

Simulação na Neuropsicologia Forense: exploração de um método de detecção

Dissertação apresentada no Instituto Superior de Ciências da Saúde – Norte

Simulação na Neuropsicologia Forense: exploração de um método de detecção

Hugo Sousa,

I. Agradecimentos

Sinceros agradecimentos ao Prof. Dr. Jorge Quintas, pela constante atenção ao rigor metodológico e científico, na minha prática escrita, e no meu pensamento.

Ao Dr. Manuel Machado, pela transmissão clara de conteúdos de ordem científica e existencialista, a meu ver, essenciais para o desenvolvimento da Pessoa, e do investigador na mesma.

Ao Dr. Rogério Pastor-Fernandes, e a todos os elementos do Serviço de Psicologia do Centro Hospitalar Conde de Ferreira pela disponibilidade e atenção, ao longo de vários meses.

Aos elementos da direcção do Centro Hospitalar Conde de Ferreira pela total e rápida receptividade.

II. Índice

III. Resumo.....	5
IV. Introdução	
1. A Psicologia e Neuropsicologia, Contexto Forense.....	7
2. A simulação em Contexto Avaliativo.....	9
2.1. Definir e Diagnosticar Simulação.....	9
2.2. Motivos e Prevalência da Simulação.....	11
2.3. O Traumatismo Crânio-Encefálico (TCE) e sua Avaliação.....	13
2.4. Dificuldades inerentes à avaliação neuropsicológica forense e na detecção da simulação.....	15
3. Métodos de Detecção da Simulação.....	17
3.1. A Avaliação das Funções Executivas e a Detecção da sua Simulação através do WCST.....	19
3.2. A Simulação no Trail Making Test (TMT).....	22
3.3. Aplicar os Resultados do WCST e TMT, aos critérios de Slick et. al (1999).....	23
4. Avaliação da Simulação de Exagerada Sintomatologia.....	24
V. Objectivos de Estudo.....	26
VI. Metodologia.....	28
6.1. Sujeitos.....	28
6.2. Instrumentos.....	30
6.3. Procedimento.....	31
VII. Resultados.....	34
VIII. Discussão de Resultados.....	41
IX. Conclusão.....	43
X. Bibliografia.....	44
XI. Anexos.....	53

III. Resumo:

“Background”: No processo de avaliação neuropsicológica dos défices cognitivos, uma das dificuldades com que se depara o neuropsicólogo é a simulação. Uma das hipóteses de detecção de simulação, reside na avaliação dos padrões de resposta apresentados nas provas neuropsicológicas, tendo sido desenvolvidos estudos em provas como o *Wisconsin Card Sorting Test* (WCST), ou o *Trail Making Test* (TMT), com elevados níveis de sensibilidade.

Método: Amostra constituída por 56 sujeitos, diagnosticados com traumatismo crânio-encefálico, que realizaram avaliação neuropsicológica forense, numa situação em que podem auferir recompensa monetária por incapacidade. Os instrumentos utilizados foram o WCST, TMT, o *Brief Symptom Inventory* (BSI), e a grelha de análise dos autos do processo. Tendo como base os valores de referência de detecção de indicadores de simulação de Suhr e Boyer (1999), para o WCST, e de Egeland e Langfjaeran (2007), para o TMT, e os critérios de Slick et. al (1999) para diagnóstico de simuladores, procedeu-se à combinação de indicadores derivados destes instrumentos de modo a criar dois grupos: um grupo de prováveis simuladores e um grupo de prováveis não simuladores. Foi de seguida realizada comparação entre os grupos ao nível da sintomatologia psicológica, dados de auto-relato, e dados sócio-demográficos.

Resultados: Cerca de 30% da amostra enquadra-se no grupo de prováveis simuladores. Não foram encontradas diferenças significativas a nível sócio-demográfico, nem ao nível dos dados de auto-relato, entre os dois grupos. Não existem diferenças significativas ao nível da sintomatologia psicológica, para além da dimensão somatização, apresentando o grupo de prováveis simuladores menores índices. Estes valores de somatização, para este grupo, encontram-se inseridos nos esperados nos valores normativos, enquanto que no grupo de prováveis não simuladores, a somatização, encontra-se significativamente superior aos valores normativos. Com esta excepção, pelos resultados, verificamos uma grande homogeneidade entre os dois grupos.

Conclusão: Destaca-se a significativa percentagem de prováveis simuladores na avaliação neuropsicológica forense, que revela a necessidade de aplicação, e desenvolvimento, de métodos eficazes da sua detecção. Este processo de detecção deve ser rigoroso, visto que, pelos resultados obtidos, os grupos apresentam grande homogeneidade, sendo a somatização a única dimensão que os distingue, sendo menor no grupo de prováveis simuladores. Mais estudos serão necessários na avaliação das contingências deste resultado. Estes estudos deverão focar-se na análise das discrepâncias entre dano real e o dano evidenciado, e sua relação com a sintomatologia psicológica.

Abstract:

“Background”: Malingering is one of the obstacles faced by the neuropsychologists throughout the forensic neuropsychological assessment process. The analysis of the subject’s response pattern in the different neuropsychological tests is one of the proposed hypotheses to detect malingering. In this way, some research was developed to allow the detection of malingerers by their performance in tests such as the *Wisconsin Card Sorting Test* (WCST) or the *Trail Making Test* (TMT), with high levels of sensibility.

Method: The sample was composed by 56 subjects diagnosed with cranioencephalic trauma and submitted to a forensic neuropsychological assessment. All the subjects were likely to obtain a monetary reward if an inability was considered by the neuropsychological assessment. WCST, TMT, the *Brief Symptom Inventory* (BSI), and the information derived by the individual process, were the instruments used in this study. For the WCST, we based on Suhr and Boyer’ reference values for detection of malingering (1999) and for TMT, on Egeland e Langfjaeran’ ones (2007). Following Slick et. al’ (1999) criterions for diagnose of malingerers, we combined the derived indicators of WCST and TMT in order to create two different groups: one composed by probable malingerers and another one composed by probable not malingerers. We were then able to compare the two groups in terms of psychological symptoms, self-report data and socio-demographic information.

Results: About 30% of the sample fits the probable malingerers group. It was found no significant difference between the groups with respect to socio-demographic information or self-report data. There is either no significant difference with respect to psychological symptoms, unless regarding the somatization dimension, in which probable malingerers demonstrate to have lower levels of. Nonetheless, these values fit the normative ones, being the somatization values for the probable not malingerers group higher than the normative values. With this exception, by these results, we can observe high homogeneity levels between the groups.

Conclusion: This study constitutes an evidence for the high prevalence of probable malingerers that neuropsychologists may find throughout the forensic neuropsychological assessment process. It than reveals the necessity to develop effective methods to detect malingering, which must be rigorous considering the high homogeneity within the groups. Somatization is the only distinguishing dimension, being lower for the probable malingerers group. More research is needed to confirm these results. Future research should focus on real damage and evidenced damage, and them association with psychological symptomatology.

IV. Introdução

1. A Psicologia e Neuropsicologia, Contexto Forense

A Psicologia Forense pode ser definida como uma disciplina que pretende dar resposta às questões científicas e práticas que o sistema de justiça coloca aos psicólogos (Goldstein, 2003). Forense advém do latim *forensis*, que significa público, devendo este ramo da psicologia ser então entendido como um campo interdisciplinar, cuja especificidade é a interface entre a Psicologia e o Direito (Machado & Gonçalves, 2005).

Negligenciada durante muito tempo, a psicologia forense tem vindo a conquistar uma visibilidade e uma expansão cada vez maior nos últimos 30 anos (Fonseca, 2006) e, hoje em dia, nos procedimentos civis e criminais, os psicólogos são frequentemente solicitados para avaliar uma grande diversidade de situações, tais como a competência para submeter a julgamento, questões relacionadas com a guarda de menores, responsabilidade criminal, regulação do poder paternal, assim como avaliação de danos psicológicos posteriores a lesões traumáticas cerebrais (Johnston, Schopp & Shigaki, 2000).

Por sua vez, a neuropsicologia pode ser descrita como uma integração entre a psicologia e a neurologia. Definida em 1974 por Meier como “o estudo científico da relação entre o cérebro e o comportamento”(p.289), a performance neuropsicológica, pressupõe uma influência conjunta de factores orgânicos e comportamentais (Horton & Puente, 1990). A neuropsicologia forense, pode ser considerada como um híbrido, que combina a base científica e prática neuropsicológica com as dimensões científica e prática forense (e.g. Heilbronner, 2004; Gudjonsson, 1995; McKinlay, 1992; McMahon & Satz, 1981).

O primeiro envolvimento da neuropsicologia na área da psicologia forense é remetido para 1954, tendo nas últimas décadas, e acompanhando o crescimento geral da Psicologia Forense, existido uma “explosão” da actividade neste campo (Taylor, 1999), tornando-se, a psicologia forense, talvez a área da prática da neuropsicologia que mais rapidamente se expandiu (Sweet, King, Malina, Bergman, & Simmons, 2002). O seu crescimento está em parte relacionado com a sua relevância. Isto é, apesar da sobreposição das áreas da psiquiatria, neurologia e neuropsicologia, o estudo detalhado e intensivo da cognição, comportamento e emoções através de um procedimento baseado em testes específicos, é preferencialmente a actividade do neuropsicólogo (Sweet, 2009). Os neuropsicólogos na prática da psicologia forense têm-se centrado, ao longo da história, nos casos de avaliação relacionados com trauma cerebral (Denney & Wynkoop, 2000), em que na sua forma mais utópica, a avaliação neuropsicológica forense deveria permitir a identificação do estado mental e o seu potencial diagnóstico antes do acontecimento, no momento do acontecimento, e no momento actual (Denney & Wynkoop, 2000).

A neuropsicologia passa então a ser vista como o meio para a avaliação neuropsicológica, como método de examinar as funções cerebrais, estudando o seu produto comportamental. Sendo o comportamento o seu objecto, a avaliação neuropsicológica baseia-se por isso nas mesmas técnicas e pressupostos da tradicional avaliação psicológica para propósitos diagnósticos e terapêuticos (Heilbrun, et al., 2003). Assim, de modo a se avaliar o estudo sistemático do comportamento, a neuropsicologia forense, faz uso de testes estandardizados que fornecem índices sensitivos da relação do comportamento cerebral. Neste sentido, e uma vez que as baterias de avaliação neuropsicológica geralmente avaliam um largo espectro de comportamentos, a aproximação multidimensional para medir funcionamentos corticais superiores demonstrou ser extremamente útil na quantificação das incapacidades resultadas do trauma cerebral ou noutras condições neuropatológicas, e com isto as avaliações neuropsicológicas tornaram-se importantes para a compreensão de sequelas cognitivas, comportamentais e emocionais, na variedade de problemas neurológicos inseridos nos propósitos legais (Heilbrun, et al., 2003). Assim, a neuropsicologia forense rapidamente emergiu como uma subespecialidade da neuropsicologia que directamente aplica os princípios da neuropsicologia nas questões de dano cerebral que são relevantes nos processos cíveis e criminais (Heilbrun, et al., 2003). Por exemplo, Rabin, Barr e Burton (2005), relataram que 68,3% dos neuropsicólogos responderam a questões solicitadas pelos órgãos de justiça.

Por outro lado, o aumento da actividade da neuropsicologia no campo da justiça, rápida e consequentemente levou a que a sua validade fosse questionada (Matarazzo, 1987). Durante a década de 80 e no início de 90, uma quantidade considerável de investigadores debateram questões específicas da neuropsicologia relevantes para o trabalho forense (e.g. Hall e McNinch, 1988; Martell, 1992). Várias questões surgiram acerca do mérito (ou falta dele) da neuropsicologia, assim como a sua pertinência neste contexto. Hoje em dia parece no entanto consensual que os procedimentos de avaliação neuropsicológica atingiram um nível elevado de proeminência sob o ponto de vista legal (Taylor, 1999). Deste modo, a natureza quantitativa e objectiva da avaliação neuropsicológica tornou-se valorizada nos tribunais, no fornecimento de informação ao juiz quanto à determinação, efeitos e prognóstico da disfunção cerebral (Heilbrun, et al., 2003), e ao longo do tempo, a percentagem de indivíduos envolvidos nas avaliações neuropsicológicas aumentou significativamente, não só devido ao crescimento da neuropsicologia, como também pelo aumento da compreensão da lesão cerebral, por uma maior sobrevivência de indivíduos com este tipo de lesões e as suas consequentes incapacidades crónicas (Johnston, Schopp & Shigaki, 2000).

No contexto da neuropsicologia forense, surge a necessidade de em primeiro lugar se realizarem determinadas tarefas, de modo a avaliar o tipo e grau das consequências cognitivas

e comportamentais que podem surgir após lesão cerebral, e observar o subsequente curso destas incapacidades por meios diagnósticos (Lezak, 1995). Todo o processo de avaliação é guiado de modo a responder a solicitações, como: (a) existe um verdadeiro défice? (b) este défice está a ser exposto de forma exagerada pelo cliente? (c) qual foi a causa deste défice? (d) se existe mais que uma causa, até que ponto este dano pode ser correlacionado com a questão em causa? (e) que danos funcionais estão correlacionados com os genuínos défices? (Lees-Haley et al., 2002), e na tentativa de responder a estas questões (entre outras) são utilizados uma variedade de métodos, como a administração formal de testes, a entrevista clínica, e cuidadosas revisões de registos médicos (Lees-Haley et al., 2002). Assim, o primeiro objectivo de uma avaliação neuropsicológica neste âmbito, passa por verificar se o desempenho verificado pode ser explicado tendo em conta a história do sujeito, a sua condição médica e situação psiquiátrica, sendo que de modo a se alcançarem estes objectivos deve ser realizado todo um procedimento que leve uma interpretação precisa dos resultados da avaliação (Franzen & Iverson, 2006).

2. A Simulação no contexto avaliativo

2.1. Definir e Diagnosticar Simulação

À medida que os neuropsicólogos se tornaram mais familiarizados com o sistema legal, o desenvolvimento de métodos para determinar o baixo esforço dos examinados, ou as credíveis performances, começou a aumentar (van Gorp & Hassentab, 2009). De facto, no processo de avaliação dos défices cognitivos, uma das dificuldades com que nos deparamos é a simulação que se constitui nos dias de hoje como um dos tópicos mais estudados (Sweet et al., 2002). Neste sentido, ao longo do tempo, têm surgido várias formas de definir Simulação, definições essas, das quais passamos a expôr algumas: A Simulação segundo a *American Psychiatric Association*, APA, (1994), pode ser definida como uma produção intencional de falsa ou exagerada sintomatologia com o objectivo de obter uma determinada recompensa externa. Neste sentido, no DSM-IV-TR, o sistema de diagnóstico para sintomas imprecisos ou inválidos é uma questão importante em três situações distintas. Esta nosologia utiliza dois factores para classificar indivíduos que reportam sintomas imprecisos: se o controlo consciente é exercido sobre a simulação dos sintomas e se os objectivos aparentes são vistos como externos (exemplo, dinheiro, narcóticos, evitamento de acusações criminais), ou intrapsíquicos (cumprir o papel de doente, resolver conflitos inconscientes). Neste critério de diagnóstico, as perturbações mentais incluem a perturbação factícia (simulação consciente para objectivo interno; como exemplo, para atingir o papel de doente) e a perturbação de conversão (produção inconsciente de sintomas para resolver conflitos psicológicos internos).

A Simulação (enquanto diagnóstico) é referida como envolvendo simulação consciente para obter recompensas externas. Existe ainda um espaço “vazio” que envolve os casos de simulação inconsciente para objectivos externos.

O DSM-IV-TR sugere que deve haver suspeita de Simulação sempre que haja uma combinação dos seguintes factores: (a) contexto medico-legal, (b) marcada discrepância entre as queixas e incapacidades da pessoa e os resultados objectivos, (c) falta de cooperação durante a avaliação diagnóstica e no cumprimento do tratamento prescrito, e (d) a presença de personalidade anti-social (Larrabee, 2005)

Por outro lado, Larrabee (2005) e Iverson e Binder (2000) propuseram um modelo de três factores indicando que a Simulação pode ocorrer de três formas: (a) fraco desempenho intencional nos testes de capacidades, (b) exagero notório dos sintomas, ou (c) combinação dos primeiros dois factores. Rogers (1997) propôs uma definição de Simulação similar à do DSM-IV-TR, mas eliminou os factores associados à psicopatologia e à presença de personalidade anti-social. Este autor defende que deve haver um afastamento do “perturbado mentalmente” e da conceptualização de simulação como algo “mau”, defendendo que a simulação deve ser reconhecida como um comportamento adaptativo (Rogers, 1990a, 1990b, citado por Larrabee, 2005). Slick et al. (1999) desenvolveram um critério de diagnóstico de Simulação da Disfunção Neurocognitiva (SDN). Estes autores definiram o SDN como “*o exagero volitivo ou fabrico de disfunção cognitiva com o objectivo de alcançar ganhos materiais substanciais, ou evitar ou escapar a deveres formais ou a responsabilidades. O material ganho inclui dinheiro, bens, ou serviços*” (p.552). Este sistema de Slick foi formatado de forma paralela ao DSM-IV-TR (American Psychiatric Association, 1994), modelo de uma definição geral, seguida de vários, necessários e suficientes, critérios de suporte (ou rejeição) para uma conclusão sobre a Simulação. Na determinação da presença de SDN, o clínico deve avaliar o caso com base em quatro critérios: (A) presença de ganho significativo externo; (B) evidência de testes neuropsicológicos; (C) evidência do auto-relato; e (D) a capacidade de factores psiquiátricos, neurológicos, ou desenvolvimentais que percebam os comportamentos que encontrem os necessários pontos B e C (Larrabee, Greiffenstein, Greve & Bianchini, 2007). Se incentivos externos estão presentes, os comportamentos do Critério B podem ser suficientes para o diagnóstico de Simulação por si só; a descoberta de um viés de resposta isoladamente é suficiente para um diagnóstico de SDN. Um diagnóstico de provável SDN pode ser feito com dois tipos de critério B ou um tipo de critério B associado com um ou mais tipos inseridos no Critério C (Larrabee, Greiffenstein, Greve & Bianchini, 2007). Relativamente ao Critério B, baseia-se em desempenhos pobres em especializados e validados testes (caso do critério B1 e B2), ou em discrepâncias entre os

dados dos testes e os padrões de funcionamento cerebral conhecidos (B3); observações comportamentais (B4); informação colateral (B5); e a documentada história pós-acidente (B6) (Larrabee, Greiffenstein, Greve & Bianchini, 2007).

Na tabela 1 podemos verificar, de forma sistematizada, os critérios de Simulação de Disfunção Cognitiva (SDN):

Tabela 1. Critérios de Simulação da Disfunção Cognitiva de Slick, Sherman, e Iverson (1999).

A. Presença de incentivo externo substancial. Pelo menos um incentivo substancial para exagero ou fabrico de sintomas estão de forma claramente identificável presentes no momento da avaliação.
B. Evidência de testagem neuropsicológica
1. viés de resposta negativa definido
2. provável viés de resposta
3. discrepância entre os dados do teste e os conhecidos padrões de funcionamento cerebral
4. discrepância entre os dados do teste e o comportamento observado
5. discrepância entre os dados do teste e relatórios de informação colateral
6. discrepância entre os dados do teste e a história de <i>background</i> documentada
C. Evidência de auto-relato
1. história auto-relatada é discrepante com a história documentada
2. sintomas auto-relatados são discrepantes com os padrões de funcionamento cerebral
3. sintomas auto-relatados são discrepantes com a observação comportamental
4. sintomas auto-relatados são discrepantes com a informação obtida de informação colateral
5. evidência de disfunções psicológicas exageradas ou fabricadas.
D. Os comportamentos necessariamente presentes dos grupos B e C não são completamente resultado de factores Psiquiátricos, Neurológicos e Desenvolvimentais. Os comportamentos encontrados dos grupos B e C são o produto de um esforço informado, racional e volitivo destinados, pelo menos em parte, em direcção a atingir incentivos externos definidos no critério A.

2.2. Motivos e Prevalência da Simulação

Aos indivíduos que é realizada uma avaliação neuropsicológica forense existem associados de forma frequente ganhos económicos significativos caso seja estabelecido um diagnóstico de défice cognitivo. Enquanto que certos incentivos externos podem motivar a simulação, o efeito de um incentivo financeiro (por exemplo, a indemnização a trabalhadores por lesões cerebrais) é o mais fácil de documentar e o mais e melhor estudado (Larrabee, Greiffenstein, Greve & Bianchini, 2007). Não existindo uma consensualidade entre os valores de simulação existentes na avaliação psicológica forense existindo recompensa económica, têm surgido alguns estudos focados na análise desta mesma dimensão. A influência específica da compensação financeira a partir da severidade dos sintomas foi analisada numa meta-análise conduzida por Binder e Rohling (1996), que descobriu que a força da associação entre medidas, incluindo os resultados de testes neuropsicológicos e o incentivo financeiro, foi de .47 no total, havendo no caso da trauma cerebral ligeiro, uma frequência mais elevada, que pode chegar a .88. Mittenberg, Patton, Canyock, e Condit (2002) realizaram uma pesquisa através da ABCN (American Board of Clinical Neuropsychology) a técnicos que realizaram

trabalhos de âmbito forense, e verificaram que 29% dos casos de lesão corporal, 30% de inaptidão, 19% de casos criminais, e 8% de processos médicos gerais, envolveram provável simulação e exagero sintomatológico. Assim, e através de estudos já realizados parece existir uma grande incidência de indivíduos que tencionam alterar os seus reais desempenhos na avaliação neuropsicológica forense. No caso específico de lesões traumáticas cerebrais mais leves, encontram-se na maioria das vezes, valores de simulação superiores ao de outras causas de avaliação, variando estes valores entre 30% e 40% em casos de trauma cerebral (Mittenberg, Patton, Canary & Condit, 2002). Mittenberg et al. (2002) encontraram valores de simulação entre os 38,5% e os 41,24%, valores estes que vão de encontro aos valores encontrados por Larrabee (2003) que referiu uma frequência de simulação de 40% entre indivíduos sujeitos a avaliação neuropsicológica forense após lesão traumática cerebral ligeira. Mittenberg et al. (2002) fundamenta que neste problema a frequência de simulação pode ainda ser mais elevada, podendo atingir os 88%, tendo estes valores sido obtidos tendo em conta apenas indivíduos que apresentaram défices cognitivos após lesão traumática cerebral ligeira, não se aplicando a indivíduos lesados que relataram sintomatologia apresentando uma performance normal na avaliação cognitiva.

Assim, não se sabendo exactamente a frequência da simulação, é consensual, que as recompensas financeiras parecem de facto estar relacionadas com a tentativa de Simulação (Bianchini, Curtis & Greve, 2006; Carrol, Cassidy, Peloso, Borg, von Holst, et al., 2004; Larrabee, Greiffenstein, Greve & Bianchini, 2007).

Por outro lado, e apesar de até aqui nos termos focado na simulação presente em casos judiciais que implicam ganhos económicos caso seja estabelecido um diagnóstico com um determinado défice, os indivíduos podem tentar a simulação devido a diversos factores, tais como, para obter prescrições de medicamentos, evitar acusações de actividades criminais, ou para evitar a culpa num determinado processo por motivo de insanidade mental (Franzen & Iverson, 2006; Heubrock & Petermann, 1998). Esta tentativa de manipulação pode surgir nas mais variadas dimensões tais como ao nível das capacidades motóricas e cognitivas, capacidades sensuo-perceptivas, capacidades académicas, capacidades abstractas de resolução de problemas (Franzen & Iverson, 2006), assim como ao nível da sintomatologia psicológica (Sullivan e King, 2008; Kucharski, Toomey, Fila & Duncan, 2007).

2.3. O Traumatismo Crânio-Encefálico (TCE) e sua Avaliação

A área avaliativa de contexto forense, em que parece existir maior simulação encontra-se ao nível da avaliação dos défices cognitivos associados a traumatismos crânio-encefálicos (TCE), em que existe uma recompensa externa, económica, caso seja provado esse mesmo défice. Achamos por isso importante explorar as especificidades inerentes ao traumatismo crânio-encefálico, e à sua avaliação no contexto da psicologia forense.

Assim, os sintomas cognitivos e neuro-comportamentais são frequentes após uma lesão traumática cerebral (Sbordone, Seyranian & Ruff, 2000), sendo a avaliação psicológica, inicialmente, realizada através da entrevista clínica, seguindo-se depois com uso de testes neuropsicológicos que permitem avaliar os possíveis danos cognitivos. Estes métodos são ainda complementados com a revisão dos registos médicos independentemente do mecanismo do trauma, severidade da lesão craniana, ou o tipo de litígio (Mittenberg & Morgan, 2009).

Um dos importantes pontos do processo avaliativo é portanto a entrevista clínica. É importante adquirir informação sobre o indivíduo através da realização de questões de ordem desenvolvimental, cultural, referentes à história educacional, ocupacional, médica e de abuso de substâncias, assim como todo o estado actual destas dimensões (Delis & Jacobson, 2000), uma vez que, muitas delas são ulteriores à lesão cerebral por si só e podem afectar a performance na avaliação psicométrica de nível cognitivo, (Delis & Jacobson, 2000; Sbordone, Seyranian & Ruff, 2000), possibilitando assim, a entrevista clínica, desde logo informações sobre as dimensões cognitivas, e o que esperar das provas psicométricas (Delis & Jacobson, 2000).

Os danos cerebrais causados por um traumatismo crânio-encefálico são variados, num largo espectro de dimensões. Assim, através dos estudos realizados chega-se à conclusão que ao nível das funções intelectuais, estas permanecem dentro do considerado normal (Hopkins, Tate & Bigler, 2005), sendo que, os maiores danos apresentam-se ao nível cognitivo, nomeadamente ao nível da memória, atenção e função executiva, assim como numa diminuição da velocidade de processamento (Draper & Ponsford, 2008; Hopkins, Tate & Bigler, 2005; Serino et al., 2006; Horton & Wedding, 2008). No que diz respeito à diminuição da velocidade e eficiência do processamento de informação, os indivíduos apresentam uma maior lentificação do pensamento, dificuldades em rapidamente focar a sua atenção à informação apresentada, maior lentificação na resolução de problemas, e uma percepção de que as “coisas” parecem estar a mover-se a uma velocidade superior ao normal. Para se avaliar esta dimensão é frequente a utilização de testes como o *STROOP Color and Word Test* (Horton e Wedding, 2008; Marques-Teixeira, 2005).

Associadas às dificuldades relativas ao processamento de informação, como já referido, são ainda de esperar dificuldades de atenção e concentração. Todos os indivíduos após trauma cerebral reportam maiores dificuldades em focar a sua atenção num estímulo, sendo o período de atenção mais curto, evidenciando-se maiores períodos de distractibilidade. A maioria dos pacientes queixa-se ainda de incapacidade de realizar mais que uma tarefa em simultâneo após a lesão, assim como uma incapacidade de processar mais que uma ideia ou tarefa em simultâneo. De modo a se avaliar estas dificuldades é frequente o uso de testes como o *Trail Making Test* (TMT), em que uma significativa dificuldade na Parte B, comparativamente à Parte A, é um indicativo de dificuldades ao nível da atenção selectiva (Horton & Wedding, 2008; Marques-Teixeira, 2005).

As dificuldades ao nível da memória e aprendizagem, são esperadas numa variada amplitude entre as actividades de vida diária, assim como na dificuldade de recordação de material armazenado previamente ao acidente. No entanto, na maioria dos indivíduos com TCE, o material memorizado antes do acidente, encontra-se retido e é acessível, enquanto que as novas informações a reter são difíceis de ficarem estabelecidas, ficando pobremente consolidadas, e conseqüentemente difíceis de recordar (Horton & Wedding, 2008). Acrescentar que, como testes de avaliação desta dimensão cognitiva, são frequentemente utilizados, o *Hopkins Verbal Learning Test – Revised* (HVLT-R), o *Califórnia Verbal Learning Test* (CVLT) ou a *Weschler Memory Scale* (WMS).

Após TCE, os indivíduos podem ainda apresentar dificuldades ao nível da função executiva. Relacionadas com a função executiva estão as funções de capacidade de planeamento, iniciação, e conclusão de tarefas, assim como para a auto-monitorização e auto-correcção. Estes domínios são controlados primordialmente pelo lobo frontal. A salientar que o lobo frontal apenas pode modelar toda a função executiva se a informação para si enviada de outras regiões do cérebro é precisa, uma vez que o cérebro actua como um todo na regulação de todas as suas funções. Por esta razão, os indivíduos com lesões difusas ou específicas em certas regiões cerebrais, apresentam dificuldades no desempenho nos testes relativos à avaliação da função executiva (Horton & Wedding, 2008), como por exemplo no *Wisconsin Card Sorting Test* (WCST)¹ (Marques-Teixeira, 2005).

Para além dos danos a nível cognitivo, são ainda de esperar alterações ao nível de dimensões da personalidade. A depressão, culpa, ansiedade sobre o futuro, desamparo e desespero, são sintomas frequentemente encontrados em pessoas que sofreram trauma cerebral, em particular aqueles que apresentam traumas de ligeiros a médios. Isto acontece porque os indivíduos com danos mais severos, geralmente, não apresentam um nível de consciência que lhes permita ter

¹ Este domínio vai ser mais profundamente explorado no ponto 3.

uma crítica consciente sobre a dimensão dos danos que apresentam, e o impacto que estes terão na sua vida diária (Horton & Wedding, 2008).

Aos indivíduos com traumatismos crânio-encefálicos, frequentemente estão ainda associadas características de apatia, desinteresse, ou incapacidade de iniciar e terminar uma determinada actividade. Lesões ao nível orbito-frontal, tendem a evidenciar problemas comportamentais de perda de controlo dos impulsos (impulsividade), desinibição e falta de consciência social (Horton & Wedding, 2008). Estas reacções podem ainda muito provavelmente levar a uma baixa auto-confiança e a uma baixa auto-estima. Suspeição e Paranóia podem também surgir (Horton & Wedding, 2008).

2.4. Dificuldades inerentes à avaliação neuropsicológica forense, e na detecção da simulação

Muitas vezes, os dados obtidos da avaliação neuropsicológica, são a única fonte objectiva que possibilita mostrar a evidência dos danos cerebrais (Vilar-López, 2008; Crawford, Greene, Dupart, Bongar, & Childs, 2006; Binder, 1990 citado por Sbordone, Seyranian & Ruff, 2000). Contudo, têm surgido algumas dúvidas associadas à sua utilização. Uma delas, prende-se com o facto de que a avaliação neuropsicológica pode ser facilmente “manipulada” devido a duas principais razões: em primeiro lugar, baixas pontuações em um ou mais campos cognitivos são esperados após um défice neurológico; em segundo lugar, reduzidas *performances* podem ser facilmente simuladas, uma vez que os examinados apenas têm que realizar a prova de forma mais lenta, referir menos itens ou mostrar que não têm capacidade para resolver determinados problemas (Palmer, Brauer, Boone, Allman, & Castro, 1995, citado por Heubrock e Petermann, 1998). A avaliação neuropsicológica é portanto susceptível de ser alvo de simulação, uma vez que as sequelas mais comuns dos traumatismos ao nível do crânio, são dimensões que podem ser facilmente manipuladas (Palmer, Brauer, Boone, Allman, & Castro, 1995, citado por Heubrock & Petermann, 1998).

Uma outra dificuldade frequentemente referida diz respeito ao espectro de simulação existente. A simulação é caracterizada por um amplo espectro, que diverge desde uma distorção subtil a algo mais claramente visível (Millis, 1994; Zielinski, 1994), sendo por isso difícil a sua detecção. Neste sentido, a literatura (Greiffenstein, Gola, & Baker, 1995; Iverson & Binder, 2000; Meyers & Diep, 2000) refere efectivamente que os clientes que tentam distorcer os dados das provas de avaliação, fazem-no de diferentes formas, sendo que, conseqüentemente, a avaliação da simulação deve ser realizada também ela de várias formas. Neste contexto, uma importante distinção deve ser feita entre o comportamento dos clientes e os diagnósticos clínicos de Simulação. Quando se pretende realizar um diagnóstico deste tipo,

é necessário determinar se ocorreu um baixo esforço ou exagero dos sintomas, garantindo que os critérios de diagnóstico de Simulação foram assegurados. No entanto, a maioria dos testes de detecção de Simulação apenas nos dão uma probabilidade desse menor esforço ou exagero da sintomatologia ter ocorrido (Franzen & Iverson, 2006).

Uma outra dimensão que dificulta a detecção da simulação neste contexto, é o facto de poderem existir sintomas psicogénicos que podem coexistir com autênticos défices neuropsicológicos em indivíduos em que efectivamente existe um inquestionável dano cerebral (Palmer, Brauer, Boone, Allman, & Castro, 1995, citado por Heubrock e Petermann, 1998). Assim, e uma vez que os *simuladores* tendem a descrever sintomas idênticos aos encontrados nas verdadeiras lesões cerebrais e a apresentarem pobres performances nos testes neuropsicológicos, os neuropsicólogos podem experienciar significativas dificuldades para distinguir as pessoas que estão a tentar manipular os resultados, das pessoas que verdadeiramente apresentam verdadeiros défices (Sbordone, Seyranian & Ruff, 2000), uma vez que, a questão da simulação não se foca apenas no facto de se a pessoa apresenta realmente danos ou apenas está a simular. As pessoas com verdadeiras lesões podem e fazem simulação (Bianchini, Greve, & Love, 2003; Bianchini, Etherton & Greve, 2004), sendo ainda importante referir que mesmo indivíduos de níveis sócio-culturais mais baixos conseguem retratar com êxito défices neuropsicológicos aquando da avaliação (Faust, Hart, & Guilmette, 1988).

Outra das dificuldades referidas da avaliação neuropsicológica forense está relacionada com o facto de as pessoas que se encontram envolvidas em processos legais relacionados com lesões traumáticas cerebrais poderem ter um conhecimento considerável acerca dos sintomas provenientes de lesões cranianas, por experiência directa, por exposição a outros pacientes, ou por *coaching* deliberado ou inadvertido (Strauss et al., 2002). Na era da Internet, existe facilmente uma cópia da informação que pode ser utilizada por indivíduos que desejam imitar os tipos de danos neuro-comportamentais e neuro-cognitivos (incluindo défices nos testes neuro-cognitivos) verificados em pacientes. Posto isto, os simuladores não estão apenas a manipular ou a exagerar o grau de incapacidade funcional atribuído ao dano cerebral, como também os resultados reflectidos nos testes neuropsicológicos e noutras formas de avaliação (Bianchini, Greve, & Glinn, 2005).

Por fim, outra dificuldade presente na avaliação neuropsicológica forense prende-se com o relato de sintomas simulados. Estes são uma preocupação importante na generalidade das avaliações psicológicas forenses, uma vez que o diagnóstico de perturbação psiquiátrica está altamente dependente do auto-relato dos sintomas (Berry & Schipper, 2007).

3. Métodos de detecção da Simulação

É importante realçar que a exibição de um comportamento que eleve a nossa suspeição, não significa que a simulação esteja na verdade a ocorrer. Deste modo, o técnico precisa de outros dados que expliquem tal comportamento, como por exemplo se existem algumas explicações médicas que esclareçam tais discrepâncias, ou se existe uma determinada perturbação psiquiátrica ou existência de uma determinada variável de personalidade que possa interferir com o baixo esforço (Franzen & Iverson, 2006).

Sendo a simulação um fenómeno presente na neuropsicologia forense, e sendo a resistência um obstáculo frequente com que o neuropsicólogo forense se depara, é assim necessário que o técnico desenvolva estratégias para ultrapassar estas dificuldades (Machado & Gonçalves, 2005).

O uso consistente de medidas de simulação válidas e de confiança possibilitam uma classificação precisa na avaliação forense, e permitem aos peritos forenses afirmar com mais confiança os seus resultados clínicos (Vitacco et al., 2008). Rogers (1997, citado por Denney e Wynkoop, 2000) conclui que *“a avaliação dos estilos de resposta continuam a ser componentes essenciais da avaliação clínica”* e que *“os psicólogos e outros técnicos da saúde mental devem empregar o mesmo grau de meticulosidade na avaliação da Simulação e defensividade, como o fazem no estabelecimento de qualquer diagnóstico”*(p. 396). Denney e Wynkoop (2000) afirmam ainda que, a falha na atribuição de *Simulação* na neuropsicologia forense pode reflectir uma inadequada e até incompetente avaliação.

Neste sentido, desde há já muito tempo que os autores afirmam que a utilização de instrumentos de simulação são uma parte necessária da avaliação neuropsicológica, e que a validade dos testes neuropsicológicos usados reflectem a validade da avaliação em si (Meyers & Volbrecht, 2003).

Para se detectar a simulação existem, no contexto neuropsicológico, duas amplas linhas de instrumentos (Spreeen & Strauss, 1998):

1. A primeira delas envolve o uso de testes, que foram especialmente desenhados para este propósito. Os denominados testes de reconhecimento de escolha forçada são um método que sofreu um significativo desenvolvimento na detecção do esforço insuficiente ou da simulação, e muitos destes testes apresentam uma característica em comum que consiste na apresentação de um estímulo, seguido de um breve estímulo neutro (por exemplo uma imagem vazia no computador), seguindo-se novamente a apresentação do estímulo original e uma resposta errada. Ao cliente é perguntado para identificar qual dos dois estímulos foi anteriormente apresentado. Este tipo de testes tem a grande vantagem de permitir detectar níveis de performance de probabilidade reduzida, conferindo uma óptima validade e sendo

usados como medidas sensíveis em contextos em que existem incentivos externos. Alguns dos testes mais frequentemente utilizados são o TOMM (*Test of Memory Malingering*), WMT (*Word Memory Test*) ou o VSVT (*Victoria Symptom Validity Test*) (Grote & Hook, 2007).

No entanto, e por outro lado, tem-se levantado dúvidas na literatura, uma vez que estes instrumentos podem permitir que os indivíduos possam de alguma forma aceder a informação sobre como manipular os resultados sem serem detectados, ou até, no pior dos casos, terem conhecimento de como “derrotar” estas medidas de simulação (Spren & Strauss, 1998).

2. A outra das formas envolve a análise dos índices derivados das medidas neuropsicológicas convencionais. Larrabee (2007) defende que existem variadas vantagens em utilizar os métodos provenientes das estandardizadas medidas neuropsicológicas. Em primeiro lugar, existe desde logo um melhor aproveitamento do tempo, uma vez que com apenas um procedimento se realiza a avaliação neuropsicológica dos défices cognitivos (exemplo atenção, memória e resolução de problemas) e a medição da validade da performance de realização dos testes. Em segundo lugar, estes testes são ainda úteis na obtenção de dados de uma avaliação anterior quando não houve uma administração prévia de testes autónomos de validade de sintomatologia. Finalmente, os procedimentos derivados dos testes neuropsicológicos são úteis nos casos em que o examinado detecta a finalidade do objectivo dos testes de validade (Larrabee, 2007), uma vez que, como já referido, em plena Era da informação o acesso a estas provas tornou-se possível.

Seguindo esta segunda linha de detecção da simulação os resultados obtidos pelos *simuladores* parecem apresentar uma substancial inconsistência nestas provas. Foi mostrado, que estes indivíduos **1.** tendem geralmente a subestimar os danos cerebrais associados às lesões cranianas (e.g, Coleman, Rapport, Millis, Ricker, & Farchione, 1998; Guilmette, Hart, & Giuliano, 1993;), **2.** apresentando padrões de erro poucos usuais nas provas neuropsicológicas (e.g, Osimani, Alon, Berger, & Abarbanel, 1997), **3.** produzindo resultados mais válidos nas *checklists* de sintomatologia do que nos testes clínicos (e.g, Martin, Hayes, & Gouvier, 1996), **4.** mostrando piores performances nas tarefas neuropsicológicas mais óbvias do que nas mais subtis (Bernard, McGrath, & Houston, 1996).

Estes diferentes tipos de incapacidades que podem ser simuladas, assim como as incapacidades reais, levantam a hipótese de que detectar a simulação através de técnicas específicas para a natureza das alegadas disfunções, em detrimento de utilizar medidas globais de simulação, será uma hipótese válida (Meyers & Volbrecht, 2003). Alguns autores (e.g. Meyers, Galinsky, & Volbrecht, 1999, citado por Meyers & Volbrecht, 2003) afirmam mesmo que o desenvolvimento de verificações de validade a partir de já existentes

instrumentos neuropsicológicos vastamente utilizados, pode tornar-se não só mais eficiente, como também um método mais válido na detecção da simulação.

Assim, ao longo das últimas décadas, tem existido investigação, no sentido de extraír indicações de simulação através de diferentes instrumentos de avaliação neuropsicológica dirigidos para variadas funções cognitivas como a função executiva (e.g. Suhr & Boyer, 1999; Bernard, McGrath, & Houston, 1996; Greve, Bianchini, Mathias, Houston & Crouch, 2002) atenção selectiva e velocidade psicomotora (e.g. Egeland & Langfjaeran, 2007; O'Bryant, Hilsabeck, Fisher & McCaffrey, 2003; Ruffolo, Guilmette & Willis, 2000), memória (e.g. Slick, Iverson & Green, 2000; Martens & Donders, 2001;) e velocidade de processamento (e.g. Egeland & Langfjaeran, 2007; Osimani, Alon, Berger, & Abarbanel, 1997). Como já vimos, estes indicadores extraídos deste tipo de instrumentos são correspondentes a critérios do tipo B2 dos métodos de diagnóstico de Slick et al. (2005), possibilitando o diagnóstico de Prováveis Simuladores segundo os mesmos autores.

3.1. A avaliação das Funções Executivas e a detecção da sua simulação através do *Wisconsin Card Sorting Test* (WCST)

O grande nível de capacidades cognitivas suportadas pelo lobo frontal e estruturas associadas (como por exemplo, o sistema límbico, e o lobo temporal anterior), podem ser consideradas como as Funções Executivas. Estas referem-se às capacidades que optimizam e integram a operação de um número de sistemas cognitivos (Baddeley, 1986), e envolvem a regulação da excitação e comportamento, capacidade de resposta às alterações das contingências, planeamento e sequenciação, aplicação de estratégias, e tomada de decisão (Damasio & Anderson, 2003). Para Lezak, Howieson & Loring (2004), o impacto funcional da incapacidade executiva é definida da seguinte forma:

“Quando as funções executivas se encontram intactas, a pessoa pode sustentar consideráveis perdas cognitivas e continuar autónoma, independente. Quando as funções executivas estão afectadas, o indivíduo pode deixar de ter a capacidade de satisfazer os seus cuidados pessoais, ou realizar um trabalho útil ou remunerado de forma independente, assim como mostrar uma incapacidade de manter relações sociais normais, dependendo de quão preservadas estão as capacidades cognitivas”
(p. 35).

O conhecido caso de Phineas Gage, o supervisor de construção ferroviária, de 25 anos, que em 1848 sofreu um acidente quando uma explosão impeliu uma haste de aço que passou pela sua face esquerda até ao topo do crânio, é um exemplo usualmente referido quando nos focamos nas lesões do lobo frontal e dos défices ao nível da função executiva. Nesta altura, Harlow (1868, citado por Neylan, 1999,) experienciou o efeito comportamental dramático que se verificou: *“os seus funcionários, que o consideravam o trabalhador mais eficiente e capaz*

antes do acidente, referiram que existiram mudanças tão acentuadas que Gage não poderia mais ocupar o seu local de trabalho” (Harlow, 1868, citado por Neylan, 1999, p. 280). Damásio, Grabowski, Frank, Galaburda e Damásio (1994), usando o crânio de Gage e técnicas modernas de neuroimagem, reconstruíram as suas lesões, demonstrando nitidamente alterações do lobo frontal bilateralmente.

As profundas incapacidades advindas de um lobo frontal afectado mostraram-se perfeitamente claras no relatório de Harlow, principalmente quando este referiu existirem alterações ao nível do julgamento, capacidade de planeamento, resolução de problemas, e outros aspectos relativos à tomada de decisão (Eslinger & Damasio, 1984).

Portanto, um indivíduo que antes de um acidente estava apto a trabalhar numa profissão que requer um certo nível de capacidades cognitivas, mas que depois do acontecimento traumático, se encontra incapaz de voltar ao seu trabalho com o mesmo nível salarial, isto pode-lhe permitir recolher uma recompensa por essa incapacidade (Greve & Bianchini, 2007). Se o paciente ficar de todo incapacitado para realizar a sua actividade laboral, o ganho pode ainda ser maior. A mesma lógica aplica-se à questão dos cuidados pessoais, uma vez que os pacientes podem procurar recompensas como facto de terem perdido estas suas faculdades. Assim, a disfunção cerebral que produz défices ao nível executivo podem recompensar muito mais o indivíduo do que a patologia que afecta de forma discreta as funções cognitivas, uma vez que, os défices executivos têm um impacto funcional mais amplo e muito mais incapacitante (Greve & Bianchini, 2007).

Uma vez que a disfunção executiva pode causar sérias incapacidades, a evidência neuropsicológica da disfunção executiva, pode ser consideravelmente valorizável no processo judicial uma vez que representa a incapacidade. Sendo assim, existe certamente uma substancial motivação a fabricar ou exagerar os défices nas medidas de função executiva (Greve & Bianchini, 2007).

Como vimos, ao longo do tempo, têm existido vários estudos em que se tenta detectar a simulação através de provas psicométricas não especificamente destinadas para esse efeito. Entre os instrumentos frequentemente citados estão o *Wisconsin Card Sorting Test* (WCST) (Bernard, McGrath & Houston, 1996; Suhr & Boyer, 1999; Greve, Bianchini, Mathias, Houston & Crouch, 2002; Greve & Bianchini, 2002).

As tarefas de *card sorting* têm sido usadas para estudar as funções cognitivas desde a década de 20 e 30, quando os investigadores usaram o chamado processo de abstracção.

No caso do *Wisconsin Card Sorting Test*, entre os resultados normativos, estão as categorias completas, respostas perseverativas, erros perseverativos², erros não-perseverativos, falhas

² No contexto, perseveração refere-se a marcar continuamente a mesma dimensão mesmo que não esteja correcta.

para manter a atitude³, e percentagem de respostas de nível conceptual⁴ (Greve & Bianchini, 2007).

Bernard et al. (1996) desenvolveram uma série de equações de funções discriminatórias que tiravam partido da falta de conhecimento por parte dos simuladores, sobre como a lesão cerebral afecta a performance no WCST:

“é como o indivíduo que deseja ter um pior desempenho no WCST pensar que completar um número menor de categorias e/ou fazer uma grande quantidade de erros, significa um desempenho deficitário. No entanto, esse mesmo indivíduo não irá perceber que um elevado número de respostas perseverativas e erros perseverativos são dimensões de grande significado na indicação de défices funcionais cerebrais” (Bernard et al., 1996, p. 233).

As análises dos simuladores-controlo dos estudos de Bernard e colaboradores, foram altamente precisos, classificando correctamente 91% (0% de erros falsos positivos) na análise original e 96% (8% de erros falsos positivos) na validação cruzada. De grande importância, é a habilidade para discriminar simuladores de pacientes com patologia cerebral. Quando os simuladores foram comparados com os pacientes com lesão traumática cerebral, a classificação foi de novo precisa, com 98% correctamente classificado na análise original com 3% de erros falsos positivos. A validação cruzada foi menos precisa, 95% (6% de erros falsos positivos), mas mesmo assim considerada boa. Os principais indicadores de simulação encontrados foram o número de categorias, número total de erros, respostas perseverativas e erros perseverativos (Bernard et al., 1996).

Suhr e Boyer (1999), numa tentativa de replicação dos estudos de Bernard e colaboradores, encontraram correlações elevadas entre os erros perseverativos e o número de categorias completas, e por isso incluíram a dimensão Falhas para Manter a Atitude, como um resultado “subtil” que reduzisse o risco de multicolineariedade e porque as Falhas para Manter a Atitude têm sido referidas como insensíveis à lesão cerebral, ocorrendo de forma relativamente infrequente tanto nos elementos normais como naqueles que apresentam lesões cerebrais, incluindo os que apresentam lesões frontais (Heaton, 1981; Heaton et al., 1993, citados por Suhr & Boyer, 1999). Estes autores, culminaram ainda uma das limitações do estudo realizado por Bernard et. al (1996), que era a ausência de um grupo de prováveis simuladores.

A análise de regressão logística, com o número de categorias e falhas para manter a atitude como variáveis independentes, e os grupos de simuladores versus normais, colocados como variáveis dependentes, resultaram numa classificação global de 77,8% (qui quadrado = 34,6, $p < 0,001$). A sensibilidade foi de 70,7% e a especificidade de 87,1%. A fim de verificar se o modelo poderia ser aplicado à amostra de pacientes, foi realizada uma segunda regressão

³ Sequências de cinco a nove respostas correctas consecutivas.

⁴ A percentagem de sequências de três ou mais respostas correctas consecutivas.

logística, com o número de categorias e falhas para manter a atitude como variáveis independentes, e os grupos prováveis simuladores versus elementos com lesões cerebrais, como variáveis dependentes. A classificação global foi de 87,5%, com uma sensibilidade de 82,4% e uma especificidade de 93,3%.

Assim, os indicadores de simulação do WCST de Bernard e colaboradores, e de Suhr e Boyer, podem ser efectivamente métodos usados para detectar a simulação na lesão traumática cerebral. Existe portanto, actualmente, metodologia usada para a avaliação das funções executivas que permite de forma precisa identificar os défices cognitivos simulados, e o desenvolvimento de indicadores de simulação nos testes de avaliação da função executiva.

3.2. A simulação no *Trail Making Test* (TMT)

Apesar de uma grande quantidade de autores terem realizado estudos de simulação a partir de instrumentos neuropsicológicos focados na função executiva, alguns investigadores deram especial destaque aos instrumentos dirigidos para a velocidade psicomotora, como potenciais formas de identificar a simulação. Entre estes instrumentos encontra-se o *Trail Making Test* (TMT).

O TMT é um teste neuropsicológico particularmente sensível, conhecido por ser influenciado por vários problemas médicos e neurológicos, assim como factores como a idade, educação e capacidade intelectual (Lezak, Howieson & Loring, 2004). Nos pacientes sujeitos a avaliações neuropsicológicas, a Parte B do *Trail Making Test* leva relativamente mais tempo a ser concluída comparativamente à Parte A, provavelmente devido ao facto de a Parte B ser mais complexa cognitivamente que a Parte A (Lamberty, Putnam, Chatel, Bieliauskas & Adams, 1994).

Uma vez que o *Trail Making Test* (TMT) é um dos mais utilizados testes neuropsicológicos, muitos autores sugeriram que índices de simulação para este instrumento seriam particularmente úteis (Guilmette, Faust, Hart, & Arkes, 1990; Lees-Haley, Smith, Williams & Dunn, 1996).

van Gorp e colaboradores (1999) observaram que, de uma forma usual, os simuladores tendem a apresentar desempenhos muito mais lentos em tarefas de tempo, quando comparados com indivíduos com dano cerebral. Este facto foi explicado pela incapacidade dos indivíduos julgarem de forma adequada a velocidade com que completam a tarefa ou perceber que velocidade de desempenho poderia ser esperada após dano neurológico (Suhr & Barrash, 2007).

Muitos estudos, desde cedo, (e.g. Goebel, 1983; Trueblood & Schmidt, 1993) sugerem que os simuladores poderiam apresentar *performances* diferentes no TMT. Goebel (1983) sugeriu

que um mais baixo rácio entre o TMT B/A poderia ser útil como indicador de simulação, afirmando que este rácio era diferente entre os indivíduos com um genuíno dano cerebral e aqueles que tinham tido instruções para simular. O' Bryant, Hilsabeck, Fisher e McCaffrey (2003), concluíram que os simuladores tendem efectivamente a realizar o TMT A e B de uma forma mais lenta, sendo a diferença de rácio entre ambos significativa ($p = .010$). Egeland e Langfjaeran (2007), chegaram às mesmas conclusões, fornecendo um valor de rácio entre os prováveis simuladores e não simuladores. Estes autores indicam que um rácio menor que 2,5 entre o TMT B/A, está mais presente entre os prováveis simuladores, e possibilita a identificação de 68% deles, tendo, no entanto, sido obtida uma especificidade de apenas 57%. Outro dos indicadores possível de extraír e partir do TMT, é segundo Ruffolo, Thomas, Guilmette e Willis (2000) o número de erros, em que os simuladores e os indivíduos com resultados inválidos apresentam uma proporção de 0-3 erros, enquanto que o grupo de controlo apresenta uma proporção de 0-1 erros. Por outro lado O'Bryant, Hilsabeck, Fisher e McCaffrey (2003) não encontrou diferenças significativas no número de erros no TMT entre grupos de simuladores e não simuladores.

No entanto, de uma forma geral, os estudos que usam o TMT como método de detecção da simulação revelam pouca consistência, sendo difícil concluir se este é um método com fidelidade adequada. Os estudos em que existiu uma comparação do rácio são prometedores, mas a maioria da literatura sugere que o rácio por si só, não discrimina de forma fiável a simulação, e existe ainda muito pouca investigação sobre o número de erros e a presença de simulação no TMT (Suhr & Barrash, 2007).

3.3. Aplicar os resultados do WCST e TMT, aos critérios de Slick et al. (1999)

Slick e colaboradores, ao enunciarem o seu método de diagnóstico de simulação definem o Critério B, envolvendo este dados advindos dos testes neuropsicológicos. Assim, os indicadores encontrados por exemplo no WCST e TMT devem ser aplicados ao Critério B, que por sua vez é dividido em 6 categorias, de B1 a B6. O Critério B mais relevante para o WCST e TMT é o B2 (“desempenho em uma ou mais provas psicométricas devidamente validadas, ou índices desenhados para medir o exagero ou défices cognitivos, é consistente com a simulação”) e o B6 (“desempenho pobre pouco provável em dois ou mais testes estandardizados de funções cognitivas com um domínio específico (exemplo, atenção ou memória) que é inconsistente com a documentada história neurológica ou psiquiátrica) (Greve & Bianchini, 2007). Assim, o critério B2, refere-se a indicadores que foram especificamente desenhados para detectar fracos esforços, desempenhos suboptimais, e/ou simulação (Greve & Bianchini, 2007). As fórmulas de Bernard et al. (1996) e Suhr e Boyer (1999) para o

WCST, podem ser aplicados ao critério B2. Os indicadores, como por exemplo, as falhas para manter a atitude no WCST, são pontuações que acedem à função executiva e aspectos cognitivos relacionados, e não à simulação em si. Consequentemente, estas variáveis devem ser aplicadas ao critério B6 (não B2), que requer que estes resultados sejam comparados com os resultados de um outro teste com funções similares, como por exemplo o TMT (*Trail Making Test*) (Greve & Bianchini, 2007).

O sistema de Slick permite o diagnóstico de simulação quando (a) dois critérios B ou (b) um critério B e um C estão presentes. Teoricamente, uma pessoa pode ser diagnosticada de simulação apenas com os resultados do WCST, com a fórmula de Suhr e Boyer a preencherem o B2 e as Falhas para Manter a Atitude o B6, o que se revela menos apropriado uma vez que a fórmula de Suhr e Boyer inclui por si só as falhas para manter a atitude (Greve e Bianchini, 2007). Assim, e apesar de o WCST ser um teste que pode fornecer indicadores de simulação, o desempenho do indivíduo é influenciado pela sua capacidade actual a nível executivo, e uma vez que esta capacidade executiva é influenciada por vários factores, a relevância destes factores (nomeadamente a nível clínico) deve ser cuidadosamente considerada antes de se concluir um resultado de Simulação (Greve & Bianchini, 2007).

4. Avaliação da Simulação de exagerada sintomatologia

As pessoas submetidas a avaliações neuropsicológicas devido a lesões provenientes de um acidente traumático ou défices resultantes de doença em contexto de incapacidade podem reportar sintomas em três dimensões: (a) preocupações somáticas como dor e fadiga, (b) preocupações cognitivas como reduzida concentração e memória afectada, e (c) preocupações emocionais como depressão, ansiedade e irritabilidade (Larrabee, 2007).

Estudos em que se utilizou o MMPI-2 revelam que são frequentes elevações nas escalas *Hs*, *D*, *Hy*, *Pt*, e *Sc* (Larrabee, 2007). Tipicamente, estes resultados são encontrados em indivíduos que se encontram em processos de avaliação do dano corporal (Keller & Butcher, 1991), uma vez que existem indemnizações substanciais para indivíduos que apresentam estas sintomatologias (e.g. Rohling et al., 1995).

O SCL-90-R foi administrado por Wallis e Bogduk (1996, citado por Larrabee, 2007) para pacientes com dor crónica após acidente sofrido e para um grupo sem qualquer lesão às quais foi pedida para simular dor crónica resultante de uma lesão após hipotético acidente. Verificou-se que o grupo de dor crónica genuína apresentou elevações nas dimensões da Somatização, Obsessividade-Compulsividade e Depressão, enquanto que o grupo de simuladores apresentou maiores elevações nestas três escalas comparando com o grupo genuíno, assim como maiores elevações nas escalas ao longo de todo o SCL-90-R.

Mittenberg et al. (2002) indicaram estimativas de simulação de variadas sintomatologias psiquiátricas no decorrer de avaliações neuropsicológicas, indicando simulação de fibromialgia e fadiga crónica (33,5%), perturbações depressivas (16,1%), perturbações de ansiedade (13,6%), e desordens dissociativas (10,5%).

V. Objectivos de estudo

Posto isto, focando-nos nas perícias neuropsicológicas forenses de avaliação do dano corporal após TCE, pretendemos com o nosso estudo:

1. A detecção de indicadores de simulação a partir dos instrumentos WCST e TMT;
2. Analisar a relação de indicadores de simulação nos dois instrumentos;
3. Diferenciar um grupo de prováveis simuladores e um grupo de prováveis não simuladores, seguindo os critérios de Slick e colaboradores (1999);
4. Analisar as diferenças apresentadas ao nível da sintomatologia, queixas cognitivas e não cognitivas, assim como ao nível sócio-demográfico.

A partir destes objectivos foram enumeradas as seguintes hipóteses de estudo:

1. Espera-se retirar indicadores de simulação do WCST e TMT, possibilitando a criação de um grupo de prováveis simuladores, que se estima ser igual ou superior a 30% da amostra total;

Pretende-se extrair e verificar a relação existente entre os indicadores de simulação de cada uma das provas descritas. A existência de indicadores de simulação do tipo B2 e B6, permitem a identificação de prováveis simuladores segundo os critérios de Slick e colaboradores (1999). Esta correlação é possível entre os indicadores do TMT (B2) e o indicador falhas para manter a atitude do WCST (considerado indicador do tipo B6), e entre os indicadores B2 do WCST e o mesmo B6. Tem havido ao longo do tempo alguma divergência na prevalência de simulação encontrada entre as avaliações neuropsicológicas forenses. Através dos estudos já realizados, esperam-se encontrar indicativos de simulação que variem entre os 30% e até 88% (Mittenberg, Patton, Canyock & Condit, 2002).

2. Espera-se que haja índices mais elevados de sintomatologia psicológica no grupo de prováveis simuladores face ao grupo de prováveis não simuladores;

Espera-se a existência de mais sintomatologia psicológica no grupo de prováveis simuladores comparativamente ao grupo de prováveis não simuladores. A simulação das dimensões cognitivas parece aparecer em conjunto com simulação de sintomatologia psicológica (Berry & Granacher, 2009; Sweet, 2009), principalmente sintomas depressivos (Rogers & Bender, 2009; Mittenberg, Patton, Canyock & Condit, 2002).

3. Esperam-se mais queixas cognitivas e não cognitivas entre o grupo de prováveis simuladores face ao grupo de prováveis não simuladores;

Como já visto, a simulação parece estar presente num largo espectro de dimensões (Millis, 1994; Resnick, 1984; Rogers, 1988a; 1990; Zielinski, 1994 citado por Heubrock e Petermann, 1998), sendo que por isso, esperamos encontrar um maior número de queixas cognitivas e não cognitivas no grupo de prováveis simuladores, comparativamente ao grupo de prováveis não simuladores.

4. Não se esperam diferenças entre os dois grupos ao nível sócio-cultural;

De acordo com os estudos de Faust, Hart, e Guilmette (1988), não existem diferenças que variem de acordo com o nível sócio-cultural.

5. Esperam-se diferenças no género, entre o grupo de prováveis simuladores e o grupo de prováveis não simuladores;

De acordo com a literatura, os simuladores são maioritariamente homens (Mills & Lipian, 2005, citado por Van Gorp & Hassenstab, 2009).

VI. Metodologia

6.1. Sujeitos

Um grupo (n=56) constituído por elementos que realizaram avaliações neuropsicológicas forense no Centro Hospitalar Conde de Ferreira entre 2005 e 2009, envolvidos em processos relacionados com dano corporal. A todos os indivíduos foi diagnosticado Traumatismo Crânio-Encefálico (TCE), conseqüente a acidente sofrido. Os elementos a que foi referido TCE grave, a partir dos autos do processo, foram excluídos da nossa amostra. Todos os elementos encontram-se a realizar a avaliação envolvidos em condições de recompensa caso seja provada a existência dos alegados défices cognitivos e funcionais.

Os dados sócio-demográficos e clínicos de cada um dos grupos encontram-se nas tabelas em baixo:

Tabela 2: Dados sócio-demográficos

	Utentes com TCE	
	%	n
Sexo		
Masculino	71,4	40
Feminino	28,6	16
Estado Civil		
Casado	57,2	32
Solteiro	33,9	19
Divorciado	8,9	5
Distrito		
Porto	67,9	38
Aveiro	12,5	7
Braga	10,7	6
Bragança	3,6	2
Coimbra	1,8	1
Guarda	1,8	1
Lisboa	1,8	1
Situação Profissional		
Actividade Profissional	48,2	27
Sem Actividade	51,8	29
Ocupação Actual		
Casa	59,1	26
Estuda	11,4	5
Trabalha	29,5	13
Idade	M	DP
	43,18	15,77
Educação (anos de escolaridade)	6,25	3,47

Relativamente aos dados sócio-demográficos, como podemos verificar na tabela 2, a amostra apresenta 71,4% (n=40) de homens, e 28,6% (n=16) mulheres, sendo que 57,2% (n=32) são casados, 33,9% (n=19) solteiros e 8,9% (n=5) divorciados. A maioria dos elementos vive no distrito do Porto (67,9%, n=38), sendo 12,5% (n=7) do distrito de Aveiro, 10,7% (n=6) do distrito de Braga, 3,6% (n=2) do distrito de Bragança, e ainda 1,8% (n=1) do distrito de Coimbra, o mesmo se verificando para o distrito da Guarda e de Lisboa. Relativamente à situação profissional, 51,8% (n=29) não apresenta no momento da avaliação qualquer

actividade laboral, sendo que os restantes 48,2% (n=27) apresentam actividade profissional. No mesmo sentido, mas em termos de principal ocupação no momento da avaliação, 59,1% (n=26) permanece na maioria do seu tempo em casa, sendo que 29,5% (n=13) dos elementos trabalha, e 11,4% (n=5) estuda. A média total de idades na amostra é de 43,18 (DP=15,77) anos de idade, sendo que ao nível da escolaridade a média situa-se nos 6,25 anos de escolaridade (DP=3,47).

Relativamente aos dados clínicos, os resultados encontram-se expostos na tabela que se segue:

Tabela 3: Dados clínicos

	Utentes com TCE	
	<u>M</u>	<u>DP</u>
Idade aquando do acidente	39,71	16,12
Tempo desde o acidente	3,33	2,22
	<u>%</u>	<u>n</u>
Queixas Actividades de Participação (Dimensões CIF⁵)	100%	45
Comunicação	37,8	17
Mobilidade	20,0	9
Auto-Cuidados	15,6	7
Vida Doméstica	37,8	17
Interacções e Relacionamentos Interpessoais	75,6	34
Queixas Funções Cognitivas	78,0	50
Funções Memória	72,0	36
Funções Atenção e Concentração	34,0	17
Funções Executivas	4,0	2
Lentificação Raciocínio	8,0	4
Senso-Percepção	2,0	1
Queixas Funções Mentais Não Cognitivas	94,0	50
Ansiedade	76,0	38
Humor	56,0	28
Funções Sono	42,0	21
Funções Consciência	20,0	10
Funções Orientação	8,0	4

Como podemos verificar na tabela 3, os elementos da nossa amostra, no momento do acidente, apresentavam uma idade média de 39,71 anos (DP=16,12), tendo a avaliação cognitiva sido realizada numa média de 3,33 anos após o acidente (DP=2,22). Relativamente às Queixas ao nível das Actividades de Participação⁶, verificamos que todos os elementos da amostra (n=45) apresentam pelo menos uma destas queixas. Analisando cada uma das queixas inseridas nas queixas da actividade de participação, podemos verificar que 37,8% (n=17) dos elementos refere apresentar dificuldades ao nível da comunicação, sendo que 20% (n=9) refere dificuldades ao nível da mobilidade, 15,6% (n=7) dificuldades nos auto-cuidados, 37,8% (n=17) dificuldades nas tarefas de vida doméstica, sendo que 75,6% (n=34) refere dificuldades ao nível das interacções e relacionamentos interpessoais.

⁵ Classificação Internacional de Funcionalidade.

⁶ Queixas advindas dos autos do processo, e enquadradas nas dimensões de funcionalidade da CIF.

Podemos ainda verificar que 78% (n=50) apresentou queixas cognitivas, sendo que, destes 78%, 72% (n=36) apresentou queixas ao nível da memória, 34% (n=17) apresentou queixas ao nível da atenção e concentração, 4% (n=2) queixou-se de alterações a nível executivo, 8% (n=4) apresentou queixas de lentificação do raciocínio, e 2% (n=1) queixas ao nível da senso-percepção.

Por fim, e focando-nos nas queixas mentais não cognitivas, podemos verificar que 94% (n=50) apresentou pelo menos uma destas queixas. Destes 94%, 76% (n=38) relatou problemas ao nível da ansiedade, 56% (n=28) apresentou queixas ao nível do humor, 42% (n=21) dificuldades no sono, 20% (n=10) alterações ao nível da consciência, e 8% (n=4) queixas ao nível da orientação.

6.2. Instrumentos

Wisconsin Card Sorting Test (WCST)

O WCST é constituído por 4 cartas-estímulo e 128 cartas-resposta que contêm figuras de várias formas (cruz, círculo, triângulo e estrela), cores (vermelho, azul, amarelo e verde) e número de figuras (uma, duas, três e quatro). Este teste foi desenvolvido para avaliar o raciocínio abstracto e a habilidade do indivíduo para mudar as estratégias cognitivas como resposta a eventuais modificações ambientais (Heaton, Chelune, Talley, Kay & Curtiss, 1997).

O indivíduo terá que emparelhar cada uma das cartas-resposta, com uma das cartas-estímulo, podendo fazê-lo de qualquer modo que lhe pareça possível. Cada vez que o sujeito coloca uma carta, o técnico indicará se o fez de forma correcta ou errada, mas nunca dizendo qual é a categoria que se considera para classificar (Heaton, Chelune, Talley, Kay & Curtiss, 1997).

Quando o sujeito completa um número determinado (10) de respostas “correctas” consecutivas emparelhando as cartas com a correspondente categoria de classificação estabelecida inicialmente (categoria Cor), muda-se de categoria de classificação – passando para Forma e Número – sem o avisar. Isto requer que o sujeito utilize o “*feedback*” que recebe do administrador para estabelecer uma nova estratégia de classificação. A aplicação vai avançando desta forma alterando as categorias estabelecidas como critérios de classificação, seleccionando um novo critério de classificação entre os possíveis (Cor, Forma e Número) (Heaton, Chelune, Talley, Kay & Curtiss, 1997).

Trail Making Test (TMT)

Relativamente ao TMT, trata-se de um teste que avalia a atenção, a flexibilidade mental, a procura visual e função motora.

É formado por duas partes (Parte A e Parte B): A **Parte A** consiste na tarefa de ligar com linhas feitas a lápis, 25 círculos numerados de 1 a 25; a **Parte B**, consiste numa tarefa semelhante, unir círculos numerados de 1 a 12 alternados com letras de A a K (Reitan & Wolfson, 1985).

Brief Symptom Inventory (BSI)

O *BSI* é um inventário de auto-resposta, de preenchimento rápido (cerca de 10 minutos) elaborado para avaliar os padrões de sintomatologia psicológica dos pacientes médicos e psiquiátricos. Este instrumento, constituído por 53 itens, foi desenhado de modo a reflectir as primeiras nove dimensões sintomáticas do SCL-90-R (Somatização, Sintomatologia Obsessivo-Compulsiva, Sensibilidade Interpessoal, Depressão, Ansiedade, Hostilidade, Ansiedade Fóbica, Ideação Paranóide e Psicoticismo (Derogatis & Savitz, 1999; Canavarro, 1999). Através do BSI, podemos ainda obter ao Índice Geral de Sintomas (IGS), ao Índice de Sintomas Positivos (ISP) e o Total de Sintomas Positivos (TSP) (Derogatis & Savitz, 1999; Canavarro, 1999).

Grelha de Análise dos Autos

Através dos autos recebidos foi possível a recolha de informação clínica, e sócio-demográfica, sobre os indivíduos que sofreram TCE. A informação clínica recolhida refere-se a queixas relacionadas com o TCE sofrido: cognitivas e não cognitivas.

6.3. Procedimento

Houve em primeiro lugar um pedido de autorização dirigido à direcção clínica do Centro Hospitalar Conde de Ferreira a solicitar a consulta dos relatórios de perícias forense de cariz neuropsicológico – processos de avaliação do dano corporal. Após recebimento da devida autorização, realizou-se a consulta dos referidos relatórios. Estes permitiram a recolha de dados sócio-demográficos, médicos e de exames imagiológicos, assim como dados derivados da aplicação de instrumentos de cariz neuropsicológico (*STROOP Color and Word Test*, *Hopkins Verbal Learning Test – Revised*, *Trail Making Test*, *Wisconsin Card Sorting Test*, *Weschler Memory Scale-III*) e de sintomatologia psicológica (*BSI – Brief Symptom Inventory*).

Foi de seguida, construída uma base de dados através da ajuda do programa informático *Statistical Package for the Social Sciences*, versão 17.0 (SPSS v.17), onde foram inseridos e analisados estatisticamente todos os dados referidos.

Este tratamento de dados foi realizado em vários passos:

1. Análise das médias de cada um dos indicadores de simulação do WCST e do rácio do TMT, e comparação destes mesmos dados, com os resultados obtidos por Suhr e Boyer (1999), para o WCST, e por Egeland e Langfjaeran (2007) para o TMT, de modo a corresponder cada um dos sujeitos da nossa amostra aos diferentes grupos experimentais e de controlo dos mesmos autores;
2. Verificação da presença de indicadores do tipo B2 do WCST (número de erros, número de erros perseverativos e número de categorias), com o indicador B6 (falhas para manter a atitude) do mesmo teste, e verificação da equipresença do indicador B2 do TMT (rácio entre TMT B e TMT A) com o indicador B6 (falhas para manter a atitude) do WCST.

Nestes primeiros dois pontos, começamos por identificar todos os indicadores de simulação derivados do *Wisconsin Card Sorting Test*, tendo em conta as médias obtidas por Suhr e Boyer (1999) para cada um dos mesmos indicadores. Escolhemos focar-nos neste estudo, uma vez que os autores, tentaram culmar algumas das lacunas metodológicas do projecto elaborado por Bernard et. al (1996), com a formação de um grupo de simuladores, e com a colocação da variável “falhas para manter a atitude”, que diminui a multicolineariedade entre as variáveis.

Assim, comparando os nossos resultados com os encontrados por Suhr e Boyer, poderíamos verificar desde logo a frequência dos indicadores de simulação na nossa amostra. Esta análise permitiria ainda dividir os elementos em sujeitos que apresentam o indicador de simulação e os sujeitos que não apresentam esses indicadores. Esta divisão foi realizada a pensar no passo seguinte, que seria relacionar os sujeitos que apresentem o indicador B6 do WCST (falhas para manter a atitude), com o indicador B2 de simulação do TMT (rácio TMT B /A), para que se possa classifica-los de prováveis simuladores seguindo os critérios de diagnóstico de Slick et. al. (1999), juntando-se o base critério A, de que todos os elementos se encontravam numa posição em que caso fosse provado défice cognitivo haveria uma recompensa externa.

Apesar de ser um procedimento não tão conservador, foi decidido também relacionar os indicadores B2 do WCST com o indicador B6 do mesmo teste, uma vez, que este aspecto, por si só, permite também a classificação de prováveis simuladores. Este procedimento permitiria uma comparação dos diferentes indicadores B2, dos dois diferentes testes, na classificação de prováveis simuladores. Assim, começamos por determinar as frequências de cada um dos

indicadores do WCST, sabendo que, relativamente ao indicador “Número de Erros” (WCST NE), um valor superior a 47,0 - valores encontrados por Suhr e Boyer para prováveis simuladores - seria um indicador de simulação, o mesmo acontecendo para valores superiores a 24,7 no indicador “Número de Erros Perseverativos” (WCST NEP), a valores superiores a 1,7 nas “Falhas para Manter a Atitude” (WCST B6), sendo um indicador de simulação um valor menor que 3,8 no “Número de Categorias” (WCST NC). O mesmo procedimento foi realizado, mas agora focando-nos no indicador possível de extrair a partir do *Trail Making Test*. No caso do indicador TMT B / TMT A, os estudos apontam que um rácio menor que 2,5 é considerado um indicador de simulação.

3. Comparação entre as médias de sintomatologia psicológica em indivíduos considerados prováveis simuladores, segundo os critérios de Slick, e os indivíduos considerados prováveis não simuladores, a partir dos mesmos critérios. No entanto esta comparação foi realizada de uma forma mais conservadora, apenas se tendo em conta os prováveis simuladores advindos da presença do indicador B2 do TMT, e o indicador B6 do WCST. Procedeu-se a uma comparação entre os índices de sintomatologia entre o grupo de prováveis simuladores e prováveis não simuladores, de modo a avaliar a hipótese de a simulação se estender dos testes neuropsicológicos para os níveis de sintomatologia.
4. Foi realizado o mesmo procedimento do ponto 3, utilizando os mesmos grupos, mas agora no sentido de se avaliar as queixas cognitivas e não cognitivas presentes em cada um dos grupos.
5. Com os mesmos dois grupos, foi realizada uma análise das variáveis sócio-demográficas, o que possibilitaria a análise das prováveis diferenças nestas dimensões para cada um dos grupos de prováveis simuladores e prováveis não simuladores.

VII. Resultados:

Indicadores de Simulação

Foi analisada a amostra de modo a dividir os sujeitos pelos seus resultados inferiores ou superiores, segundo os critérios de Suhr e Boyer (1999) em cada um dos indicadores de simulação do WCST – Número de Erros (WCST NE), Número de Erros Perseverativos (WCST NEP), Número de Categorias (WCST NC) e Falhas para Manter a Atitude (WCST B6), e segundo o critério de rácio do TMT de Egeland e Langfjaeran (2007). Os resultados obtidos encontram-se na Tabela 4:

Tabela 4: Frequência de indicadores do WCST a partir dos resultados de Suhr e Boyer (1999), e do TMT segundo Egeland e Langfjaeran (2007).

Indicador	Frequência (n)	Percentagem (%)
<u>B2</u>		
WCST NE	43	100
< 47,0 (ausência de indicador)	19	44,2
> 47,0 (indicador de simulação)	24	55,8
WCST NC	42	100
> 3,8 (ausência de indicador)	23	54,8
< 3,8 (indicador de simulação)	19	45,2
WCST NEP	42	100
< 24,7 (ausência de indicador)	25	59,5
> 24,7 (indicador de simulação)	17	40,4
TMT B/A	36	100
> 2,5 (ausência de indicador)	10	27,8
< 2,5 (presença de indicador)	26	72,2
<u>B6</u>		
WCST B6	42	100
< 1,7 (ausência de indicador)	24	57,1
> 1,7 (indicador de simulação)	18	42,9

Como podemos verificar na tabela 4, para o indicador “WCST NE”, foram encontrados 24 elementos (55,8%; n=43) que apresentaram um valor superior a 47,0 erros na prova, o que constitui um indicador de simulação. No que diz respeito ao indicador “WCST NC”, 19 dos elementos (45,2%; n=42), apresentaram valores que sugerem simulação (número de categorias inferior a 3,8). Relativamente ao “WCST NEP”, foram encontrados 17 sujeitos (40,4%; n=42), que apresentam valores superiores a 24,7 erros perseverativos. Por fim, na dimensão “WCST B6”, 18 sujeitos (42,9%; n=42) apresentaram resultados enquadrados como indicador de simulação.

Relativamente aos dados recolhidos através do TMT, 26 dos elementos (72,2%; n=36) apresentam um rácio inferior a 2,5, isto é, apresentam o indicador de simulação, sendo que, por outro lado, apenas 10 dos elementos são excluídos deste critério de simulação.

De seguida, para analisarmos o possível diagnóstico de prováveis simuladores (segundo os critérios de Slick et. al. (1999), verificamos a presença simultânea do indicador B6 do WCST, falhas para manter a atitude, com os indicadores B2 do mesmo teste, e com o indicador B2 do TMT. Os resultados encontrados encontram-se expostos na seguinte tabela:

Tabela 5: Frequências da presença simultânea entre os indicadores B2 do WCST e TMT, com o indicador WCST B6 (falhas para manter a atitude) do WCST

Indicador B2*B6	n (N)	%
WCST NE * B6	11 (42)	26,2
WCST NEP * B6	7 (41)	17,1
WCST NC * B6	9 (42)	21,4
TMT B / A * B6	10 (34)	29,4

Como podemos verificar a partir da tabela 5, o diagnóstico de prováveis simuladores, segundo os critérios de Slick e colaboradores, é possível estabelecer numa percentagem compreendida entre 17,1% (cruzamento do indicador do WCST “erros perseverativos” (WCST NEP), com o B6 do WCST, “falhas para manter a atitude” (WCST B6)), e os 29,4% (no cruzamento entre o indicador B2 do TMT (TMT B/A), com o indicador B6 do WCST, “falhas para manter a atitude” (WCST B6)). Foi ainda possível uma classificação de prováveis simuladores de 26,2% quando cruzado o indicador B2 do WCST “nº erros” (WCST NE) com o B6, e uma percentagem de 21,4% no cruzamento entre o indicador “nº de categorias” (WCST NC e o “falhas para manter a atitude” (WCST B6).

De seguida, e uma vez que iríamos formar um grupo de prováveis simuladores com a equipresença de um indicador B2 e de um B6, foi realizada uma correlação bivariada entre os indicadores, de modo a verificarmos a multicolineariedade entre estes. Os resultados obtidos encontram-se expostos na tabela que se segue:

Tabela 6: Correlação bivariada entre os indicadores de simulação:

		TMT B/A	WCST NE	WCST NEP	WCST NC	WCST B6
TMT B/A	r <i>Pearson</i>	1	,329	,317	,299	,008
	p		,057	,068	,086	,966
	n	36	34	34	34	34
WCST NE	r <i>Pearson</i>	,329	1	,616**	,730**	,110
	p	,057		,000	,000	,486
	N	34	43	42	42	42
WCST NEP	r <i>Pearson</i>	,317	,616**	1	,560**	-,002
	P	,068	,000		,000	,988
	n	34	42	42	41	41
WCST NC	r <i>Pearson</i>	,299	,730**	,560**	1	,083
	p	,086	,000	,000		,602
	n	34	42	41	42	42
WCST B6	r <i>Pearson</i>	,008	,110	-,002	,083	1
	p	,966	,486	,988	,602	
	n	34	42	41	42	42

Como podemos verificar na tabela 6 o indicador B6 do WCST, não se correlaciona com os restantes indicadores da mesma prova. O mesmo acontece para o indicador retirado do TMT, que não se correlaciona com nenhum dos outros indicadores. Isto significa que todos os indicadores B2, poderiam ter sido usados para criar o grupo de prováveis simuladores e o grupo de prováveis não simuladores, quando correlacionados com o B6 “falhas para manter a atitude”. No entanto, foi decidido que o grupo de prováveis simuladores diz apenas respeito ao conjunto de elementos que apresentam em simultâneo o indicador B2 do TMT, isto é, o rácio TMT B / TMT A, e o indicador B6 do WCST, “falhas par manter a atitude”. Apesar de, como verificado na tabela 6, o B6 do WCST não se correlacionar com os restantes indicadores do mesmo teste, a escolha por este critério prende-se com o facto de acharmos mais adequada a escolha de um método, que tal como Greve e Bianchini (2007) referiram, é mais conservador, uma vez que o indicador “falhas para manter a atitude”, apesar de B6, é um indicador proveniente do WCST, tal como os outros B2 derivados do mesmo teste. Seguindo este critério, foi conseguido criar um grupo de prováveis simuladores constituído por cerca de 30% da amostra.

Sintomatologia Psicológica

Assim, e relativamente à dimensão da sintomatologia psicológica obtida através do *Brief Symptom Inventory* (BSI), passou-se à discriminação dos valores obtidos nos dois grupos de modo a determinar se (1) ao nível da sintomatologia psicológica, as dimensões afectadas diferem na sua categoria e (2) se existem diferenças significativas (através de teste não paramétrico - U de Mann-Whitney) em algum dos índices de sintomatologia psicológica entre os dois grupos. Os resultados obtidos encontram-se na tabela que se segue:

Tabela 7: Comparação de sintomatologia psicológica entre os dois grupos: prováveis e prováveis não simuladores

Dimensão Sintomatologia BSI	Grupo	Rank Médio	u	p
Obsessão – Compulsão	Prováveis simuladores	18,91 (10)	100,50	0,699
	Prováveis não simuladores	11,20 (22)		
Depressão	Prováveis simuladores	15,55 (10)	104,00	0,807
	Prováveis não simuladores	16,93 (22)		
Sensibilidade Interpessoal	Prováveis simuladores	16,85 (10)	106,50	0,886
	Prováveis não simuladores	16,34 (22)		
Ansiedade	Prováveis simuladores	14,95 (10)	94,50	0,527
	Prováveis não simuladores	17,20 (22)		
Ideação Paranóide	Prováveis simuladores	18,00 (10)	95,00	0,541
	Prováveis não simuladores	15,82 (22)		
Hostilidade	Prováveis simuladores	17,00 (10)	105,00	0,838
	Prováveis não simuladores	16,27 (22)		
Ansiedade Fóbica	Prováveis simuladores	13,60 (10)	81,00	0,236
	Prováveis não simuladores	17,82 (22)		
Psicoticismo	Prováveis simuladores	16,10 (10)	106,00	0,870
	Prováveis não simuladores	16,68 (22)		
Somatização	Prováveis simuladores	11,20 (10)	57,00	0,031*
	Prováveis não simuladores	18,91 (22)		
Índice Geral de Sintomas (IGS)	Prováveis simuladores	15,00 (10)	95,00	0,673
	Prováveis não simuladores	16,48 (21)		
Índice de Sintomas Positivos (ISP)	Prováveis simuladores	16,20 (10)	107,00	0,903
	Prováveis não simuladores	16,64 (22)		
Total de Sintomas Positivos (TSP)	Prováveis simuladores	14,55 (10)	90,50	0,539
	Prováveis não simuladores	16,69 (21)		

* $p < 0,05$

Como podemos verificar na tabela 7, foram apenas encontrados valores significativos para a dimensão de sintomatologia psicológica “Somatização”, para $p < 0,05$, tendo o grupo de prováveis simuladores apresentado menor sintomatologia do que o grupo de prováveis não simuladores. Nas restantes dimensões não se verificaram diferenças significativas na comparação de médias entre os grupos.

Assim, analisando apenas a dimensão em que se verificaram diferenças significativas, a Somatização, podemos verificar que a o grupo de prováveis simuladores apresenta resultados, que para além de significativos para com o grupo de prováveis não simuladores, se encontram enquadrados nos padrões normativos para a população Portuguesa. Os resultados, após *One Sample T Test* encontram-se na tabela que se segue:

Tabela 8: Comparação de médias na dimensão somatização entre prováveis simuladores, e valores normativos

Dimensão Sintomatologia BSI	Grupo	M	t	gl	P
Somatização	Prováveis simuladores Valor Normativo	0,81 0,57	1,120	9	0,292

Por outro lado, para o grupo de prováveis não simuladores existem efectivamente diferenças significativas na dimensão somatização comparativamente ao valor de referência para a População Portuguesa, apresentando este grupo uma média significativamente superior. Através de *One Sample T Test* os resultados encontram-se na tabela que se segue:

Tabela 9: Comparação de médias na dimensão somatização entre prováveis não simuladores, e valores normativos

Dimensão Sintomatologia BSI	Grupo	M	t	gl	P
Somatização	Prováveis não simuladores Valor Normativo	1,57 0,57	4,804	21	0,000**

** p < 0,001

A salientar que apesar de terem sido apresentados apenas os resultados para a dimensão de sintomatologia em que se verificou diferença significativa entre os dois grupos, esta tendência estende-se para todas as dimensões e índices do BSI no grupo de prováveis não simuladores. Para este grupo foram encontradas diferenças significativas comparativamente ao valor normativo, para todas as dimensões e índices sintomatológicos.

3. Dados de auto-relato

De seguida, procedeu-se à análise das queixas cognitivas e não cognitivas, recolhidas através dos autos dos processos, tendo sido realizada, através de Qui-Quadrado, uma comparação das mesmas queixas entre os dois grupos formados, prováveis simuladores, e prováveis não simuladores. As queixas cognitivas englobavam as queixas ao nível da função executiva, atenção e concentração, memória e velocidade de processamento. As queixas não cognitivas englobam as queixas ao nível do sono, humor, ansiedade e alteração da consciência.

Os dados obtidos encontram-se na seguinte tabela:

Tabela 10: Presença de queixas cognitivas e queixas não cognitivas nos grupos de prováveis simuladores e prováveis não simuladores

Queixas	Grupo	% (n)	χ^2	gl	p
Queixas cognitivas	Prováveis simuladores	26,7 (8)	2,18	1	0,14
	Prováveis não simuladores	56,7 (17)			
Queixas não cognitivas	Prováveis simuladores	26,7 (8)	1,21	1	0,27
	Prováveis não simuladores	63,3 (19)			

Como podemos verificar na tabela 10 não existiram diferenças significativas ao nível das queixas cognitivas e queixas não cognitivas entre o grupo de prováveis simuladores e o grupo de prováveis não simuladores, havendo portanto semelhanças nas queixas apresentadas entre os dois grupos.

4. Variáveis Sócio-Demográficas

Por fim, procedeu-se à análise das variáveis sócio-demográficas nos dois grupos formados. As variáveis verificadas foram o sexo, idade, escolaridade, ocupação, estado civil, idade no momento do acidente e tempo decorrido desde o acidente.

Os resultados obtidos, após U de Mann-Whitney para as variáveis da idade, escolaridade, idade no momento do acidente e tempo após acidente, e após Teste de Qui Quadrado para as variáveis, sexo, ocupação e estado civil, para grupos de prováveis simuladores e prováveis não simuladores encontram-se na tabela que se segue:

Tabela 11: Variáveis sócio-demográficas nos grupos de prováveis simuladores e prováveis não simuladores

Variáveis Sócio-demográficas	Grupo (n)	Rank Médio	u	p	
Idade (anos)	Prováveis simuladores (10)	13,70	82,00	0,151	
	Prováveis não simuladores (24)	19,08			
Escolaridade (anos)	Prováveis simuladores (10)	22,30	72,00	0,063	
	Prováveis não simuladores (24)	15,50			
Tempo após acidente (anos)	Prováveis simuladores (10)	17,85	96,50	0,565	
	Prováveis não Simuladores (24)	15,89			
Idade no momento do acidente (anos)	Prováveis simuladores (10)	14,15	86,50	0,205	
	Prováveis não simuladores (24)	18,90			
			χ^2	gl	P
Estado Civil	Prováveis simuladores (10)		4,97	3	0,17
	Prováveis não simuladores (24)				
Ocupação	Prováveis simuladores (9)		3,84	2	0,15
	Prováveis não simuladores (17)				
Sexo	Prováveis simuladores (10)		0,97	1	0,32
	Prováveis não Simuladores (24)				

Como podemos verificar na tabela 11, não existem diferenças significativas para qualquer das variáveis sócio-demográficas avaliadas entre os grupos de prováveis simuladores e prováveis não simuladores.

VIII. Discussão dos Resultados

Foi possível a criação de um grupo de prováveis simuladores, segundo os critérios de Slick et al. (1999) a partir dos resultados obtidos pelos elementos da amostra nas provas neuropsicológicas *Wisconsin Card Sorting Test* (WCST) e *Trail Making Test* (TMT). Este grupo constitui cerca de 30% da amostra, valores estes que se inserem nos valores encontrados para os índices de simulação nas avaliações neuropsicológicas em contexto forense (e.g. Mittenberg, Patton, Canyock & Condit, 2002). Estes prováveis simuladores resultam do cruzamento entre os indicadores de simulação do WCST e TMT, considerado um critério mais conservador, relativamente à utilização de indicadores apenas do WCST a funcionar como B2 e B6. No entanto, é importante referir que, através dos indicadores B2 do WCST cruzados com o indicador B6 do mesmo teste, foi também possível a criação de um grupo de prováveis simuladores que varia entre 17,1% (WCST NEP * WCST B6) e os 26, 2% WCST NE * WCST B6), ganhando consistência o facto de na avaliação neuropsicológica forense existirem índices significativos de simulação.

Uma vez que o estudo foi baseado em valores já encontrados por Suhr e Boyer (1999) e Egeland e Langfjaeran (2007), e não foi incluída nenhuma outra prova de detecção de simulação, todos os resultados a que chegamos devem ser vistos com cautela. Focando-nos nos grupos formados a partir do cruzamento TMT B/A * WCST B6, não foram encontradas diferenças significativas a nível sócio-cultural para ambos os grupos de prováveis simuladores e prováveis não simuladores, confirmando a nossa hipótese, e que vai de encontro aos resultados obtidos por Faust, Hart, e Guilmette (1988). No entanto, e ao contrário dos resultados encontrados por Mills e Lipian (2005, citados por van Gorp & Hassenstab, 2009), não foram encontradas diferenças significativas ao nível do género entre os dois grupos, o que contraria a hipótese formulada. Existem assim semelhanças nestas duas dimensões para ambos os grupos e, na mesma linha, também não existiram diferenças significativas ao nível das queixas cognitivas e não cognitivas, revelando assim, os dois grupos, uma grande homogeneidade. Segundo Berry e Granacher (2009) e Sweet (2009), a simulação de dimensões cognitivas é geralmente associada a simulação nas dimensões sintomatológicas. No entanto, para os valores encontrados no BSI, não foram encontradas diferenças significativas entre os dois grupos na maioria das dimensões de sintomatologia psicológica, com excepção para a dimensão Somatização. Não se confirma portanto a hipótese de que os prováveis simuladores apresentariam diferenças significativas ao nível da sintomatologia depressiva ao contrário do esperado a partir dos estudos de Rogers e Bender (2009) e Mittenberg, Patton, Canyock e Condit (2002). Esta ausência de diferenças significativas na

maioria das dimensões do BSI eleva ainda mais a homogeneidade encontrada entre os dois grupos.

A dimensão somatização do BSI revela-se assim, na análise comparativa entre os dois grupos, como a única dimensão de sintomatologia psicológica que os distingue com diferenças significativas, em que os prováveis simuladores, apresentam uma menor sintomatologia somática, enquadrada nos valores normativos da população Portuguesa. A ausência de diferenças significativas nesta dimensão entre os dois grupos poderá estar relacionada com a intra-variabilidade de tipos de respostas esperadas nos simuladores, que muitas vezes não se enquadram em qualquer quadro clínico (Strauss et, al, 2002; Reitan & Wolfson, 1993, citado por Reitan & Wolfson, 1996). No entanto, estas diferenças ao nível da somatização, podem estar unicamente dependentes das características de cada um dos grupos: 1) visto que todos os elementos foram diagnosticados com TCE, o grupo de prováveis não simuladores pode ser efectivamente um grupo de elementos com maior sintomatologia psicopatológica real comparativamente ao grupo de prováveis simuladores, e assim se reflectir uma diferença significativa nos valores da somatização, o que nos leva a que, conseqüentemente; 2) O grupo de prováveis simuladores, pode ser efectivamente um grupo com menor sintomatologia psicopatológica real. Assim, apesar da sintomatologia de somatização se relevar como uma dimensão que pode distinguir os simuladores dos não simuladores, mais estudos são necessários para explicar o motivo de uma baixa sintomatologia nesta dimensão nos prováveis simuladores. Estes estudos deverão focar-se na análise das discrepâncias entre dano real e o dano evidenciado, e os índices de sintomatologia associados.

Por outro lado, o grupo de prováveis não simuladores apresenta diferenças significativas ao nível de toda a sintomatologia psicológica abrangida pelo BSI comparativamente aos valores normativos da população. Não existindo diferenças significativas entre o grupo de prováveis simuladores e o grupo de prováveis não simuladores, este dado, juntamente com as ausências de diferenças significativas ao nível das queixas cognitivas e não cognitivas, reforça a ideia de que de facto, os sujeitos que apresentam verdadeiros sintomas, neste caso psicopatológicos, também eles tendem a simular, tal como o referido na literatura (Bianchini, Greve, & Love, 2003; Bianchini, Etherton & Greve, 2004).

IX. Conclusão

Através dos indicadores de simulação de Suhr e Boyer (1999) e Egeland e Langfjaeran (2007), seguindo os critérios de diagnóstico de Slick et al. (1999), foi possível a formação de um grupo de prováveis simuladores que constitui cerca de 30% dos sujeitos diagnosticados com traumatismo crânio-encefálico que realizaram avaliações neuropsicológicas em contexto forense. Esta ordem de grandeza fornece-nos pistas sobre a importância de que, para neste tipo de avaliações, sejam aplicados métodos eficazes de detecção de simulação.

A ausência de diferenças significativas ao nível das queixas cognitivas e não cognitivas, assim como na maioria das dimensões do BSI e respectivos índices de sintomatologia, reforçam o cuidado necessário para detectar simulação no contexto de avaliação neuropsicológica forense, visto que, aparentemente, indivíduos com verdadeiros sintomas psicológicos, tendem também, na percentagem identificada, a simular as provas de cariz neuropsicológico apresentadas. As ausências de valores significativos ao nível do sexo e a nível sócio-cultural, juntamente com a ausência de diferenças significativas nas dimensões já descritas anteriormente, conferem aos dois grupos uma grande homogeneidade, aos quais os peritos forenses devem estar atentos no processo de detecção de possível simulação.

A sintomatologia de somatização retirada do BSI revela-se uma dimensão de sintomatologia psicológica em que os simuladores tendem a não apresentar elevada, inserida na média da população normal, sendo pertinente a realização de mais estudos no futuro, de modo a perceber mais aprofundadamente as contingências deste resultado.

X. Bibliografia

- American Psychiatric Association (2002). *DSM-IV-TR – Manual de Diagnóstico e Estatística em Perturbações Mentais*. 4ª Edição revista, Climepsi. Lisboa.
- Baddeley, A. (1986). *Working Memory*. Oxford: Clarendon.
- Bernard, L. C., McGrath, M. J., & Houston, W. (1996). The Differential Effects of Simulating Malingering, Closed Head Injury, and Other CNS Pathology on the Wisconsin Card Sorting Test: Support for the "Pattern of Performance" Hypothesis. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 11, 231-245.
- Berry, D. T. R., & Granacher, Jr., R. P. (2009). Feigning of psychiatric symptoms in the context of documented severe head injury and preserved motivation on neuropsychological testing. In J. E. Morgan & J. J. Sweet (Eds), *Neuropsychology of Malingering Casebook* (pp.170-179). New York: Psychology Press.
- Berry, D. T. R., & Schipper, L. J. (2007). Detection of Feigned Psychiatric Symptoms During Forensic Neuropsychological Examinations. In G. J. Larrabee (Ed), *Assessment of Malingering Neuropsychological Deficits* (pp. 226-263). New York: Oxford University press.
- Bianchini, K. J., Curtis, K.L., & Greve, K. W. (2006). Compensation and malingering in traumatic brain injury: A dose-response relationship? *The Clinical Neuropsychologist*, 20, 831-847.
- Bianchini, K. J., Etherton, J. L., & Greve, K. W. (2004). Diagnosing cognitive malingering in patients with work-related pain: Four cases. *Journal of Forensic Neuropsychology*, 4, 65-85.
- Bianchini, K. J., Greve, K. W., & Love, J. (2003). Definite malingered neurocognitive dysfunction in moderate/severe traumatic brain injury. *The Clinical Neuropsychologist*, 17, 574-580.
- Bianchini, K. J., Greve, K. W., & Love, J. (2005). On the diagnosis of malingered pain-related disability: Lessons from cognitive malingering research. *Spine Journal*. 5, 404-417.
- Binder, L. M., & Rohling, M. L. (1996). Money matters: a meta-analytic review of the effects of financial incentives on recovery after closed-head injury. *American Journal of Psychiatry* 1996. 153: 7-10.
- Bush, S. S. (2005). Independent and court-ordered forensic neuropsychological examinations: Official statement of the National Academy of Neuropsychology. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 20(8), 997–1007.

- Carrol, L.J., Cassidy, J.D., Peloso, P. M., Borg, J., von Holst, H., Holm, L., et al. (2004). Prognosis for mild traumatic brain injury: Results of the WHO Collaborating Centre Task Force on Mild Traumatic Brain Injury. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 43, 84-105.
- Canavarro, M. L. (1999), Intenvário de Sintomas Psicopatológicos: Uma revisão critica dos estudos realizados em Portugal. In L. Almeida, M. Simões, C. Machado e M. Gonçalves (Eds.), *Avaliação psicológica. Instrumentos validados para a população Portuguesa, vol. III*, Coimbra: Quarteto Editora.
- Coleman, R., Rapport, L., Millis, S., Ricker, J., & Farchione, T. (1998). Effects of coaching on detection of malingering on the California Verbal Learning Test. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 20(2), 201–210.
- Crawford, E., Greene, R., Dupart, T., Bongar, B., & Childs, H. (2006). MMPI-2 assessment of malingered emotional distress related to a workplace injury: A mixed group validation. *Journal of Personality Assessment*, 86, 217-221.
- Damasio, A. R., & Anderson, S. W. (2003). The frontal lobes. In K. M. Heilman & E. Valenstein (Eds), *Clinical Neuropsychology* (pp. 404-406). New York: Oxford University Press.
- Damasio, H., Grabowski, T., Frank, R., Galaburda, A. M., & Damasio, A. R. (1994). The return of Phineas Gage: Clues about the brain from the skull of a famous patient. *Science*, 20, 1102-1105.
- Delis, D.C. & Jacobson, M. (2000). Neuropsychology: testing. In A. E. Kazdin (Ed) *Encyclopedia of psychology*. Washington, DC, American Psychological Association.
- Denney, R. L. & Wynkoop, T. F. (2000). Clinical Neuropsychology in the Criminal Forensic Setting. *Journal of Head Trauma Rehabilitation*, 15, 804–828
- Derogatis, L. R. e Savitz, K. L. (1999), The SCL-90-R, Brief Symptom Inventory, and Matching Clinical Rating Scales. In Maruish M. E., *The Use of Psychological Testing for Treatment Planning and Outcomes Assessment (2nd Edition)*, 2004, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates
- Draper, K., & Ponsford, J. (2008). Cognitive Functioning Ten Years Following Traumatic Brain Injury and Rehabilitation. *Neuropsychology*, 22, 618-625.
- Egeland, J. & Langfjaeran, T. (2007). Differentiating Malingering from Genuine Cognitive Dysfunction Using the Trail Making Test-Ratio and Stroop Interference Scores. *Applied Neuropsychology*, 14, 113-119.
- Eslinger, P. J., & Damasio, E. R. (1984). Severe disturbance of higher cognition after bilateral frontal lobe ablation: Patient EVR. *Neurology*. 35, 1731-1741.
- Faust, D., Hart, K. & Guilmette, T. (1988). Pediatric Malingering: The Capacity of Children

- to Fake Believable Deficits on Neuropsychological Testing. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56, 578-582.
- Fonseca, A.C. (2006). Psicologia forense: uma breve introdução. In A. C. Fonseca, M. R. Simões, M. C. T. Simões e M. S. Pinho (Eds), *Psicologia Forense* (pp. 3-23). Coimbra: Almedina
- Franzen, M. D. & Iverson, G.L. (2006). Detecting Negative Response Bias and Diagnosing Malingering: The Dissimulation Exam. In P. J. Snyder, P. D. Nussbaum, D. Robins (Eds), *Clinical Neuropsychology: A pocket handbook for assessment*. Washington DC: American Psychological Association.
- Goebel, R. A. (1983). Detection of faking on the Halstead-Reitan Neuropsychological Test Battery. *Journal of Clinical Psychology*, 39, 731-742.
- Goldstein, A. M. (2003). Overview of forensic psychology. In A. M. Goldstein e I. B. Weiner (Eds), *Forensic Psychology* (pp. 3-20). London: Routledge.
- Greiffenstein, M. F., Gola, T., & Baker, W. J. (1995). MMPI-2 validity scales versus domain specific measures in detection of factitious traumatic brain injury. *The Clinical Neuropsychologist*, 9(3), 230-240.
- Greve, K. W., & Bianchini, K. J. (2007). Detection of Cognitive Malingering With Tests of Executive Function. In G. J. Larrabee (Ed), *Assessment of Malingered Neuropsychological Deficits* (pp. 171-225). New York: Oxford University Press.
- Greve, K. W., & Bianchini, K. J. (2002). Using the Wisconsin Card Sorting Test do Detect Malingering: Na Analysis of the Specificity of Two Methods in Nonmalingering Normal and Patient Samples. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 24, 48-54.
- Greve, K. W., Bianchini, K. J., Mathias, C. W., Houston, R. J. & Crouch, J. A. (2002). Detecting Malingered Performance with the Wisconsin Card Sorting Test: A Preliminary Investigation in Traumatic Brain Injury. *The Clinical Neuropsychologist*, 16, 179-191.
- Grote, C. L. & Hook, J. N. (2007). Forced-Choice Recognition Tests of Malingering. In, G. J. Larrabee (Ed.), *Assessment of Malingered Neuropsychological Deficits* (pp. 44-79). New York: Oxford University Press.
- Gudjonsson, G.H. (1995). Psychological evidence in court. *European Journal of Psychological Assessment*, 11, 59-64.
- Guilmette, T. J., Faust, D., Hart, K., & Arkes, H. R. (1990). A national survey of psychologists who offer neuropsychological services. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 5, 373-392.
- Guilmette, T., Hart, K., & Giuliano, A. (1993). Malingering detection: The use of a forced choice method in identifying organic vs. simulated memory impairment. *The Clinical*

- Neuropsychologist*, 7(1), 59–69.
- Hall, H. V., & McNinch, D. (1988). Linking crime-specific behavior to neuropsychological impairment. *International Journal of Clinical Neuropsychology*, 10, 113-122.
- Heaton, G.J. Chelune, J.L. Talley, G.G. Kay and G. Curtiss, Test de Clasificación de Tarjetas de Wisconsin, TEA Ediciones, Madrid (1997).
- Heubrock, D., & Petterman, F. (1998). Neuropsychological Assessment of Suspected Malingering: Research Results, Evaluation Techniques, and Further Directions of Research and Application. *European Journal of Psychological Assessment*, 14, 211-225.
- Heilbronner, R. L. (2004). A Status Report On the Practice of Forensic Neuropsychology. *The Clinical Neuropsychologist*, 18, 312-326
- Heilbrun, K., Marczyk, G. R., DeMatteo, D., Zillmer, E. A., Harris, J. & Jennings T. (2003). Principles of Forensic Mental Health Assessment: Implications for Neuropsychological Assessment in Forensic Contexts. *Assessment*, 6, 329-343.
- Hopkins, R. O., Tate, D. F., & Bigler, E.D. (2005). Anoxic Versus Traumatic Brain Injury: Amount of Tissue Loss, Not Etiology, Alters Cognitive and Emotional Function. *Neuropsychology*, 19, 233-242.
- Horton, A. M., Jr., & Puente, A. E. (1990). Lifespan neuropsychology: An overview. In A. M. Horton, Jr. (Ed.), *Neuropsychology across the life span* (pp. 1–15). New York: Springer Publishing.
- Horton, A. M., & Wedding, D. (2008) *Neuropsychology handbook (3rd Edition)*. New York: Springer.
- Iverson, G. L., & Binder, L. M. (2000). Detecting exaggeration and malingering in neuropsychological assessment. *Journal of Head trauma Rehabilitation*, 15, 829-858
- Iverson, G., & Franzen, M. (1996). Using multiple objective memory procedures to detect simulated malingering. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 18(1), 38–51.
- Johnstone, B., Schopp, L. H., & Shigaki, C.L. (2000). Forensic Psychological Evaluation. In R.G. Frank, E. R. Timothy (eds), *Handbook of rehabilitation psychology* (pp 345-358). Washington DC: American Psychological Association.
- Keller, L. S., & Butcher, J. N. (1991). *Assessment of chronic pain patients with the MMPI-2*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Kucharski, L. T., Toomey, J. P., Fila, K., & Duncan, S. (2007). Detection of Malingering of Psychiatric Disorder With the Personality Assessment Inventory: An Investigation of Criminal Defendants. *Journal of Personality Assessment*, 88, 25-32.

- Lamberty, G. J., Putnam, S. H., Chatel, D. M., Bieliauskas, L. A. & Adams, K. M. (1994). Derived Trail-Making Test indices: A preliminary report. *Neuropsychiatry, Neuropsychology, and Behavioral Neurology*, 7, 230-234.
- Larrabee, G. J. (2003). Detection of malingering using atypical performance patterns on neuropsychological tests. *The Clinical Neuropsychologists*, 17, 410-425.
- Larrabee, G. J. (2005). Assessment of malingering. In, G. J. Larrabee (Ed.), *Forensic neuropsychology: A scientific approach*. New York: Oxford University Press.
- Larrabee, G. J. (2007). Evaluation of Exaggerated Health and Injury Symptomatology. In G. J. Larrabee (Ed), *Assessment of Malingering and Neuropsychological Deficits* (pp. 264-286). New York: Oxford University press.
- Larrabee, G. J. (2007). Identification of Malingering by Pattern Analyses on Neuropsychological Tests. In G. J. Larrabee (Ed), *Assessment of Malingering and Neuropsychological Deficits* (pp. 80-99). New York: Oxford University press.
- Larrabee, G. J. (2007). Malingering, Research Designs, and Base Rates. In G. J. Larrabee (Ed), *Assessment of Malingering and Neuropsychological Deficits* (pp. 3-13). New York: Oxford University press.
- Larrabee, G. J., Greiffenstein, M. F., Greve, K.W., & Bianchini, K. J. (2007). Refining Diagnostic Criteria for Malingering. In G. J. Larrabee (Ed), *Assessment of Malingering and Neuropsychological Deficits* (pp. 334-371). New York: Oxford University press.
- Lees-Haley, P. R., Iverson, G.L., Lange, R. T., Fox, D. D. & Allen III, L. M. (2002). Malingering in Forensic Neuropsychology: Daubert and the MMPI-2. *Journal of Forensic Neuropsychology*, 3(1/2), 167-204.
- Lees-Haley, P. R., Smith, H. H., Williams, C. W., & Dunn, J. T. (1996). Forensic neuropsychological test usage: An empirical survey. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 11, 43-51.
- Lezak, M. D. (1995). *Neuropsychological assessment* (3rd ed.). New York: Oxford University Press.
- Lezak, M. D. & Howieson, D. B. & Loring, D. W. (2004). *Neuropsychological Assessment*. New York: Oxford University Press.
- Machado, C. e Gonçalves, R. A. (2005). Avaliação Psicológica Forense: Características, problemas técnicos e questões éticas. In R. A. Gonçalves e C. Machado (Eds), *Psicologia Forense* (pp. 19-31). Coimbra: Quarteto
- Marques-Teixeira, J. (2005). *Manual de Avaliação da Disfunção Cognitiva na Esquizofrenia*. 1ª Edição, Linda-a Velha: Vale & Vale Editores.

- Martell, D. A. (1992b). Forensic neuropsychology and the criminal law. *Law & Human Behavior, 16*, 313-336.
- Martens, M. & Donders, J. (2001). Evaluation of Invalid Response Sets After Traumatic Head Injury. *Journal of Forensic Neuropsychology, 21*, 1-18.
- Martin, R., Hayes, J., & Gouvier, W. (1996). Differential vulnerability between postconcussion self-report and objective malingering tests in identifying simulated mild head injury. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology, 18*(2), 265–275.
- Matarazzo, J. D. (1987). Validity of psychological assessment: From the clinic to the courtroom. *The Clinical Neuropsychologist, 1*, 307-314.
- McGuire, B. E. & Shores, E. A. (2001b). Simulated pain on the Symptom Checklist 90-Revised. *Journal of Clinical Psychology, 57*, 1589-1596.
- McMahon, E. A., & Satz, P. (1981). Clinical neuropsychology: Some forensic applications. In S. B. Filskov & T. J. Boll (Eds.), *Handbook of clinical neuropsychology* (pp. 686–701). New York: Wiley.
- McKinlay, W. W. (1992). Assessment of the head-injured for compensation. In J.R. Crawford, M. Parker, & W. W. McKinlay (Eds.) *A handbook of neuropsychological assessment* (pp. 381–392). Hove: Erlbaum.
- Meier, M. J. (1974). Some challenges for clinical neuropsychology. In R. M. Reitan & L. A. Davison (Eds.), *Clinical neuropsychology: Current status and applications* (pp. 289–324). New York: John Wiley.
- Meyers, J. E., & Diep, A. (2000). Assessment of malingering in chronic pain patients using neuropsychological tests. *Applied Neuropsychology, 7*, 133–139.
- Meyers, J. E. & Volbrecht, M. E. (2003). A validation of multiple malingering detection methods in a large clinical sample. *Archives of Clinical Neuropsychology, 18*, 261-276.
- Millis, S. R. (1994). Assessment of motivation and memory with the Recognition Memory Test after financially compensable mild head injury. *Journal of Clinical Psychology, 50*, 601–605.
- Mittenberg, W., & Morgan, D. (2009). Mild traumatic brain injury in civil litigation. In G. J. Larrabee (Ed), *Assessment of Malingering and Neuropsychological Deficits*. New York: Oxford University press.
- Mittenberg, W., Patton, C., Canyock, E. M., & Condit, D. C. (2002). Base rates of malingering and symptom exaggeration. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology, 24*, 1094–1102
- Neylan, T. C. (1999). Frontal lobe function: Mr Phineas Gage's famous injury. *Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences, 11*, 280-283.

- O'Bryant, S. E., Hilsabeck, R. C., Fisher, J. M., McCaffrey, R.J. (2003). Utility of the Trail Making Test in the Assessment of Malingering in a Sample of Mild Traumatic Brain Injury Litigants. *The Clinical Neuropsychologist*, 17, 69-74.
- Osimani, A., Alon, A., Berger, A., & Abarbanel, J. (1997). Use of the Stroop phenomenon as a diagnostic tool for malingering. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry*, 62, 617-621.
- Rabin, L. A., Barr, W. B., & Burton, L. A. (2005). Assessment practices of clinical neuropsychologists in the United States and Canada: A survey of INS, NAN, and APA Division 40 members. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 20(1), 33-65.
- Reitan, R. M., & Wolfson, D. (1985). *The Halstead-Reitan Neuropsychological Test Battery: Therapy and clinical interpretation*. Tucson, AZ: Neuropsychological Press.
- Reitan, R. M. & Wolfson, D. (1996). The Question of Validity of Neuropsychological Test Scores Among Head-Injured Litigants: Development of a Dissimulation Index. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 7, 573-580.
- Rogers, R. (1997a). Introduction. In R. Rogers (Ed.), *Clinical Assessment of malingering and deception* (pp. 1-19). New York: Guilford.
- Rogers, R., & Bender, S. D. (2009). Feigning mental disorders with concomitant cognitive deficits. In J.E. Morgan & J.J. Sweet (Eds), *Neuropsychology of Malingering Casebook*. New York: Psychology Press.
- Rohling, M. L., Binder, L. M. & Langhinrischen-Rohling, J. (1995). Money matters: a meta-analytic review of the association between financial compensation and the experience and treatment of chronic pain. *Health Psychology*, 14, 537-547.
- Ruffolo, L. F., Guilmette, T. J. & Willis, W. G. (2000). Comparison of Time and Error Rates on the Trail Making Test Among Patients with Head Injuries, Experimental Malingerers, Patients with Suspect Effort on Testing, and Normal Controls. *The Clinical Neuropsychologist*, 14, 223-230.
- Sbordone, R. J., Seyranian, G. D., & Ruff, R. M. (2000). The Use of Significant Others to Enhance the Detection of Malingerers From Traumatically Brain-Injured Patients. *Archives of Clinical Neuropsychology*. 15, 445-477.
- Sbordone, R. J., Seyranian, G. D., & Ruff, R. M. (1998). Are the subjective complaints of traumatically brain-injured patients reliable? *Brain Injury*, 12, 505-515.
- Serino, A., Ciaramelli, E., Santantonio, A. D., Malagu, S., Servadei, F., & Làdavas, E. (2006). Central executive system impairment in traumatic brain injury. *Brain Injury*, 20, 23-32.

- Slick, D. J., Iverson, G. L. & Green, P. (2000). California Verbal Learning Test Indicators of Suboptimal Performance in a Sample of Head-Injury Litigants. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 22, 569-579.
- Slick, D. J., Sherman, E. M. S. & Iverson, G. L. (1999). Diagnostic criteria for malingered neurocognitive dysfunction: Proposed standards for clinical practice and research. *The Clinical Neuropsychologist*, 13, 545-561.
- Spren, O., & Strauss, E. (1998). A compendium of neuropsychological tests: administration, norms and administration (2nd ed.). New York: Oxford Univ. Press.
- Strauss, E., Slick, D. J., Levy-Bencheton, J., Hunter, M., MacDonald, S. W. S., & Hultsch, D. F. (2002). Intraindividual variability as an indicator of malingering in head injury. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 17, 2002.
- Suhr, J. A. & Barrash, J. (2007). Performance on Standard Attention, Memory, and Psychomotor Speed Tasks as Indicators of Malingering. In G. J. Larrabee (Ed), *Assessment of Malingered Neuropsychological Deficits* (pp. 131-170). New York: Oxford University Press.
- Suhr, J. A. & Boyer, D. (1999). Use of the Wisconsin Card Sorting Test in the Detection of Malingering in Student Simulator and Patient Samples. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*. 21, 701-708.
- Sullivan, K. A., & King, J. K. (2008). *Detecting faked psychopathology: a comparison of two tests do detect malingered psychopathology using a simulation design*. On-line: <http://eprints.qut.edu.au/>.
- Sweet, J. J. (2009). Neuropsychology and the law: Malingering assessment in perspective. In J.E. Morgan & J.J. Sweet (Eds), *Neuropsychology of Malingering Casebook*. New York: Psychology Press.
- Sweet, J. J. (2009). Posttraumatic stress disorder and neuropsychological malingering: a complicated scenario. In J.E. Morgan & J.J. Sweet (Eds), *Neuropsychology of Malingering Casebook*. New York: Psychology Press.
- Sweet, J.J., King, J.H., Malina, A.C., Bergman, M.A., & Simmons, A. (2002b). Documenting the prominence of forensic neuropsychology at national meetings and in relevant professional journals from 1990 to 2000. *The Clinical Neuropsychologist*, 16, 481—495.
- Taylor, J. S. (1999). The legal environment pertaining to clinical neuropsychology. In J. Sweet (Ed.), *Forensic neuropsychology: Fundamentals and practice* (pp. 421–442). Exton, PA: Swets & Zeitlinger.

- Trueblood, W., & Schmidt, M. (1993). Malingering and other validity considerations in the neuropsychological evaluation of mild head injury. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 15, 578-590.
- van Gorp, W. G. & Hassentab, J. (2009). Why Questions regarding effort and malingering are always raised in forensic neuropsychological evaluations. In J. E. Morgan & J. J. Sweet (Eds). *Neuropsychology of Malingering Casebook*. New York: Psychology Press.
- van Gorp, W. G., Humphrey, L. A., Kalechstein, A., Brumm, V. L., McMullen, W.J., Stoddard, M., et al. (1999). How well do standard clinical neuropsychology tests identify malingering? A preliminary analysis. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 21, 245-250.
- Vilar-López, R., Gómez-Río, M., Santiago-Ramajo, S., Rodríguez-Fernández, A., Puente, A. E., & Pérez-García (2008). Malingering detection in a Spanish population with a known-groups design. *Archives of Clinical Neuropsychology*. 23, 365-377.
- Vitacco, M. J., Jackson, R. L., Richard, R., Neumann, C. S., Miller, H. A., & Gabel, J. (2008). Detection Strategies for Malingering With the Miller Forensic Assessment of Symptoms Test: A confirmatory Factor Analyses of Its Underlying Dimensions. *Assessment*. 15, 97-103.
- Zielinski, J. J. (1994). Malingering and defensiveness in the neuropsychological assessment of mild traumatic brain injury. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 1, 169–183.

XI. Anexos

Simulação na Neuropsicologia Forense: exploração de um método de detecção

Hugo D. Sousa & Jorge Quintas

UnIPSa, Departamento de Psicologia

Instituto Superior de Ciências da Saúde – Norte, Gandra, Portugal

Resumo:

“*Background*”: No processo de avaliação neuropsicológica dos défices cognitivos, uma das dificuldades com que se depara o neuropsicólogo é a simulação. Uma das hipóteses de detecção de simulação, reside na avaliação dos padrões de resposta apresentados nas provas neuropsicológicas, tendo sido desenvolvidos estudos em provas como o *Wisconsin Card Sorting Test* (WCST), ou o *Trail Making Test* (TMT), com elevados níveis de sensibilidade.

Método: Amostra constituída por 56 sujeitos, diagnosticados com traumatismo crânio-encefálico, que realizaram avaliação neuropsicológica forense, numa situação em que podem auferir recompensa monetária por incapacidade. Os instrumentos utilizados foram o WCST, TMT, o *Brief Symptom Inventory* (BSI), e a grelha de análise dos autos do processo. Tendo como base os valores de referência de detecção de indicadores de simulação de Suhr e Boyer (1999), para o WCST, e de Egeland e Langfjaeran (2007), para o TMT, e os critérios de Slick et. al (1999) para diagnóstico de simuladores, procedeu-se à combinação de indicadores derivados destes instrumentos de modo a criar dois grupos: um grupo de prováveis simuladores e um grupo de prováveis não simuladores. Foi de seguida realizada comparação entre os grupos ao nível da sintomatologia psicológica, dados de auto-relato, e dados sócio-demográficos.

Resultados: Cerca de 30% da amostra enquadra-se no grupo de prováveis simuladores. Não foram encontradas diferenças significativas a nível sócio-demográfico, nem ao nível dos dados de auto-relato, entre os dois grupos. Não existem diferenças significativas ao nível da sintomatologia psicológica, para além da dimensão somatização, apresentando o grupo de prováveis simuladores menores índices. Estes valores de somatização, para este grupo, encontram-se inseridos nos esperados nos valores normativos, enquanto que no grupo de prováveis não simuladores, a somatização, encontra-se significativamente superior aos valores normativos. Com esta excepção, pelos resultados, verificamos uma grande homogeneidade entre os dois grupos.

Conclusão: Destaca-se a significativa percentagem de prováveis simuladores na avaliação neuropsicológica forense, que revela a necessidade de aplicação, e desenvolvimento, de métodos eficazes da sua detecção. Este processo de detecção deve ser rigoroso, visto que, pelos resultados obtidos, os grupos apresentam grande homogeneidade, sendo a somatização a

única dimensão que os distingue, sendo menor no grupo de prováveis simuladores. Mais estudos serão necessários na avaliação das contingências deste resultado. Estes estudos deverão focar-se na análise das discrepâncias entre dano real e o dano evidenciado, e sua relação com a sintomatologia psicológica.

1. Introdução

À medida que os neuropsicólogos se tornaram mais familiarizados com o sistema legal, o desenvolvimento de métodos para determinar o baixo esforço dos examinados, ou as credíveis performances, começou a aumentar (van Gorp & Hassentab, 2009). Os neuropsicólogos podem experienciar significativas dificuldades para distinguir as pessoas que estão a tentar manipular os resultados, das pessoas que verdadeiramente apresentam verdadeiros défices (Sbordone, Seyranian & Ruff, 2000), uma vez que indivíduos com verdadeiras lesões podem e fazem simulação (Bianchini, Greve, & Love, 2003; Bianchini, Etherton & Greve, 2004), sendo ainda importante referir que mesmo indivíduos de níveis sócio-culturais mais baixos conseguem retratar com êxito défices neuropsicológicos aquando da avaliação (Faust, Hart, & Guilmette, 1988).

Aos indivíduos que é realizada uma avaliação neuropsicológica forense existem associados de forma frequente ganhos económicos significativos caso seja estabelecido um diagnóstico de défice cognitivo. No caso específico de lesões traumáticas cerebrais mais leves, encontram-se na maioria das vezes, valores de simulação superiores ao de outras causas de avaliação, variando estes valores entre 30% e 88% (Mittenberg, Patton, Canyock & Condit, 2002), valores estes que vão de encontro aos valores encontrados por Larrabee (2003) que referiu uma frequência de simulação de 40%. Esta tentativa de simulação pode surgir nas mais variadas dimensões tais como ao nível das capacidades motoricas e cognitivas, capacidades sensuo-perceptivas, capacidades académicas, capacidades abstractas de resolução de problemas (Franzen & Iverson, 2006), assim como ao nível da sintomatologia psicológica (Sullivan e King, 2008; Kucharski, Toomey, Fila & Duncan, 2007). Mais especificamente neste último ponto, as pessoas submetidas a avaliações neuropsicológicas devido a lesões provenientes de um acidente traumático ou défices resultantes de doença em contexto de incapacidade podem reportar sintomas em três dimensões: (a) preocupações somáticas como dor e fadiga, (b) preocupações cognitivas como reduzida concentração e memória afectada, e (c) preocupações emocionais como depressão, ansiedade e irritabilidade (Larrabee, 2007). Estudos em que se utilizou o MMPI-2 revelam que são frequentes elevações nas escalas *Hs*, *D*, *Hy*, *Pt*, e *Sc* (Larrabee, 2007).

Ao longo do tempo, tem existido o desenvolvimento de vários métodos de detecção de simulação, e um destes envolve a análise dos índices derivados das medidas neuropsicológicas convencionais. Seguindo esta linha de detecção da simulação, os resultados obtidos pelos simuladores parecem apresentar uma substancial inconsistência nestas provas. Foi mostrado, que estes indivíduos **1.** tendem geralmente a subestimar os danos cerebrais associados às lesões cranianas (e.g. Coleman, Rapport, Millis, Ricker, & Farchione, 1998; Guilmette, Hart, & Giuliano, 1993;), **2.** apresentando padrões de erro poucos usuais nas provas neuropsicológicas (e.g. Osimani, Alon, Berger, & Abarbanel, 1997), **3.** produzindo resultados mais válidos nas *checklists* de sintomatologia do que nos testes clínicos (e.g. Martin, Hayes, & Gouvier, 1996), **4.** mostrando piores performances nas tarefas neuropsicológicas mais óbvias do que nas mais subtis (Bernard, McGrath, & Houston, 1996). Assim, nos últimos anos, tem existido investigação, no sentido de extrair indicações de simulação através de diferentes instrumentos de avaliação neuropsicológica dirigidos para várias funções cognitivas. Entra elas estão a função executiva (e.g. Suhr & Boyer, 1999; Bernard, McGrath, & Houston, 1996; Greve, Bianchini, Mathias, Houston & Crouch, 2002) e a atenção selectiva e velocidade psicomotora (e.g. Egeland & Langfjaeran, 2007; O'Bryant, Hilsabeck, Fisher & McCaffrey, 2003; Ruffolo, Guilmette & Willis, 2000). Relativamente à avaliação dos défices de atenção e concentração, é frequente o uso de testes como o *Trail Making Test* (Horton & Wedding, 2008; Marques-Teixeira, 2005). Ao nível da função executiva, um dos instrumentos mais comumente utilizado é o *Wisconsin Card Sorting Test* (WCST) (Marques-Teixeira, 2005).

Slick et al. (1999) desenvolveram um critério de diagnóstico de Simulação da Disfunção Neurocognitiva (SDN). Na determinação da presença de SDN, o clínico deve avaliar o caso com base em quatro critérios: (A) presença de ganho significativo externo; (B) evidência de testes neuropsicológicos; (C) evidência do auto-relato; e (D) a capacidade de factores psiquiátricos, neurológicos, ou desenvolvimentais que percebam os comportamentos que encontrem os necessários pontos B e C (Larrabee, Greiffenstein, Greve & Bianchini, 2007). Se incentivos externos estão presentes, os comportamentos do Critério B podem ser suficientes para o diagnóstico de Simulação por si só; a descoberta de um viés de resposta isoladamente é suficiente para um diagnóstico de SDN. Um diagnóstico de provável SDN pode ser feito com dois tipos de critério B ou um tipo de critério B associado com um ou mais tipos inseridos no Critério C (Larrabee, Greiffenstein, Greve & Bianchini, 2007). Relativamente ao Critério B, este baseia-se em desempenhos pobres em especializados e validados testes (caso do critério B1 e B2), ou em discrepâncias entre os dados dos testes e os padrões de funcionamento cerebral conhecidos (B3); observações comportamentais (B4);

informação colateral (B5); e a documentada história pós-acidente (B6) (Larrabee, Greiffenstein, Greve & Bianchini, 2007).

2. A avaliação das Funções Executivas e a detecção da sua simulação no WCST

Existe uma substancial motivação a fabricar ou exagerar os défices nas medidas de função executiva devido à incapacidade que os danos a nível executivo causam (Greve & Bianchini, 2007). Neste sentido, ao longo do tempo, têm existido vários estudos em que se tenta detectar a simulação através de provas psicométricas dirigidas para a avaliação da função executiva. Entre os instrumentos frequentemente citados está o *Wisconsin Card Sorting Test* (WCST) (Suhr & Boyer, 1999; Bernard, McGrath & Houston, 1996; Greve, Bianchini, Mathias, Houston & Crouch, 2002; Greve & Bianchini, 2002). No estudo de Suhr e Boyer (1999) encontraram-se correlações elevadas entre os erros perserverativos e o número de categorias completas. Estes autores, incluíram ainda a dimensão Falhas para Manter a Atitude, como um resultado “subtil” que reduzisse o risco de multicolineariedade e porque as Falhas para Manter a Atitude têm sido referidas como insensíveis à lesão cerebral, ocorrendo de forma relativamente infrequente tanto nos elementos normais como naqueles que apresentam lesões cerebrais, incluindo os que apresentam lesões frontais (Heaton, 1981; Heaton et al., 1993, citados por Suhr & Boyer, 1999). A análise de regressão logística, com o número de categorias e falhas para manter a atitude como variáveis independentes, e os grupos de simuladores versus normais, colocados como variáveis dependentes, resultaram numa classificação global de 77,8% (qui quadrado = 34,6, $p < 0,001$). A sensibilidade foi de 70,7% e a especificidade de 87,1%. A fim de verificar se o modelo poderia ser aplicado à amostra de pacientes, foi realizada uma segunda regressão logística, com o número de categorias e falhas para manter a atitude como variáveis independentes, e os grupos prováveis simuladores versus elementos com lesões cerebrais, como variáveis dependentes. A classificação global foi de 87,5%, com uma sensibilidade de 82,4% e uma especificidade de 93,3%. Assim, os indicadores de simulação de Suhr e Boyer, podem ser efectivamente métodos usados para detectar a simulação na lesão traumática cerebral.

3. A simulação no *Trail Making Test* (TMT)

Uma vez que o *Trail Making Test* (TMT) é um dos mais utilizados testes neuropsicológicos, muitos autores sugeriram que índices de simulação para este instrumento seriam particularmente úteis (Guilmette, Faust, Hart, & Arkes, 1990; Lees-Haley, Smith, Williams & Dunn, 1996). van Gorp et al. (1999) observaram que, de uma forma usual, os simuladores tendem a apresentar desempenhos muito mais lentos em tarefas de tempo, quando

comparados com indivíduos com dano cerebral. Egeland e Langfjaeran (2007) forneceram um valor de rácio entre os prováveis simuladores e não simuladores. Estes autores indicam que um rácio menor que 2,5 entre o TMT B/A, está mais presente entre os prováveis simuladores, e possibilita a identificação de 68% deles, tendo, no entanto, sido obtida uma especificidade de apenas 57%.

4. Aplicar os resultados do WCST e TMT, aos critérios de Slick et al. (1999)

Slick et al. (1999), ao enunciarem o seu método de diagnóstico de simulação definem o Critério B, envolvendo este dados advindos dos testes neuropsicológicos. Assim, os indicadores encontrados por exemplo no WCST e TMT devem ser aplicados ao Critério B, que por sua vez é dividido em 6 categorias, de B1 a B6. O Critério B mais relevante para o WCST e TMT é o B2 (“desempenho em uma ou mais provas psicométricas devidamente validadas, ou índices desenhados para medir o exagero ou défices cognitivos, é consistente com a simulação”) e o B6 (“desempenho pobre pouco provável em dois ou mais testes estandardizados de funções cognitivas com um domínio específico (exemplo, atenção ou memória) que é inconsistente com a documentada história neurológica ou psiquiátrica) (Greve & Bianchini, 2007). As fórmulas de Suhr e Boyer (1999) para o WCST, podem ser aplicados ao critério B2. Os indicadores, como por exemplo, as falhas para manter a atitude no WCST, são pontuações que acedem à função executiva e aspectos cognitivos relacionados, e não à simulação em si. Consequentemente, estas variáveis devem ser aplicadas ao critério B6 (não B2), que requer que estes resultados sejam comparados com os resultados de um outro teste com funções similares, como por exemplo o TMT (*Trail Making Test*) (Greve & Bianchini, 2007). O sistema de Slick permite o diagnóstico de simulação quando (a) dois critérios B ou (b) um critério B e um C estão presentes. Teoricamente, uma pessoa pode ser diagnosticada de simulação apenas com os resultados do WCST, com a fórmula de Suhr e Boyer a preencherem o B2 e as Falhas para Manter a Atitude o B6 embora seja aconselhado a escolher um B2 de uma outra prova (Greve & Bianchini, 2007).

Assim, com este estudo pretendemos abordar e analisar as seguintes hipóteses:

1. Espera-se retirar indicadores de simulação do WCST e TMT, possibilitando a criação de um grupo de prováveis simuladores, que se estima ser igual ou superior a 30% da amostra total; Pretende-se extrair e verificar a relação existente entre os indicadores de simulação de cada uma das provas descritas. A existência de indicadores de simulação do tipo B2 e B6, permitem a identificação de prováveis simuladores segundo os critérios de Slick e colaboradores (1999). Esta correlação é possível entre os indicadores do TMT (B2) e o

indicador falhas para manter a atitude do WCST (considerado indicador do tipo B6), e entre os indicadores B2 do WCST e o mesmo B6. Tem havido ao longo do tempo alguma divergência na prevalência de simulação encontrada entre as avaliações neuropsicológicas forenses. Através dos estudos já realizados, esperam-se encontrar indicativos de simulação que variem entre os 30% e até 88% (Mittenberg, Patton, Canary & Condit, 2002).

2. Espera-se que haja índices mais elevados de sintomatologia psicológica no grupo de prováveis simuladores face ao grupo de prováveis não simuladores; Espera-se a existência de mais sintomatologia psicológica no grupo de prováveis simuladores comparativamente ao grupo de prováveis não simuladores. A simulação das dimensões cognitivas parece aparecer em conjunto com simulação de sintomatologia psicológica (Berry & Granacher, 2009; Sweet, 2009), principalmente sintomas depressivos (Rogers & Bender, 2009; Mittenberg, Patton, Canary & Condit, 2002).

3. Esperam-se mais queixas cognitivas e não cognitivas entre o grupo de prováveis simuladores face ao grupo de prováveis não simuladores; A simulação parece estar presente num largo espectro de dimensões (Millis, 1994; Resnick, 1984; Rogers, 1988a; 1990; Zielinski, 1994 citado por Heubrock e Petermann, 1998), sendo que por isso, esperamos encontrar um maior número de queixas cognitivas e não cognitivas no grupo de prováveis simuladores, comparativamente ao grupo de prováveis não simuladores.

4. Não se esperam diferenças entre os dois grupos ao nível sócio-cultural;

De acordo com os estudos de Faust, Hart, e Guilmette (1988), não existem diferenças que variem de acordo com o nível sócio-cultural.

5. Esperam-se diferenças no género, entre o grupo de prováveis simuladores e o grupo de prováveis não simuladores;

De acordo com a literatura, os simuladores são maioritariamente homens (Mills & Lipian, 2005, citado por Van Gorp & Hassenstab, 2009).

5. Metodologia

5.1. Sujeitos

Um grupo (n=56) constituído por elementos que realizaram avaliações neuropsicológicas forense no Centro Hospitalar Conde de Ferreira entre 2005 e 2009, envolvidos em processos relacionados com dano corporal. A todos os indivíduos foi diagnosticado Traumatismo Crânio-Encefálico (TCE), consequente a acidente sofrido. Os elementos a que foi referido TCE grave, a partir dos autos do processo, foram excluídos da nossa amostra. Todos os elementos encontram-se a realizar a avaliação envolvidos em condições de recompensa caso seja provada a existência dos alegados défices cognitivos e funcionais.

Os dados sócio-demográficos e clínicos de cada um dos grupos encontram-se nas tabelas em baixo:

Tabela 1: Dados sócio-demográficos

	Utentes comTCE	
	%	n
Sexo		
Masculino	71,4	40
Feminino	28,6	16
Estado Civil		
Casado	57,2	32
Solteiro	33,9	19
Divorciado	8,9	5
Distrito		
Porto	67,9	38
Aveiro	12,5	7
Braga	10,7	6
Bragança	3,6	2
Coimbra	1,8	1
Guarda	1,8	1
Lisboa	1,8	1
Situação Profissional		
Actividade Profissional	48,2	27
Sem Actividade	51,8	29
Ocupação Actual		
Casa	59,1	26
Estuda	11,4	5
Trabalha	29,5	13
M		DP
Idade	43,18	15,77
Educação (anos de escolaridade)	6,25	3,47

Relativamente aos dados sócio-demográficos, como podemos verificar na tabela 1, a amostra apresenta 71,4% (n=40) de homens, e 28,6% (n=16) mulheres, sendo que 57,2% (n=32) são casados, 33,9% (n=19) solteiros e 8,9% (n=5) divorciados. A maioria dos elementos vive no distrito do Porto (67,9%, n=38), sendo 12,5% (n=7) do distrito de Aveiro, 10,7% (n=6) do distrito de Braga, 3,6% (n=2) do distrito de Bragança, e ainda 1,8% (n=1) do distrito de Coimbra, o mesmo se verificando para o distrito da Guarda e de Lisboa. Relativamente à situação profissional, 51,8% (n=29) não apresenta no momento da avaliação qualquer actividade laboral, sendo que os restantes 48,2% (n=27) apresentam actividade profissional. No mesmo sentido, mas em termos de principal ocupação no momento da avaliação, 59,1% (n=26) permanece na maioria do seu tempo em casa, sendo que 29,5% (n=13) dos elementos trabalha, e 11,4% (n=5) estuda. A média total de idades na amostra é de 43,18 (DP=15,77) anos de idade, sendo que ao nível da escolaridade a média situa-se nos 6,25 anos de escolaridade (DP=3,47).

Relativamente aos dados clínicos, os resultados encontram-se expostos na tabela que se segue:

Tabela 2: Dados clínicos

	Útentes com TCE	
	M	DP
Idade aquando do acidente	39,71	16,12
Tempo desde o acidente	3,33	2,22
	%	n
Queixas Actividades de Participação (Dimensões CIF⁷)	100%	45
Comunicação	37,8	17
Mobilidade	20,0	9
Auto-Cuidados	15,6	7
Vida Doméstica	37,8	17
Interacções e Relacionamentos Interpessoais	75,6	34
Queixas Funções Cognitivas	78,0	50
Funções Memória	72,0	36
Funções Atenção e Concentração	34,0	17
Funções Executivas	4,0	2
Lentificação Raciocínio	8,0	4
Senso-Percepção	2,0	1
Queixas Funções Mentais Não Cognitivas	94,0	50
Ansiedade	76,0	38
Humor	56,0	28
Funções Sono	42,0	21
Funções Consciência	20,0	10
Funções Orientação	8,0	4

Como podemos verificar na tabela 2, os elementos da nossa amostra, no momento do acidente, apresentavam uma idade média de 39,71 anos (DP=16,12), tendo a avaliação cognitiva sido realizada numa média de 3,33 anos após o acidente (DP=2,22). Relativamente às Queixas ao nível das Actividades de Participação⁸, verificamos que todos os elementos da amostra (n=45) apresentam pelo menos uma destas queixas. Analisando cada uma das queixas inseridas nas queixas da actividade de participação, podemos verificar que 37,8% (n=17) dos elementos refere apresentar dificuldades ao nível da comunicação, sendo que 20% (n=9) refere dificuldades ao nível da mobilidade, 15,6% (n=7) dificuldades nos auto-cuidados, 37,8% (n=17) dificuldades nas tarefas de vida doméstica, sendo que 75,6% (n=34) refere dificuldades ao nível das interacções e relacionamentos interpessoais.

Podemos ainda verificar que 78% (n=50) apresentou queixas cognitivas, sendo que, destes 78%, 72% (n=36) apresentou queixas ao nível da memória, 34% (n=17) apresentou queixas ao nível da atenção e concentração, 4% (n=2) queixou-se de alterações a nível executivo, 8% (n=4) apresentou queixas de lentificação do raciocínio, e 2% (n=1) queixas ao nível da senso-percepção.

Por fim, e focando-nos nas queixas mentais não cognitivas, podemos verificar que 94% (n=50) apresentou pelo menos uma destas queixas. Destes 94%, 76% (n=38) relatou problemas ao nível da ansiedade, 56% (n=28) apresentou queixas ao nível do humor, 42%

⁷ Classificação Internacional de Funcionalidade.

⁸ Queixas advindas dos autos do processo, e enquadradas nas dimensões de funcionalidade da CIF.

(n=21) dificuldades no sono, 20% (n=10) alterações ao nível da consciência, e 8% (n=4) queixas ao nível da orientação.

5.2. Instrumentos

Wisconsin Card Sorting Test (WCST)

O WCST é constituído por 4 cartas-estímulo e 128 cartas-resposta que contêm figuras de várias formas (cruz, círculo, triângulo e estrela), cores (vermelho, azul, amarelo e verde) e número de figuras (uma, duas, três e quatro). Este teste foi desenvolvido para avaliar o raciocínio abstracto e a habilidade do indivíduo para mudar as estratégias cognitivas como resposta a eventuais modificações ambientais (Heaton, Chelune, Talley, Kay & Curtiss, 1997).

Trail Making Test (TMT)

Relativamente ao TMT, trata-se de um teste que avalia a atenção, a flexibilidade mental, a procura visual e função motora.

É formado por duas partes (Parte A e Parte B): A **Parte A** consiste na tarefa de ligar com linhas feitas a lápis, 25 círculos numerados de 1 a 25; a **Parte B**, consiste numa tarefa semelhante, unir círculos numerados de 1 a 12 alternados com letras de A a K (Reitan & Wolfson, 1985).

Brief Symptom Inventory (BSI)

O BSI é um inventário de auto-resposta, de preenchimento rápido (cerca de 10 minutos) elaborado para avaliar os padrões de sintomatologia psicológica dos pacientes médicos e psiquiátricos. Este instrumento, constituído por 53 itens, foi desenhado de modo a reflectir as primeiras nove dimensões sintomáticas do SCL-90-R (Somatização, Sintomatologia Obsessivo-Compulsiva, Sensibilidade Interpessoal, Depressão, Ansiedade, Hostilidade, Ansiedade Fóbica, Ideação Paranóide e Psicoticismo (Derogatis & Savitz, 1999; Canavarro, 1999). Através do BSI, podemos ainda obter ao Índice Geral de Sintomas (IGS), ao Índice de Sintomas Positivos (ISP) e o Total de Sintomas Positivos (TSP) (Derogatis & Savitz, 1999; Canavarro, 1999).

Grelha de Análise dos Autos

Através dos autos recebidos foi possível a recolha de informação clínica, e sócio-demográfica, sobre os indivíduos que sofreram TCE. A informação clínica recolhida refere-se a queixas relacionadas com o TCE sofrido: cognitivas e não cognitivas.

5.3. Procedimento

Houve em primeiro lugar um pedido de autorização dirigido à direcção clínica do Centro Hospitalar Conde de Ferreira a solicitar a consulta dos relatórios de perícias forense de cariz neuropsicológico – processos de avaliação do dano corporal. Após recebimento da devida autorização, realizou-se a consulta dos referidos relatórios. Estes permitiram a recolha de dados sócio-demográficos, e médicos, assim como dados derivados da aplicação de instrumentos de cariz neuropsicológico (*STROOP Color and Word Test, Hopkins Verbal Learning Test – Revised, Trail Making Test, Wisconsin Card Sorting Test, Weschler Memory Scale-III*) e de sintomatologia psicológica (*BSI – Brief Symptom Inventory*).

Foi de seguida, construída uma base de dados através da ajuda do programa informático *Statistical Package for the Social Sciences*, versão 17.0 (SPSS v.17), onde foram inseridos e analisados estatisticamente todos os dados referidos.

Este tratamento de dados foi realizado em vários passos:

6. Análise das médias de cada um dos indicadores de simulação do WCST e do rácio do TMT, e comparação destes mesmos dados, com os resultados obtidos por Suhr e Boyer (1999), para o WCST, e por Egeland e Langfjaeran (2007) para o TMT, de modo a corresponder cada um dos sujeitos da nossa amostra aos diferentes grupos experimentais e de controlo dos mesmos autores;
7. Verificação da presença de indicadores do tipo B2 do WCST (número de erros, número de erros perseverativos e número de categorias), com o indicador B6 (falhas para manter a atitude) do mesmo teste, e verificação da equipresença do indicador B2 do TMT (rácio entre TMT B e TMT A) com o indicador B6 (falhas para manter a atitude) do WCST.

Nestes primeiros dois pontos, começamos por identificar todos os indicadores de simulação derivados do *Wisconsin Card Sorting Test*, tendo em conta as médias obtidas por Suhr e Boyer (1999) para cada um dos mesmos indicadores. Assim, comparando os nossos resultados com os encontrados por Suhr e Boyer, poderíamos verificar desde logo a frequência dos indicadores de simulação na nossa amostra. Esta análise permitiria ainda dividir os elementos em sujeitos que apresentam o indicador de simulação e os sujeitos que não apresentam esses indicadores. Esta divisão foi realizada a pensar no passo seguinte, que

seria relacionar os sujeitos que apresentem o indicador B6 do WCST (falhas para manter a atitude), com o indicador B2 de simulação do TMT (rácio TMT B /A), para que se possa classifica-los de prováveis simuladores seguindo os critérios de diagnóstico de Slick et. al. (1999), juntando-se o base critério A, de que todos os elementos se encontravam numa posição em que caso fosse provado défice cognitivo haveria uma recompensa externa.

Apesar de ser um procedimento não tão conservador, foi decidido também relacionar os indicadores B2 do WCST com o indicador B6 do mesmo teste, uma vez, que este aspecto, por si só, permite também a classificação de prováveis simuladores. Este procedimento permitiria uma comparação dos diferentes indicadores B2, dos dois diferentes testes, na classificação de prováveis simuladores. Assim, começamos por determinar as frequências de cada um dos indicadores do WCST, sabendo que, relativamente ao indicador “Número de Erros” (WCST NE), um valor superior a 47,0 - valores encontrados por Suhr e Boyer para prováveis simuladores - seria um indicador de simulação, o mesmo acontecendo para valores superiores a 24,7 no indicador “Número de Erros Perseverativos” (WCST NEP), a valores superiores a 1,7 nas “Falhas para Manter a Atitude” (WCST B6), sendo um indicador de simulação um valor menor que 3,8 no “Número de Categorias” (WCST NC). O mesmo procedimento foi realizado, mas agora focando-nos no indicador possível de extrair a partir do *Trail Making Test*. No caso do indicador TMT B / TMT A, os estudos apontam que um rácio menor que 2,5 é considerado um indicador de simulação.

8. Comparação entre as médias de sintomatologia psicológica em indivíduos considerados prováveis simuladores, segundo os critérios de Slick, e os indivíduos considerados prováveis não simuladores, a partir dos mesmos critérios. No entanto esta comparação foi realizada de uma forma mais conservadora, apenas se tendo em conta os prováveis simuladores advindos da presença do indicador B2 do TMT, e o indicador B6 do WCST. Procedeu-se a uma comparação entre os índices de sintomatologia entre o grupo de prováveis simuladores e prováveis não simuladores, de modo a avaliar a hipótese de a simulação se estender dos testes neuropsicológicos para os níveis de sintomatologia.
9. Foi realizado o mesmo procedimento do ponto 3, utilizando os mesmos grupos, mas agora no sentido de se avaliar as queixas cognitivas e não cognitivas presentes em cada um dos grupos.
10. Com os mesmos dois grupos, foi realizada uma análise das variáveis sócio-demográficas, o que possibilitaria a análise das prováveis diferenças nestas

dimensões para cada um dos grupos de prováveis simuladores e prováveis não simuladores.

6. Resultados

Indicadores de Simulação

Foi analisada a amostra de modo a dividir os sujeitos pelos seus resultados inferiores ou superiores, segundo os critérios de Suhr e Boyer (1999) em cada um dos indicadores de simulação do WCST – Número de Erros (WCST NE), Número de Erros Perseverativos (WCST NEP), Número de Categorias (WCST NC) e Falhas para Manter a Atitude (WCST B6), e segundo o critério de rácio do TMT de Egeland e Langfjaeran (2007). Os resultados obtidos encontram-se na Tabela 3:

Tabela 3: Frequência de indicadores do WCST a partir dos resultados de Suhr e Boyer (1999), e do TMT segundo Egeland e Langfjaeran (2007).

Indicador	Frequência (n)	Percentagem (%)
<u>B2</u>		
WCST NE	43	100
< 47,0 (ausência de indicador)	19	44,2
> 47,0 (indicador de simulação)	24	55,8
WCST NC	42	100
> 3,8 (ausência de indicador)	23	54,8
< 3,8 (indicador de simulação)	19	45,2
WCST NEP	42	100
< 24,7 (ausência de indicador)	25	59,5
> 24,7 (indicador de simulação)	17	40,4
TMT B/A	36	100
> 2,5 (ausência de indicador)	10	27,8
< 2,5 (presença de indicador)	26	72,2
<u>B6</u>		
WCST B6	42	100
< 1,7 (ausência de indicador)	24	57,1
> 1,7 (indicador de simulação)	18	42,9

Como podemos verificar na tabela 4, para o indicador “WCST NE”, foram encontrados 24 elementos (55,8%; n=43) que apresentaram um valor superior a 47,0 erros na prova, o que constitui um indicador de simulação. No que diz respeito ao indicador “WCST NC”, 19 dos elementos (45,2%; n=42), apresentaram valores que sugerem simulação (número de categorias inferior a 3,8). Relativamente ao “WCST NEP”, foram encontrados 17 sujeitos (40,4%; n=42), que apresentam valores superiores a 24,7 erros perseverativos. Por fim, na dimensão “WCST B6”, 18 sujeitos (42,9%; n=42) apresentaram resultados enquadrados como indicador de simulação.

Relativamente aos dados recolhidos através do TMT, 26 dos elementos (72,2%; n=36) apresentam um rácio inferior a 2,5, isto é, apresentam o indicador de simulação, sendo que, por outro lado, apenas 10 dos elementos são excluídos deste critério de simulação.

De seguida, para analisarmos o possível diagnóstico de prováveis simuladores (segundo os critérios de Slick et. al. (1999), verificamos a presença simultânea do indicador B6 do WCST, falhas para manter a atitude, com os indicadores B2 do mesmo teste, e com o indicador B2 do TMT. Os resultados encontrados encontram-se expostos na seguinte tabela:

Tabela 4: Frequências da presença simultânea entre os indicadores B2 do WCST e TMT, com o indicador WCST B6 (falhas para manter a atitude) do WCST

Indicador B2*B6	n (N)	%
WCST NE * B6	11 (42)	26,2
WCST NEP * B6	7 (41)	17,1
WCST NC * B6	9 (42)	21,4
TMT B / A * B6	10 (34)	29,4

Como podemos verificar a partir da tabela 4, o diagnóstico de prováveis simuladores, segundo os critérios de Slick e colaboradores, é possível estabelecer numa percentagem compreendida entre 17,1% (cruzamento do indicador do WCST “erros perseverativos” (WCST NEP), com o B6 do WCST, “falhas para manter a atitude” (WCST B6)), e os 29,4% (no cruzamento entre o indicador B2 do TMT (TMT B/A), com o indicador B6 do WCST, “falhas para manter a atitude” (WCST B6)). Foi ainda possível uma classificação de prováveis simuladores de 26,2% quando cruzado o indicador B2 do WCST “nº erros” (WCST NE) com o B6, e uma percentagem de 21,4% no cruzamento entre o indicador “nº de categorias” (WCST NC e o “falhas para manter a atitude” (WCST B6).

De seguida, e uma vez que iríamos formar um grupo de prováveis simuladores com a equipresença de um indicador B2 e de um B6, foi realizada uma correlação bivariada entre os indicadores, de modo a verificarmos a multicolineariedade entre estes. Os resultados obtidos encontram-se expostos na tabela que se segue:

Tabela 5: Correlação bivariada entre os indicadores de simulação:

		TMT B/A	WCST NE	WCST NEP	WCST NC	WCST B6
TMT B/A	r Pearson	1	,329	,317	,299	,008
	p		,057	,068	,086	,966
	n	36	34	34	34	34
WCST NE	r Pearson	,329	1	,616**	,730**	,110
	p	,057		,000	,000	,486
	N	34	43	42	42	42
WCST NEP	r Pearson	,317	,616**	1	,560**	-,002
	P	,068	,000		,000	,988
	n	34	42	42	41	41
WCST NC	r Pearson	,299	,730**	,560**	1	,083
	p	,086	,000	,000		,602
	n	34	42	41	42	42
WCST B6	r Pearson	,008	,110	-,002	,083	1
	p	,966	,486	,988	,602	
	n	34	42	41	42	42

Como podemos verificar na tabela 5 o indicador B6 do WCST, não se correlaciona com os restantes indicadores da mesma prova. O mesmo acontece para o indicador retirado do TMT, que não se correlaciona com nenhum dos outros indicadores. Isto significa que todos os indicadores B2, poderiam ter sido usados para criar o grupo de prováveis simuladores e o grupo de prováveis não simuladores, quando correlacionados com o B6 “falhas para manter a atitude”. No entanto, foi decidido que o grupo de prováveis simuladores diz apenas respeito ao conjunto de elementos que apresentam em simultâneo o indicador B2 do TMT, isto é, o rácio TMT B / TMT A, e o indicador B6 do WCST, “falhas par manter a atitude”. Apesar de, como verificado na tabela 5, o B6 do WCST não se correlacionar com os restantes indicadores do mesmo teste, a escolha por este critério prende-se com o facto de acharmos mais adequada a escolha de um método, que tal como Greve e Bianchini (2007) referiram, é mais conservador, uma vez que o indicador “falhas para manter a atitude”, apesar de B6, é um indicador proveniente do WCST, tal como os outros B2 derivados do mesmo teste. Seguindo este critério, foi possível criar um grupo de prováveis simuladores constituído por cerca de 30% da amostra.

Sintomatologia Psicológica

Assim, e relativamente à dimensão da sintomatologia psicológica obtida através do *Brief Symptom Inventory* (BSI), passou-se à discriminação dos valores obtidos nos dois grupos de modo a determinar se (1) ao nível da sintomatologia psicológica, as dimensões afectadas diferem na sua categoria e (2) se existem diferenças significativas (através de teste não paramétrico - U de Mann-Whitney) em algum dos índices de sintomatologia psicológica entre os dois grupos. Os resultados obtidos encontram-se na tabela que se segue:

Tabela 6: Comparação de sintomatologia psicológica entre os dois grupos: prováveis e prováveis não simuladores

Dimensão Sintomatologia BSI	Grupo	Rank Médio	u	p
Obsessão – Compulsão	Prováveis simuladores	18,91 (10)	100,50	0,699
	Prováveis não simuladores	11,20 (22)		
Depressão	Prováveis simuladores	15,55 (10)	104,00	0,807
	Prováveis não simuladores	16,93 (22)		
Sensibilidade Interpessoal	Prováveis simuladores	16,85 (10)	106,50	0,886
	Prováveis não simuladores	16,34 (22)		
Ansiedade	Prováveis simuladores	14,95 (10)	94,50	0,527
	Prováveis não simuladores	17,20 (22)		
Ideação Paranóide	Prováveis simuladores	18,00 (10)	95,00	0,541
	Prováveis não simuladores	15,82 (22)		
Hostilidade	Prováveis simuladores	17,00 (10)	105,00	0,838
	Prováveis não simuladores	16,27 (22)		
Ansiedade Fóbica	Prováveis simuladores	13,60 (10)	81,00	0,236
	Prováveis não simuladores	17,82 (22)		
Psicoticismo	Prováveis simuladores	16,10 (10)	106,00	0,870
	Prováveis não simuladores	16,68 (22)		
Somatização	Prováveis simuladores	11,20 (10)	57,00	0,031*
	Prováveis não simuladores	18,91 (22)		
Índice Geral de Sintomas (IGS)	Prováveis simuladores	15,00 (10)	95,00	0,673
	Prováveis não simuladores	16,48 (21)		
Índice de Sintomas Positivos (ISP)	Prováveis simuladores	16,20 (10)	107,00	0,903
	Prováveis não simuladores	16,64 (22)		
Total de Sintomas Positivos (TSP)	Prováveis simuladores	14,55 (10)	90,50	0,539
	Prováveis não simuladores	16,69 (21)		

* p < 0,05

Como podemos verificar na tabela 6, foram apenas encontrados valores significativos para a dimensão de sintomatologia psicológica “Somatização”, para $p < 0,05$, tendo o grupo de prováveis simuladores apresentado menor sintomatologia do que o grupo de prováveis não simuladores. Nas restantes dimensões não se verificaram diferenças significativas na comparação de médias entre os grupos.

Assim, analisando apenas a dimensão em que se verificaram diferenças significativas, a Somatização, podemos verificar que a o grupo de prováveis simuladores apresenta resultados, que para além de significativos para com o grupo de prováveis não simuladores, se encontram enquadrados nos padrões normativos para a população Portuguesa. Os resultados, após *One Sample T Test* encontram-se na tabela que se segue:

Tabela 7: Comparação de médias na dimensão somatização entre prováveis simuladores, e valores normativos

Dimensão Sintomatologia BSI	Grupo	M	t	gl	P
Somatização	Prováveis simuladores	0,81	1,120	9	0,292
	Valor Normativo	0,57			

Por outro lado, para o grupo de prováveis não simuladores existem efectivamente diferenças significativas na dimensão somatização comparativamente ao valor de referência para a População Portuguesa, apresentando este grupo uma média significativamente superior. Através de *One Sample T Test* os resultados encontram-se na tabela que se segue:

Tabela 8: Comparação de médias na dimensão somatização entre prováveis não simuladores, e valores normativos

Dimensão Sintomatologia BSI	Grupo	M	t	gl	P
Somatização	Prováveis não simuladores	1,57	4,804	21	0,000**
	Valor Normativo	0,57			

** p < 0,001

A salientar que apesar de terem sido apresentados apenas os resultados para a dimensão de sintomatologia em que se verificou diferença significativa entre os dois grupos, esta tendência estende-se para todas as dimensões e índices do BSI no grupo de prováveis não simuladores. Para este grupo foram encontradas diferenças significativas comparativamente ao valor normativo, para todas as dimensões e índices sintomatológicos.

3. Dados de auto-relato

De seguida, procedeu-se à análise das queixas cognitivas e não cognitivas, recolhidas através dos autos dos processos, tendo sido realizada, através de Qui-Quadrado, uma comparação das mesmas queixas entre os dois grupos formados, prováveis simuladores, e prováveis não simuladores. As queixas cognitivas englobavam as queixas ao nível da função executiva, atenção e concentração, memória e velocidade de processamento. As queixas não cognitivas englobam as queixas ao nível do sono, humor, ansiedade e alteração da consciência.

Os dados obtidos encontram-se na seguinte tabela:

Tabela 9: Presença de queixas cognitivas e queixas não cognitivas nos grupos de prováveis simuladores e prováveis não simuladores

Queixas	Grupo	% (n)	χ^2	gl	p
Queixas cognitivas	Prováveis simuladores	26,7 (8)	2,18	1	0,14
	Prováveis não simuladores	56,7 (17)			
Queixas não cognitivas	Prováveis simuladores	26,7 (8)	1,21	1	0,27
	Prováveis não simuladores	63,3 (19)			

Como podemos verificar na tabela 9 não existiram diferenças significativas ao nível das queixas cognitivas e queixas não cognitivas entre o grupo de prováveis simuladores e o grupo de prováveis não simuladores, havendo portanto semelhanças nas queixas apresentadas entre os dois grupos.

4. Variáveis Sócio-Demográficas

Por fim, procedeu-se à análise das variáveis sócio-demográficas nos dois grupos formados. As variáveis verificadas foram o sexo, idade, escolaridade, ocupação, estado civil, idade no momento do acidente e tempo decorrido desde o acidente.

Os resultados obtidos, após U de Mann-Whitney para as variáveis da idade, escolaridade, idade no momento do acidente e tempo após acidente, e após Teste de Qui Quadrado para as variáveis, sexo, ocupação e estado civil, para grupos de prováveis simuladores e prováveis não simuladores encontram-se na tabela que se segue:

Tabela 10: Variáveis sócio-demográficas nos grupos de prováveis simuladores e prováveis não simuladores

Variáveis Sócio-demográficas	Grupo (n)	Rank Médio	u	p	
Idade (anos)	Prováveis simuladores (10)	13,70	82,00	0,151	
	Prováveis não simuladores (24)	19,08			
Escolaridade (anos)	Prováveis simuladores (10)	22,30	72,00	0,063	
	Prováveis não simuladores (24)	15,50			
Tempo após acidente (anos)	Prováveis simuladores (10)	17,85	96,50	0,565	
	Prováveis não Simuladores (24)	15,89			
Idade no momento do acidente (anos)	Prováveis simuladores (10)	14,15	86,50	0,205	
	Prováveis não simuladores (24)	18,90			
Estado Civil	Prováveis simuladores (10)		<u>χ²</u>	<u>gl</u>	<u>P</u>
	Prováveis não simuladores (24)		4,97	3	0,17
Ocupação	Prováveis simuladores (9)		3,84	2	0,15
	Prováveis não simuladores (17)				
Sexo	Prováveis simuladores (10)		0,97	1	0,32
	Prováveis não Simuladores (24)				

Como podemos verificar na tabela 10, não existem diferenças significativas para qualquer das variáveis sócio-demográficas avaliadas entre os grupos de prováveis simuladores e prováveis não simuladores.

7. Discussão dos Resultados

Foi possível a criação de um grupo de prováveis simuladores, segundo os critérios de Slick et al. (1999) a partir dos resultados obtidos pelos elementos da amostra nas provas neuropsicológicas *Wisconsin Card Sorting Test* (WCST) e *Trail Making Test* (TMT). Este grupo constitui cerca de 30% da amostra, valores estes que se inserem nos valores

encontrados para os índices de simulação nas avaliações neuropsicológicas em contexto forense (e.g. Mittenberg, Patton, Canary & Condit, 2002). Estes prováveis simuladores resultam do cruzamento entre os indicadores de simulação do WCST e TMT, considerado um critério mais conservador, relativamente à utilização de indicadores apenas do WCST a funcionar como B2 e B6. No entanto, é importante referir que, através dos indicadores B2 do WCST cruzados com o indicador B6 do mesmo teste, foi também possível a criação de um grupo de prováveis simuladores que varia entre 17,1% (WCST NEP * WCST B6) e os 26, 2% WCST NE * WCST B6), ganhando consistência o facto de na avaliação neuropsicológica forense existirem índices significativos de simulação.

Uma vez que o estudo foi baseado em valores já encontrados por Suhr e Boyer (1999) e Egeland e Langfjaeran (2007), e não foi incluída nenhuma outra prova de detecção de simulação, todos os resultados a que chegamos devem ser vistos com cautela. Focando-nos nos grupos formados a partir do cruzamento TMT B/A * WCST B6, não foram encontradas diferenças significativas a nível sócio-cultural para ambos os grupos de prováveis simuladores e prováveis não simuladores, confirmando a nossa hipótese, e que vai de encontro aos resultados obtidos por Faust, Hart, e Guilmette (1988). No entanto, e ao contrário dos resultados encontrados por Mills e Lipian (2005, citados por van Gorp & Hassenstab, 2009), não foram encontradas diferenças significativas ao nível do género entre os dois grupos, o que contraria a hipótese formulada. Existem assim semelhanças nestas duas dimensões para ambos os grupos e, na mesma linha, também não existiram diferenças significativas ao nível das queixas cognitivas e não cognitivas, revelando assim, os dois grupos, uma grande homogeneidade. Segundo Berry e Granacher (2009) e Sweet (2009), a simulação de dimensões cognitivas é geralmente associada a simulação nas dimensões sintomatológicas. No entanto, para os valores encontrados no BSI, não foram encontradas diferenças significativas entre os dois grupos na maioria das dimensões de sintomatologia psicológica, com excepção para a dimensão Somatização. Não se confirma portanto a hipótese de que os prováveis simuladores apresentariam diferenças significativas ao nível da sintomatologia depressiva ao contrário do esperado a partir dos estudos de Rogers e Bender (2009) e Mittenberg, Patton, Canary e Condit (2002). Esta ausência de diferenças significativas na maioria das dimensões do BSI eleva ainda mais a homogeneidade encontrada entre os dois grupos.

A dimensão somatização do BSI revela-se assim, na análise comparativa entre os dois grupos, como a única dimensão de sintomatologia psicológica que os distingue com diferenças significativas, em que os prováveis simuladores, apresentam uma menor sintomatologia somática, enquadrada nos valores normativos da população Portuguesa. A ausência de

diferenças significativas nesta dimensão entre os dois grupos poderá estar relacionada com a intra-variabilidade de tipos de respostas esperadas nos simuladores, que muitas vezes não se enquadram em qualquer quadro clínico (Strauss et, al, 2002; Reitan & Wolfson, 1993, citado por Reitan & Wolfson, 1996). No entanto, estas diferenças ao nível da somatização, podem estar unicamente dependentes das características de cada um dos grupos: 1) visto que todos os elementos foram diagnosticados com TCE, o grupo de prováveis não simuladores pode ser efectivamente um grupo de elementos com maior sintomatologia psicopatológica real comparativamente ao grupo de prováveis simuladores, e assim se reflectir uma diferença significativa nos valores da somatização, o que nos leva a que, conseqüentemente; 2) O grupo de prováveis simuladores, pode ser efectivamente um grupo com menor sintomatologia psicopatológica real. Assim, apesar da sintomatologia de somatização se relevar como uma dimensão que pode distinguir os simuladores dos não simuladores, mais estudos são necessários para explicar o motivo de uma baixa sintomatologia nesta dimensão nos prováveis simuladores. Estes estudos deverão focar-se na análise das discrepâncias entre dano real e o dano evidenciado, e os índices de sintomatologia associados.

Por outro lado, o grupo de prováveis não simuladores apresenta diferenças significativas ao nível de toda a sintomatologia psicológica abrangida pelo BSI comparativamente aos valores normativos da população. Não existindo diferenças significativas entre o grupo de prováveis simuladores e o grupo de prováveis não simuladores, este dado, juntamente com as ausências de diferenças significativas ao nível das queixas cognitivas e não cognitivas, reforça a ideia de que de facto, os sujeitos que apresentam verdadeiros sintomas, neste caso psicopatológicos, também eles tendem a simular, tal como o referido na literatura (Bianchini, Greve, & Love, 2003; Bianchini, Etherton & Greve, 2004).

8. Conclusão

Através dos indicadores de simulação de Suhr e Boyer (1999) e Egeland e Langfjaeran (2007), seguindo os critérios de diagnóstico de Slick et al. (1999), foi possível a formação de um grupo de prováveis simuladores que constitui cerca de 30% dos sujeitos diagnosticados com traumatismo crânio-encefálico que realizaram avaliações neuropsicológicas em contexto forense. Esta ordem de grandeza fornece-nos pistas sobre a importância de que, para neste tipo de avaliações, sejam aplicados métodos eficazes de detecção de simulação.

A ausência de diferenças significativas ao nível das queixas cognitivas e não cognitivas, assim como na maioria das dimensões do BSI e respectivos índices de sintomatologia, reforçam o cuidado necessário para detectar simulação no contexto de avaliação neuropsicológica forense, visto que, aparentemente, indivíduos com verdadeiros sintomas psicológicos, tendem

também, na percentagem identificada, a simular as provas de cariz neuropsicológico apresentadas. As ausências de valores significativos ao nível do sexo e a nível sócio-cultural, juntamente com a ausência de diferenças significativas nas dimensões já descritas anteriormente, conferem aos dois grupos uma grande homogeneidade, aos quais os peritos forenses devem estar atentos no processo de detecção de possível simulação.

A sintomatologia de somatização retirada do BSI revela-se uma dimensão de sintomatologia psicológica em que os simuladores tendem a não apresentar elevada, inserida na média da população normal, sendo pertinente a realização de mais estudos no futuro, de modo a perceber mais aprofundadamente as contingências deste resultado.

9. Bibliografia

- Bernard, L. C., McGrath, M. J., & Houston, W. (1996). The Differential Effects of Simulating Malingering, Closed Head Injury, and Other CNS Pathology on the Wisconsin Card Sorting Test: Support for the "Pattern of Performance" Hypothesis. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 11, 231-245.
- Berry, D. T. R., & Granacher, Jr., R. P. (2009). Feigning of psychiatric symptoms in the context of documented severe head injury and preserved motivation on neuropsychological testing. In J. E. Morgan & J. J. Sweet (Eds), *Neuropsychology of Malingering Casebook* (pp.170-179). New York: Psychology Press.
- Bianchini, K. J., Etherton, J. L., & Greve, K. W. (2004). Diagnosing cognitive malingering in patients with work-related pain: Four cases. *Journal of Forensic Neuropsychology*, 4, 65-85.
- Bianchini, K. J., Greve, K. W., & Love, J. (2003). Definite malingered neurocognitive dysfunction in moderate/severe traumatic brain injury. *The Clinical Neuropsychologist*, 17, 574-580.
- Canavarro, M. L. (1999), Intenvário de Sintomas Psicopatológicos: Uma revisão critica dos estudos realizados em Portugal. In L. Almeida, M. Simões, C. Machado e M. Gonçalves (Eds.), *Avaliação psicológica. Instrumentos validados para a população Portuguesa, vol. III*, Coimbra: Quarteto Editora.
- Coleman, R., Rapport, L., Millis, S., Ricker, J., & Farchione, T. (1998). Effects of coaching on detection of malingering on the California Verbal Learning Test. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 20(2), 201–210.
- Derogatis, L. R. e Savitz, K. L. (1999), The SCL-90-R, Brief Symptom Inventory, and Matching Clinical Rating Scales. In Maruish M. E., *The Use of Psychological Testing for*

- Treatment Planning and Outcomes Assessment (2nd Edition)*, 2004, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates
- Egeland, J. & Langfjaeran, T. (2007). Differentiating Malingering from Genuine Cognitive Dysfunction Using the Trail Making Test-Ratio and Stroop Interference Scores. *Applied Neuropsychology*, 14, 113-119.
- Faust, D., Hart, K. & Guilmette, T. (1988). Pediatric Malingering: The Capacity of Children to Fake Believable Deficits on Neuropsychological Testing. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56, 578-582.
- Franzen, M. D. & Iverson, G.L. (2006). Detecting Negative Response Bias and Diagnosing Malingering: The Dissimulation Exam. In P. J. Snyder, P. D. Nussbaum, D. Robins (Eds), *Clinical Neuropsychology: A pocket handbook for assessment*. Washington DC: American Psychological Association.
- Greve, K. W., & Bianchini, K. J. (2007). Detection of Cognitive Malingering With Tests of Executive Function. In G. J. Larrabee (Ed), *Assessment of Malingered Neuropsychological Deficits* (pp. 171-225). New York: Oxford University Press.
- Greve, K. W., & Bianchini, K. J. (2002). Using the Wisconsin Card Sorting Test to Detect Malingering: An Analysis of the Specificity of Two Methods in Nonmalingering Normal and Patient Samples. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 24, 48-54.
- Greve, K. W., Bianchini, K. J., Mathias, C. W., Houston, R. J. & Crouch, J. A. (2002). Detecting Malingered Performance with the Wisconsin Card Sorting Test: A Preliminary Investigation in Traumatic Brain Injury. *The Clinical Neuropsychologist*, 16, 179-191.
- Guilmette, T. J., Faust, D., Hart, K., & Arkes, H. R. (1990). A national survey of psychologists who offer neuropsychological services. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 5, 373-392.
- Heaton, G.J. Chelune, J.L. Talley, G.G. Kay and G. Curtiss, Test de Clasificación de Tarjetas de Wisconsin, TEA Ediciones, Madrid (1997).
- Heubrock, D., & Petterman, F. (1998). Neuropsychological Assessment of Suspected Malingering: Research Results, Evaluation Techniques, and Further Directions of Research and Application. *European Journal of Psychological Assessment*, 14, 211-225.
- Horton, A. M., & Wedding, D. (2008) *Neuropsychology handbook (3rd Edition)*. New York: Springer.
- Kucharski, L. T., Toomey, J. P., Fila, K., & Duncan, S. (2007). Detection of Malingering of Psychiatric Disorder With the Personality Assessment Inventory: An Investigation of Criminal Defendants. *Journal of Personality Assessment*, 88, 25-32.

- Larrabee, G. J. (2003). Detection of malingering using atypical performance patterns on neuropsychological tests. *The Clinical Neuropsychologists*, 17, 410-425.
- Larrabee, G. J. (2007). Evaluation of Exaggerated Health and Injury Symptomatology. In G. J. Larrabee (Ed), *Assessment of Malingering Neuropsychological Deficits* (pp. 264-286). New York: Oxford University press.
- Larrabee, G. J, Greiffenstein, M. F. Greve, K.W., & Bianchini, K. J. (2007). Refining Diagnostic Criteria for Malingering. In G. J. Larrabee (Ed), *Assessment of Malingering Neuropsychological Deficits* (pp. 334-371). New York: Oxford University press.
- Lees-Haley, P. R., Smith, H. H., Williams, C. W., & Dunn, J. T. (1996). Forensic neuropsychological test usage: An empirical survey. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 11, 43-51.
- Marques-Teixeira, J. (2005). *Manual de Avaliação da Disfunção Cognitiva na Esquizofrenia*. 1ª Edição, Linda-a Velha: Vale & Vale Editores.
- Millis, S. R. (1994). Assessment of motivation and memory with the Recognition Memory Test after financially compensable mild head injury. *Journal of Clinical Psychology*, 50, 601-605.
- Mittenberg, W., Patton, C., Canyock, E. M., & Condit, D. C. (2002). Base rates of malingering and symptom exaggeration. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 24, 1094-1102
- O'Bryant, S. E. Hilsabeck, R. C., Fisher, J. M., McCaffrey, R.J. (2003). Utility of the Trail Making Test in the Assessment of Malingering in a Sample of Mild Traumatic Brain Injury Litigants. *The Clinical Neuropsychologist*, 17, 69-74.
- Osimani, A., Alon, A., Berger, A., & Abarbanel, J. (1997). Use of the Stroop phenomenon as a diagnostic tool for malingering. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry*, 62, 617-621.
- Reitan, R. M., & Wolfson, D. (1985). *The Halstead-Reitan Neuropsychological Test Battery: Therapy and clinical interpretation*. Tucson, AZ: Neuropsychological Press.
- Reitan, R. M. & Wolfson, D. (1996). The Question of Validity of Neuropsychological Test Scores Among Head-Injured Litigants: Development of a Dissimulation Index. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 7, 573-580.
- Rogers, R., & Bender, S. D. (2009). Feigning mental disorders with concomitant cognitive deficits. In J.E. Morgan & J.J. Sweet (Eds), *Neuropsychology of Malingering Casebook*. New York: Psychology Press.
- Ruffolo, L. F., Guilmette, T. J. & Willis, W. G. (2000). Comparison of Time and Error Rates on the Trail Making Test Among Patients with Head Injuries, Experimental Malingerers,

- Patients with Suspect Effort on Testing, and Normal Controls. *The Clinical Neuropsychologist*, 14, 223-230.
- Sbordone, R. J., Seyranian, G. D., & Ruff, R. M. (2000). The Use of Significant Others to Enhance the Detection of Malingerers From Traumatically Brain-Injured Patients. *Archives of Clinical Neuropsychology*. 15, 445-477.
- Slick, D. J., Sherman, E. M. S. & Iverson, G. L. (1999). Diagnostic criteria for malingered neurocognitive dysfunction: Proposed standards for clinical practice and research. *The Clinical Neuropsychologist*, 13, 545-561.
- Strauss, E., Slick, D. J., Levy-Bencheton, J., Hunter, M., MacDonald, S. W. S., & Hultsch, D. F. (2002). Intraindividual variability as an indicator of malingering in head injury. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 17, 2002.
- Suhr, J. A. & Boyer, D. (1999). Use of the Wisconsin Card Sorting Test in the Detection of Malingering in Student Simulator and Patient Samples. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*. 21, 701-708.
- Sullivan, K. A., & King, J. K. (2008). *Detecting faked psychopathology: a comparison of two tests do detect malingered psychopathology using a simulation design*. On-line: <http://eprints.qut.edu.au/>.
- Sweet, J. J. (2009). Posttraumatic stress disorder and neuropsychological malingering: a complicated scenario. In J.E. Morgan & J.J. Sweet (Eds), *Neuropsychology of Malingering Casebook*. New York: Psychology Press.
- van Gorp, W. G. & Hassentab, J. (2009). Why Questions regarding effort and malingering are always raised in forensic neuropsychological evaluations. In J. E. Morgan & J. J. Sweet (Eds). *Neuropsychology of Malingering Casebook*. New York: Psychology Press.

Simulação na Neuropsicologia Forense: exploração de um método de detecção

Hugo D. Sousa & Jorge Quintas

Departamento de Psicologia, UnIPSA

Instituto Superior de Ciências da Saúde – Norte, Gandra, Portugal.

“Background”: No processo de avaliação neuropsicológica dos défices cognitivos, uma das dificuldades com que se depara o neuropsicólogo é a simulação. Uma das hipóteses de detecção de simulação, reside na avaliação dos padrões de resposta apresentados nas provas neuropsicológicas, tendo sido desenvolvidos estudos em provas como o *Wisconsin Card Sorting Test* (WCST), ou o *Trail Making Test* (TMT), com elevados níveis de sensibilidade.

Método: Amostra constituída por 56 sujeitos, diagnosticados com traumatismo crânio-encefálico, que realizaram avaliação neuropsicológica forense, numa situação em que podem auferir recompensa monetária por incapacidade. Os instrumentos utilizados foram o WCST, TMT, o *Brief Symptom Inventory* (BSI), e a grelha de análise dos autos do processo. Tendo como base os valores de referência de detecção de indicadores de simulação de Suhr e Boyer (1999), para o WCST, e de Egeland e Langfjaeran (2007), para o TMT, e os critérios de Slick et. al (1999) para diagnóstico de simuladores, procedeu-se à combinação de indicadores derivados destes instrumentos de modo a criar dois grupos: um grupo de prováveis simuladores e um grupo de prováveis não simuladores. Foi de seguida realizada comparação entre os grupos ao nível da sintomatologia psicológica, dados de auto-relato, e dados sócio-demográficos.

Resultados: Cerca de 30% da amostra enquadra-se no grupo de prováveis simuladores. Não foram encontradas diferenças significativas a nível sócio-demográfico, nem ao nível dos dados de auto-relato, entre os dois grupos. Não existem diferenças significativas ao nível da sintomatologia psicológica, para além da dimensão somatização, apresentando o grupo de prováveis simuladores menores índices. Estes valores de somatização, para este grupo, encontram-se inseridos nos esperados nos valores normativos, enquanto que no grupo de prováveis não simuladores, a somatização, encontra-se significativamente superior aos valores normativos. Com esta excepção, pelos resultados, verificamos uma grande homogeneidade entre os dois grupos.

Conclusão: Destaca-se a significativa percentagem de prováveis simuladores na avaliação neuropsicológica forense, que revela a necessidade de aplicação, e desenvolvimento, de métodos eficazes da sua detecção. Este processo de detecção deve ser rigoroso, visto que, pelos resultados obtidos, os grupos apresentam grande homogeneidade, sendo a somatização a única dimensão que os distingue, sendo menor no grupo de prováveis simuladores. Mais

estudos serão necessários na avaliação das contingências deste resultado. Estes estudos deverão focar-se na análise das discrepâncias entre dano real e o dano evidenciado, e sua relação com a sintomatologia psicológica.