beck, 1963, cit. por Powel et al., 2008). A tríade cognitiva consiste na visão negativa de si mesmo, na qual a pessoa tende a ver-se como inadequada ou inapta; na visão negativa do mundo, incluindo relações de trabalho e atividades; e na visão negativa do futuro, que parece estar relacionada com a esperança que a pessoa deposita no futuro (Beck, 1976, cit. por Powel et al., 2008). As distorções cognitivas, ocupam neste modelo, um lugar central no que toca ao indivíduo depressivo, sendo uma consequência do facto de as pessoas com depressão tenderem a

estruturar as suas experiências de forma absolutista e inflexível o que resulta em erros de interpretação, relativamente ao desempenho pessoal e ao julgamento das situações externas (Beck, 1995, cit. por Powel et al., 2008). As distorções cognitivas mais comuns observadas por Beck et al. (Beck, Rush, Shaw & Emery, 1979, cit. por Powel et al., 2008) foram a inferência arbitrária (i.e., conclusão antecipada e com poucas evidências), a abstração seletiva (i.e., tendência da pessoa a escolher evidências do seu mau desempenho), a supergeneralização (i.e., tendência a considerar que um evento ou desempenho negativo ocorrerá outras vezes) e a personalização (i.e., atribuição pessoal geralmente de caráter negativo).

Para Cláudio (2009), a tríade cognitiva levaria a que o sujeito deprimido fizesse uma autoavaliação negativa de si, das suas vivências e das suas realizações. Este facto teria duas implicações, que segundo o mesmo autor, reforçariam as crenças negativas do *self*: (1) este vivenciaria qualquer obstáculo entre si e o objetivo que se propõe atingir como inultrapassável; (2) o sujeito colocaria objetivos extremamente elevados e perfeccionistas, que sendo inatingíveis levam, na realidade, ao fracasso. Os esquemas disfuncionais estariam assim relacionados, quer com o maximizar da importância dos aspetos negativos referidos ao *self* quer com o minimizar dos positivos, quer ainda com a personificação da culpa pela ocorrência de um qualquer acontecimento negativo (Cláudio, 2009). Os pensamentos automáticos negativos, segundo Cláudio (2009), teriam lugar num registo paralelo ao processo do pensamento consciente. Seriam caracterizados, segundo Beck (cit. por Cláudio, 2009), por serem concordantes com o estado emocional do sujeito, enviesarem a realidade externa e a do próprio *self*, apresentarem-se de forma plausível e espontaneamente, conterem um elevado grau de especificidade e de transitoriedade e não serem controlados pela consciência. Os conteúdos dominantes destes pensamentos na depressão seriam a perda e o falhanço e teriam um papel fundamental no desencadear da depressão e na sua manutenção (Cláudio, 2009).

Na perspetiva deste autor, as alterações do processamento de informação do sujeito deprimido, estreitamente relacionadas com a representação de aspetos negativos do *self*, levariam a um processo de seleção dos aspetos negativos e consequentemente a respostas no mesmo registo, implicando distorções cognitivas características desta alteração: inferências arbitrárias; abstração seletiva; hipogeneralização; maximização e minimização personalização; pensamento dicotómico (Clark et al., cit. por Cláudio, 2009). Estes autores consideram que na depressão estariam associados ao esquema mais primitivo de perda, outros esquemas que seriam ativados, sendo que uma organização cognitiva baseada neste esquema mais primitivo seria caracterizada por: esquema cognitivo conceptual relacionado com ameaça de perda;

esquema afetivo que representa tristeza ou alteração de humor; esquema fisiológico relacionado com cansaço; esquema comportamental com representação na perda de atividade e necessidade de isolamento; esquema motivacional ligado a perda de prazer ou de objetivos e consequente sentimento de desproteção.

Também com a necessidade de compreender o funcionamento do sujeito depressivo, surge a teoria dos modelos mentais, que se apresenta uma base adequada como teoria cognitiva e pode ser uma base para a teoria cognitiva da depressão, segundo Johnson-Laird (cit. por Quelhas, Claudio & Power, 1992), tendo sido esta teoria que referiu que os sujeitos constroem modelos de si e do mundo que apesar de geralmente serem incompletos ou imprecisos são normalmente úteis dessa forma.

De acordo com os modelos mentais pode-se indicar que o rigor dos depressivos ou dos sujeitos normais depende das circunstâncias (Quelhas e Power, 1991). Os mesmos autores referem estar aceite a ideia de que o depressivo tem um auto-modelo negativo. Baseando-se noutras investigações acerca da influência das crenças dos sujeitos nos processos de raciocínio, os autores mencionam uma hipótese geral, que refere que os sujeitos depressivos são mais precisos para a informação negativa, enquanto os sujeitos normais mostram maior precisão perante informação positiva. Desta forma confirma-se o enviesamento positivo para sujeitos não depressivos, contudo não é garantido o enviesamento negativo para os sujeitos depressivos (Quelhas e Power, 1991).

Outro fator importante para a vulnerabilidade na depressão seria a existência de esquemas disfuncionais, construídos em períodos muito precoces na vida do sujeito, que ficariam inativos e posteriormente, já na idade adulta, um acontecimento externo poderia voltar a reativar esse esquema iniciando assim um processo de depressão (Cláudio, 2009). Para Beck (cit. por Cláudio, 2009) pode-se considerar que os esquemas na depressão apresentariam as seguintes características: seriam dirigidos pelos aspetos negativos do *self*, seriam idiossincráticos, integrariam objetivos inalcançáveis, atitudes disfuncionais e por inferência haveriam enviesamentos do processo de informação apresentando uma grande rigidez. Para Cláudio (2009), podem entender-se os esquemas como sendo estruturas cognitivas estáveis, que funcionam como organizadores das experiências externas do sujeito, relacionando-se desta forma com os processos de codificação, avaliação, interpretação e respostas do sujeito perante um acontecimento externo. Segundo o mesmo autor, os esquemas seriam os responsáveis pela representação de si e do mundo, sendo que, quando fossem disfuncionais, ambas as interpretações estariam alteradas, alterações estas que seriam visíveis na depressão.

A respeito de esquemas mentais, Beck et al. (1997 cit. por Silveira, Peixoto & Melo, 2013), refere que estes se constituem em todos os conceitos que o indivíduo desenvolveu sobre as mais variadas situações ou eventos, ideia que vai de encontro à opinião de Wainer et al. (2003 cit. por Silveira et al., 2013) de que são uma espécie de molde a respeito das experiências diárias, e este molde é o que torna cada pessoa única perante os outros. Assim, o indivíduo atende a diferentes estímulos nas diferentes situações construindo um padrão cognitivo, e cada vez que se depara com uma situação relacionada com o padrão construído, esse mesmo padrão é ativado. No momento em que esse esquema é ativado, ele irá demarcar a resposta do indivíduo ao momento vivenciado (Beck et al., 1997 cit. por Silveira et al., 2013).

Os esquemas são estáveis, no entanto podem sofrer modificações quando fortemente estimulados. O que ocorre com uma pessoa deprimida, é que a mesma acaba por interpretar erroneamente situações para poder adaptá-las aos seus esquemas que são disfuncionais (Beck et al., 1997 cit. por Silveira et al., 2013). Muitas vezes um esquema pode causar sofrimento, mas como já é algo conhecido pela pessoa, ela sente-se confortável e acomodada em ativar esse esquema, motivo pelo qual, o mesmo é tão complicado de sofrer modificações (Young et al., 2008 cit. por Silveira et al., 2013).

Outro aspecto a considerar nas teorias cognitivas para a depressão, são os erros cognitivos, ou seja, o processamento de informações feito de forma distorcida. Essa maneira tendenciosa e disfuncional de pensar pode ser descrita como uma maneira primitiva do processamento das informações, ou seja, a pessoa tende a fazer julgamentos globais das situações, extremistas e irreversíveis (Beck et al., 1997 cit. por Silveira et al., 2013). Esse tipo de pensamento não ocorre somente em pessoas deprimidas, no entanto, no caso da depressão, esses pensamentos, produtos dos esquemas e crenças disfuncionais, corroboram para que o nível cognitivo também fique disfuncional. O indivíduo com os pensamentos tomados por um viés negativista começa a enxergar a sua realidade cada vez mais pessimista (Wainer et al., 2003 cit. por Silveira et al., 2013).

Abordadas as principais características dos sujeitos, aquando da presença de um humor deprimido, bem como algumas teorias que elaboram acerca do seu modo de raciocínio e processamento de informação, é chegado o momento de saber mais acerca da influência que a valência da informação poderá ter nestes sujeitos.

1.2. Valência da informação

Ao longo das duas últimas décadas, muitos investigadores têm feito progressos no sentido de perceber se o humor tem influência na cognição (Schwarz & Skurnik, 2003).

Surge desta forma, a conclusão de que humor e emoções, tanto positivos como negativos, podem facilitar, bem como inibir, a resolução de problemas, dependendo da natureza da tarefa solicitada. “Afeto” é frequentemente usado como um sinónimo para emoções, mas pode também referir-se a valência. Enquanto todos os estados de humor e emoções são afetivos, nem todas as coisas afetivas são estados de humor ou emoções. Assim, um problema de raciocínio formal pode ser incorporado em material que tem um tom afetivo (positivo ou negativo), ainda que esta manipulação não induza necessariamente uma experiência emocional correspondente na pessoa que está a resolver o problema. Em contraste, humor e emoção, referem-se a estados subjetivos que têm uma componente experiencial, cognitiva e psicológica (Schwarz & Skurnik, 2003).

O estado de humor também pode influenciar a informação que a nossa memória relembra. Deste modo, é mais provável um sujeito relembrar material que é congruente com o seu estado de humor, do que material que não o é, no momento da lembrança. Isen et al. (1978; Bower, 1981, 1991; cit por Schwarz & Skurnik, 2003) conceptualizaram estes efeitos num modelo de memória de rede associativa, pensando que os estados de humor funcionam como núcleos centrais numa rede associativa, ligados a ideias relacionadas, eventos de valência correspondente, atividade autónoma e padrões musculares e expressivos. Quando um novo material é aprendido, é associado com os núcleos que estão ativos na aprendizagem. Por consequência, o material adquirido, enquanto a pessoa se encontra num determinado estado de humor, está ligado ao respetivo núcleo de humor. Quando a pessoa está com o mesmo humor mais tarde, a ativação excede um certo limiar que representa material que vem até à consciência. Este modelo faz duas previsões chave: primeiramente, a memória é melhorada quando o estado afetivo presente coincide com o estado afetivo no tempo da recuperação (*aprendizagem dependente do estado*). Assim, o sujeito está mais propenso a relembrar material adquirido num determinado humor, quando se encontra nesse mesmo estado de humor no tempo da lembrança, em vez de um humor diferente. Em segundo lugar, qualquer material dado é mais provável de ser recuperado quando o seu tom afetivo coincide com o humor do indivíduo, no momento da lembrança (*memória congruente com o humor*), ou seja, informação com uma valência positiva está mais propensa a vir à mente quando estamos felizes do que quando estamos tristes (Schwarz & Skurnik, 2003).

Um estudo, efetuado por Orlic, Grahek e Radović (2013) examina os efeitos da valência afetiva sobre o processo de raciocínio. A dimensão de valência varia entre positiva e negativa (Russell, 2003, 2009; Barrett & Russell, 1999; cit. por Orlic et al., 2013).

Oaksford et al. (1996, cit. por Orlic et al., 2013) constataram que tanto o humor

positivo, como o negativo, quando induzidos por vídeo, prejudicavam o desempenho na tarefa de seleção de Wason, em comparação à condição neutra. Melton (1995, cit. por Orlic et al., 2013) encontrou efeitos comparáveis sobre a tarefa raciocínio silogístico, considerando-se apenas as condições: positivo e neutro. Da mesma forma, na tarefa de raciocínio condicional participantes estavam mais propensos a fazer inferências inválidas em respostas emocionais, em comparação com declarações neutras (Blanchette, 2006; Blanchette & Richards, 2004; cit. por Orlic et al., 2013).

1.3. Raciocínio Condicional

Revela-se agora importante fazer uma breve contextualização acerca do raciocínio dedutivo, uma vez que o raciocínio condicional se tornou o paradigma preferencial para compreender a inferência dedutiva. O interesse pela dedução tem então a sua origem na filosofia, mais concretamente na área da lógica, e a sua influência fez-se sentir desde logo na psicologia, quer ao nível teórico quer ao nível empírico, pelo que os primeiros estudos utilizaram como material de raciocínio os silogismos categóricos (Quelhas & Juhos, 2013). A influência da lógica também se refletiu no modo como o desempenho das pessoas, em determinadas tarefas, era avaliado (i.e., em termos de conclusões certas ou erradas), dado que nesse tempo a ideia de racionalidade estava ligada à ideia de lógica. No entanto a separação da psicologia e da filosofia acaba por ocorrer, dado que o interesse da lógica se prende com o *como devemos raciocinar*, de modo a assegurar a validade das conclusões, enquanto o interesse da psicologia se prende com o *como raciocinamos* (Quelhas & Juhos, 2013). Progressivamente, os psicólogos foram-se interessando mais por colocar tarefas de raciocínio com formulações mais próximas das frases que as pessoas utilizam no seu quotidiano, desenvolvendo a área do raciocínio proposicional, nomeadamente com as conectivas “e”, “ou”, e “se”, onde o estudo das frases condicionais do tipo “Se A, então C” se tornou um paradigma de investigação e de construção de teoria sobre a dedução humana (Quelhas & Juhos, 2013).

Assim, nos anos 80, com o acumular de dados empíricos que revelavam que as pessoas raciocinam de modo diferente, mediante problemas formalmente idênticos (mas diferentes no seu conteúdo), surgem novas teorias que se demarcam da lógica, e o crescente interesse pela exploração de conteúdos diversos centra-se nas frases do tipo “Se A, então C”, tendência ainda dominante nos dias de hoje. Este facto não é surpreendente se pensarmos na diversidade de conteúdos/contextos que no quotidiano tem a forma de frases condicionais (Quelhas & Juhos, 2013).

Independentemente do tipo de conteúdo utilizado ser mais ligado ao uso feito no quotidiano, ou mais abstrato, o tipo de tarefa mais utilizada para o estudo do raciocínio condicional baseia-se nas quatro inferências clássicas, herdadas da lógicas proposicional, com base numa premissa maior que é a própria frase condicional, e uma premissa menor que afirma ou nega o antecedente da condicional (que precede o “se”), ou o seu conseqüente (que precede o “então”) (Quelhas & Juhas, 2013).

Assim, no âmbito do raciocínio proposicional, e mesmo do raciocínio dedutivo em geral, o raciocínio condicional, que se baseia, tal como referido anteriormente, em frases do tipo «Se A então C», em que A e C são duas proposições, tem sido o tipo de raciocínio mais investigado (Evans, Newstead, & Byrne, 1993, cit. por Quelhas, & Johnson-Laird, 2004). Também por isso tem sido o principal palco de debate entre as diversas teorias psicológicas da dedução. Contudo, apesar do raciocínio condicional ocupar um lugar importante no pensamento quotidiano do ser humano, a investigação neste domínio revela que frequentemente as pessoas não raciocinam corretamente (Quelhas, & Johnson-Laird, 2004).

Na opinião de Johnson-Laird e Byrne (2002, cit. por Castilho & Janczura, 2012) o raciocínio condicional é influenciado pelo conhecimento que temos, uma vez que pensamos muito frequentemente a partir das relações “se, então”, ou seja, as situações em que os indivíduos adotam uma reação “se, então” são muito quotidianas e reflete, de acordo com os autores, a organização do conhecimento de mundo que as pessoas têm. Este facto leva os autores a pensar que o raciocínio condicional seria influenciado por processos semânticos, um argumento que tem como proposição central o uso de modelos mentais como representações das relações entre “P” e “Q” (Johnson-Laird & Byrne, 2002; Johnson-Laird, Byrne & Schaeken, 1992; cit. por Castilho & Janczura, 2012) e é neste sentido que surge a lógica formal, ou o seu equivalente no campo da psicologia do raciocínio, a lógica mental (Bonatti et al., 1978, 1983, 1994 cit. por Castilho & Janczura, 2012), que propõe o uso de regras formais para o raciocínio humano. Contudo, dados empíricos revelam que nem sempre as pessoas seguem tais regras (Barrouillet et al., 1968, 1994, 2002, 2008 cit. por Castilho & Janczura, 2012).

Castilho e Janczura (2012), no que se refere ao aspeto formal, a implicação ou regra condicional “Se P, então Q” é caracterizada por quatro tipos de inferências, sendo duas válidas e duas inválidas. Desta forma, as quatro inferências tradicionais para condicionais causais são:

- MP: Modus Ponens – *se causa, então efeito*. “Causa, logo efeito.”
- MT: Modus Tollens – *se causa, então efeito*. “Não efeito, logo não causa.”
- AC: Afirmação do conseqüente – *se causa, então efeito*. “Efeito, logo causa.”

- NA: Negação do antecedente – *se causa, então efeito*. “Não efeito, logo não causa.”

Para ilustrar esses conceitos, tomemos um exemplo concreto da regra condicional “Se P, então Q”:

“Se é Inverno [proposição P], então faz frio [proposição Q]”.

Assim, o facto de ser “Inverno” permite a conclusão “faz frio”, pois a condição para que isso ocorra foi satisfeita. Essa inferência é denominada *Modus Ponens* (MP) e é pautada na relação de que uma vez verificado o antecedente (a afirmação da proposição P), verificado está o consequente, i.e., afirmada está a proposição Q (Castilho & Janczura, 2012).

O segundo tipo de inferência válida, é a inferência *Modus Tollens* (MT), que decorre da negação do consequente. Assim, negando-se a proposição “Q” – “Não faz frio” – deverá negar-se a proposição antecedente, concluindo-se logicamente que não é inverno.

Os dois casos seguintes incluem as falácias lógicas baseadas na Afirmação do Consequente (AC) e na Negação do Antecedente (NA), pois ao afirmar que “Faz frio”, não se pode concluir que seja inverno dado que a regra não exclui outras possibilidades. Pode ser que seja outono e ainda assim, fazer frio. A inferência NA tem, igualmente, carácter indeterminado, pelo que, ao negar a proposição antecedente, “Não é Inverno”, não se pode concluir se faz frio ou não (Castilho & Janczura, 2012).

Por exemplo, retomando a fórmula condicional “Se é Inverno, então faz frio”, tem-se o seguinte modelo mental:

Inverno	Frio
---------	------

O modelo acima permitiria a inferência MP, derivada diretamente da relação modelada acima. No entanto, de acordo com Johnson-Laird et al. (1992, cit. por Castilho & Janczura, 2012), uma conclusão pode ser refutada se houver contraexemplos. Desta forma, no caso acima a inserção de um contraexemplo provável poderia concorrer para a rejeição da inferência válida MP. De forma ilustrativa:

Inverno	Frio
Inverno	Calor

É interessante observar que, nesse caso, a inferência MP seria provavelmente rejeitada, dado que o segundo modelo falseia a contingência estabelecida pela relação lógica entre as proposições “P” e “Q”. É então necessário lembrar que no caso dos condicionais, é exigido que as inferências válidas MP e MT sejam produzidas e que as falácias lógicas AC e NA sejam rejeitadas.

Thompson (1995, cit. por Castilho & Janczura, 2012) salienta que se houver

antecedentes alternativos, as pessoas tenderão a rejeitar as inferências AC e NA, dada a relação de não-necessidade percebida. A regra “Se é uma cor de cabelo, então é o azul” ilustra essa relação, pois, as pessoas poderiam perceber mais facilmente que muitas coisas, que não a cor de cabelo, poderiam ser azuis. De acordo com Thompson (s/d, cit. por Castilho & Janczura, 2012) tal percepção incorreria numa interpretação direta do condicional. Já a ocorrência de consequentes alternativos contribuiria para uma relação de não suficiência percebida e, em consequência, o mesmo autor sustenta o declínio da produção ou aceitação das inferências válidas MP e MT. O autor usa o termo “interpretação condicional reversa” para indicar a produção das inferências AC e NA e a rejeição das inferências MP e MT.

Nesta linha de argumentação, vários achados empíricos tem apresentado um conjunto de evidências sólidas quanto aos feitos do conhecimento sobre o raciocínio a partir das relações entre “P” e “Q” (Barrouillet & Lecas, 1998; Byrne, 1989; Cummins, 1995; Cummins, Lubart, Alksnis & Rist, 1991; De Neys et al., 2002, 2005^a, 2005b; Evans, Clibbens & Rood, 1995; Evans & Twyman-Musgrove, 1998; Quinn & Markovits, 1998; cit. por Castilho & Janczura, 2012). Teoricamente, itens com maior associação entre si contribuiriam para uma maior aceitação dos quatro tipos de inferências (Castilho & Janczura, 2012).

Com o acumular de evidência empírica de que as pessoas frequentemente interpretam as condicionais de diferentes modos, o grande desafio tem sido o de construir uma teoria psicológica que permita explicar como raciocinamos, abarcando todos os aspetos do problema que influenciam os processos de raciocínio – forma, conteúdo e contexto (Quelhas & Juhos, 2013).

Torna-se assim necessária a pesquisa de teorias que expliquem a capacidade de raciocinar, pelo que as primeiras teorizações psicológicas que tentam responder à questão de como raciocinamos podem ser encontradas no grande pioneiro Jean Piaget (Inhelder & Piaget, 1955; cit por Quelhas & Juhos, 2013). Nas teorizações mais antigas, de Piaget, era defendida a ideia de que raciocinar não é mais do que o próprio cálculo proposicional, o que reflete a influência da tradição lógica, onde raciocínio e lógica eram vistos como equivalentes. Frequentemente é preconizada a existência de uma lógica mental, que teria um repertório de regras válidas de acordo com a lógica proposicional, mas que normalmente excluiria as regras de lógica mais complexas. Nesta perspectiva, o debate é em redor de saber que tipo de lógica, e que tipo de formalização é usada pelos raciocinadores. A primeira dificuldade para as teorias do raciocínio está na observação corrente de que as pessoas frequentemente estabelecem conclusões não válidas, bem como respondem de modo diverso perante problemas formalmente idênticos. A justificação que alguns autores encontram para os erros observados

reside em encarar esses erros como algo externo ao raciocínio propriamente dito, gerados num momento prévio de compreensão da informação (Henle, 1962; Romain, Connell & Braine, 1983, cit por Quelhas & Juhos, 2013).

Uma teoria alternativa à abordagem formal propõe que os raciocinadores utilizem modelos mentais em vez de regras formais para fazerem as suas inferências. De acordo com a teoria dos modelos mentais (Johnson-Laird, 1983, 2006; Johnson-Laird & Byrne, 1991, 2002; cit por Quelhas & Juhos, 2013), os raciocinadores usam o significado das palavras, a estrutura gramatical das frases e os seus conhecimentos e crenças, para construir modelos das possibilidades a que as proposições se referem. Assim, de acordo com a teoria dos modelos mentais, o raciocínio depende de um tipo específico de representações mentais. É com base nesses modelos que as pessoas estabelecem uma conclusão, que é válida se não existir nenhum modelo das proposições em que a conclusão não se verifique (ou seja, desde que não exista nenhum contraexemplo face à conclusão estabelecida).

Desta forma, para a teoria dos modelos mentais, raciocinar não é uma questão de derivação sintática, como preconizam as teorias formais, mas sim uma questão de interpretação semântica. As pessoas usam o significado das premissas, e os conhecimentos gerais, para construírem os modelos mentais, i.e., para construírem as representações mentais das possibilidades envolvidas no discurso, na perceção, ou na imaginação, sendo que a estrutura de um modelo mental é análoga à estrutura da situação que ele representa (cf. Johnson-Laird, 1983; Johnson-Laird & Byrne, 1991, cit. por Quelhas, & Johnson-Laird, 2004).

A originalidade na proposta de Johnson-Laird (1983, cit. por Quelhas, Juhos, Senos & Rocha, 1999) reside no facto de encarar os modelos mentais como representações com uma estrutura análoga às conceções humanas das situações que os originam. Um ponto fulcral desta pesquisa é que quantos mais modelos mentais explícitos forem necessários para estabelecer uma conclusão, mais elevado será o nível de dificuldade desta inferência (Quelhas et al., 1999).

Johnson-Laird e Byrne (1991, cit. por, Quelhas et al., 1999) referem que, de acordo com a teoria dos modelos mentais, o processo de dedução depende de três fases de pensamento:

- Uma primeira fase, chamada de *compreensão*, em que o sujeito constrói um modelo interno acerca do que está descrito nas premissas;

- A segunda fase, dita de *descrição*, onde os sujeitos tentam, a partir de modelos que elaboraram na fase anterior, estabelecer uma conclusão que afirma algo diferente do que é explicitamente afirmado nas premissas;
- E uma terceira fase, designada de *validação*, onde o sujeito procura construir modelos alternativos, em que o objetivo é encontrar possíveis contraexemplos da conclusão original que ponham em causa a validade da mesma.

De ter em conta que, Johnson-Laird (1993, cit. por Quelhas et al., 1999) atribui uma elevada importância à referida terceira fase, uma vez que a sua execução completa é indispensável para evitar erros de raciocínio. A falha na procura de contraexemplos pode ser interpretada como consequência de uma capacidade limitada de tratamento da memória de trabalho., ou pode ainda ser uma consequência do efeito das crenças, i.e., quando a conclusão inicial vai ao encontro das suas crenças, os sujeitos tendem a não procurar outros modelos alternativos. Neste sentido, Quelhas (1996, cit. por Quelhas et al., 1999) sugere que para compreender os aspetos relacionados com o desenvolvimento deste processo é necessário alargar os limites de estudo, tentando compreender o papel que a procura de contraexemplos desempenha no quotidiano dos sujeitos. De acordo com a teoria é de esperar que os sujeitos tirem menos conclusões corretas no caso das inferências *Modus Tollens* (MT) e Negação do Antecedente (NA), que requerem um maior número de modelos mentais explícitos, do que nas inferências *Modus Ponens* (MP) e Afirmção do Consequente (AC) (Quelhas et al., 1999). Quelhas (1996, cit. por Quelhas et al., 1999) refere também que a familiaridade dos conteúdos tem consequências diversas no desempenho dos sujeitos, por vezes traduzindo-se numa redução de inferências corretas. Da mesma forma, Evans (1982, cit. por Quelhas et al., 1999) afirma que os efeitos de conteúdo/contexto são fundamentais para compreender o raciocínio humano.

Recentemente, Johnson-Laird e Byrne (2002 cit. por Quelhas, & Johnson-Laird, 2004) desenvolveram esta teoria de modo a incorporar a modulação semântica e pragmática na representação das condicionais, mostrando assim como a teoria tem capacidade para explicar os principais fenómenos observados na dedução humana, i.e., para explicar fenómenos relacionados com a forma do problema, bem como com o seu conteúdo/contexto. Os mesmos autores separam a teoria do significado das condicionais da teoria da compreensão, referindo-se no primeiro caso a *possibilidades*, e, no segundo, a *modelos* enquanto representações mentais. De acordo com esta teoria, as pessoas usam o significado das premissas, e os conhecimentos gerais, para imaginarem determinadas possibilidades, ou seja, para construírem os modelos mentais, sendo que cada modelo representa uma possibilidade.

Será então que o modo como as pessoas compreendem as condicionais, é desde logo completamente explícito, incluindo todas as possibilidades que compreendem o seu significado? Os autores negam essa possibilidade, devido a alguns princípios pelos quais se rege essa interpretação. De acordo com a teoria, a compreensão de condicionais básicas (i.e., com conteúdo neutro, ou seja, tão independente quanto possível do contexto e dos conhecimentos) deverá comportar modelos mentais que representem as possibilidades nas quais os seus antecedentes são satisfeitos, e apenas modelos mentais implícitos para as possibilidades em que os seus antecedentes não são satisfeitos (Quelhas, & Johnson-Laird, 2004).

Foi a Teoria dos Modelos Mentais que forneceu um indicador seguro sobre o grau de complexidade contido nas premissas de um silogismo, ela permite prever que quanto maior é o número de modelos mentais necessário numa inferência silogística, maior é o número de inferências incorretas por parte dos sujeitos (Quelhas, 1991).

Cheng & Holyoak, 1985; Cheng, Holyoak, Nisbett & Oliver, 1986; Cheng & Holyoak, 1989; cit. por Quelhas, 1991) revelam-nos um outro modelo, o Modelo dos Esquemas Pragmáticos de Raciocínio, segundo o qual, as pessoas raciocinam utilizando estruturas de conhecimento abstrato induzidas pelas experiências quotidianas, como as permissões, ou as obrigações. As estruturas de conhecimento são apelidadas de “esquemas pragmáticos de raciocínio” e definidas como um conjunto de regras mais ou menos generalizadas e que, contrariamente as regras sintáticas, são sensíveis ao contexto e definidas em termos de classes de objetivos.

Verifica-se então a existência de várias teorias explicativas do raciocínio, com frases condicionais causais, pelo que se torna fundamental perceber o porquê do uso deste tipo de frases. Sabe-se que são as mais utilizadas no raciocínio condicional e no domínio dos contraexemplos, mas porquê? O modelo Markovits afirma que, quando as pessoas são confrontadas com uma condicional causal, começam a construir uma representação mental com base na informação elementar que contém esse condicional. Essa informação elementar refere-se ao antecedente e ao conseqüente da frase condicional e também ao facto de a ocorrência do antecedente estar associada à ocorrência da conseqüente. Esta representação é mantida na memória de trabalho que é concebida simplesmente como a porção ativa da memória a longo prazo (Cowan, 1995; Engle & Oransky, 1999, cit. por De Neys, 2003). Para De Neys (2003) as condicionais causais expressam uma relação causal: O antecedente especifica uma causa e o conseqüente especifica um efeito relacionado com a ocorrência da causa em questão (e.g., “Se Mark vira a chave da ignição, então o carro vai ligar”). Contudo,

não se pode assumir que a procura de contraexemplos, para os diferentes tipos de condicionais tenha as mesmas características, do que por exemplo, para uma frase condicional abstrata, onde não existe, por definição, nenhum conhecimento sobre os possíveis *disablers* disponíveis. Couto, Quelhas e Juhos (2010), completam esta mesma ideia, acrescentando que quando as pessoas pensam sobre relações causais no seu dia-a-dia, confiam no conhecimento que possuem sobre determinado assunto para resolver o problema, não se limitando à informação que lhes é dada. Este conhecimento a que os sujeitos recorrem para resolver um problema constitui aquilo a que se chama contraexemplos (De Neys, Schaeken & d'Ydewalle, 2005^a; cit por Couto, Quelhas e Juhos, 2010).

1.4. Contraexemplos

Para Couto et al. (2010), “Os contraexemplos são cruciais no raciocínio. Uma inferência válida tem uma conclusão que tem que ser verdadeira, se as suas premissas forem verdadeiras” (Johnson-Laird, 2006, p. 214). Um contraexemplo representa a possibilidade da conclusão ser falsa quando as premissas são verdadeiras. A capacidade de procurar contraexemplos, é um pré-requisito para que haja sucesso na aquisição de conceitos, no desenvolvimento e testagem de hipóteses e para compor e avaliar inferências (Oakhill & Johnson-Laird, 1985, p. 80; cit por Couto et al., 2010).

Os contraexemplos para condicionais causais lembram o que Barsalou (1983, cit. por De Neys, 2003) chamou de categorias “ad hoc”. As categorias *ad hoc* são menos bem estabelecidas na memória e recuperar instâncias dessas categorias, é por norma, mais difícil. Por exemplo, para as condicionais causais: “Se uma pedra for lançada à janela, a janela vai-se partir” procurar alternativas implica construir uma categoria de coisas que podem partir janelas, que por sua vez requer especificação de tais características como: “coisas duras”, que refletem teorias sobre como as coisas podem ser partidas (Markovits & Barrouillet, 2002, cit. por De Neys, 2003). Markovits incorporou o seu processo de procura de contraexemplos na teoria dos modelos mentais de Johnson-Laird (1983, cit. por De Neys, 2003)). A teoria de Johnson Laird (1983, cit. por De Neys, 2003) já esclarece como o resultado do processo de pesquisa poderá afetar ainda mais o processo de raciocínio, mas para teorias rivais de raciocínio, por exemplo, a lógica mental (por Braine e O'Brien, 1998; Rips, 1994, cit. por De Neys, 2003) ou a abordagem probabilística (Oaksford & Chater, 1998,2001; Oaksford et al, 2000, cit. por De Neys, 2003), isso ainda não se verifica.

Quando os raciocinadores fazem deduções no quotidiano, eles vão frequentemente para além da informação que é referida nas premissas e incorporam coisas que já sabem,

acerca das relações sobre as quais estão a raciocinar (Verschueren, Schaeken, Neys, & d'Ydewalle, 2004). Por exemplo, considerando a seguinte regra: “Se um cão tem pulgas então ele vai coçar-se”, podemos afirmar que quando um cão se coça isso não significa necessariamente que ele tenha pulgas. A maior parte das pessoas pensam acerca de razões para que o cão se coce, e.g., este pode estar simplesmente a coçar-se ou ter uma doença na pele (Verschueren et al., 2004), acabando por recuperar espontaneamente possibilidades alternativas para esta regra.

Assim, torna-se essencial compreender que existem dois tipos de contraexemplos, ligados aos quatro problemas do raciocínio condicional: os *disablers* e as alternativas. Os *disablers* são acontecimentos que impedem o efeito de ocorrer em presença da causa (causa → não efeito), e as alternativas são modelos em que existe uma outra causa capaz de originar o mesmo efeito (não causa → efeito) (Couto et al., 2010).

A relação entre estes contraexemplos e a aceitação de conclusões está bem estabelecida. Por exemplo, Cummins (1995, cit. por Verschueren, De Neys, Schaeken, & d'Ydewalle, 2002) chegou à conclusão de que a tendência para deduzir AC e NA, está relacionada com o número de causas alternativas que o sujeito consegue ativar através do conhecimento anterior. Também Chan e Chua (1994, cit. por Verschueren, et al., 2004) afirmam que a força de associação percebida entre a causa e o efeito é de elevada importância para que o sujeito considere contraexemplos para o problema – tanto alternativas como *disablers*.

Quanto menor for a dependência entre causa e efeito, maior é a probabilidade de serem procurados e aceites contraexemplos para o problema. Por fim, também o tipo de contraexemplo tem influência na conclusão (Cummins cit. por Verschueren, et al., 2002), alguns contraexemplos são considerados mais importantes de acordo com a “força de falsificação”, ou seja, de acordo com o grau em que contrariam a conclusão. De outra forma, pode dizer-se que se for encontrada uma causa alternativa que tenha mais possibilidades de conduzir ao efeito referido (do que a causa apresentada) é mais provável que a causa alternativa seja aceite, em detrimento daquela que foi fornecida ao sujeito. O mesmo é válido para os *disablers* (Couto et al., 2010).

Assim, as estruturas cruciais da memória, durante raciocínio condicional, contêm alternativas e *disablers* relacionados com a frase condicional. De acordo com diversos tipos de memória (Anderson, 1983; Gillund & Shiffrin, 1984, cit. por De Neys, 2003), a probabilidade de recuperar, pelo menos, um elemento de uma estrutura da memória semântica aumenta quando o número de elementos armazenados na estrutura também aumenta. Mais

especificamente, a probabilidade de recuperar, pelo menos, uma alternativa da estrutura de memória que armazena alternativas será maior para condicionais com muitas alternativas possíveis. Da mesma forma, a probabilidade de recuperar, pelo menos, um *disabler* da estrutura de memória que armazena *disablers* será maior para condicionais com muitos *disablers* possíveis.

A probabilidade de os raciocinadores encontrarem um *disabler* ou uma alternativa durante o raciocínio depende do número de *disablers* ou de alternativas que estão na memória a longo prazo. Para frases para as quais muitos *disablers* (ou alternativas) são guardados na memória semântica há um grande probabilidade de os raciocinadores se recordarem desse *disabler* (ou alternativa) durante o raciocínio (Verschueren et al., 2004).

O número de *disablers* e alternativas que estão armazenados na memória de longo prazo são investigados com uma tarefa de geração onde, segundo Verschueren et al. (2004) se apresenta aos participantes uma regra, como por exemplo, “Se a água for aquecida a 100°C, então ela vai ferver” e um facto, como por exemplo “A água foi aquecida a 100°C, mas não ferveu”. Após serem apresentadas as duas frases condicionais é solicitado aos participantes para gerar tantos *disablers* ou alternativas quanto possível.

Cummins et al. (1991 cit. por Verschueren et al., 2004) constataram que o número de *disablers* e alternativas produzidas na tarefa de geração deviam-se ao fato de os participantes aceitarem as inferências. Uma pesquisa recente apontou que não é só o número de contraexemplos disponíveis que influencia os resultados de raciocínio, mas também a natureza desses contraexemplos. Cummins et al. (1991 cit. por Verschueren et al., 2004) já afirmaram que "a natureza e o número das alternativas e contraexemplos" (p.380) determinam como as pessoas raciocinam com uma frase condicional.

Outra característica qualitativa importante é o tipo de contraexemplos gerados, sendo possível que alguns contraexemplos sejam mais importantes do que outros. Um primeiro passo neste domínio de pesquisa consiste no desenvolvimento de uma taxonomia que nos permite distinguir diferentes tipos de *disablers* e alternativas. O primeiro objetivo do estudo apresentado por Verschueren et al. (2004) foi fornecer uma taxonomia para *disablers* e alternativas geradas, sendo que posteriormente foi necessário classificar os tipos de contraexemplos que os raciocinadores geraram. Uma vez que foi necessário colocar os tipos de contraexemplos em perspectiva, os autores investigaram como os resultados da tarefa de geração se relacionam com os contraexemplos que os participantes usam durante raciocínio (Verschueren et al., 2004).

Segundo Elio (1998, cit. por Verschueren et al., 2004), podemos distinguir três tipos

diferentes de alternativas e *Disablers*:

- Tipo 1 - Denominada "*Disablers* reais" e "alternativas reais" contêm os contraexemplos reais: por exemplo, "não há luz solar". Estas respostas indicam que a causa normalmente produz o efeito, mas na situação descrita, existe uma condição adicional presente, o que impede que o efeito ocorra. Esta proposição adicional antecedente desativa a ocorrência do efeito.
- Tipo 2 – Onde se verifica a “generalização ” apenas indicam que a regra dada é probabilística na natureza, por exemplo, "se você regar uma planta, muitas vezes fica verde". A causa apenas aumenta a probabilidade do efeito; quando ocorre a causa, o efeito deve seguir, mas não necessariamente.
- Tipo 3 – Categoria de "sorte ou magia", "interpretação não literal" e "respostas inválidas" contêm contraexemplos que poderiam ser direcionados para qualquer tipo de frase, independentemente do conteúdo semântico.

Para concluir, importa deixar claro que, a taxonomia, proposta por Elio (1998, cit por Verschueren et al., 2004) permite aos pesquisadores, não só classificar consistentemente resultados experimentais, mas também comparar os resultados experimentais em diferentes experiências e até mesmo em vários domínios de investigação.

2. Objetivo

O objetivo do presente estudo é perceber se a valência da informação influencia na tarefa de recuperação de contraexemplos, para frases condicionais, do tipo “Se A, então C”, em sujeitos onde está presente patologia depressiva. Para a elaboração deste estudo foram manipuladas as variáveis contraexemplos e valência da informação, tendo como variável de controlo o Inventário de Beck para a depressão – II.

Por forma a alcançar o objetivo, foram selecionadas frases condicionais causais com conseqüente positivo (e.g., Se uma pessoa fizer exercício, então ficará saudável) e com conseqüente negativo (e.g., Se uma pessoa ficar sem bateria no computador, então perderá o trabalho), para as quais os sujeitos deverão gerar alternativas e *disablers*.

Deste modo, com base na revisão da literatura, espera-se que, sujeitos deprimidos revelem um melhor desempenho com informação de valência negativa, que é congruente com o seu estado de humor, ou seja, prevê-se que os sujeitos deprimidos, mediante frases condicionais com conseqüente positivo gerem mais *disablers* (uma vez que estes removem o conseqüente positivo) e perante frases condicionais com conseqüente negativo formulem mais alternativas (uma vez que estas mantêm o conseqüente negativo).

3. Método

3.1. Pré-teste

O pré-teste foi efetuado com o objetivo de selecionar as frases condicionais, de valência positiva e negativa. Desta forma foi solicitado a cada participante que indicasse o quão positivo ou negativo era o efeito da frase.

3.1.1. Amostra

Para a realização do pré-teste, obteve-se a participação de 80 alunos do ensino secundário, sendo 37 do género feminino e 43 do género masculino, com idades compreendidas entre os 16 e os 21 anos, sendo a média de idades de 17,15 ($DP= 0,66$) (Anexo A).

A recolha de dados foi feita em todas as turmas do 12º ano, da área de Ciências e Tecnologias e de Língua e Humanidades, na escola secundária Externato de Penafirme, que se situa no concelho de Torres Vedras.

3.1.2. Material e desenho experimental

Utilizaram-se 16 frases condicionais do tipo “ Se A, então C” com conteúdo causal (Anexo B). As frases utilizadas foram na sua maioria retiradas da literatura sobre raciocínio condicional, tendo como base na escolha a valência do conseqüente (Cummins, 1995; Verschueren, et al., 2004; Verschueren, et al., 2006).

Foi então solicitada a tarefa, de recuperação de contraexemplos, para 8 alternativas e 8 *Disablers*, sendo que dentro das alternativas metade era de valência positiva e outra metade de valência negativa.

Utilizou-se um desenho experimental do tipo: 2 (Tipo de contraexemplo: Alternativas vs. *Disablers*) x 2 (Valência do conseqüente: Positivo vs. negativo). As variáveis foram manipuladas intrasujeitos.

3.1.3. Procedimento

Foi pedido aos 80 participantes que realizassem a tarefa de geração de contraexemplos, sendo que todos os participantes geraram *disablers* e alternativas, para cada uma das frases condicionais.

A ordem das frases foi aleatória, e estes tiveram cerca de 20 minutos para gerar os contraexemplos.

Instruções para a realização da tarefa: A tarefa de geração foi a mesma que a utilizada por Cummins et al. (1991), Cummins (1995), e Neys et al. (2002):

“Obrigada por participar nesta experiência.

A sua tarefa é muito simples mas requer muita atenção.

Nas páginas seguintes irá ver uma regra do tipo: “Se a Paula encontrar a amiga, então irá à festa”, seguido de um facto relacionado com a frase, como por exemplo: “A Paula encontrou a amiga, mas não foi à festa.”

Em seguida, deverá escrever tantas justificações quantas conseguir lembrar-se, para que este facto seja possível. Por exemplo: “A Paula não tem dinheiro para ir à festa”; “A Paula teve outro compromisso”.

ATENÇÃO: Não deve dar respostas que são variações da mesma ideia, como por exemplo “um primo faz anos”, “a mãe faz anos” ou “o pai faz anos” (ou seja, tem o aniversário de um familiar).

Do mesmo modo, não deve dar respostas irrealistas, como por exemplo “A festa era na lua e a

Paula perdeu o foguetão”

Depois de escrever as justificações, por favor indique o quão positivo ou negativo é o efeito, ou seja, a parte da frase que vem a seguir ao “então”. Neste exemplo seria o quão positivo ou negativo é a Paula ir à festa. “

Segue-se o seguinte exemplo:

Regra: Se uma pessoa for insultada, então ficará zangada.

Facto: Uma pessoa foi insultada, mas não ficou zangada.

3.1.4. Resultados

Foi possível verificar quais as frases em que se geraram mais contraexemplos, tanto *disablers* como alternativas, bem como a valência associada a cada uma delas, permitindo assim, chegar às 8 frases finais (Tabela 1), para a elaboração da experiência.

Tabela 1 – Frases condicionais finais, obtidas após realização do pré-teste, com respetiva média e Desvio Padrão.

Contraexemplos	Valência	Condicionais	Média e Desvio Padrão
Alternativas	Positiva	Se uma pessoa fizer exercício, então ficará saudável.	1,24 (0,85)
		Se uma pessoa oferecer um presente a outra, então ela ficará feliz.	1,15 (1,41)
	Negativa	Se uma pessoa ficar sem bateria no computador, então perderá o trabalho.	
		Se uma pessoa comer muito sal, então ficará com sede.	1,66 (1,29)
Disablers	Positiva	Se uma pessoa estudar, então terá boa nota no teste;	2,94 (1,65)
		Se uma pessoa treinar muito, então terá boa classificação na corrida.	1,73 (1,33)
	Negativa	Se uma pessoa for insultada, então ficará zangada.	1,63 (1,26)
		Se uma pessoa for sem casaco, então apanhará uma gripe.	1,83 (1,22)

3.2. Experiência

Após a realização do pré-teste e após selecionadas as 8 frases condicionais, passou-se à realização da experiência.

3.2.1. Amostra

Para a realização da experiência, obteve-se a participação de 49 trabalhadores, de várias equipas, de um Call Center na Grande Lisboa, sendo 28 do género feminino e 21 do género masculino, com idades compreendidas entre os 20 e os 48 anos, sendo a média de idades de 31,33 e o desvio padrão de 7,03 (Anexo C).

3.2.2. Material e desenho experimental

Utilizaram-se 8 frases condicionais do tipo “ Se A, então C” com conteúdo causal. A tarefa solicitada foi recuperar contraexemplos (i.e., alternativas e *disablers*) para as frases condicionais, selecionadas com base no pré-teste, sendo que 4 frases tinham conseqüente positivo e outras 4 tinham conseqüente negativo, tal como apurado no pré-teste.

Utilizámos um desenho experimental do tipo: 2 (Tipo de contraexemplo: Alternativas vs. *Disablers*) x 2 (Valência do conseqüente: Positivo vs. negativo) x 2 (patologia depressiva: Presente vs. ausente). As duas primeiras variáveis foram manipuladas intrasujeitos e a restante, intersujeitos.

Inventário de Depressão de Beck – II (BDI - II): foi desenvolvido para diagnosticar as perturbações depressivas. O inventário, é da mesma forma que nas versões anteriores, composto por 21 grupos de sintomas/ itens, e pode ser aplicado a indivíduos a partir dos 13 anos de idade. Foram eliminados 4 itens da versão anterior (perda de peso, alteração na imagem corporal, preocupação somática e dificuldade profissional), tendo sido substituídos por outros 4 itens (agitação, falta de valor/ inutilidade, dificuldades de concentração e perda de energia). Esta alteração ocorreu, para que fosse possível avaliar sintomas típicos das depressões mais graves.

Quanto aos itens referentes ao sono e ao apetite, foram também modificados por forma a permitir avaliar a hipersónia e a hiperfagia. Os restantes itens não sofreram alterações (Campos, 2010).

Resultou então a versão final do BDI-II, composta pelos seguintes grupos: tristeza, pessimismo, fracasso no passado, perda de prazer, sentimentos de culpa, sentimentos de punição, desprezo por si próprio, autocrítica, pensamentos ou desejos suicidas, choro,

agitação, perda de interesse, indecisão, desvalorização pessoal, perda de energia, alteração de hábitos de sono, irritabilidade, alterações no apetite, dificuldades de concentração, cansaço ou fadiga e perda de interesse sexual (Beck, et al., 1996).

Este inventário pode ser aplicado individualmente ou em grupo e de uma forma geral demora cerca de 5/10 minutos a ser preenchido. Com o objetivo de obter resultados o mais fiáveis possível, as instruções solicitam que o indivíduo escolha a opção que mais fielmente traduz aquilo que tem sentido nas duas últimas semanas, incluindo o próprio dia. Posteriormente, a cotação, é feita através do somatório de todos os itens, que se traduz numa escala de 0 a 3. Desta forma é possível aferir quatro grupos, relativamente à severidade da depressão (Beck, et al., 1996). Assim, total entre 0 e 13: depressão mínima; total entre 14 e 19: depressão ligeira; total entre 20 e 28: depressão moderada; total entre 29 e 63: depressão severa (Beck, et al., 1996).

3.2.3. Procedimento

Foi pedido aos participantes que realizassem a tarefa de geração de contraexemplos, sendo que todos os participantes geram *disablers* e alternativas, para todas as frases. A ordem das frases foi aleatória, e estes tiveram cerca de 20 minutos para a realização da tarefa.

A tarefa foi apresentada no computador através da plataforma “Surveygizmo”, disponibilizando um *link* ao qual os sujeitos tiveram acesso, através do endereço de eletrónico. O mesmo estava organizado por *slides*, i.e., não havia mais do que uma frase por *slide*, tanto na tarefa de recuperação de contraexemplos como no inventário de Beck. Os sujeitos tinham ainda a obrigatoriedade de responder a todas as questões, uma vez que só dessa forma poderiam seguir para a questão seguinte. Após gerarem os contraexemplos, os participantes preencheram o inventário de Beck para a depressão (versão aferida para a população Portuguesa) (Anexo D).

Instruções para a realização da tarefa: Uma vez que foi elaborado um *link*, para a realização da tarefa, este estava organizado, por forma a aparecer as instruções da tarefa de recuperação de contraexemplos e depois de concluída, as instruções para o BDI-II.

A primeira parte da tarefa (para recuperação de contraexemplos) era igual à apresentada no pré teste, sendo que o BDI-II, apresentava as seguintes instruções:

“Este questionário contém grupos de afirmações. Por favor, leia cada uma delas cuidadosamente. Depois, escolha uma frase de cada grupo que melhor descreva de que forma se tem sentido nas duas últimas semanas, incluindo hoje.

Nota: Se num dos grupos lhe parecer adequada mais do que uma opção, escolha a que tem o número mais elevado nesse grupo. Certifique-se que leu todas as frases de cada grupo antes de fazer a sua escolha.”

3.2.4. Resultados

Com base no Inventário da Depressão de Beck, constituíram-se dois grupos (com sintomatologia depressiva e sem sintomatologia depressiva). Como se pode verificar em anexo, o grupo sem depressão é composto por 24 sujeitos e o grupo com depressão, por 25, sendo que o grupo sem depressão, contém 11 sujeitos do género feminino e 13 do género masculino. Já no grupo com depressão, observam-se 17 sujeitos do género feminino e 8 do género masculino (Anexo E).

O BDI-II foi o instrumento que serviu como critério para a criação dos grupos, sendo o grupo sem depressão representado pelos indivíduos cujos resultados foram inferiores a 14 (exclusive), que representam “depressão mínima” e o grupo com depressão representado pelos restantes, com valores entre 14 e 63 (inclusive), que representam, “depressão ligeira, moderada e severa”, segundo Beck, et al., 1996. De acordo com a amostra, 10 sujeitos apresentam “depressão ligeira”, 11 sujeitos “depressão moderada” e por fim 4 sujeitos mostram “depressão severa” (Anexo E).

Para analisar os contraexemplos gerados na tarefa, estes foram classificados em 2 categorias, criadas tendo em conta a literatura. Assim, a categoria 1 – *Disablers* e Alternativas – diz respeito aos contraexemplos semanticamente relacionados com o conteúdo da frase; e a categoria 2 – inválido, remoto, generalizado – diz respeito aos contraexemplos cujas situações são remotas, válidas para qualquer tipo de frase e se afastam do conteúdo real (Verschueren et al., 2004).

Posteriormente à classificação das unidades, em análise nas duas categorias, segue-se para a avaliação da objetividade desta classificação, a partir de um grau específico de concordância entre dois avaliadores (juizes) – o acordo inter-juizes (Fonseca et al., 2013).

Desta forma, na experiência em apreço, ambos os juizes cotaram individualmente os contraexemplos obtidos pelos participantes, tendo em conta as categorias descritas. Após a cotação de todos os contraexemplos válidos, foi feita a comparação do total obtido pelos juizes, obtendo-se assim a diferença entre ambos, com Kappa de Cohen de 0,95 ($p \leq 0.0001$).

Seguidamente, para avaliar o impacto da valência nos contraexemplos recuperados nos dois grupos, utilizou-se uma ANOVA de medidas repetidas mista: 2 (tipo de contraexemplos: Alternativas vs. *Disablers*) x 2 (valência: positiva vs. negativa), sobre os contraexemplos,

com a depressão como fator intersujeitos.

A ANOVA, proposta por Sir Ronald Fisher e genericamente designada por análise de variância, é utilizada quando se pretendem comparar as médias de duas ou mais populações, de onde foram extraídas amostras aleatórias e independentes, tendo em consideração que as variáveis em estudo têm de ser de distribuição normal e as variâncias populacionais, homogêneas (Marôco, 2011).

A análise mostra que não existem efeitos principais significativos, para nenhuma das variáveis em estudo, contudo existem interações entre algumas variáveis.

Verificou-se a existência de um efeito significativo, na interação entre as variáveis contraexemplos e valência do consequente, $F(1,47) = 8,02$; $p = 0,01$; $\eta^2 = 0,15$ (Anexo F).

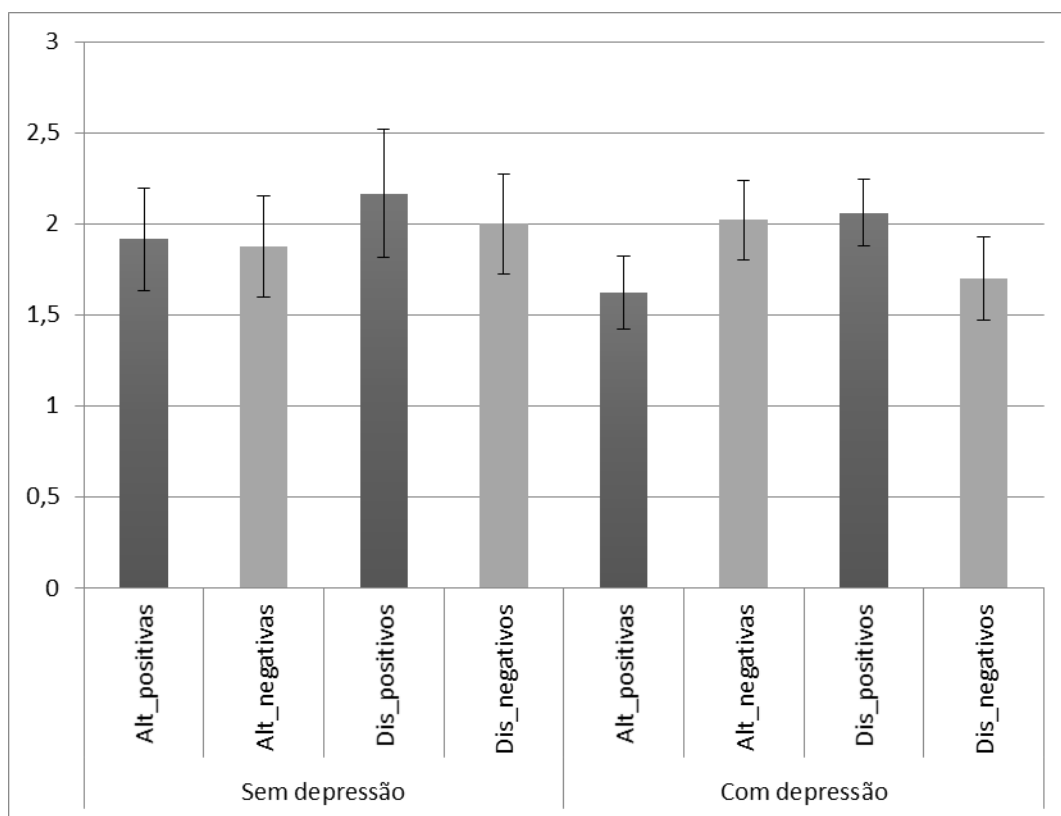
A interação entre as variáveis contraexemplos e valência de consequente foi decomposta com contrastes, tendo-se verificado a existência de um efeito significativo no grupo dos *disablers*, uma vez que os sujeitos fazem significativamente mais *disablers* para condicionais com consequente positivo ($M=2,11$; $SEM=0,19$) do que *disablers* para condicionais com consequente negativo ($M = 1,85$; $SEM = 0,18$), $F(1,47) = 5,49$; $p=0,02$; $\eta^2 = 0,11$ (Anexo F).

Quando combinadas as variáveis contraexemplos, valência do consequente e depressão, obtém-se também um efeito significativo $F(1,47) = 4,13$; $p = 0,05$; $\eta^2 = 0,08$ (Anexo F).

Quanto às variáveis contraexemplos, valência do consequente e depressão, foram também utilizados contrastes para avaliar a interação, sendo que, apenas se verificam efeitos significativos no grupo com depressão. Observa-se que os sujeitos geram mais *disablers* do que alternativas para condicionais com consequente positivo ($M=2,06$; $SEM=0,27$), $F(1;47) = 7,19$; $p = 0,01$; $\eta^2 = 0,13$. No que toca às frases com consequente negativo, verifica-se que os sujeitos fazem mais alternativas do que *disablers* ($M= 2,02$; $SEM=0,25$), $F(1;47) = 4,37$; $p = 0,042$; $\eta^2 = 0,085$ (Anexo F).

Verificam-se ainda diferenças na variável contraexemplos, para o grupo com depressão, onde os sujeitos recuperam significativamente mais alternativas para frases com consequentes negativos ($M= 2,02$; $SEM= 0,25$) do que para condicionais com consequentes positivos ($M= 1,62$; $SEM= 0,24$), $F(1;47)= 4,54$; $p= 0,04$; $\eta^2=0,09$. Para os *disablers* verifica-se o oposto, pois os sujeitos com depressão recuperam mais contraexemplos para frases com consequentes positivos ($M=2,06$; $SEM=.272$) do que para frases com consequentes negativos ($M=1,7$; $SEM=0,25$), $F(1;47)= 5,23$; $p= 0,03$; $\eta^2= 0,1$ (Anexo F).

Figura 1 – Média de contraexemplos gerados, do tipo Alternativas ou *Disablers*, nas frases com conseqüente positivo ou negativo e nos dois grupos de sujeitos (com e sem depressão).



Legenda

Alt_positivas – Frases condicionais com conseqüente positivo, para as quais os sujeitos geraram contraexemplos do tipo alternativas.

Alt_negativas – Frases condicionais com conseqüente negativo, para as quais os sujeitos geraram contraexemplos do tipo alternativas.

Dis_Positivos – Frases condicionais com conseqüente positivo, para as quais os sujeitos geraram contraexemplos do tipo *disablers*.

Dis_Negativos – Frases condicionais com conseqüente negativo, para as quais os sujeitos geraram contraexemplos do tipo *disablers*.

4. Discussão Geral

Com esta investigação, e como foi referido anteriormente, esperava-se que, os sujeitos com patologia depressiva fossem influenciados pela valência da informação, relativamente à recuperação de contraexemplos para as frases condicionais apresentadas. Os resultados desta investigação traduziram por completo o objetivo e a hipótese propostos, pois revelam-nos claramente que, a valência da informação influencia, na verdade, a tarefa de recuperação de contraexemplos.

Primeiramente, é necessário lembrar, que ao analisar a interação entre as variáveis contraexemplos e valência do conseqüente verifica-se a existência de um maior número de sujeitos que fazem mais *disablers* para condicionais com conseqüente positivo do que para condicionais com conseqüente negativo, sendo que estes resultados fortificam a ideia de que a valência da informação influencia na tarefa de recuperação de contraexemplos, para todos os sujeitos da amostra.

Seguidamente, quando a variável depressão interage com as variáveis contraexemplos e valência do conseqüente, verificou-se, como anteriormente indicado nos resultados, que no grupo com depressão existem diferenças significativas, comparativamente ao grupo sem depressão, pelo que os sujeitos deprimidos fazem mais *disablers* para condicionais com conseqüente positivo, do que alternativas para condicionais com conseqüente positivo e fazem também mais alternativas do que *disablers* para condicionais com conseqüente negativo. Desta forma, confirma-se a ausência de diferenças significativas no grupo sem depressão, o que permite aludir que as diferenças encontradas no grupo com depressão se devem à existência de patologia, isto é, o facto de haver patologia depressiva influencia o desempenho da tarefa, tal como era esperado.

O facto de os sujeitos deprimidos recuperarem mais alternativas quando o conseqüente é negativo do que quando o conseqüente é positivo é relevante, isto porque as alternativas, removem o antecedente e mantêm o conseqüente, correspondendo assim a modelos $\neg A C$, ou seja, as alternativas permitem que se mantenha um conseqüente negativo que é congruente com o humor negativo dominante na depressão. Quanto aos *disablers*, estes impedem o conseqüente de ocorrer e mantêm o antecedente, pelo que os sujeitos deprimidos recuperam mais *disablers* quando o conseqüente é positivo, removendo deste modo a informação positiva que é contrária ao seu humor.

Tal como tem vindo a ser confirmado pela literatura, de facto, os sujeitos com esta patologia demonstram um conjunto de sintomas, causadores de mal-estar que acabam por

influenciar várias áreas da sua vida e como seria de esperar, a tarefa de raciocínio, inerente a algumas delas, não é exceção. Contudo, importa o facto de os sujeitos raciocinarem melhor com conteúdos congruentes com o humor negativo, algo que os resultados nos revelam, pois verifica-se claramente que a patologia depressiva, uma vez presente, afeta a recuperação de conteúdos e que os sujeitos recuperam mais facilmente informação que vai de encontro ao seu humor negativo.

Também neste sentido, Quelhas & Power (1991) referem que o rigor na tarefa de pensamento dos sujeitos depressivos e dos sujeitos normais, depende das circunstâncias, sendo de considerar que o sujeito depressivo por norma, é mais preciso face a uma informação negativa uma vez que esta é congruentes com o seu estado de humor. Desta forma, os sujeitos constroem modelos de si e do mundo congruentes com o seu estado de humor que os influenciam nas inferências que formulam, sendo verificável através dos resultados obtidos que, de facto a informação selecionada para construir os modelos também parece ser afetada.

Quanto às diferenças por contraexemplo, estas demonstram novamente o que tem vindo a ser exposto, uma vez que o grupo com depressão, assume novamente diferenças significativas, no que toca à recuperação de alternativas para frases com consequentes negativos. Quanto aos *disablers*, estes sujeitos depressivos, recuperam mais contraexemplos para frases com consequente positivo. O que mais uma vez demonstra que de facto esta espiral negativa que afeta os sujeitos, influencia na forma de construção e na elaboração de contraexemplos para frases condicionais, tanto de conteúdo positivo como de conteúdo negativo.

De acordo com a revisão da literatura elaborada anteriormente e citando alguns dos autores mencionados, como é o caso de Wenzlaff et al. (1988), a depressão pode ser a grande responsável por impossibilitar que um indivíduo com esta patologia faça frente aos pensamentos negativos. Ora se o indivíduo nestas condições tem dificuldade em afastar estes pensamentos e pelo contrário se foca constantemente nos mesmos, é de esperar que se obtenham estes resultados, que refletem a acessibilidade aos pensamentos negativos. Esta acessibilidade, mais uma vez, torna-se possível uma vez que é congruente com o estado de humor do sujeito. Isen et al. (1978; Bower, 1981, 1991; cit. por Schwarz & Skurnik, 2003), neste sentido, referem que há uma maior probabilidade de o sujeito relembrar material que é congruente com o seu estado de humor, pelo que, quando se solicita a tarefa de geração de contraexemplos o sujeito mais facilmente reproduz aqueles que são congruentes com o seu humor.

Não obstante, os autores Schwarz e Skurnik (2003), falam acerca da *aprendizagem dependente do estado* e de *memória congruente com o humor*, dois conceitos que estão diretamente relacionados tanto com o facto de a memória ser melhorada quando coincide com o estado afetivo aquando da recuperação de informação, como com o facto de ser mais fácil para o sujeito, apreender a informação, quando esta é congruente com o seu estado de humor.

Também a teoria dos modelos mentais, refere que o raciocínio depende das representações mentais existentes e é com base nessas representações que as pessoas estabelecem uma conclusão. Jonhson-Laird e Byrne (1991, cit. por Quelhas et al., 1999) completam esta teoria referindo que o processo de dedução é composto por três fases, que se forem bem analisadas, também elas permitem uma ligação com os resultados obtidos, uma vez que referem que para a ocorrência das três fases, está inerente um processo de construção de um modelo mental, para que posteriormente os sujeitos possam chegarem a uma conclusão e assim consigam gerar contraexemplos. Os autores referem ainda que este processo de construção de um modelo mental, é influenciado pela forma como o sujeito raciocina, pelo que se este o fizer numa fase em que predomina o humor negativo inerente ao seu estado depressivo, todo o processo de elaboração de contraexemplos irá ser afetado por esse humor e, nesse sentido, dará origem, como se verifica nos resultados deste estudo, à geração de contraexemplos que vão de encontro ao seu estado de humor no momento de elaboração da tarefa.

Assim, é claro que os resultados obtidos contribuem para a literatura sobre forma como a sintomatologia depressiva afeta a informação que as pessoas tentam recuperar, com contribuição também para a depressão, modulação do raciocínio e contraexemplos.

Para finalizar, parece oportuno deixar uma sugestão para uma futura investigação nesta área de estudos, seguindo a ideia referida por Couto et al. (2010), que relacionam a memória de trabalho com os contraexemplos, onde se conclui que encontrar uma alternativa durante o processo de raciocínio, diminui o grau de aceitação das inferências AC e NA, da mesma forma que, encontrar um *disabler* diminui a aceitação de inferências MP e MT. O mesmo é confirmado por De Neys, Schaeken e d'Ydewalle (2005b, cit. por Couto et al., 2010) que afirmaram estas mesmas previsões ao encontrarem um maior grau de aceitação das inferências AC e NA nos participantes com menor capacidade de memória de trabalho. Os mesmos autores indicam que quando uma causa alternativa é encontrada, o antecedente original deixa de ser percebido como necessário para provocar o consequente, e como consequência NA e AC são menos aceites, do mesmo modo que encontrar um *disabler* diminui a suficiência percebida do antecedente original para dar origem à consequência,

resultando numa maior rejeição de MP e MT (De Neys, Schaeken & d'Ydewalle, 2002, cit. por Couto et al., 2010).

Markovits (2000, citado por De Neys, Schaeken & d'Ydewalle, 2003; Markovits, Fleury, Quinn & Venet, 1998, cit. por Couto et al., 2010) afirma que o resultado deste processo de procura determina o tipo de modelo mental que os sujeitos constroem e perante um problema condicional, os sujeitos vão construir um modelo que representa a informação contida nas premissas. Neste sentido, teria todo o interesse compreender qual seria o resultado perante uma amostra de sujeitos deprimidos, uma vez que já é conhecido que perante condicionais com conseqüente positivo geram mais *disablers* e que perante frases condicionais com conseqüente negativo geram mais alternativas. Seria assim de esperar que para frases condicionais positivas houvesse por parte dos mesmos menor grau de aceitação das inferências MP e MT, do mesmo modo que perante frases condicionais positivas, seria de esperar uma menor aceitação das inferências AC e DA.

5. Referências Bibliográficas

- Beck, A. T., Steer, R. A., & Brown, G. K. (1996). Manual for the BDI-II.
- Braconnier, M. C. (2007). *Manual de Psicopatologia*. (F. Fonseca, Trans.). Lisboa: Climepsi Editores.
- Campos, R. C. (2010). Depressão, traços depressivos e representações parentais: um estudo empírico. *Avaliação Psicológica*, 9(3), 371-382.
- Castilho, G. M., & Janczura, G. A. (2012). Raciocínio condicional: a conclusão depende do conhecimento armazenado na memória. *Estudos de Psicologia*, 17(1), 53-61.
- Cláudio, V. (2004) *Da trama das minhas memórias o fio que tece a depressão: Esquecimento dirigido e memória autobiográfica na depressão major*. Lisboa: Climepsi.
- Cláudio, V. (2009). Domínios de esquemas precoces na depressão. *Análise Psicológica*, 27(2), 143-157.
- Couto, M., Quelhas, A. C., & Juhos, C. (2010). Necessidade de cognição, memória de trabalho e recuperação de contra-exemplos para condicionais causais. *Psychologica*, (53), 183-216.
- Cummins, D. D., Lubart, T., Alksnis, O., & Rist, R. (1991). Conditional reasoning and causation. *Memory & Cognition*, 19(3), 274-282.
- Cummins, D. D. (1995). Naive theories and causal deduction. *Memory & Cognition*, 23(5), 646-658.
- De Neys, W. (2003). In search of counterexamples: A specification of the memory search process for stored counterexamples during conditional reasoning. *Katholieke Universiteit Leuven: Laboratorium voor Experimentele Psychologie*.
- Del Porto, J. A. (1999). Conceito e diagnóstico. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 21, 06-11.
- Fonseca, R., Silva, P., & Silva, R. (2013). Acordo inter-juízes: o caso do coeficiente kappa. *Laboratório de Psicologia*, 5(1), 81-90.
- Fortin, M. F. (2006). *Fundamentos e etapas do processo de investigação*. Lisboa, Lusodidacta.
- Haigh, M., Stewart, A. J., Wood, J. S., & Connell, L. (2011). Conditional advice and inducements: Are readers sensitive to implicit speech acts during comprehension?. *Acta Psychologica*, 136(3), 419-424.
- Marôco, J. (2011). *Análise estatística com o SPSS Statistics*. ReportNumber, Lda.
- Nunes, A. R. (2009). A depressão à prova no BDI-II: Estudo das características psicométricas do instrumento numa amostra de estudantes universitários (tese de mestrado, não

- publicada, ISPA-Instituto Universitário).
- Orlic, A., Grahek, I., & Radović, T. (2013). The influence of valence and arousal on reasoning: Affective priming in semantic verification task. *Psihologija*, 47(2).
- Power, M. J., & Champion, L. A. (1988). Perspectivas cognitivas da depressão: Crítica teórica. *Análise Psicológica*, 6 (2): 183-196
- Pergher, G. K., Stein, L. M., & Wainer, R. (2004). Estudos sobre a memória na depressão: achados e implicações para a terapia cognitiva. *Revista de Psiquiatria Clínica*, 31(2), 82-90.
- Power, M. J. (2009). Cognitive psychopathology: The role of emotion. *Análise Psicológica*, 27(2), 127-141.
- Quelhas, A. C., Cláudio, V., & Costa, N. F. D. (1989). Psicopatologia cognitiva. *Análise Psicológica*, 1-2-3 (7), 377-381
- Quelhas, A. C. (1991). O processo cognitivo no raciocínio condicional. *Análise Psicológica*, 3-4 (9), 365-372.
- Quelhas, A. C., & Power, M. J. (1991). Raciocínio dedutivo na depressão. *Análise Psicológica*, 9(1): 43-52.
- Quelhas, A. C., Cláudio, V., & Power, M. J. (1992). Raciocínio e esquecimento na depressão. *Análise Psicológica*, 10(4), 483-488
- Quelhas, A. C., Juhos, C., Senos, J., & Rocha, T. A. (1999). Desenvolvimento do raciocínio condicional e modelos mentais. *Análise Psicológica*, 4(17), 695-711.
- Quelhas, A. C., & Johnson-Laird, P. N. (2004). Conhecimentos, modelos, e raciocínio condicional. *Análise Psicológica*, 2(22), 309-317.
- Quelhas, A. C., & Juhos, C. (2013). A psicologia cognitiva e o estudo do raciocínio dedutivo no último meio século. *Análise Psicológica*, 31(4), 359-375.
- Schwarz, N., & Skurnik, I. (2003). Feeling and thinking: Implications for problem solving. *The psychology of problem solving*, ed. J. Davidson & R.J. Sternberg, 263-90.
- Silveira, R. D., Peixoto, M., & Melo, W. V. (2013). Sintomas depressivos e o processamento emocional de expressões faciais. *Saúde e Desenvolvimento Humano*, 1(2), p-47.
- Verschueren, N., Schaeken, W., De Neys, W., & d'Ydewalle, G. (2004). The difference between generating counterexamples and using them during reasoning. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology Section A*, 57(7), 1285-1308.
- Verschueren, N., Peeters, G., & Schaeken, W. (2006). Don't let anything bad happen: The effect of consequence valence on conditional reasoning. *Current psychology letters*.

Behaviour, brain & cognition, (20, Vol. 3, 2006).

Wenzlaff, R. M., Wegner, D. M., & Roper, D. W. (1988). Depression and mental control: the resurgence of unwanted negative thoughts. *Journal of personality and social psychology*, 55(6), 882.

Powell, V. B., Abreu, N., de Oliveira, I. R., & Sudak, D. (2008). Terapia cognitivo-comportamental da depressão. *Rev Bras Psiquiatria*, 30 (Supl II), S73-80.

ANEXOS

Anexo A: Estatísticas Descritivas Pré-teste

Idade

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Idade	80	16	21	17,15	0,65796

Género

	Frequency	Percentage
F	37	46,3
M	43	53,8
Total	80	100,0

Anexo B: Material utilizado no Pré-teste

Conjunto de frases apresentadas no pré-teste, com respetiva média e desvio padrão:

Contraexemplos	Valência	Condicionais	Média e Desvio Padrão
Alternativas	Positiva	Se uma pessoa fizer exercício, então ficará saudável.*	1,24 (0,85)
		Se uma pessoa atirar água para um incêndio, então o fogo apagar-se-á.	1,05 (0,98)
		Se uma pessoa seguir o tratamento médico, então ficará curada	1,26 (1,13)
	Negativa	Se uma pessoa oferecer um presente a outra, então ela ficará feliz.*	1,15 (1,41)
		Se uma pessoa ficar sem bateria no computador, então perderá o trabalho.*	1,78 (1,14)
		Se os ovos que estão no frigorífico apodrecerem, então o frigorífico irá cheirar mal.	1,40 (0,89)
		Se uma pessoa comer muito sal, então ficará com sede.*	1,66 (1,29)
		Se um cão tem pulgas, então coçar-se-á muito.	1,43 (1,24)
Disablers	Positiva	Se uma pessoa estudar, então terá boa nota no teste.*	2,94 (1,65)
		Se uma pessoa chegar a horas ao trabalho, então será promovido/a.	1,64 (1,19)
		Se a planta for regada com regularidade, então ela ficará verde.	1,54 (1,10)
	Negativa	Se uma pessoa treinar muito, então terá boa classificação na corrida.*	1,73 (1,33)
		Se uma pessoa for insultada, então ficará zangada.*	1,63 (1,26)
		Se uma pessoa for sem casaco, então apanhará uma gripe.*	1,83 (1,22)
		Se uma pessoa ler sem os óculos, então ficará com dores de cabeça.	1,58 (1,08)
		Se uma pessoa comer muitos doces, então ficará com cáries.	1,05 (0,89)

*Condicionais utilizadas na experiência.

Anexo C: Estatísticas descritivas e Frequências da Experiência

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean		Std. Deviation
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic
Alt_positivas1	49	,00	4,00	1,6327	,14491	1,01435
Alt_positivas2	49	,00	6,00	1,8980	,23190	1,62333
Alt_negativas1	49	,00	9,00	1,8163	,23632	1,65421
Alt_negativas2	49	,00	5,00	2,0816	,17937	1,25560
Dis_positivos1	49	,00	7,00	2,4490	,19791	1,38536
Dis_positivos2	49	,00	9,00	1,7755	,22638	1,58463
Dis_negativos1	49	,00	6,00	1,8571	,20203	1,41421
Dis_negativos2	49	,00	5,00	1,8367	,18058	1,26404
Valid N (listwise)	49					

	N	Minimum	Maximum	Std. Deviation
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic
idade	49	20	48	7,034

Frequencies

	Frequency	Percentage
Feminino	28	57,1
Masculino	21	42,9
Total	49	100,0

	Frequency	Percentage
12°	29	59,2
Licenciatura	18	36,7
Mestrado	2	4,1
Total	49	100,0

Anexo D: Material utilizado na Experiência

Link elaborado através da plataforma Surveygizmo:

http://www.surveygizmo.com/collab/1954009/Racioc-nio?_sg_test_notify=MTIyMTBAYWx1bm9zLmlzcGEucHQ%3D&_sg_tester=c2ljYmFycmVpcmFAZ21haWwuY29t

A tarefa foi apresentada da seguinte forma:

Obrigada por participar nesta experiência !

A sua tarefa é muito simples mas requer muita atenção.

Próximo

Para efeitos estatísticos, indique:

Idade *

Género *

Indique por favor o seu grau de escolaridade: *

- 1º ciclo
- 2º ciclo
- 3º ciclo
- Ensino secundário
- Licenciatura
- Mestrado

Próximo

Instruções para a realização da tarefa

Nas páginas seguintes irá ver uma regra do tipo:

"Se a Paula encontrar a amiga, então irá à festa", seguido de um facto relacionado com a frase, como por exemplo: "A Paula encontrou a amiga, mas não foi à festa."

Em seguida, deverá escrever tantas justificações quantas conseguir lembrar-se, para que este facto seja possível. Por exemplo: "A Paula não tem dinheiro para ir à festa"; "A Paula teve outro compromisso".

ATENÇÃO: Não deve dar respostas que são variações da mesma ideia, como por exemplo "um primo faz anos", "a mãe faz anos" ou "o pai faz anos" (ou seja, tem o aniversário de um familiar).

Do mesmo modo, não deve dar respostas irrealistas, como por exemplo "A festa era na lua e a Paula perdeu o foguetão"

Próximo

Regra: Se uma pessoa comer muito sal, então ficará com sede.

Facto: Uma pessoa não comeu muito sal, mas ficou com sede. *

Por favor escreva tantas explicações quantas conseguir lembrar-se para este facto.

Próximo

Nota: Após apresentação das condicionais, foi apresentado, no mesmo formato, o questionário de Beck-II.

Anexo E: Caracterização da amostra após aplicar o BDI-II.

genero * BDI_resultados Crosstabulation

Count

		BDI_resultados		Total
		Sem depressão	Com depressão	
Gênero	Feminino	11	17	28
	Masculino	13	8	21
Total		24	25	49

Depressão * genero Crosstabulation

Count

		Gênero		Total
		Feminino	Masculino	
Depressão	Depressão Mínima	11	13	24
	Depressão Ligeira	7	3	10
	Depressão Moderada	7	4	11
	Depressão Severa	3	1	4
Total		28	21	49

Anexo F: Testes multivariados e contrastes entre variáveis

Within-Subjects Factors

Measure: MEASURE_1

Contraexemplos	Valência	Dependent Variable
1	1	Alt_positivas_médias
	2	Alt_negativas_médias
2	1	Dis_positivos_médias
	2	Dis_negativos_médias

Between-Subjects Factors

		Value Label	N
BDI_resultados	1	Sem depressão	24
	2	Com depressão	25

Tests of Within-Subjects Effects

Measure: MEASURE_1

Source		Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power ^a
Contraejemplo	Sphericity Assumed	,750	1	,750	2,265	,139	,046	2,265	,314
	Greenhouse-Geisser	,750	1,000	,750	2,265	,139	,046	2,265	,314
Contraejemplo * BDI_resultados	Sphericity Assumed	,199	1	,199	,601	,442	,013	,601	,118
	Greenhouse-Geisser	,199	1,000	,199	,601	,442	,013	,601	,118
Error(Contraejemplo)	Sphericity Assumed	15,566	47	,331					
	Greenhouse-Geisser	15,566	47,000	,331					
valencia	Sphericity Assumed	,087	1	,087	,192	,663	,004	,192	,071
	Greenhouse-Geisser	,087	1,000	,087	,192	,663	,004	,192	,071
valencia * BDI_resultados	Sphericity Assumed	,189	1	,189	,418	,521	,009	,418	,097
	Greenhouse-Geisser	,189	1,000	,189	,418	,521	,009	,418	,097
Error(valencia)	Sphericity Assumed	21,230	47	,452					
	Greenhouse-Geisser	21,230	47,000	,452					
Contraejemplo * valencia	Sphericity Assumed	2,398	1	2,398	8,023	,007	,146	8,023	,792
	Greenhouse-Geisser	2,398	1,000	2,398	8,023	,007	,146	8,023	,792
Contraejemplo * valencia * BDI_resultados	Sphericity Assumed	1,234	1	1,234	4,130	,048	,081	4,130	,512
	Greenhouse-Geisser	1,234	1,000	1,234	4,130	,048	,081	4,130	,512
Error(Contraejemplo*valencia)	Sphericity Assumed	14,046	47	,299					
	Greenhouse-Geisser	14,046	47,000	,299					

a. Computed using alpha =

Tests of Between-Subjects Effects

Measure: MEASURE_1

Transformed Variable: Average

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power ^a
Intercept	722,077	1	722,077	136,851	,000	,744	136,851	1,000
BDI_resultados	,954	1	,954	,181	,673	,004	,181	,070
Error	247,990	47	5,276					

a. Computed using alpha =

Estimated Marginal Means

1. Grand Mean

Measure: MEASURE_1

Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
		Lower Bound	Upper Bound
1,920	,164	1,590	2,250

2. BDI_Resultados

Estimates

Measure: MEASURE_1

BDI_resultados	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
Sem depressão	1,990	,234	1,518	2,461
Com depressão	1,850	,230	1,388	2,312

Pairwise Comparisons

Measure: MEASURE_1

(I) BDI_resultados	(J) BDI_resultados	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig. ^a	95% Confidence Interval for Difference ^a	
					Lower Bound	Upper Bound
Sem depressão	Com depressão	,140	,328	,673	-,521	,800
Com depressão	Sem depressão	-,140	,328	,673	-,800	,521

Based on estimated marginal means

a. Adjustment for multiple comparisons: Least Significant Difference (equivalent to no adjustments).

Univariate Tests

Measure: MEASURE_1

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power ^a
Contrast	,239	1	,239	,181	,673	,004	,181	,070
Error	61,997	47	1,319					

The F tests the effect of BDI_resultados. This test is based on the linearly independent pairwise comparisons among the estimated marginal means.

a. Computed using alpha

3. Contraexemplos

Estimates

Measure: MEASURE_1

Contraexemplo	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
1	1,858	,161	1,535	2,181
2	1,982	,177	1,625	2,339

Pairwise Comparisons

Measure: MEASURE_1

(I) Contraexemplo	(J) Contraexemplo	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig. ^a	95% Confidence Interval for Difference ^a	
					Lower Bound	Upper Bound
1	2	-,124	,082	,139	-,289	,042
2	1	,124	,082	,139	-,042	,289

Based on estimated marginal means

a. Adjustment for multiple comparisons: Least Significant Difference (equivalent to no adjustments).

Multivariate Tests

	Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.	Partial Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power ^b
Pillai's trace	,046	2,265 ^a	1,000	47,000	,139	,046	2,265	,314
Wilks' lambda	,954	2,265 ^a	1,000	47,000	,139	,046	2,265	,314
Hotelling's trace	,048	2,265 ^a	1,000	47,000	,139	,046	2,265	,314
Roy's largest root	,048	2,265 ^a	1,000	47,000	,139	,046	2,265	,314

Each F tests the multivariate effect of Contraexemplo. These tests are based on the linearly independent pairwise comparisons among the estimated marginal means.

a. Exact statistic

b. Computed using alpha =

4. Valência

Pairwise Comparisons

Measure: MEASURE_1

(I) valencia	(J) valencia	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig. ^a	95% Confidence Interval for Difference ^a	
					Lower Bound	Upper Bound
1	2	,042	,096	,663	-,151	,235
2	1	-,042	,096	,663	-,235	,151

Based on estimated marginal means

a. Adjustment for multiple comparisons: Least Significant Difference (equivalent to no adjustments).

Multivariate Tests

	Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.	Partial Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power ^b
Pillai's trace	,004	,192 ^a	1,000	47,000	,663	,004	,192	,071
Wilks' lambda	,996	,192 ^a	1,000	47,000	,663	,004	,192	,071
Hotelling's trace	,004	,192 ^a	1,000	47,000	,663	,004	,192	,071
Roy's largest root	,004	,192 ^a	1,000	47,000	,663	,004	,192	,071

Each F tests the multivariate effect of valencia. These tests are based on the linearly independent pairwise comparisons among the estimated marginal means.

a. Exact statistic

b. Computed using alpha =

5. BDI_Resultados * Contraexemplos

Measure: MEASURE_1

BDI_resultados	Contraexemplo	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
Sem depressão	1	1,896	,229	1,435	2,357
	2	2,083	,253	1,573	2,593
Com depressão	1	1,820	,225	1,368	2,272
	2	1,880	,248	1,380	2,380

6. BDI_Resultados * Valência

Measure: MEASURE_1

BDI_resultados	valencia	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
Sem depressão	1	2,042	,248	1,542	2,541
	2	1,938	,240	1,454	2,421
Com depressão	1	1,840	,243	1,350	2,330
	2	1,860	,235	1,387	2,333

7. Contraexemplo * Valência

Estimates

Measure: MEASURE_1

Contraexemplo	valencia	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
1	1	1,768	,172	1,423	2,114
	2	1,948	,176	1,593	2,302
2	1	2,113	,194	1,722	2,504
	2	1,850	,177	1,493	2,207

Pairwise Comparisons

Measure: MEASURE_1

Contraejemplo	(I) valencia	(J) valencia	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig. ^b	95% Confidence Interval for Difference ^b	
						Lower Bound	Upper Bound
1	1	2	-,179	,134	,188	-,449	,091
	2	1	,179	,134	,188	-,091	,449
2	1	2	,263*	,112	,023	,037	,489
	2	1	-,263*	,112	,023	-,489	-,037

Based on estimated marginal means

*. The mean difference is significant at the

b. Adjustment for multiple comparisons: Least Significant Difference (equivalent to no adjustments).

Multivariate Tests

contraexemplos	Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.	Partial Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power ^b	
1	Pillai's trace	,037	1,782 ^a	1,000	47,000	,188	,037	1,782	,258
	Wilks' lambda	,963	1,782 ^a	1,000	47,000	,188	,037	1,782	,258
	Hotelling's trace	,038	1,782 ^a	1,000	47,000	,188	,037	1,782	,258
	Roy's largest root	,038	1,782 ^a	1,000	47,000	,188	,037	1,782	,258
2	Pillai's trace	,105	5,487^a	1,000	47,000	,023	,105	5,487	,631
	Wilks' lambda	,895	5,487 ^a	1,000	47,000	,023	,105	5,487	,631
	Hotelling's trace	,117	5,487 ^a	1,000	47,000	,023	,105	5,487	,631
	Roy's largest root	,117	5,487 ^a	1,000	47,000	,023	,105	5,487	,631

Each F tests the multivariate simple effects of valência within each level combination of the other effects shown. These tests are based on the linearly independent pairwise comparisons among the estimated marginal means.

a. Exact statistic

b. Computed using alpha =

9. BDI_Resultados * Contraexemplo * Valência

Estimates

Measure: MEASURE_1

BDI_resultados	Contraexemplo	valencia	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Sem depressão	1	1	1,917	,245	1,423	2,411
		2	1,875	,252	1,369	2,381
	2	1	2,167	,278	1,608	2,725
		2	2,000	,254	1,490	2,510
Com depressão	1	1	1,620	,241	1,136	2,104
		2	2,020	,246	1,524	2,516
	2	1	2,060	,272	1,513	2,607
		2	1,700	,248	1,200	2,200

Pairwise Comparisons

Measure: MEASURE_1

BDI_resultados	valencia	(I) Contraexemplo	(J) Contraexemplo	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig. ^b	95% Confidence Interval for Difference ^b	
							Lower Bound	Upper Bound
Sem depressão	1	1	2	-,250	,168	,142	-,587	,087
		2	1	,250	,168	,142	-,087	,587
	2	1	2	-,125	,156	,428	-,439	,189
		2	1	,125	,156	,428	-,189	,439
Com depressão	1	1	2	-,440*	,164	,010	-,770	-,110
		2	1	,440*	,164	,010	,110	,770
	2	1	2	,320*	,153	,042	,012	,628
		2	1	-,320*	,153	,042	-,628	-,012

Based on estimated marginal means

*. The mean difference is significant at the

b. Adjustment for multiple comparisons: Least Significant Difference (equivalent to no adjustments).

Multivariate Tests

BDI_resultados	Valencia	Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.	Partial Squared	Eta	Noncent. Parameter	Observed Power ^b
Sem depressão	1	Pillai's trace	,045	2,227 ^a	1,000	47,000	,142	,045	2,227	,309
		Wilks' lambda	,955	2,227 ^a	1,000	47,000	,142	,045	2,227	,309
		Hotelling's trace	,047	2,227 ^a	1,000	47,000	,142	,045	2,227	,309
		Roy's largest root	,047	2,227 ^a	1,000	47,000	,142	,045	2,227	,309
	2	Pillai's trace	,013	,639 ^a	1,000	47,000	,428	,013	,639	,123
		Wilks' lambda	,987	,639 ^a	1,000	47,000	,428	,013	,639	,123
		Hotelling's trace	,014	,639 ^a	1,000	47,000	,428	,013	,639	,123
		Roy's largest root	,014	,639 ^a	1,000	47,000	,428	,013	,639	,123
Com depressão	1	Pillai's trace	,133	7,185^a	1,000	47,000	,010	,133	7,185	,747
		Wilks' lambda	,867	7,185 ^a	1,000	47,000	,010	,133	7,185	,747
		Hotelling's trace	,153	7,185 ^a	1,000	47,000	,010	,133	7,185	,747
		Roy's largest root	,153	7,185 ^a	1,000	47,000	,010	,133	7,185	,747
	2	Pillai's trace	,085	4,365^a	1,000	47,000	,042	,085	4,365	,534
		Wilks' lambda	,915	4,365 ^a	1,000	47,000	,042	,085	4,365	,534
		Hotelling's trace	,093	4,365 ^a	1,000	47,000	,042	,085	4,365	,534
		Roy's largest root	,093	4,365 ^a	1,000	47,000	,042	,085	4,365	,534

Each F tests the multivariate simple effects of Contraexemplo within each level combination of the other effects shown. These tests are based on the linearly independent pairwise comparisons among the estimated marginal means. a. Exact statistic

Multivariate Tests

BDI_resultados	contraexemplo	Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.	Partial Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power ^b	
Sem depressão	1	Pillai's trace	,001	,047 ^a	1,000	47,000	,829	,001	,047	,055
		Wilks' lambda	,999	,047 ^a	1,000	47,000	,829	,001	,047	,055
		Hotelling's trace	,001	,047 ^a	1,000	47,000	,829	,001	,047	,055
		Roy's largest root	,001	,047 ^a	1,000	47,000	,829	,001	,047	,055
	2	Pillai's trace	,022	1,077 ^a	1,000	47,000	,305	,022	1,077	,174
		Wilks' lambda	,978	1,077 ^a	1,000	47,000	,305	,022	1,077	,174
		Hotelling's trace	,023	1,077 ^a	1,000	47,000	,305	,022	1,077	,174
		Roy's largest root	,023	1,077 ^a	1,000	47,000	,305	,022	1,077	,174
Com depressão	1	Pillai's trace	,088	4,535^a	1,000	47,000	,038	,088	4,535	,550
		Wilks' lambda	,912	4,535 ^a	1,000	47,000	,038	,088	4,535	,550
		Hotelling's trace	,096	4,535 ^a	1,000	47,000	,038	,088	4,535	,550
		Roy's largest root	,096	4,535 ^a	1,000	47,000	,038	,088	4,535	,550
	2	Pillai's trace	,100	5,234^a	1,000	47,000	,027	,100	5,234	,611
		Wilks' lambda	,900	5,234 ^a	1,000	47,000	,027	,100	5,234	,611
		Hotelling's trace	,111	5,234 ^a	1,000	47,000	,027	,100	5,234	,611
		Roy's largest root	,111	5,234 ^a	1,000	47,000	,027	,100	5,234	,611

Each F tests the multivariate simple effects of valência within each level combination of the other effects shown. These tests are based on the linearly independent pairwise comparisons among the estimated marginal means.