



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA**

ROGERIO LIBERATO PORTO

**TDAAH: AVALIAÇÃO DAS FUNÇÕES EXECUTIVAS E DO
ESTRESSE ENTRE UNIVERSITÁRIOS.**

Piracicaba

2018

ROGERIO LIBERATO PORTO

**TDAH: AVALIAÇÃO DAS FUNÇÕES EXECUTIVAS E DO
ESTRESSE ENTRE UNIVERSITÁRIOS.**

Dissertação de Mestrado Profissional apresentada à Faculdade de Odontologia de Piracicaba da Universidade Estadual de Campinas como parte dos requisitos exigidos para a obtenção do título de Mestre em Gestão e Saúde Coletiva.

Orientador: Prof. Dr. Luiz Francesquini Júnior

ESTE EXEMPLAR CORRESPONDE À VERSÃO FINAL DA DISSERTAÇÃO DEFENDIDA PELO ALUNO ROGERIO LIBERATO PORTO E ORIENTADO PELO PROF. DR. LUIZ FRANCESQUINI JÚNIOR.

Piracicaba

2018

Agência(s) de fomento e nº(s) de processo(s): Não se aplica.

Ficha catalográfica
Universidade Estadual de Campinas
Biblioteca da Faculdade de Odontologia de Piracicaba
Marilene Girello - CRB 8/6159

Porto, Rogerio Liberato, 1972-
P838t TDAH : avaliação das funções executivas e do estresse entre universitários / Rogerio Liberato Porto. – Piracicaba, SP : [s.n.], 2018.

Orientador: Luiz Francesquini Junior.
Dissertação (mestrado profissional) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Odontologia de Piracicaba.

1. Estudantes. 2. Neuropsicologia. 3. Transtorno do déficit de atenção com hiperatividade. I. Francesquini Júnior, Luiz, 1966-. II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Odontologia de Piracicaba. III. Título.

Informações para Biblioteca Digital

Título em outro idioma: ADHD : evaluation of executive functions and stress between university students

Palavras-chave em inglês:

Students

Neuropsychology

Attention deficit disorder with hyperactivity

Área de concentração: Gestão e Saúde Coletiva

Titulação: Mestre em Gestão e Saúde Coletiva

Banca examinadora:

Luiz Francesquini Júnior [Orientador]

Mônica Machado Duarte

João Sarmiento Pereira Neto

Data de defesa: 20-07-2018

Programa de Pós-Graduação: Gestão e Saúde Coletiva



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
Faculdade de Odontologia de Piracicaba



A Comissão Julgadora dos trabalhos de Defesa de Dissertação de Mestrado Profissionalizante, em sessão pública realizada em 20 de Julho de 2018, considerou o candidato ROGERIO LIBERATO PORTO aprovado.

PROF. DR. LUIZ FRANCESQUINI JÚNIOR

PROF^ª. DR^ª. MÔNICA MACHADO DUARTE

PROF. DR. JOÃO SARMENTO PEREIRA NETO

A Ata da defesa com as respectivas assinaturas dos membros encontra-se no processo de vida acadêmica do aluno.

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a Deus, a minha família, e meu pai, José Liberato Porto "*in memoriam*", que foi exemplo de bondade e simplicidade na minha vida, e por ele compreendi que podemos sempre fazer escolhas melhores em nossa vida, independente do contexto em que nascemos e vivemos. E o quanto podemos continuar carregando a nossa essência, mesmo que esse caminho nos leve para longe do contexto de nossa origem. Minha eterna saudade.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus e a Nossa Senhora Auxiliadora por iluminarem a minha vida, me proporcionando perseverança e esperança. E a certeza que não estamos sozinhos nesse mundo.

À minha mãe, Maria da Conceição Porto pela educação que me ofereceu em um tempo onde eu poderia ter seguido outros caminhos, e que graças a sua atitude de mãe, me permitiu chegar até aqui hoje.

Aos meus irmãos, que tanto amo, em todas as suas diferenças e semelhanças que cada um carrega e que me complementa enquanto pessoa.

À minha amiga e irmã, Marilene que sempre esteve próxima mesmo distante, em suas orientações, amizade, carinho, apoio e ajuda profissional na revisão desse trabalho. Minha Eterna gratidão a Deus por ter colocado Marilene como um anjo na minha vida, principalmente nos dias ensolarados, sendo uma sombra e nas noites escuras, um farol para me ajudar a lembrar do caminho.

À minha amiga Bianca, pela sua prontidão e gentileza na organização desse trabalho.

À Luziane, que de forma delicada, participou dessa fase de minha formação, colaborando de forma explícita que eu chegasse até o final.

À tia Zefa, minha mãe que me acolheu em seu coração, tornando-me seu filho aqui em Piracicaba desde a época da faculdade e agora no Mestrado, e é praticamente a presença feminina de Deus em minha vida a manifestação da sua bondade e seu amor incondicional para comigo.

Aos amigos que à FOP-UNICAMP me proporcionou Viviane, Lívia, Sandra, Valéria, pelo companheirismo e a apoio constante.

À Heloísa, bibliotecária da FOP, que prontamente e gentilmente me auxiliou, na formatação final dessa pesquisa.

À todos os alunos que participaram dessa pesquisa, disponibilizando seu tempo e atenção, no preenchimento dos questionários e na realização da avaliação neuropsicológica, meu muito obrigado. Vocês foram os atores principais da realização dessa pesquisa.

Ao meu orientador Prof. Dr. Luiz Franceschini Junior, por ter sido além de um mediador do conhecimento, um amigo querido que não mediu esforços para auxiliar na elaboração dessa dissertação.

Aos docentes do mestrado da FOP-UNICAMP que proporcionaram um aprendizado de Excelência. Em especial, a professora Jaqueline e à professora Luciane Guerra, que sempre estiveram disponíveis durante todo o curso.

À Faculdade de Odontologia de Piracicaba, através da coordenação do curso de odontologia, que não somente permitiu a realização dessa pesquisa junto aos alunos, como também, colaborou para que ela fosse realizada.

RESUMO

O objetivo deste estudo foi comparar o funcionamento das funções executivas, os níveis de estresse, de ansiedade e de depressão entre os Discentes de Odontologia com e sem sintomas de TDAH. Métodos: Trata-se de um estudo tipo caso-controle pareado, conduzido no departamento de odontologia social, em que se avaliou Discentes do curso de graduação em odontologia da FOP/UNICAMP (n=243), que preencheram a escala (Adult Self-Report Scale) de auto relato de sintomas de TDAH. Feito isto separou-se o grupo denominado CASO (n=47 com TDAH) e grupo CONTROLE (n=49 sem TDAH), nestes utilizou-se as escalas de estresse, escala de ansiedade e depressão. E foi incluído os seguintes testes para avaliação da função executiva: testes *Trail making A* e B; teste Dígitos, teste D2, semelhanças e arranjo de figuras. A análise estatística consistiu nos testes qui-quadrado e teste t de Student. Também se estimou o *odds ratios* e os respectivos intervalos de confiança. Os grupos foram ainda comparados quanto ao desempenho nos testes neuropsicológicos por meio do teste não paramétrico de Mann Whitney. Em todas as análises foi considerado o nível de significância de 5%. Resultados: Os resultados revelaram que houve associação significativa no TDAH, quanto à ansiedade, à depressão e ao Estresse. Em relação ao funcionamento executivo, observou-se diferença significativa na atenção concentrada e na flexibilidade cognitiva. Conclusão: Concluiu-se que os Discentes do grupo com TDAH têm grandes chances de desenvolver ansiedade, depressão e estresse. Neste mesmo grupo em relação ao funcionamento executivo, foi constatado o pior desempenho nos testes de atenção concentrada e flexibilidade cognitiva.

Palavras-chave: Estudantes. Neuropsicologia. Transtorno do déficit de atenção com hiperatividade.

ABSTRACT

The objective of this study was to compare the functioning of executive functions, stress, anxiety and depression levels among Dental Students with and without ADHD symptoms. **METHODS:** This was a matched case-control study conducted at the Department of Social Dentistry, where the students of the FOP/UNICAMP (n = 243) undergraduate course in dentistry were enrolled, completing the Adult Self-Report Scale) self-report of ADHD symptoms. This was done by separating the CASE group (n = 47 with ADHD) and the CONTROL group (n = 49 without ADHD), in which the stress, anxiety scale and depression scales were used. The following tests were used to evaluate executive function: Trail making tests A and B; test Digits, D2 test, similarities and arrangement of figures. Statistical analysis consisted of chi-square test and Student t-test. We also estimated odds ratios and their confidence intervals. The groups were also compared for performance in neuropsychological tests using the non-parametric Mann Whitney test. In all analyzes the significance level of 5% was considered. **Results:** The results showed that there was a significant association between ADHD, anxiety, depression and stress. Regarding executive functioning, there was a significant difference in concentrated attention and cognitive flexibility. **Conclusion:** It was concluded that the students of the group with ADHD have great chances of developing anxiety, depression and stress. In this same group in relation to the executive functioning, it was observed the worst performance in the tests of concentrated attention and cognitive flexibility.

Keywords: Students. Neuropsychology. Attention deficit hyperactivity disorder.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 ARTIGO: TDH: AVALIAÇÃO DAS FUNÇÕES EXECUTIVAS E DO ESTRESSE ENTRE UNIVERSITÁRIOS.	13
3 CONCLUSÃO	28
REFERÊNCIAS	29
APENDICE 1 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	30
ANEXOS	35
ANEXO 1 - CERTIFICADO DO CEP	35
ANEXO 2 - ADULT SELF-REPORT SCALE (ASRS)	36
ANEXO 3 - INVENTÁRIO DE ANSIEDADE BECK (BAI)	38
ANEXO 4 - INVENTARIO DE DEPRESSÃO DE BECK(BDI)	39
ANEXO 5 - TESTE D2 ATENÇÃO CONCENTRADA	42
ANEXO 6 - INVENTÁRIO PARA SINTOMAS DE STRESS PARA ADULTOS – LIPP (ISSL)	43
ANEXO 7 - ESCALA DE INTELIGÊNCIA WECHSLER PARA ADULTOS – WAIS-III	45

1 INTRODUÇÃO

O TDAH (Transtorno de *Déficit* de Atenção e Hiperatividade) é caracterizado pela associação de sintomas de desatenção, hiperatividade impulsividade, podendo interferir na vida afetiva, social, profissional e acadêmica (APA, 2012). Considerado de caráter neuropsiquiátrico, de origem biológica, marcada pela hereditariedade, manifesta-se antes dos 7 anos de idade, podendo persistir até a vida adulta (Desiderio e Miyazad, 2007).

A prevalência do TDAH em crianças em idade escolar é de 5,29% (Polanck e Rohde, 2007) e nos adultos é 2,5% (Simon et al., 2009). Os sintomas de TDAH em adultos incluem *déficit* em funções executivas como: dificuldade para tomar iniciativa; falta de planejamento; esquecimento; problemas de autocontrole; dificuldade em dividir e focar a atenção (Wasserstein, 2005); desorganização; baixa concentração e intolerância ao estresse (Conners, 2009).

Para compreender o processamento das funções executivas existem diversos modelos teóricos, (Lezak et al., 2004) propuseram um modelo baseado em 4 componentes: volição, planejamento, comportamento premeditado e desempenho efetivo. Em síntese, as funções executivas incluem, capacidade de iniciar ações, planejar e prever meios de solucionar problemas, adiantar consequências e modificar a estratégia de forma flexível (Lezak et al., 2004).

A função executiva pode ser prejudicada em toda situação que perturbe a harmonia funcional do organismo, como o estresse, a tristeza, e outros (Diamond, 2013).

Segundo Lipp (2005), o quadro clínico do estresse em termos de sintomas varia dependendo da fase em que a pessoa está vivenciando, classificando em 4 fases: alerta, resistência, quase exaustão e exaustão. A fase de alerta, é considerada estresse positivo. Na fase de resistência a pessoa apresenta muito cansaço e desgaste constante. Na fase de quase-exaustão, a pessoa sente muito desconforto e ansiedade, em que as doenças começam a surgir. E por último, a fase de exaustão é evidenciada pelo surgimento de úlceras, psoríase, pressão alta, depressão e infarto.

A transição para a universidade, na maioria das vezes para outra localidade diversa daquela em que mora o discente, representa uma fase significativa no desenvolvimento do indivíduo, porque há mudança estrutural em relação ao apoio antes recebido pela família. E é nesse período que o aluno com sintomas de TDAH longe de suas relações familiares e afetivas precisando gerenciar a nova moradia, as novas relações, e as expectativas do novo curso, tendo ainda que corresponder com as exigências de desempenho, intensificam esses sintomas.

Outro fator existente é que o indivíduo precisa tolerar frustrações, alcançar autonomia no seu processo de ensino-aprendizagem, o que pode levá-lo ao estresse e conseqüentemente, dificuldades nas funções executivas, interferindo sobremaneira na experiência universitária dos mesmos.

Considerando a abordagem acima, essa pesquisa tem como objetivos: identificar a presença de sintomas de TDAH, avaliar e comparar a função executiva, os níveis de estresse, de ansiedade e de depressão entre os alunos do curso de graduação em odontologia da FOP/UNICAMP com e sem sintomas de TDAH.

2 ARTIGO: TDAH: AVALIAÇÃO DAS FUNÇÕES EXECUTIVAS E DO ESTRESSE ENTRE UNIVERSITÁRIOS.

Foi submetido ao periódico revista de Saúde Pública

INTRODUÇÃO

O Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) é caracterizado pela associação de sintomas de déficit de atenção, hiperatividade impulsividade, podendo interferir na vida afetiva, social, profissional e acadêmica, (APA¹ 2012). Trata-se de um problema neuropsiquiátrico de origem biológica marcada pela hereditariedade, manifesta-se antes dos 7 anos de idade, podendo persistir até a vida adulta (Desidério e Miyazaki² 2007).

Advokat et al.³ (2011) investigaram as possíveis repercussões do TDAH no cenário universitário e verificaram que há dificuldades no planejamento e na realização de atividades entre alunos universitários com TDAH e aqueles que não possuem o transtorno.

A prevalência do TDAH em crianças em idade escolar é de 5,29% Polanczyk e Rohde⁴ (2007) e nos adultos é de 2,5%, Simon et al⁵ (2009). Nestes, os sintomas de TDAH, incluem déficit em funções executivas como: dificuldade para tomar iniciativa; falta de planejamento; esquecimento; problemas de autocontrole; dificuldade em dividir e focar a atenção, Wasserstein⁶ (2005). Já Conners⁷ (2009), elencou a desorganização, a baixa concentração, e a intolerância ao estresse.

Lezak et al⁸ (2004) visando compreender o processamento das funções executivas afirmaram existir diversos modelos teóricos e propuseram um modelo explicativo baseado em 4 componentes: volição, planejamento, comportamento premeditado e desempenho efetivo. Resumiram que, as funções executivas incluem capacidade de iniciar ações, planejar e prever meios de solucionar problemas, adiantar consequências e modificar a estratégia de forma flexível

Segundo Lewandoski et al⁹ (2008), alunos universitários com sintomas de TDAH apresentam nível alto de estresse.

O estresse pode ser **caracterizado como uma situação de tensão que causa interrupção** no equilíbrio interno no organismo (tanto psicológica quanto endócrina).

Esse desequilíbrio acontece quando o indivíduo precisa contestar alguma questão que extrapola a sua capacidade adaptativa (Everly e Lating¹⁰ 2013).

Além disso, a fonte de tensão pode ser externa ao próprio organismo, como uma imposição de algo ou de alguém, ou pode ser interna, elucidada como auto cobrança. Os fatores internos são os que mais determinam o estresse, porém duas pessoas podem estar vivendo o mesmo evento e terem respostas diferentes, devido à sua estrutura de personalidade (Lipp¹¹ 2000).

Segundo Lipp¹² (2005), o quadro clínico do estresse em termos de sintomas varia dependendo da fase em que a pessoa está vivenciando, classificando em 4 estágios: alerta, resistência, quase exaustão e exaustão. O estágio de alerta, é considerada estresse positivo. O estágio de resistência a pessoa tem sensação de desgaste constante e muito cansaço. O estágio de quase-exaustão, a pessoa sente muito desconforto e ansiedade. Nessa fase as doenças começam a surgir. E por último, no estágio de exaustão é evidenciada pelo surgimento de úlceras, psoríase, pressão alta, depressão e infarto.

Na avaliação neuropsicológica, a denominação função executiva é utilizada para designar uma ampla variedade de funções cognitivas que implicam: atenção, concentração, seletividade de estímulo, capacidade de abstração, planejamento, flexibilidade, controle mental, autocontrole e memória operacional Spreen e Strauss¹³ (2006). Tais dificuldades nas funções executivas elencadas acima estão presentes no indivíduo que possui o TDAH. A função executiva pode estar prejudicada em toda situação que perturbe a harmonia funcional do organismo, como o estresse, a tristeza, e outros (Diamond¹⁴ 2013).

Pode-se deduzir que os obstáculos encontrados pelos universitários com ou sem sintomas de TDAH dificultem a vivência acadêmica deles. Exatamente porque a adaptação e a perseverança no meio acadêmico envolvem além das cobranças de desempenho; a capacidade de iniciar relações com novos colegas e professores; a habilidade para suportar frustrações e para adquirir autonomia quanto ao desenvolvimento do próprio aprendizado (Teixeira Dias et al¹⁵ 2008; Soares et al¹⁶ 2009).

As pesquisas sobre TDAH tiveram início na década de 90 e têm ampliado de forma expressiva nos últimos anos, Green e Rabiner¹⁷ (2012). Tal situação ocorreu devido ao ingresso de muitos estudantes no ensino superior com este transtorno,

Weyandt e Du Paulwey¹⁸ (2008) e, em razão das inúmeras mudanças estruturais (moradias coletivas, falta de apoio direto da família, entre outros).

Outro fator, que pode agravar o transtorno é que o indivíduo precisa tolerar frustrações, alcançar autonomia no seu processo de ensino-aprendizagem, e tal situação pode levá-lo ao estresse e conseqüentemente, dificuldades nas funções executivas, interferindo sobremaneira na experiência universitária dos mesmos.

Acredita-se que um TDAH elevado, nos alunos de graduação em odontologia da FOP/UNICAMP, poderá dificultar a vida profissional (gerenciamento de atividades rotineiras, planejamento de condutas clínicas, dentre outras) em consultório odontológico.

Considerando a abordagem acima, essa pesquisa tem como objetivos identificar a presença de sintomas de TDAH, avaliar e comparar as funções executivas, os níveis de estresse, de ansiedade e de depressão entre os alunos da graduação em Odontologia da FOP/UNICAMP, com e sem sintomas de TDAH.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo tipo caso-controle, pareado, conduzido no departamento de Odontologia Social, FOP-UNICAMP.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) de acordo com as normas e diretrizes da resolução número 466/2014 do conselho nacional de saúde do ministério da saúde da FOP/UNICAMP, sob o CAAE 58878016.3.0000.5418.

Todos os estudantes de graduação em Odontologia da FOP/UNICAMP, foram convidados em sala de aula, pelo pesquisador, para participar da pesquisa. Destes 243 (n=100%) aceitaram participar dessa primeira etapa da pesquisa e assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e na sequência preencheram a escala Adult Self-Report Scale (ASRS), que busca registrar o auto relato de sintomas de TDAH.

Desse modo foram obtidos dois grupos, o Grupo CASO, com 47 estudantes (pontuação igual ou acima de 24 pontos na escala ASRS) e, portanto, classificados como tendo sintomas de TDAH e o grupo CONTROLE, com 49 estudantes sem sintomas de TDAH. Estes últimos obtiveram pontuação abaixo do ponto de corte (24) e foram selecionados por meio de sorteio.

Para a avaliação neuropsicológica das funções executivas, foram utilizados os seguintes instrumentos: Questionário para Avaliação Neuropsicológica (este tem por finalidade pesquisar dados sobre desenvolvimento, histórico médico e desempenho acadêmico); Escala de Inteligência Wechsler para Adultos – WAIS-III. (Examina habilidades intelectuais verbais e não verbais. Nesse estudo foi incluído somente os subtestes que verificam o funcionamento executivo. São eles: Dígitos (avalia a atenção e memória operacional); Semelhanças: (avalia flexibilidade e abstração de conceito), Arranjo de figuras (avalia a capacidade de planejamento). Utilizou ainda os testes: Teste D2, (avalia a atenção concentrada) e Trail Making Test: (avalia atenção e a flexibilidade cognitiva)

Para verificar os Níveis de Estresse utilizou-se , o Inventário para Sintomas de Stress para adultos – Lipp (ISSL) (desenvolvido para medir o nível de estresse global). E os Inventário de Ansiedade Beck (BAI) e o Inventário de Depressão de Beck (BDI), foram incluídos nesse estudo para avaliar os aspectos emocionais.

A avaliação, caracterizada como segunda fase da pesquisa, aconteceu de forma individual, com duração de 50 minutos, em um ambiente tranquilo, na própria Instituição, e realizado pelo pesquisador que é formado e especialista na área. A etapa desse estudo aconteceu de Agosto ao mês de Novembro de 2017, dentro da disponibilidade dos alunos.

Em relação as variáveis, e por ser tratar de estudo de Caso-controle, foram consideradas as variáveis dependente, independentes e a de pareamento. A variável dependente considerou presença de sintomas de TDAH de acordo com o a Escala ASRS. A variável independente considerou Função executiva, Estresse; Ansiedade; Depressão. A variável de pareamento foi necessária para fazer pareamento entre sexo e idade.

Para a análise estatística foi realizada na associação entre o sexo e o grupo utilizando o (teste de Qui-quadrado) e para comparação entre os grupos quanto a idade o (Teste t de Student) afim de se avaliar o pareamento entre os grupos quanto a essas variáveis.

A seguir foram analisadas as associações do TDAH com a ansiedade, depressão, estresse, dependências em matérias e dificuldade cognitivas, estimando-se os *odds ratios* e os respectivos intervalos de 95% de confiança.

Os grupos foram também comparados quanto ao desempenho nos testes neuropsicológicos pelo teste não paramétrico de Mann Whitney. Em todas as análises foi considerado o nível de significância de 5%.

RESULTADOS

Após a análise de 243 (n=100%) discentes do curso de graduação em Odontologia, detectou-se um número de 47 Discentes com sintomas de TDAH. A seguir foi realizado um pareamento (grupo controle), composto por 49 discentes sem sintomas de TDAH

Conforme mostrado na Tabela 1, observa-se que tanto o sexo quanto a idade se apresentam pareados, não sendo verificadas diferenças significativas entre os grupos (caso e controle) ($p=0,4573$).

Pela análise da Tabela 2, observa-se que houve associação significativa entre os voluntários com e sem TDAH. No grupo com TDAH, os discentes apresentaram desempenho inferior em relação à ansiedade ($p=0,0001$), depressão ($p=0,0001$), estresse resistência ($p=0,0007$) e estresse exaustão ($p=0,0002$). Voluntários com TDAH têm 9,67 vezes mais chances de apresentaram ansiedade; 24 vezes mais chances de apresentaram depressão; 4,44 vezes mais chances de ter estresse na fase de resistência; 9,08 vezes mais chance de estresse na fase de exaustão.

Não foram observadas diferenças estatisticamente significativas na variável acadêmica (dependência e dificuldades cognitivas).

Na tabela 3 que avaliou o desempenho nos testes neuropsicológicos entre os dois grupos, observou-se ao aplicar o teste de atenção concentrada (teste D2), verificou-se que os discentes do grupo com sintomas de TDAH apresentaram pior desempenho em tarefas que envolviam: atenção, concentração ($p=0,0175$). O mesmo ocorreu quando se aplicou o teste de semelhança, que avalia a flexibilidade cognitiva e controle inibitório ($p=0,0003$).

Tal fato não ocorreu no teste denominado DI (Dígitos Inversos), pois o resultado encontrado estava no limite, o que sugere novos estudos com uma amostra maior.

Quando se compara os resultados no TMT-A, TMT-B (Testes de Trilhas) não foram encontradas diferenças significativas entre os grupos ($p > 0,88$ e $p > 0,71$ respectivamente), devido à grande variabilidade dentro dos grupos analisados.

DISCUSSÃO

Para a verificação da presença de sintomas de TDAH em estudantes, é indicado o uso da Escala ASRS. Essa escala é altamente consistente para o diagnóstico de TDAH em adultos e de fácil aplicação Kessler et al.¹⁹ (2005); Adler et al.²⁰ (2006); Gray et al.²¹ (2014), o que favoreceu seu uso de forma coletiva nos 243 alunos de graduação em odontologia,

Ressalta-se que não há diferenças estatisticamente significativas entre os grupos avaliados, assim os resultados a seguir apresentados não são melhor explicados por diferenças nos dois grupos quanto à idade e sexo.

No presente estudo foi possível observar todos os estudantes que apresentaram pontuação de risco para TDAH (grupo CASO $n=47$), revelaram grandes chances de desenvolver ansiedade, depressão, estresse e dificuldades nas funções executivas.

Conforme a tabela 2 e 3 o grupo de alunos com sintomas de TDAH, apresentou desempenho inferior com significância estatística nas funções executivas (atenção concentrada e flexibilidade cognitiva) e no Estresse (fase resistência e fase exaustão). Estes achados vão ao encontro dos estudos de Wasserstein (2005) e Conners (2009), que encontraram nos adultos universitários com TDAH, dificuldades nas funções executivas e alto índice de estresse.

De acordo com Weyandt et al.²⁴ (2013), a universidade representa um ambiente em que se exige funções executivas complexas, tais como o planejamento, a organização e auto regulação. Essas funções possibilitam o estudante refletir sobre sua própria aprendizagem e buscar soluções para aprender e conseguir superar os obstáculos, sendo que seu uso frequente favorece o sucesso acadêmico e a apropriação do conhecimento.

Advokat et al. (2011) investigaram as possíveis repercussões do TDAH no cenário Universitário e verificaram dificuldades no planejamento e na realização de atividades entre universitários com TDAH. Na pesquisa realizada com os graduandos

da odontologia, encontrou-se, entre os alunos com sintoma de TDAH, dificuldades na atenção concentrada e na flexibilidade cognitiva, o que pode interferir na habilidade de planejar e na realização de tarefas, já que para ocorrer planejamento, depende da flexibilidade.

Estudantes universitários com TDAH enfrentam desafios significativos para atingir um nível alto de sucesso escolar antes de ingressarem na faculdade, resultando em situações de muito estresse Weyandt e DuPaul¹⁸ (2008). Tal situação, de acordo os autores citados, os colocam em condições vulneráveis, aumentando o risco para quadros de ansiedade, depressão e uso de substâncias psicoativas

Segundo Lewandowski et al. (2008), alunos universitários com sintomas de TDAH apresentam nível alto de sintomas de estresse. Foi o que se observou nesse estudo nos alunos com sintomas de TDAH, onde os mesmos apresentaram 4,44 e 9,08, vezes mais chances de desenvolver estresse na fase de resistência e exaustão, do que os alunos sem sintomas. De acordo com Lipp¹¹ (2000), indivíduos que estão com estresse nessas duas fases, apresentam desgaste constante, muito cansaço e doenças como, úlceras, psoríase pressão alta, depressão e infarto. Tal situação traz apreensão aos pesquisadores, o que motivou o encaminhamento de todos os indivíduos do grupo CASO para avaliação clínica especializada por endocrinologistas e psicólogos da Instituição de Ensino.

Problemas relacionados à saúde mental, em estudantes universitários, são relatados em estudos, sendo a ansiedade e a depressão as duas condições mais vivenciadas por eles, com aumento drástico na última década Nelson e Gregg²² (2012), Rabiner et al.²³ (2009), Weyandt et al.²⁴ (2013). O que também foi encontrado pela análise da tabela 2, nos estudantes do Grupo CASO, que revelaram 9,67 vezes mais chances de apresentar ansiedade, e 24 vezes mais chances de apresentar depressão, quando comparados com o grupo CONTROLE.

O número de relatos de sintomas depressivos entre alunos universitários é maior que no grupo controle, segundo Wolf²⁵ (2001); Blase et al.²⁶ (2009); Green e Rabiner¹⁷ (2012), o que observou-se no grupo de alunos com sintomas de TDAH, onde os mesmos apresentaram 24 vezes mais chances de desenvolver depressão. Enquanto no estudo de Prevatt et al.²⁷ (2012), com uma amostra de 473 estudantes com TDAH, observou maior presença de ansiedade nesta população do que no grupo controle.

Coutinho et al.³⁰ (2009) e Hervey et al.³⁰ (2004) relataram desempenho significativamente inferior em indivíduos com sintomas de TDAH, em tarefas de memória operacional auditivo-verbal, tanto na ordem direta quanto inversa. Não observou esse resultado, o que pode ter sido ocasionado pela variabilidade entre os grupos nesse estudo.

Acredita-se que esse resultado seja justificado pela saúde mental dos discentes que se apresentam bastante prejudicados, conforme consta na Tabela 2 e concordando com Diamond¹⁴ (2013), afirmando a possibilidade da função executiva ser prejudicada em qualquer situação que perturbe a harmonia funcional do organismo, como o estresse, tristeza e outros.

Esses resultados podem colaborar com os achados clínicos encontrados e contribuir para o planejamento de estratégias psicoeducacionais que permitam a instituição buscar recursos que possam auxiliar esses alunos na sua adaptação acadêmica e no seu processo ensino-aprendizagem.

Devido à alta variabilidade dentro dos grupos analisados, em estudos futuros seria pertinente aumentar o tamanho da amostra. Talvez essa vulnerabilidade revele dificuldades vivenciadas de forma semelhante, no ambiente onde eles estão, e que sugere maior investigação em estudos futuros.

Quando o TDAH está elevado, poderá ocorrer maiores dificuldades na vida profissional clínico (gerenciamento de atividades rotineiras, planejamento de condutas clínicas, dentre outras).

CONCLUSÃO

Embora a presente pesquisa não tenha objetivo de se fazer diagnósticos, pode-se observar que os alunos considerados de risco para o TDAH, estão apresentando sintomas que podem afetar a sua vivência acadêmica. Os alunos com pontuação de risco para TDAH revelaram grandes chances de desenvolverem problemas na saúde mental, fisiológica e no funcionamento executivo. Todos os alunos do grupo caso foram encaminhados para avaliação clínica especializada (endocrinologista, neurologista, psiquiatras e psicólogos) da instituição de ensino.

REFERÊNCIAS

1. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5. 2012. 947 p.
2. Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional, Rosimeire C. S.; Miyazaki MC de OS. Transtorno de Déficit de Atenção / Hiperatividade (TDAH): orientações para a família. *Psicologia Escolar e Educacional* [Internet]. 2007 [citado em 9 de maio de 2018];11(1):165–176. Disponível em: <http://www.redalyc.org/html/2823/282321820018>.
3. Advokat C, Lane SM, Luo C. College Students With and Without ADHD. *J Atten Disord* [Internet]. 2 Nov 2011 [citado em 9 de maio de 2018];15(8):656–666. Disponível em: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1087054710371168>
4. Polanczyk G, Rohde LA. Epidemiology of attention-deficit/hyperactivity disorder across the lifespan. *Curr Opin Psychiatry* [Internet]. 1 Jul 2007 [citado em 9 de maio de 2018];20(4):386–392. Disponível em: <https://insights.ovid.com/crossref?an=00001504-200707000-00013>
5. Simon V, Czobor P, Bálint S, Mészáros Á, Bitter I. Prevalence and correlates of adult attention-deficit hyperactivity disorder: meta-analysis. *Br J Psychiatry* [Internet]. 2 Mar 2009 [citado em 9 de maio de 2018];194(03):204–211. Disponível em: https://www.cambridge.org/core/product/identifier/S0007125000249052/type/journal_article
6. Wasserstein J. Diagnostic issues for adolescents and adults with ADHD. *J Clin Psychol* [Internet]. 1 Maio 2005 [citado em 9 de maio de 2018];61(5):535–547. Disponível em: <http://doi.wiley.com/10.1002/jclp.20118>
7. Conners CK. As Mais Recentes Estratégias de Avaliação e Tratamento. 1st ed. Artmed; 2009. 132 p.
8. Lezak MD, Howieson DB, Loring DW, Fischer JS. Neuropsychological assessment. 4th ed. Oxford University Press; 2004. 1016 p.
9. Lewandowski LJ, Lovett BJ, Coddling RS, Gordon M. Symptoms of ADHD and Academic Concerns in College Students With and Without ADHD Diagnoses. *J Atten Disord* [Internet]. 12 Set 2008 [citado em 9 de maio de 2018];12(2):156–161. Disponível em: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1087054707310882>

10. Everly GS, Lating JM. A Clinical Guide to the Treatment of the Human Stress Response [Internet]. New York, NY: Springer New York; 2013 [citado em 9 de maio de 2018]. Disponível em: <http://link.springer.com/10.1007/978-1-4614-5538-7>
11. Lipp MN. O Stress está dentro de você. 2nd ed. São Paulo: Contexto; 2000. 200 p.
12. Lipp MEN. Stress e o turbilhão da Raiva. [Internet]. Casa do Psicólogo; 2005 [citado em 9 de maio de 2018]. 160 p. Disponível em: https://books.google.com.br/books?id=2SDpPvygdwUC&dq=inauthor:%22Lipp%22+stress&source=gbs_navlinks_s
13. Strauss E, Sherman EMS, Spreen O, Spreen O. A compendium of neuropsychological tests: administration, norms, and commentary [Internet]. Oxford University Press; 2006 [citado em 9 de maio de 2018]. 1216 p. Disponível em: <https://global.oup.com/academic/product/a-compendium-of-neuropsychological-tests-9780195159578?cc=us&lang=en&>
14. Diamond A. Executive Functions. *Annu Rev Psychol* [Internet]. 3 Jan 2013 [citado em 9 de maio de 2018];64(1):135–168. Disponível em: <http://www.annualreviews.org/doi/10.1146/annurev-psych-113011-143750>
15. Teixeira MAP, Dias ACG, Wottrich SH, Oliveira AM. Adaptação à universidade em jovens calouros. *Psicol Esc e Educ* [Internet]. 2008 [citado em 9 de maio de 2018];12(1):185–202. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/pee/v12n1/v12n1a13.pdf>
16. Soares AB, Poubel LN, Mello TV dos S. Habilidades sociais e adaptação acadêmica: um estudo comparativo em instituições de ensino público e privado. (Report). *Rev Aleth* [Internet]. 2009 [citado em 9 de maio de 2018] ;(29):27. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-03942009000100004
17. Green AL, Rabiner DL. What Do We Really Know about ADHD in College Students? *Neurotherapeutics* [Internet]. 8 Jul 2012 [citado em 9 de maio de 2018];9(3):559–568. Disponível: <http://link.springer.com/10.1007/s13311-012-0127-8>

18. Weyandt LL, DuPaul GJ. ADHD in college students: Developmental findings. *Dev Disabil Res Rev* [Internet]. 2008 [citado em 9 de maio de 2018];14(4):311–319. Disponível em: <http://doi.wiley.com/10.1002/ddrr.38>
19. Kessler RC, Berglund P, Demler O, Jin R, Merikangas KR, Walters EE. Lifetime Prevalence and Age-of-Onset Distributions of DSM-IV Disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Arch Gen Psychiatry* [Internet]. 1 Jun 2005 [citado em 9 de maio de 2018] ;62(6):593. Disponível em: <http://archpsyc.jamanetwork.com/article.aspx?doi=10.1001/archpsyc.62.6.593>
20. Adler LA, Spencer T, Faraone S V., Kessler RC, Howes MJ, Biederman J, et al. Validity of Pilot Adult ADHD Self- Report Scale (ASRS) to Rate Adult ADHD Symptoms. *Ann Clin Psychiatry* [Internet]. 1 Jun 2006 [citado em 9 de maio de 2018];18(3):145–148. Disponível em: <http://www.portico.org/Portico/article?article=pf1m9kf4hv>
21. Gray S, Woltering S, Mawjee K, Tannock R. The Adult ADHD Self-Report Scale (ASRS): utility in college students with attention-deficit/hyperactivity disorder. *PeerJ* [Internet]. 25 Mar 2014 [citado em 9 de maio de 2018];2:e324. Disponível em: <https://peerj.com/articles/324>
22. Nelson JM, Gregg N. Depression and Anxiety Among Transitioning Adolescents and College Students With ADHD, Dyslexia, or Comorbid ADHD/Dyslexia. *J Atten Disord* [Internet]. 26 Abr 2012 [citado em 9 de maio de 2018];16(3):244–254. Disponível em: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1087054710385783>
23. Rabiner DL, Anastopoulos AD, Costello EJ, Hoyle RH, McCabe SE, Swartzwelder HS. Motives and Perceived Consequences of Nonmedical ADHD Medication Use by College Students. *J Atten Disord* [Internet]. 29 Nov 2009 [citado em 9 de maio de 2018];13(3):259–270. Disponível em: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1087054708320399>
24. Weyandt L, Swentosky A, Gudmundsdottir BG. Neuroimaging and ADHD: fMRI, PET, DTI Findings, and Methodological Limitations. *Dev Neuropsychol* [Internet]. Mai 2013 [citado em 9 de maio de 2018];38(4):211–225. Disponível em: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/87565641.2013.783833>
25. WOLF LE. College Students with ADHD and Other Hidden Disabilities. *Ann N Y Acad Sci* [Internet]. 25 Jan 2001 [citado em 9 de maio de 2018];931(1):385–395. Disponível em: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1749-6632.2001.tb05792.x>

26. Blase SL, Gilbert AN, Anastopoulos AD, Costello EJ, Hoyle RH, Swartzwelder HS, et al. Self-Reported ADHD and Adjustment in College. *J Atten Disord* [Internet]. 27 No 2009 [citado em 9 de mai de 2018];13(3):297–309. Disponível em: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1087054709334446>
27. Prevatt F, Proctor B, Best L, Baker L, Van Walker J, Taylor NW. The Positive Illusory Bias. *J Atten Disord* [Internet]. 2 Abr 2012 [citado em 9 de maio de 2018];16(3):235–243. Disponível em: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1087054710392538>
28. Weyandt L, DuPaul GJ, Verdi G, Rossi JS, Swentosky AJ, Vilaro BS, et al. The Performance of College Students with and without ADHD: Neuropsychological, Academic, and Psychosocial Functioning. *J Psychopathol Behav Assess* [Internet]. 24 Dez 2013 [citado em 9 de maio de 2018];35(4):421–435. Disponível em: <http://link.springer.com/10.1007/s10862-013-9351-8>
29. Coutinho G, Mattos P, Malloy-Diniz LF. Neuropsychological differences between attention deficit hyperactivity disorder and control children and adolescents referred for academic impairment. *Rev Bras Psiquiatr* [Internet]. Jun 2009 [citado em 9 de maio de 2018];31(2):141–144. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-44462009000200011&lng=en&tlng=en
30. Hervey AS, Epstein JN, Curry JF. Neuropsychology of Adults With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Meta-Analytic Review. *Neuropsychology* [Internet]. Jul 2004 [citado em 9 de maio de 2018];18(3):485–503. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15291727>

Tabela 1. Análise descritiva da amostra quanto à idade e o sexo

Variável	Categoria	Grupo	
		Controle (sem TDAH)	Caso (com TDAH)
		n (%)	
Sexo	Feminino	32 (65,3)	34 (72,3)
	Masculino	17 (34,7)	13 (27,7)
		p=0,4573	
		Média (dp)	
Idade		20,47 (2,35)	21,13 (2,12)
		p=0,1533	

Tabela 2. Análise da associação de TDAH*

Variável	Categoria	n (%)	Grupo		p-valor
			Controle (sem TDAH) n (%)	Caso (com TDAH) n (%)	
Ansiedade	Não	60 (62,5)	42 (85,7)	18 (38,3)	<0,0001
	Sim	36 (37,5)	7 (14,3)	29 (61,7)	
	OR (IC95%)		Ref	9,67 (3,58-26,09)	
Depressão	Não	60 (62,5)	45 (91,8)	15 (31,9)	<0,0001
	Sim	36 (37,5)	4 (8,2)	32 (68,1)	
	OR (IC95%)		Ref	24,0 (7,28-79,08)	
Estresse resistência	Não	46 (47,9)	32 (65,3)	14 (29,8)	0,0007
	Sim	50 (52,1)	17 (34,7)	33 (70,2)	
	OR (IC95%)		Ref	4,44 (1,88-10,47)	
Estresse exaustão	Não	71 (74,0)	45 (91,8)	26 (55,3)	0,0002
	Sim	25 (26,0)	4 (8,2)	21 (44,7)	
	OR (IC95%)		Ref	9,08 (2,81-29,36)	
Dependência	Não	79 (82,3)	42 (85,7)	37 (78,7)	0,3724
	Sim	17 (17,7)	7 (14,3)	10 (21,3)	
	OR (IC95%)		Ref	1,62 (0,56-4,69)	
Dificuldade	Não	29 (30,2)	17 (34,7)	12 (25,5)	0,6840
	Emocional	22 (22,9)	15 (30,6)	7 (14,9)	
	Cognitiva	45 (46,9)	17 (34,7)	28 (59,6)	
	OR (IC95%) emocional		Ref	0,66 (0,21-2,11)	
	OR (IC95%) Cognitiva			2,33 (0,90-6,06)	

* com ansiedade, depressão, estresse resistência, estresse exaustão, dependência em matérias e dificuldade acadêmica

Tabela 3. Mediana dos escores*

Variável	Grupo		p-valor
	Controle (sem THAH)	Caso (com THAH)	
Digitos-D [†]	8,0 (6,0-12,0)	7,0 (6,0-12,0)	0,1496
Digitos INV ⁵	7,0 (4,0-10,0)	6,0 (1,0-10,0)	0,0685
TMT A [‡]	23,0 (14,0-46,0)	22,0 (13,0-60,0)	0,8804
TMT B ⁶	56,5 (30,0-110,0)	52,5 (32,0-121,0)	0,7135
D2 [§]	50,0 (5,0-95,0)	25,0 (1,0-95,0)	0,0175
Arranjo de figuras ^{**}	10,0 (6,0-15,0)	11,0 (6,0-15,0)	0,8152
Semelhanças ^{††}	12,0 (9,0-17,0)	11,0 (8,0-15,0)	0,0003

* (valor mínimo e valor máximo) dos escores de desempenho nos testes neuropsicológicos para os grupos caso (com TDAH) e controle (sem TDAH).

[†]Dígitos: atenção/memória operacional

[‡]TMT-A/B: atenção dividida, alternada,

[§] D2: atenção concentrada

^{**} Arranjo de figuras: planejamento

^{††} Semelhanças: flexibilidade cognitivo

3 CONCLUSÃO

Nesse estudo, foi possível observar que todos aqueles alunos que apresentaram pontuação para TDAH, revelaram grandes chances de desenvolver ansiedade, depressão, estresse, baixa concentração e dificuldade na flexibilidade cognitiva, podendo afetar diretamente a sua vivência acadêmica.

Esses resultados revelam que a instituição deve buscar recursos estratégicos não somente psicológicos, como também pedagógicos para auxiliar esses alunos na sua adaptação acadêmica e no processo ensino-aprendizagem.

Todos os alunos do grupo caso, foram encaminhados para avaliação clínica especializada (endocrinologista, neurologista, psiquiatras e psicólogos)

REFERÊNCIAS*

1. Advokat C, Lane SM & Luo C. College students with and without ADHD: Comparison of self-report of medication usage, study habits, and academic achievement. *Journal of Attention Disorders*, 2011, 15(8), 656-66.
2. APA - Associação Psiquiátrica Americana. Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais DSM-IV TM(4 ed.). 2002. Porto Alegre - RS: Artmed.
3. Conners CK. Diagnóstico e avaliação do TDAH. *Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade: As mais recentes estratégias de avaliação e tratamento* (pp. 15-44). 2009. Porto Alegre: Artmed.
4. Desidério e Miyazaki. *Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional (ABRAPEE) • Volume 11 Número 1 Janeiro/Junho 2007 • 165-178.*
5. Diamond A. Executive functions. *Annual Review of Psychology*, 64, 135–168. 2013.
6. Lezak MD, Howieson DB, Loring DW. *Neuropsychological assessment* (4 ed.). New York: Oxford University Press. 2004.
7. Lipp MEN. *Manual do Inventário de Sintomas de Stress para Adultos de Lipp*. São Paulo: Casa do Psicólogo; 2005.
8. Polanczyk G, Rohde LA. Epidemiology of attention-deficit/hyperactivity disorder across the lifespan. *Curr Opin Psychiatri*. 2007 Jul;20(4):386-92.
9. Simon V, Czobor P, Bálint S, Mészáros A, Bitter I. Prevalence and correlates of adult attention-deficit hyperactivity disorder: meta-analysis. *Br J Psychiatry*, 2009. Mar, 194(3):204-11.
10. Wasserstein J. Diagnostic issues for adolescents and adults with ADHD. *Journal of Clinical Psychology*. 2005. 61(5), 535-547.

* De acordo com as normas da UNICAMP/FOP, baseadas na padronização do International Committee of Medical Journal Editors - Vancouver Group. Abreviatura dos periódicos em conformidade com o PubMed

APENDICE 1 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

I-APRESENTAÇÃO DA PESQUISA

IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO/RESPONSÁVEL PELA PESQUISA

Meu nome é ROGERIO L. PORTO. Sou psicólogo e neuropsicólogo (CRP 16/1004), aluno do programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva pela UNICAMP-FOP. Estou realizando uma pesquisa para obtenção do Mestrado em Saúde Coletiva e o Orientador/Responsável é o Prof. Dr. LUIZ FRANCESQUINI JUNIOR, Prof. Associado da Disciplina de Odontologia legal e deontologia, UNICAMP.

TÍTULO DA PESQUISA/CONVITE A PARTICIPAÇÃO:

Através deste documento estamos convidando-o a participar de uma pesquisa que está sendo realizada pela Faculdade de Odontologia de Piracicaba – FOP, e tem como título: ***Avaliação neuropsicológica das funções executivas e avaliação do grau de estresse dos alunos do curso de odontologia da UNICAMP-FOP.***

JUSTIFICATIVA PARA A REALIZAÇÃO DA PESQUISA

A proposta desse estudo é avaliar as Funções executivas e o Grau de estresse dos alunos do primeiro ao quinto ano de odontologia, buscando identificar qual período que há uma maior vulnerabilidade de desenvolvimento de estresse e dificuldades nas funções executivas. Além de observar a relação entre estresse e funcionamento cognitivo, e em qual período que é mais evidente ou se são dificuldades individuais dos alunos.

II-ESCLARECIMENTOS (INFORMAÇÃO) SOBRE A PESQUISA

OBJETIVOS:

O objetivo desta pesquisa é realizar a avaliação neuropsicológica, especificamente das funções executivas, e o grau de estresse dos alunos do curso de odontologia, na UNICAMP.

PROCEDIMENTOS E METODOLOGIAS

Este estudo se dará pela metodologia descritiva e observacional, do tipo transversal, conduzido no departamento de odontologia social. Será realizado entrevista com roteiro semiestruturado de forma individual. Nesta o Sr. Rogerio Liberato Porto irá realizar a anamnese e avaliação por meio de questionários. Você deverá responder de forma sincera, pois não existem respostas certas ou erradas, e todas as informações serão sigilosas. Serão utilizados ainda as seguintes escalas e instrumentos de avaliação:

- Inventário de Ansiedade: Utilizada para averiguar o grau de ansiedade.
- Inventário de Depressão: Utilizada para aferir o grau de depressão.
- ASRS-18: Investiga a presença de sintomas de Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade.
- Inventário para Sintomas de Stress: Instrumento desenvolvido para medir o nível de estresse.
- Escala de Inteligência Wechsler para Adultos: Examina habilidades intelectuais verbais e não verbais. Será utilizado somente aqueles subteste que avaliam funções executivas (Dígitos, Semelhança e Arranjo de Figuras).
- Teste D2 Atenção Concentrada: Tem por objetivo a medida de Atenção Concentrada.
- Teste das Trilhas: avalia flexibilidade cognitiva.

POSSIBILIDADE DE INCLUSÃO EM GRUPO CONTROLE OU PLACEBO:

Neste estudo não haverá grupos controle e ou placebo.

MÉTODOS ALTERNATIVOS:

Não haverá métodos alternativos na presente pesquisa. Somente serão utilizados questionários e testes neuropsicológicos.

DESCRIÇÃO DOS DESCONFORTOS E RISCOS PREVISÍVEIS.

A elaboração da presente pesquisa não gerará desconfortos previsíveis. Porém a anamnese e aplicação dos testes durará aproximadamente uma hora. Mas, ressalta-se que em caso de qualquer desconforto ou constrangimento o(a) senhor(a) terá total liberdade para não participar da atividade proposta ou mesmo desistir da participação durante a avaliação.

BENEFÍCIOS E VANTAGENS DIRETAS ESPERADAS

Acredita-se que não haverá benefícios diretos aos participantes da presente pesquisa. Porém, caso se observe algum tipo de comprometimento considerável que justifique uma maior investigação psicológica, o mesmo, será devidamente encaminhado (caso assim o deseje) para o SAPPE/UNICAMP.

FORMA DE ACOMPANHAMENTO E ASSISTÊNCIA AO PARTICIPANTE

Trata-se de estudo transversal com aplicação de questionários e testes neuropsicológicos, não havendo acompanhamento e assistência ao participante. Porém, caso se observe algum tipo de comprometimento considerável que justifique uma maior investigação psicológica, o mesmo, será devidamente encaminhado (caso assim o deseje) para o SAPPE/UNICAMP.

CONTATO COM O PESQUISADOR

Em qualquer etapa do estudo, o(a) senhor(a) terá acesso ao profissional responsável pela pesquisa para esclarecimento de eventuais dúvidas, **Mestrando Rogerio Liberato Porto**, e-mail: portoliberato@yahoo.com.br. Assim como pelo Coordenador responsável que orienta este pesquisador, **Prof. Dr. Luiz Francesquini Júnior**. e-mail: francesq@unicamp.br, endereço para correspondência: A/c de Dr. Luiz Francesquini Júnior, Área de Odontologia Legal Depto. Odontologia Social, Avenida Limeira, 901, Vila Areião, Piracicaba-SP, CEP 13.414.903, caixa postal 52.

FORMA DE CONTATO COM O CEP

Em caso de dúvida quanto aos seus direitos como sujeito de pesquisa entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia de Piracicaba (Avenida Limeira 901 – Areião, Piracicaba-SP), e-mail: cep@fop.unicamp.br ou site <http://www.fop.unicamp.br/cep/index.htm> ou ainda pelo telefone/fax (19) 2106-5349. Os voluntários poderão receber os esclarecimentos que se fizerem necessários com os pesquisadores responsáveis, relativos aos objetivos da pesquisa e a utilização das informações, bem como a garantia de que sua identidade não será revelada.

III-GARANTIAS AO PARTICIPANTE

GARANTIA DE ESCLARECIMENTOS:

Eu, _____ certifico que tendo lido o documento acima exposto e, suficientemente esclarecido(a), estou plenamente de acordo em participar da pesquisa concedendo a realização de entrevista. Estou ciente que os resultados obtidos serão publicados para difusão do conhecimento científico e que a identidade do voluntário será preservada. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas.

DIREITO DE RECUSA:

Em qualquer etapa do estudo, o(a) senhor(a) terá acesso ao profissional responsável pela pesquisa para esclarecimento de eventuais dúvidas, podendo remover o seu consentimento a qualquer momento, sem que isso acarrete qualquer penalidade e/ou represália a Você.

SIGILO DE DADOS CONFIDENCIAIS

O voluntário terá a garantia de não ser identificado, mantendo o caráter confidencial das informações referentes à sua privacidade (não será identificado o participante de forma individual). Caso se faça necessário publicar dados individuais, estes não serão em hipótese alguma identificados.

GARANTIA DE RESSARCIMENTO:

Não há previsão de ressarcimento, pois a participação na pesquisa não terá despesas ao participante, pois serão apenas aplicados testes neuropsicológicos e questionário. Ressalta-se que tais documentos serão fornecidos pelo Pesquisador, sem ônus aos Discentes.

FORMAS DE INDENIZAÇÃO E MEDIDAS DE REPARAÇÃO:

Não haverá gastos para os participantes da pesquisa uma vez que o pesquisador irá realizar no próprio local onde o voluntário se encontra: a faculdade.

Não está prevista qualquer forma de indenização referente a possíveis danos visto que não existe esta possibilidade por se tratarem somente de aplicação de um questionário e de testes neuropsicológicos.

GARANTIA DE ENTREGA DE UMA VIA:

O participante receberá uma VIA deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, que possui 6 folhas.

EXPRESSÃO DO DIREITO DE RECEPÇÃO DA DEVOLUTIVA:

**Deseja receber a devolutiva dos seus resultados desta pesquisa? ()SIM ()
NÃO**

E por ser verdade, firmo o presente.

REGISTRO DOS DADOS IDENTIFICATÓRIOS/ASSINATURA DO PESQUISADOR:

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido (onde todas as folhas estão rubricadas) deste voluntario – Aluno de Graduação de Odontologia FOP-UNICAMP, para a participação neste estudo.

_____ Data: __/__/____

ROGERIO LIBERATO PORTO - Assinatura do Pesquisador responsável

RG: 368620049 SSP/SP RA: 188839

LOCAL PARA ASSINATURA DO PARTICIPANTE:

Local-Data: Piracicaba SP - / / 201_.

Nome por extenso: _____

Assinatura: _____

Assinatura do voluntário

TERMO DE ASSENTIMENTO:

Não se aplica. Só participarão da pesquisa os maiores de 18 anos.

Esperamos contar com sua colaboração, desde já agradecemos.

1ª via – Pesquisador

2ª via – Voluntário

ANEXOS

ANEXO 1 – CERTIFICADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA



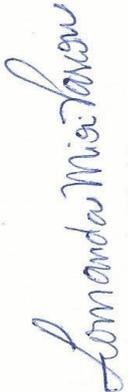


COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

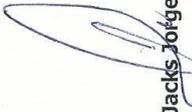
CERTIFICADO

O Comitê de Ética em Pesquisa da FOP-UNICAMP certifica que o projeto de pesquisa "**Avaliação neuropsicológica das funções executivas e avaliação do grau de estresse dos alunos do curso de odontologia da unicamp fop**", protocolo nº **58878016**, dos pesquisadores **LUIZ FRANCESQUINI JÚNIOR e ROGÉRIO LIBERATO PORTO**, satisfaz as exigências do Conselho Nacional de Saúde – Ministério da Saúde para as pesquisas em seres humanos e foi aprovado por este comitê em 04/10/2016.

The Ethics Committee in Research of the Piracicaba Dental School, University of Campinas, certify that the project "**Neuropsychological assessment of executive functions and stress level of students dentistry course unicamp**", register number **58878016**, of **LUIZ FRANCESQUINI JÚNIOR and ROGÉRIO LIBERATO PORTO**, comply with the recommendations of the National Health Council – Ministry of Health of Brazil for research in human subjects and therefore was approved by this committee on Oct 04, 2016.



Prof. Fernanda Miori Pascon
 Secretária
 CEP/FOP/UNICAMP



Prof. Jacks Jorge Junior
 Coordenador
 CEP/FOP/UNICAMP

Nota: O título do protocolo aparece como fornecido pelos pesquisadores, sem qualquer edição.
 Notice: The title of the project appears as provided by the authors, without editing.

ANEXO 2 - ADULT SELF-REPORT SCALE (ASRS-18)

A ASRS-18 investiga a presença de sintomas do critério a do Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade conforme DSM-IV. É composta por 18 itens sendo que se dividem na parte A, que avalia aspectos de atenção, e na parte B, que avalia sintomas de hiperatividade. É considerado como indicador de uma avaliação detalhada aquele indivíduo que apresenta, no mínimo, seis sintomas em pelo menos um dos domínios (desatenção, itens da parte A e hiperatividade-impulsividade, itens da parte B) ou em ambos (Mattos et al. 2006).

Nome: _____ Período: _____ Idade: _____

Data: ___/___/___

Por favor, responda as perguntas abaixo se avaliando de acordo com os critérios do lado direito da página. Após responder cada uma das perguntas, circule o número que corresponde a como você se sentiu e se comportou nos últimos seis meses .	N U N C A	R A R A M E N T E	A L G U M A S V E Z E S	F R E Q U E N T E M E N T E	M U I T O F R E Q U E N T E
1. Com que frequência você comete erros por falta de atenção quando tem de trabalhar num projeto chato ou difícil?					
2. Com que frequência você tem dificuldade para manter a atenção quando está fazendo um trabalho chato ou repetitivo?					
3. Com que frequência você tem dificuldade para se concentrar no que as pessoas dizem, mesmo quando elas estão falando diretamente com você?					
4. Com que frequência você deixa um projeto pela metade depois de já ter feito as partes mais difíceis?					
5. Com que frequência você tem dificuldade para fazer um trabalho que exige organização?					
6. Quando você precisa fazer algo que exige muita concentração, com que frequência você evita ou adia o início?					
7. Com que frequência você coloca as coisas fora do lugar ou tem de dificuldade de encontrar as coisas em casa ou no trabalho?					
8. Com que frequência você se distrai com atividades ou barulho a sua volta?					
9. Com que frequência você tem dificuldade para lembrar de compromissos ou obrigações?					
1. Com que frequência você fica se mexendo na cadeira ou balançando as mãos ou os pés quando precisa ficar sentado (a) por muito tempo?					

2. Com que frequência você se levanta da cadeira em reuniões ou em outras situações onde deveria ficar sentado (a)?					
3. Com que frequência você se sente inquieto (a) ou agitado (a)?					
4. Com que frequência você tem dificuldade para sossegar e relaxar quando tem tempo livre para você?					
5. Com que frequência você se sente ativo (a) demais e necessitando fazer coisas, como se estivesse “com um motor ligado”?					
6. Com que frequência você se pega falando demais em situações sociais?					
7. Quando você está conversando, com que frequência você se pega terminando as frases das pessoas antes delas?					
8. Com que frequência você tem dificuldade para esperar nas situações onde cada um tem a sua vez?					
9. Com que frequência você interrompe os outros quando eles estão ocupados?					

ANEXO 3 - INVENTÁRIO DE ANSIEDADE BECK (BAI)

Utilizada para averiguar o grau de ansiedade do paciente. No BAI, escores entre 0 e 10 caracterizam ansiedade mínima; entre 11 a 19, leve; entre 20 a 30, moderada; e entre 31 a 63, grave (Cunha, 2001).

<h2 style="margin: 0;">BDI-II Inventário de Ansiedade de Beck</h2> <p>Nome: _____ Data: _____ _____/_____/_____</p> <p>Abaixo está uma lista de sintomas comuns de ansiedade. Por favor, leia cuidadosamente cada item da lista. Indique o quanto você foi afetado por cada sintoma durante a última</p>
--

	NADA	UM POUCO	MODERA DAMENT E	GRAVEM ENTE
1. Adormecimento				
2. Calor				
3. Moleza nas pernas				
4. Incapaz de relaxar				
5. Medo de que o pior aconteça				
6. Tontura				
7. Taquicardia				
8. Inquieto				
9. Aterrorizado				
10. Nervoso				
11. Sensação de sufocamento				
12. Mãos trêmulas				
13. Todo trêmulo				
14. Medo de perder o controle				
15. Dificuldade de respirar				
16. Medo de morrer				
17. Assustado				
18. Indigestão ou desconforto no abdômen				
19. Sensação de desmaio				
20. A face enrubecida				
21. Suor (não devido ao calor)				

ANEXO 4 – INVENTÁRIO DE DEPRESSÃO DE BECK (BDI)

Composto por 21 itens, incluindo sintomas e atitudes, que deverão ser avaliados em uma escala de intensidade varia de 0 a 3 (Cunha, 2001).

BDI-II Inventário de Depressão de Beck

Nome: _____ Data: _____
 _____/_____/_____

Este questionário consiste de 21 grupos de afirmações. Por favor, leia atentamente cada grupo e escolha a afirmação que melhor descreve como você vem se sentindo nas últimas duas semanas, incluindo o dia de hoje. Faça um círculo no número ao lado da afirmação que você escolher. Se mais de uma afirmação em um grupo se aplicar ao seu caso, assinale aquela de número mais alto. Leia todas as afirmações em cada grupo antes de fazer sua escolha. Não escolha mais de uma afirmação para cada grupo, inclusive no Item 16 (Alterações no Padrão de Sono) e no Item 18 (Alterações de Apetite).

1. Tristeza

- Eu não me sinto triste.
 1 Eu me sinto triste uma boa parte do tempo.
 2 Estou triste o tempo todo.
 3 Estou tão triste que não posso agüentar.

2. Pessimismo

- Não estou desencorajado a respeito de meu futuro.
 1 Sinto-me mais desencorajado a respeito de meu futuro do que antes.
 2 Não espero que as coisas dêem certo para mim.
 3 Sinto que o futuro é sem esperanças e que as coisas somente vão piorar.

3. Fracassos passados

- Não me sinto um fracasso.
 1 Fracassei mais do que deveria.
 2 Ao olhar para trás, vejo muitos fracassos.
 3 Sinto que sou um fracasso total como pessoa.

4. Perda de prazer

- Obtenho tanto prazer quanto- obtinha antes das coisas que aprecio.
 1 Não aprecio as coisas tanto quanto costumava.
 2 Sinto muito pouco prazer com as coisas que eu costumava apreciar.
 3 Não consigo obter nenhum prazer com as coisas que eu costumava apreciar.

5. Sentimento de culpa

- Não me sinto especialmente culpado.
 1 Sinto-me culpado por muitas coisas que fiz, ou que não fiz e deveria ter feito.
 2 Sinto-me bem culpado a maior parte do tempo.
 3 Sinto-me culpado o tempo todo.

6. Sentimentos de punição

- Não sinto que estou sendo punido.
 1 Sinto que poderei ser punido.
 2 Acredito que serei punido.
 3 Sinto que estou sendo punido.

7. Falta de auto-estima

- Sinto-me a respeito de mim mesmo como sempre me senti.
- 1 Perdi a confiança em mim mesmo.
 - 2 Estou desapontado comigo mesmo.
 - 3 Não gosto de mim mesmo.

8. Auto-critica

- Não critico a mim mesmo ou me culpo mais do que costumava fazê-lo.
- 1 Estou mais crítico de mim mesmo do que costumava.
 - 2 Critico-me por todos os meus erros.
 - 3 Culpo-me por tudo de mal que acontece.

9. Pensamentos ou desejos suicidas

- Não penso em me matar.
- 1 Tenho pensamentos de me matar, mas não os poria em prática.
 - 2 Gostaria de me matar.
 - 3 Eu me mataria se tivesse a oportunidade.

10. Choro

- Não choro mais do que normalmente.
- 1 Choro mais do que costumava chorar.
 - 2 Choro o tempo todo agora.
 - 3 Eu costumava ser capaz de chorar, mas agora não consigo mais chorar mesmo quando quero.

11. Agitação

- Não estou mais inquieto ou "ligado" do que o habitual.
- 1 Sinto-me mais inquieto ou "ligado" do que o habitual.
 - 2 Estou tão inquieto ou agitado que é difícil ficar parado.
 - 3 Estou tão inquieto ou agitado que tenho que ficar-me movendo ou fazendo algo.

12. Perda de interesse

- Não perdi o interesse em outras pessoas ou atividades.
1. Estou menos interessado em outras pessoas ou coisas do que antes.
 - 2 Perdi a maior parte de meu interesse em outras pessoas ou coisas.
 - 3 É difícil estar interessado em qualquer coisa.

13. Indecisão

- Tomo decisões tão bem quanto antes.
- 1 Encontro mais dificuldades em tomar decisões do que o habitual.
 - 2 Encontro muito mais dificuldades em tomar decisões do que antes.
 - 3 Encontro dificuldades em tomar quaisquer de cisões.

14. Sentimento de menos valia

- Não sinto que não tenho valor.
- 1 Não me considero com tanto valor e tão útil quanto antes.
 - 2 Sinto-me com menos valor em comparação a outras pessoas.
 - 3 Sinto-me profundamente sem valor.

15. Perda de energia

- Tenho tanto energia quanto sempre tive.
- 1 Tenho menos energia do que costumava ter.
 - 2 Não tenho energia suficiente para fazer muita coisa.
 - 3 Não tenho energia suficiente para fazer nada.

16. Mudanças dos padrões de sono

O Não experienciei nenhuma mudança em meu padrão de sono.

1 a Durmo um pouco mais do que o habitual.

1 b Durmo um pouco menos do que o habitual.

2a Durmo muito mais do que o habitual.

2b Durmo muito menos do que o habitual.

3a Durmo a maior parte do dia.

3b Acordo 1-2 horas mais cedo e não consigo voltar a dormir.

17. Irritabilidade

O Não estou mais irritado do que o habitual.

1 Estou mais irritável do que o habitual

2 Estou muito mais irritável do que o habitual

3 Estou irritável o tempo todo.

18. Mudanças de apetite

O Não experienciei nenhuma mudança em meu apetite.

1a Meu apetite está um pouco menor do que o habitual.

1 b Meu apetite está um pouco maior do que o habitual.

2a Meu apetite está bem menor do que o habitual.

2b Meu apetite está muito maior do que o habitual.

3a Não tenho nenhum apetite.

3b Desejo comida o tempo todo.

19. Dificuldade de concentração

O Consigo me concentrar tão bem quanto antes.

1 Não consigo concentrar-me tão bem quanto antes.

2 É difícil concentrar minha atenção em qualquer coisa por muito tempo.

3 Vejo que não consigo concentrar-me em nada.

20. Cansaço ou fadiga

O Não estou mais cansado ou fatigado do que o habitual.

1 Fico mais cansado ou fatigado mais facilmente do que costumava.

2 Estou cansado ou fatigado demais para fazer muitas das coisas que costumava fazer.

3 Estou cansado ou fatigado demais para fazer a maioria das coisas que costumava fazer.

21. Perda de interesse em sexo

O Não noto qualquer mudança recente em meu interesse em sexo.

1. Estou menos interessado em sexo do que costumava estar.

2 Estou muito menos interessado em sexo agora.

3 Perdi completamente o interesse em sexo.

ANEXO 6 - INVENTÁRIO PARA SINTOMAS DE STRESS PARA ADULTOS – LIPP (ISSL)

Instrumento desenvolvido para medir o nível de estresse global e não somente ocupacional em jovens e adultos. Foi criado e validado em 1994, por Lipp e Guevara em populações de diferentes regiões do Brasil e padronizado por (Lipp, 2005).

INVENTÁRIO DE SINTOMAS DE STRESS PARA ADULTOS DE LIPP (ISSL)

Marilda Emmanuel Novaes Lipp

Nome: _____

Data de Nascimento : ___/___/___ Idade: _____ Sexo: M() F()

Qual ano letivo: () 1º () 2º () 3º () 4º () 5º

Data da Aplicação: ___/___/___

SINTOMAS EXPERIMENTADO NAS ULTIMAS 24 HORAS	
	MÃOS E PÉS FRIOS
	BOCA SECA
	NÓ NO ESTÔMAGO
	AUMENTO DE SUDORESE (Muito suor, suadeira)
	TENSÃO MUSCULAR
	APERTO DA MANDÍBULA! RANGER OS DENTES
	DIARRÉIA PASSAGEIRA
	INSÔNIA (Dificuldade para dormir)
	TAQUICARDIA (Batedeira no peito)
	HIPERVENTILAÇÃO (Respirar ofegante, rápido)
	HIPERTENSÃO ARTERIAL - SÚBITA E PASSAGEIRA (Pressão alta)
	MUDANÇA DE APETITE
	AUMENTO SÚBITO DE MOTIVAÇÃO
	ENTUSIASMO SÚBITO
	VONTADE SÚBITA DE INICIAR NOVOS PROJETOS

SINTOMAS EXPERIMENTADO NAS ULTIMAS SEMANA	
	PROBLEMAS COM A MEMÓRIA
	MAL-ESTAR GENERALIZADO, SEM CAUSA ESPECÍFICA
	FORMIGAMENTO DAS EXTREMIDADES
	SENSAÇÃO DE DESGASTE FÍSICO CONSTANTE
	MUDANÇA DE APETITE
	APARECIMENTO DE PROBLEMAS DERMATOLÓGICOS (Problemas de pele)
	HIPERTENSÃO ARTERIAL (Pressão alta)
	CANSAÇO CONSTANTE
	APARECIMENTO DE ÚLCERA
	TONTURA/SENSAÇÃO DE ESTAR FLUTUANDO
	SENSIBILIDADE EMOTIVA EXCESSIVA (Estar muito nervoso)
	DÚVIDA QUANTO A SI PRÓPRIO
	PENSAR CONSTANTEMENTE EM UM SÓ ASSUNTO
	IRRITABILIDADE EXCESSIVA
	DIMINUIÇÃO DA LIBIDO (Sem vontade de sexo)

SINTOMAS EXPERIMENTADOS NO ÚLTIMO MÊS	
	DIARRÉIA FREQUENTE
	DIFICULDADES SEXUAIS
	INSÔNIA (Dificuldade para dormir)
	NÁUSEA
	TIQUES
	HIPERTENSÃO ARTERIAL CONTINUADA (Pressão alta)
	PROBLEMAS DERMATOLÓGICOS PROLONGADOS (Problemas de pele)
	MUDANÇA EXTREMA DE APETITE
	EXCESSO DE GASES
	TONTURA FREQUENTE
	ÚLCERA
	ENFARTE
	IMPOSSIBILIDADE DE TRABALHAR
	PESADELOS
	SENSAÇÃO DE INCOMPETÊNCIA EM TODAS AS ÁREAS
	VONTADE DE FUGIR DE TUDO
	APATIA, DEPRESSÃO OU RAIVA PROLONGADA
	CANSAÇO EXCESSIVO
	PENSAR/FALAR CONSTANTEMENTE EM UM SÓ ASSUNTO
	IRRITABILIDADE SEM CAUSA APARENTE
	ANGÚSTIA/ANSIEDADE DIÁRIA
	HIPERSENSIBILIDADE EMOTIVA
	PERDA DO SENSO DE HUMOR

ANEXO 7 - ESCALA DE INTELIGÊNCIA WECHSLER PARA ADULTOS – WAIS-III

Examina habilidades intelectuais verbais e não verbais, com interpretação dos resultados aplicável ao raciocínio clínico neuropsicológico. Permite a avaliação das facilidades e dificuldades estatisticamente significativa entre os subtestes, bem como as discrepâncias entre os índices fatoriais. Será utilizado somente aqueles subteste que avaliam funções executivas: Dígitos, Semelhança e Arranjo de figuras (Nascimento, 2004).

Arranjo de figuras: Nesse subteste, cada item consiste de um conjunto de cartões com gravuras que, quando ordenados corretamente, contam uma história com tema cômico. Os cartões são apresentados numa determinada ordem e a pessoa reordena os cartões de modo que contem uma história lógica. (Nascimento, 2004).

Dígitos: Utiliza uma série de sequências numéricas, apresentadas oralmente, o participante repete literalmente para dígitos ordem direta e, em ordem inversa, para dígitos ordem inversa (Nascimento, 2004).

Semelhanças: uma série de pares de palavras, apresentadas oralmente, para as quais o paciente explica as semelhanças dos objetos ou dos conceitos comuns que representam (Nascimento, 2004).

8. ARRANJO DAS FIGURAS

Suspender após 4 erros consecutivos. Pontuação :- Item 1 = 2 pontos para acerto na Tentativa 1; e 1 ponto para acerto na Tentativa 2; e 0 ponto para erro nas 2 Tentativas.

Ítems 2 - 4, 10 e 11 = 0 ou 2 pontos

Ítems 5 - 9 = são aceitas respostas de 1 ponto.

Ítems de 2 pontos	Ítems de 1 ponto	Tempo Limite	Ordem da Resposta	Tempo de Execução	Pontuação
1. CAP Tentativa 1 ou 2		30"			0 - 1 - 2
2. BAKE		45"			0 - 2
3. OPENS		60"			0 - 2
4. CHASE		60"			0 - 2
5. CLEAN	NCLEA	90"			0 1 2
6. HUNT	THUN	90"			0 1 2
7. SAMUEL/AMUELS	SALMUE	120"			0 1 2
8. LUNCH	LUCNH	120"			0 1 2
9. CHOIR	HCOIR	120"			0 1 2
10. DREAM		120"			0 2
11. SHARK		120"			0 2
Total					

(máximo = 22 pontos)

ARRANJO DAS FIGURAS

Dígitos



REGRA DE INTERRUÇÃO
Dígitos ordem Direta e Inversa.
Escore de 0 ponto nas 2 tentativas de qualquer item.
Aplicar sempre as 2 tentativas de cada item mesmo se acertou a 1ª.



PONTUAÇÃO
Cada tentativa: 0 ou 1 ponto para cada resposta
Pontuação do item: tentativa 1 + tentativa 2.

Dígitos Ordem Direta		Pontos Tentativa 1 (0 ou 1)	Pontos Ítems 0, 1 ou 2	Dígitos Ordem Inversa		Pontos Tentativa 2 (0 ou 1)	Pontos Ítems 0, 1 ou 2
Ítems / Tentativas / Respostas				Ítems / Tentativas / Respostas			
1.	1 1-7 2 6-3			1.	1 2-4 2 5-7		
2.	1 5-8-2 2 6-9-4			2.	1 4-1-5 2 6-2-9		
3.	1 6-4-3-9 2 7-2-8-6			3.	1 3-2-7-9 2 4-9-6-8		
4.	1 4-2-7-3-1 2 7-5-8-3-6			4.	1 1-5-2-8-6 2 6-1-8-4-3		
5.	1 6-1-9-4-7-3 2 3-9-2-4-8-7			5.	1 5-3-9-4-1-8 2 7-2-4-8-5-6		
6.	1 5-9-1-7-4-2-8 2 4-1-7-9-3-8-6			6.	1 8-1-2-9-3-6-5 2 4-7-3-9-1-2-8		
7.	1 3-8-2-9-5-1-7-4 2 5-8-1-9-2-6-4-7			7.	1 7-2-8-1-9-6-5-3 2 9-4-3-7-6-2-5-8		
8.	1 2-7-5-8-6-2-5-8-4 2 7-1-3-9-4-2-5-6-8			Total de Pontos Ordem Inversa (Máximo = 14)			

Total de Pontos Ordem Direta (Máximo = 16)

Ordem Direta	+	Ordem Inversa	=	Máximo = 30
--------------	---	---------------	---	-------------

4. Semelhanças

 INÍCIO Item 1.	 RÉGRA DE INTERRUÇÃO 4 erros consecutivos.	 PONTUAÇÃO Itens 1 e 3 : 0 ou 2 pontos. Itens 2 e 4 a 19 : 0, 1 ou 2 pontos para cada resposta.
--	---	--

Itens	Respostas	Pontos
1. Meias - Sapatos		0 ou 2
2. Laranja - Banana		0, 1, 2
3. Amarelo - Vermelho		0 ou 2
4. Barco - Automóvel		0, 1, 2
5. Piano - Tambor		
6. Cachorro - Leão		
7. Casaco - Terno		
8. Olho - Ouvido		
9. Garfo - Colher		
10. Ovo - Semente		
11. Mesa - Cadeira		
12. Democracia - Monarquia		
13. Poema - Estátua		
14. Trabalho - Diversão		
15. Vapor - Neblina		
16. Mosca - Árvore		
17. Elogio - Punição		
18. Inimigo - Amigo		
19. Hibernação - Migração		
		Total de Pontos (Máximo = 38)

* Está no protocolo, junto com Procurar Símbolos.

** Subtestes não realizados com a amostra brasileira. Consultar tabela A11 (americana)