

JOSÉ ROBERTO PACHECO FILHO

AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA DE PESSOAS COM HIV

ASSIS

2010

JOSÉ ROBERTO PACHECO FILHO

AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA DE PESSOAS COM HIV

Dissertação apresentada à Faculdade de Ciências e Letras de Assis – UNESP – Universidade Estadual Paulista para a obtenção do título de Mestre em Psicologia (Área de Conhecimento: Psicologia e Sociedade).

Orientador: Dr. José Sterza Justo

Coorientadora: Dra. Márcia Elizabeth
Torresi

ASSIS

2010

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Biblioteca da F.C.L. – Assis – UNESP

Pacheco Filho, José Roberto

P116a Avaliação psicológica de pessoas com HIV / José Roberto
Pacheco Filho. Assis, 2010
82 f. : il.

Dissertação de Mestrado – Faculdade de Ciências e Letras
de Assis – Universidade Estadual Paulista.

Orientador: Dr. José Sterza Justo

Coorientadora: Dr^a Márcia Elizabeth Torresi

1. Psicologia. 2. Avaliação psicológica. 3. HIV (Vírus). I.
Título.

CDD 150

616.9792

À minha mãe...

PACHECO FILHO, José Roberto. *Avaliação Psicológica de Pessoas com HIV*. 2010. Dissertação (Mestrado em Psicologia e Sociedade) – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - UNESP, Assis, 2010.

RESUMO

O Brasil é o país da América do Sul com maior número de casos da Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (Aids), possuindo mais de 500 mil casos confirmados. Prejuízos cognitivos, decorrentes da infecção do sistema nervoso central pelo HIV (vírus de imunodeficiência humana), provocam diversos graus de retardo motor, bem como alterações cognitivas e comportamentais, concomitantes às doenças oportunistas. Entretanto, a literatura é pouco específica em relação às alterações mais associadas aos aspectos psicológicos e funcionais, os quais podem interferir na qualidade de vida da pessoa infectada. **OBJETIVO:** Identificar quais são as alterações cognitivas e comportamentais mais freqüentes em pessoas infectadas pelo HIV, no estágio sintomático. **MÉTODO:** Para tal, 46 pessoas soronegativas (grupo controle) e 46 pessoas soropositivas divididas em dois grupos (23 com contagem de T CD₄⁺ maior que 350 até 499 mm³ de sangue, constituindo o grupo leve, e 23 com contagem de T CD₄⁺ entre 200 e 350 mm³ de sangue, constituindo o grupo moderado) foram avaliadas por meio de uma bateria de testes psicológicos e instrumentos de avaliação emocional. **RESULTADOS:** Foram observadas alterações na memória, linguagem, atenção e habilidades visuo-espaciais em ambos os grupos, bem como elementos relacionados à depressão, ansiedade e desesperança. Prejuízos nas habilidades motoras e funções executivas foram características do grupo com sintomas moderados. **CONCLUSÃO:** Ambos os grupos – leve e moderado - apresentaram alterações, tanto nos testes psicológicos, quanto nos instrumentos de rastreio emocional, porém com perfis diferenciados, conduzidos de acordo com a contagem de células T CD₄⁺.

Palavras-chave: Psicologia, Avaliação e HIV.

PACHECO FILHO, José Roberto. *Avaliação Psicológica de Pessoas com HIV*. 2010. Dissertation (Master Degree in Psychology and Society) – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - UNESP, Assis, 2010.

ABSTRACT

Brazil is the South America country with the largest number of cases of Acquired Immunodeficiency Syndrome (AIDS), with more than 500,000 confirmed cases. Cognitive impairments resulting from central nervous system infection by HIV (Human Immunodeficiency Virus), causing many degrees of motor retardation, as well as cognitive and behavioral losses, concomitants to opportunistic diseases. However, the literature is not well specific in relation to changes associated with functional and psychological aspects, which can interfere in the infected person quality of life. **PURPOSE:** To identify what are the cognitive and behavioral alterations frequently found in HIV-infected people in the symptomatic stage. **METHOD:** To this end, 46 people seronegative (control group) and 46 seropositive individuals divided into two groups (23 with T CD₄⁺ count greater than 350 to 499 mm³ of blood, constituting the mild group, and 23 with T CD₄⁺ count greater than 200 to 350 mm³ of blood, being the moderate group) were evaluated using a battery of psychological and emotional evaluation tests. **RESULTS:** We observed changes in memory, language, attention and visuospatial skills in both groups, as well as factors related to depression, anxiety and hopeless. Losses in motor skills and executive functions were features of the group with moderate symptoms. **CONCLUSION:** Both groups – mild and moderate - showed changes in psychological tests and in the emotional screening instruments, but with different profiles, conducted according to the T CD₄⁺ cells count.

Keywords: Psychology, assessment and HIV.

SUMÁRIO

1. - Introdução.....	07
1.1. – Ação do vírus da imunodeficiência humana: critérios diagnósticos e dados epidemiológicos.....	09
1.2. - Doenças oportunistas relacionadas ao sistema nervoso central em pessoas infectadas pelo HIV.....	13
1.3. - Domínios cognitivos.....	16
1.4. - Prejuízos cognitivos em pessoas com HIV.....	23
1.5. - Justificativa do presente estudo.....	27
2. – Objetivo.....	29
3. - Método.....	30
3.1. - Aspectos éticos.....	30
3.2. - Participantes.....	30
3.3. - Procedimentos.....	31
3.4. - Materiais.....	31
3.5. - Análise estatística.....	33
4. - Resultados.....	34
5. - Discussão.....	50
6. - Conclusão.....	60
Referências bibliográficas.....	61
Apêndice.....	75
Anexos.....	77

1. INTRODUÇÃO

A Aids (Síndrome da Imunodeficiência Adquirida) traz consigo problemáticas que envolvem morte, sexo e prazer, desconstruindo questões culturais moralizantes acerca de tais, alertando para novos olhares, não só por parte da sociedade, mas pela própria pessoa infectada. (WEEKS, 2001 apud CARVALHAES, 2008).

Leva a discussões de valores e temas polêmicos, como sexo e drogas, estimulando a sociedade a discutir tais assuntos, uma vez que é uma doença de caráter tridimensional, pois atinge o corpo biológico, o corpo social e o corpo simbólico, entrelaçando questões como vida, morte e sexualidade (LEPRI, 2007).

Historicamente, algumas doenças e pestes coletivas eram encaradas como castigo ou doença do “outro” (SANTAG, 2007 apud CARVALHAES, 2008). Com a Aids, a reação não foi muito diferente, uma vez que foi conhecida, no início, como “peste gay”, permitindo que discussões moralistas a rotulassem como doença proveniente da permissividade sexual (CARVALHAES, 2008).

Tal idéia era tão sólida, que se falava, constantemente, de grupo de risco, chamado de grupo dos quatro Hs (Homossexuais masculinos, Haitianos, Hemofílicos e Heroinômanos (usuários de heroína)), “transformando” essas pessoas em ameaças frente aos olhos da sociedade. Esta idéia permitiu a expansão da doença, pois as pessoas que não se enquadram no chamado grupo de risco, não se preveniam por acharem que estavam “automaticamente” imunes (BASTOS, 2006).

A vulnerabilidade em que as pessoas infectadas se encontram é intensificada pela estigmatização e preconceito. Muitas campanhas de prevenção à Aids são pautadas em textos normatizadores e ameaçadores, por meio de imagens de pessoas debilitadas, o que abala diretamente a autoestima das pessoas soropositivas (CARVALHAES, 2008).

A Aids possibilita que o individuo ressignifique sua própria existência, uma vez que o diagnóstico traz consigo o medo, a desterritorialização e a visão da morte iminente. Por outro lado, traz, também, uma nova forma de representar o próprio corpo, de desejar e de planejar o futuro, ressignificando o conceito de viver com Aids, bem como a autoestima, a afetividade e a noção de superação (CARVALHAES, 2008).

Tais mudanças levam o indivíduo a formar uma postura crítica frente ao que está vivendo e ao preconceito (CARVALHAES, 2008).

Diante de tal questão, frente à sociedade atual, a presente dissertação teve como objetivo central estudar as alterações psicológicas relacionadas aos domínios cognitivos e aspectos emocionais em pessoas infectadas pelo HIV. Por ser este assunto interdisciplinar, segue uma revisão teórica que abrange as principais questões, de modo a facilitar a compreensão do trabalho, a saber: Os domínios cognitivos, a ação do Vírus da Imunodeficiência Humana: critérios diagnósticos e dados epidemiológicos, a Aids no Brasil, as doenças oportunistas relacionadas ao sistema nervoso central em pessoas infectadas pelo HIV e os prejuízos cognitivos em pessoas com HIV. Ao final da introdução tem-se a justificativa deste estudo.

1.1. Ação do Vírus da Imunodeficiência Humana: Critérios Diagnósticos e Dados Epidemiológicos:

O Vírus da Imunodeficiência Humana (VIH ou HIV, do inglês “*Human Immunodeficiency Virus*”) é um retrovírus citopático e não-oncogênico, pertencendo à família Lentiviridae. Por ser um retrovírus, sua informação genética está no RNA. A transcriptase reversa – enzima virótica – faz uma cópia de DNA através da leitura do filamento de RNA virótico quando está na célula hospedeira. Com a invasão do vírus no organismo, ele infecta linfócitos e células derivadas da medula óssea, sendo a via de entrada para o meio intracelular, os receptores dos linfócitos T CD₄⁺, que são glóbulos brancos. Por identificarem o antígeno, estão entre as principais células do sistema imunológico (HINRICHSEN et al., 2005) (SILVA FILHO, 2003).

Conseqüentemente, há aumento da carga viral plasmática e diminuição de linfócitos T CD₄⁺, causando uma infecção aguda que pode permanecer em latência clínica por anos ou evoluir para a Aids, surgindo doenças oportunistas e imunidade ineficiente (SILVA FILHO, 2003).

Dessa forma, é por meio da determinação dos linfócitos T CD₄⁺ e da carga viral plasmática que se avalia o estado imunológico/viológico da pessoa soropositiva. Essa avaliação deve ser feita periodicamente de quatro em quatro meses, ou quando o paciente apresenta alguma doença oportunista. Uma forma completa de avaliação é por meio do nível sérico das citocinas (grupo de moléculas que agem nas respostas imunes) (BRASIL, 2001).

Segundo o critério do CDC - “Centers for Disease Control and Prevention” (Centro de Prevenção e Controle de Doença) -, que é uma agência do Departamento de Saúde e Serviços Humanos dos EUA, a classificação das pessoas com HIV é a seguinte: Pessoa com HIV assintomática (contagem de T CD₄⁺ ≥ 500 mm³ de sangue), pessoa com HIV sintomática (T CD₄⁺ entre 200 e 499 mm³ de sangue) e pessoa com síndrome da Imunodeficiência Adquirida (T CD₄⁺ < 200 mm³ de sangue) (CDC, 2006). Os demais casos devem ser analisados separadamente, de acordo com suas particularidades, levando-se em consideração o estado clínico da pessoa, sintomas, contagem de T CD₄⁺ por mm³ de sangue, entre outros fatores (BRASIL, 2001).

A síndrome da Imunodeficiência Adquirida (SIDA ou mais conhecida no Brasil como Aids, do inglês “*Acquired Immunodeficiency Syndrome*” – é uma condição na qual o sujeito experimenta um agrupamento de infecções decorrentes da destruição progressiva das células do sistema imune pelo HIV. O indivíduo infectado pode ficar anos sem sintomas, porém a infecção pode acarretar doenças oportunistas que o levarão à morte, pois o HIV destrói as células humanas de defesa (SILVA FILHO, 2003).

São doenças indicativas de Aids: câncer cervical invasivo; candidose¹ do esôfago; traquéia, brônquios ou pulmões; citomegalovírus²; herpes simples mucocutâneo por período superior a um mês; reativação de doença de Chagas; linfoma³ primário no cérebro; pneumonia por *Pneumocystis carinii*; entre outras (BRASIL, 2004). Além disso, devem-se somar dez pontos numa escala de sinais, sintomas ou doenças. Também foram realizadas pequenas correções nos métodos diagnósticos de algumas doenças. A principal alteração nesse critério foi a inclusão da reativação da doença de Chagas (miocardite e/ou meningoencefalite) na lista de doenças indicativas de Aids, tendo em vista suas evidências clínicas e epidemiológicas em pacientes com Aids (BRASIL, 2004).

Em relação à transmissão, os principais meios de infecção do HIV são: vertical (mãe-bebê), contato de sangue humano contaminado com ferimento de um indivíduo saudável, transfusão sanguínea, relação sexual sem preservativo e uso de drogas injetáveis (ROTTA et al., 1999). Um número muito restrito de usuários de drogas injetáveis tem conhecimento de sua sorologia, uma vez que somente 61,4% fazem o teste e, destes, 12,6% não buscam o exame (BRASIL, 2001). Apesar de não ter uma ligação direta com a infecção, como as drogas injetáveis, o álcool possui uma relação indireta com a transmissão do HIV, pois seu abuso leva, freqüentemente, a comportamentos de risco, como por exemplo, relações sexuais sem preservativos (MARQUES et al., 1999).

Os Antirretrovirais (ARV) são medicamentos usados no tratamento das infecções por retrovírus, como o HIV.

O tratamento no início da infecção, geralmente, é por meio de três ou mais tipos de antirretrovirais, que são dois inibidores da transcriptase reversa análogos de

¹ Infecção causada por microorganismo fúngico.

² Herpes – vírus.

³ Conjunto de cânceres do sistema linfático.

nucleotídeo⁴ e um inibidor da transcriptase reversa não análogo de nucleotídeo ou um ou dois inibidores de protease⁵ (BRASIL, 2001).

Sabe-se, porém, que todos os antirretrovirais podem produzir efeitos colaterais - como diarreia, distúrbios gastrointestinais (vômito e náuseas), manchas avermelhadas pelo corpo e lipodistrofia - que podem afetar o comportamento do paciente (BRASIL, 2001). Georze et al. (2010) apontam que indivíduos que fazem uso correto dos antirretrovirais têm maior sobrevivência, porém com menor qualidade de vida – envolvendo aspectos físicos e sociais – devido aos efeitos colaterais. O impacto de tal tratamento, e suas conseqüências na qualidade de vida foi observado, também, por Siegel et al (1999).

Mais de um milhão de pessoas estão infectadas pelo HIV nos EUA (CDC, 2006), e mais de 33 milhões no mundo (WOODS et al., 2009). 85% dos infectados pelo HIV vivem em países em desenvolvimento, 75% das infecções são transmitidas por meio de relação sexual heterossexual e 45% dos infectados são mulheres (MAJ et al., 1994). Esta incidência foi similar em uma amostra brasileira mais recente (SILVA FILHO, 2003).

Atualmente, o Brasil é o país da América Latina com maior número de casos registrados de Aids (ELLIS, JOSEPH & DE ALMEIDA, 2007), e foi o primeiro país em desenvolvimento a implantar a distribuição de tratamento antirretroviral em larga escala. Atualmente, mais de 141.000 pacientes fazem uso de tal tratamento por meio do Sistema Único de Saúde (TEIXEIRA, VITÓRIA & BARCAROLO, 2004).

Desde 1983, foram registrados mais de 500.000 casos da Aids no Brasil (BRASIL, 2008). O estado de São Paulo compreende cerca de 40% do total de casos registrados no país (PRADO & CASTILHO, 2009). Segundo o Ministério da Saúde (2008), de 1980 a 2008, foram notificados casos de contaminação pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) em 333.485 homens, 172.995 mulheres, sendo 41.777 gestantes, 47.437 em pessoas com mais de 50 anos, e mais de 205.409 óbitos decorrentes da infecção pelo mesmo. O grupo etário que corresponde de 25 a 49 anos é o mais atingido.

De acordo com o Boletim epidemiológico AIDS-DS do Ministério da Saúde (BRASIL, 2008), de 1980 a 2007 foram declarados no SIM (Sistema de Informação de Mortalidade) 205.409 óbitos por Aids no Brasil, distribuídos por regiões brasileiras

⁴ Compostos ricos em energia e que auxiliam os processos metabólicos.

⁵ Enzimas que quebram ligações peptídicas entre os aminoácidos das proteínas.

da seguinte forma: 5.633 (3%) na Norte, 20.136 (10%) na Nordeste, 137.551 (67%) na Sudeste, 32.632 (16%) na Sul e 9.457 (5%) na Centro-Oeste. No período de 1985 a 2007, constatou-se 150.719 (73%) óbitos do sexo masculino e 54.579 (27%) do sexo feminino. Em 2006, o coeficiente de mortalidade no sexo masculino foi de 8,1 e no feminino foi de 4,0/100.000 habitantes (BRASIL, 2008).

Os maiores coeficientes de mortalidade são apresentados nas Regiões Sul e Sudeste, com respectivamente 10,0 e 8,5/100.000 habitantes. Ao longo do período de 1996 a 2006, verifica-se redução na Região Sudeste, estabilização na Sul e aumento na Norte, Nordeste e Centro-Oeste (BRASIL, 2008).

De acordo com dados do Ministério da Saúde (2002), 58% dos homens infectados contraíram Aids devido a relações sexuais e 24,8% a exposições sanguíneas. Vieira (2000) relata que apenas 17% dos homens, que mantêm relações extras conjugais, fazem uso de preservativo, acarretando um aumento no número de infecções em mulheres casadas.

Dados de 2008 revelam que 0,4% da população heterossexual masculina está infectada pelo HIV, em contraste a 4,5% de homossexuais. Houve um aumento de 4% ao ano entre os homossexuais (4.147 casos em 1996 e 5.400 casos em 2001). A elevação ocorreu com mais intensidade entre os jovens (taxa de crescimento de 8,7% entre 15 a 24 anos., 3,4% entre 25 a 34 anos., 3,1% entre 35 e 44 anos). Por esta razão, o Ministério da Saúde investiu R\$ 3.323.142,75, no ano de 2008, em campanhas voltadas à população que se considera gay, travesti e aos homens que fazem sexo com homens, mas não se consideram homossexuais (BRASIL, 2008).

Uma vez que a relação sexual é uma das principais vias de transmissão do HIV e as primeiras campanhas educativas enfatizavam o risco desta forma de contágio, durante muito tempo a Aids foi fortemente associada aos comportamentos desregrados, permissivos e imorais. Dessa forma, as pessoas que contraíam o HIV, mesmo que por outras formas de contágio, eram obrigadas a enfrentar a marginalização pela sociedade em relação à homossexualidade, à bissexualidade e à infidelidade, tornando-se, assim, um grande problema sociopolítico (PAULILO, 1999).

1.2. Doenças Oportunistas Relacionadas ao Sistema Nervoso Central em Pessoas Infectadas pelo HIV:

As manifestações mais comuns presentes nas pessoas com HIV são: febre (causada pelo próprio vírus ou por outras infecções), adenomegalia⁶, esplenomegalia⁷, manifestações gastro-intestinais (principalmente candidíase, gastrite por medicamentos e icterícia devido à hepatotoxicidade de medicações), manifestações respiratórias (pneumonia bacteriana, tuberculose, pneumocistose e sinusite), manifestações neurológicas (cefaléia persistente acompanhada de febre e vômitos, alterações visuais, demência, alterações ocasionadas pela doença de Chagas, toxoplasmose e criptococose), manifestações dermatológicas (hipersensibilidade a medicamentos e picadas de insetos e/ou relacionadas a infecções virais, fúngicas e bacterianas) e manifestações hematológicas (anemia causada pelo próprio HIV ou por drogas muito tóxicas) (FIGUEIREDO & MACHADO, 2003). Segundo Oliveira et al. (2006) e Wainstein et al. (1992), toxoplasmose, cryptococcosis e tuberculose são as causas mais comuns de complicações neurológicas que afetam indivíduos com HIV.

O sistema nervoso central é um dos principais alvos do vírus (ALMEIDA et al., 2006). Depois do pulmão, o encéfalo é o segundo órgão mais comprometido pela infecção do HIV, devido às células neurais e microglias que expressam um receptor (quimiocinas) necessário para o HIV invadir as células (WOODS et al., 2009) e, também, devido à deficitária penetração dos antirretrovirais no mesmo, por causa da barreira hematoencefálica intacta (CHRISTO, 2010). As infecções são ainda a principal etiologia de danos ao sistema nervoso central (OLIVEIRA et al., 2006., SILVA et al., 1997), e afetam particularmente regiões como os núcleos da base, área relacionada a comportamentos motores (CARDOSO, 2002). Podem produzir um complexo de síndromes que se manifestam por diversos graus de retardo motor, cognitivo e comportamental (ROTTA et al., 1999). Problemas neurológicos e psiquiátricos são frequentes em pessoas com HIV, cerca de 65% relatam problemas

⁶ Aumento do gânglio linfático.

⁷ Aumento do volume do baço.

mentais. Aproximadamente 90% das autópsias evidenciam alterações no sistema nervoso central (MAJ et al, 1991).

A carga viral no fluido cérebro-espinhal é mais alta em pacientes com distúrbios neurológicos, mas esta diferença não é observada na carga viral plasmática (CHRISTO et al., 2005., LANTON et al., 1989). As manifestações neurológicas diretamente associadas ao HIV são: meningite viral aguda, meningite crônica, mielopatia⁸ vascular, envolvimento do sistema nervoso periférico e demência associada ao HIV (ALMEIDA et al., 2006).

Puccioni-Sohler et al. (1991) acrescentam as encefalites subagudas no rol das principais complicações neurológicas causadas pelo vírus. A neuropatia periférica – uma complicação neurológica - pode ocorrer nas fases assintomáticas e/ou sintomáticas nos infectados pelo HIV (ZANETTI et al., 2004). A Síndrome de Guillain-Barré⁹ pode ser observada tanto em pacientes recém infectados quanto na fase crônica da infecção e relaciona-se com uma alta contagem de T CD₄⁺ e, também, com terapia antirretroviral inapropriada (CASTRO et al., 2006). Distúrbios motores como, distonia¹⁰, coreia¹¹, mioclonia¹², tiques, discinesias¹³ e Parkinson, também, podem ser observadas (CARDOSO, 2002).

Com o advento da terapia antirretroviral, os casos de doenças oportunistas e alterações cognitivas decorrentes da infecção do HIV têm diminuído nos países desenvolvidos (OLIVEIRA et al., 2006). Fragoso et al. (1998) encontraram doenças oportunistas em 80% dos seus indivíduos brasileiros pesquisados e recém iniciados na terapia antirretroviral, e acreditam que tal escore esteja relacionado a aspectos sociais e geográficos.

Do ponto de vista emocional, foram notificadas reações de estresse agudo e distúrbios de ajustamento (MAJ et al,1991). A pessoa, ao descobrir que é soropositiva, atravessa um período de crise. Angústia, ansiedade, depressão, insegurança, entre outros estressores psicossociais levam a alterações na rotina e estilo de vida da pessoa (FREITAS, GIL & FEIREGATA, 2007). Sinais de depressão e ansiedade foram encontrados por Chandra et al. (2005) e Carter et al. (2003). Estes avaliaram o grau de depressão de seus pacientes com HIV (em diversos

⁸ Doença que compromete a medula espinhal e provoca perda gradual dos movimentos do corpo.

⁹ Patologia caracterizada por desmielinização dos nervos periféricos, raízes proximais e de nervos cranianos, proveniente de uma inflamação aguda, acarretando, principalmente, alterações musculares.

¹⁰ Patologia que causa interrupção brusca dos movimentos.

¹¹ Enfermidade caracterizada por movimentos corporais anormais e falta de coordenação.

¹² Contrações repentinas, incontroláveis e involuntárias de um ou mais músculos.

¹³ Movimento involuntário anormal.

estágios da infecção) e detectou grau de depressão leve e moderado. Basu et al. (2005) e Chandra et al. (2005) acreditam que a alta incidência de quadros de depressão em pessoas com HIV seja devido às situações estressoras, de estigmatização e marginalização vividas por elas.

É importante ressaltar que de acordo com Kalechstein et al. (1998), Goggin et al. (1997) e Bornstein et al. (1993), a relação entre depressão e prejuízos cognitivos é muito pequena, não podendo considerar um como pista para o outro.

Contudo, as informações que se tem a respeito, ainda, são incompletas devido a questões metodológicas, como o tamanho das amostras e o critério de diagnóstico para HIV. Além disso, algumas desordens emocionais aparecem mais em certos grupos do que na população em geral, gerando confusões a respeito da etiologia (MAJ et al., 1991).

Mais de 45% dos indivíduos soropositivos apresentam traços de depressão, e a depressão maior é a desordem psiquiátrica mais prevalente nos infectados pelo HIV no Brasil (ELLIS et al., 2007), principalmente entre aqueles que não fazem uso de tratamento antirretroviral. As pessoas que fazem um tratamento adequado, isto é, por meio de psicofarmacologia e psicoterapia, tendem a apresentar melhoras (D'ARMINO-MANFORTE et al., 2000).

Em relação à qualidade de vida, Revicki et al. (1997) apud Seid, Zannon & Tróccoli (2005) indicam que as pessoas soropositivas mais imunocomprometidas tendem a apresentar baixa qualidade de vida, devido às intercorrências emocionais, à debilidade física e, também, a certo isolamento social.

1.3. Domínios Cognitivos:

Memória:

A memória pode ser considerada essencial para as atividades humanas, comportamentos e até para a ação de outras funções cognitivas (LEZAK, 2004). O ser humano possui vários sistemas diferentes que atuam para o funcionamento da memória em geral.

Há um modelo teórico conhecido como modelo Modal, que explica a aquisição da memória por meio de três etapas interligadas. Primeiramente, há o processamento da informação por meio de uma série de depósitos sensoriais a fim de armazená-la, onde ficará em um “depósito” de capacidade limitada e de curto prazo. Este “depósito” se comunica com outro de capacidade ilimitada e de longo prazo (ATKINSON & SHIFFRIN, 1968).

O “depósito” de curto prazo é de extrema importância, pois para ir para o de longo prazo é necessária a passagem por este, e serve, também, de saída do “depósito” de longo prazo. A vida mental consciente se dá no “depósito” de curto prazo. Além de armazenar, funciona, também, como controle, por meio da repetição. A princípio, a memória de curto prazo era considerada como um processo unitário (ATKINSON & SHIFFRIN, 1968), entretanto, modelos teóricos subseqüentes sugeriram que o processamento seria controlado por múltiplos componentes, que, quando agindo em conjunto, formam a chamada memória operacional (BADDELEY, 2002).

Quanto mais tempo a permanência no “depósito” de curto prazo, maior a probabilidade de ir para o de longo prazo. Dessa forma, o processo pode ser descrito envolvendo a etapa de codificação, a de armazenamento e a de decodificação, ou em outras palavras, a aquisição, a consolidação e evocação (ATKINSON & SHIFFRIN, 1968). A consolidação se refere hipoteticamente ao processo de reorganização com representações das informações, as quais permanecem armazenadas mesmo quando a informação é esquecida (SQUIRE, 1986).

Memória Operacional:

A memória operacional encontra-se entre demandas operacionais de controle e de armazenamento (BADDELEY & HITCH, 1974). Representa uma ampliação do conceito de memória de curto prazo, pois é composta por vários componentes e possui capacidade de regular habilidades cognitivas, como raciocínio e aprendizagem (BADDELEY, 1996).

O controle do processamento é feito por meio de um componente chamado executivo central e o armazenamento pelos componentes: alça fonológica, esboço visuo-espacial e retentor episódico. Dessa forma, o executivo central funciona como controlador da atenção dividida, alternância e mediação em relação à memória de longo prazo, regulando o comportamento, inibindo e substituindo esquemas quando necessário (BADDELEY, 2007).

A alça fonológica é responsável pelo armazenamento do material baseado na fala. Possui o armazenador fonológico e o ensaio subvocal. O armazenador fonológico recebe informações auditivas e visuais enquanto o ensaio subvocal está relacionado à repetição da informação - articulatória ou mental - que serve para aumentar o traço de memória (BROWN & CRAIK, 2000). Está relacionada à aquisição da linguagem e aprendizagem de novos idiomas (BADDELEY, 1996).

O esboço visuo-espacial relaciona-se com os elementos espaciais e visuais. É composto por armazenador visual – permite a representação das características físicas dos objetos - e mecanismo espacial – relacionado com o planejamento de movimentos e reativação de informações (LOGIE, 1996).

O armazenamento que propicia a integração de informações do esboço visuo-espacial, da alça fonológica e da memória longo prazo, é função do retentor episódico (*Buffer Episódico*) (BADDELEY et al., 2001). Pode ser considerado como a base da consciência em atividades envolvendo compreensão e reflexão (BADDELEY, 2007). A memória operacional, portanto, agrega a informação na mente e a internaliza a fim de guiar comportamentos sem necessitar de auxílio ou informação (FUSTER, 2003).

Memória de Longo Prazo:

A memória de longo prazo se divide em dois grandes sistemas e suas subdivisões, a saber: a memória implícita ou não declarativa e a memória explícita ou declarativa (SQUIRE & KNOWLTON, 2000).

A memória implícita ou não declarativa relaciona-se com o conhecimento e habilidades que são evocados sem intenção consciente (SCHACHTER, MCANDREWS & MOSCOVITCH, 1988). O condicionamento clássico, por exemplo, é considerado uma forma de memória não declarativa (SQUIRE & KNOWLTON, 2000). Está incluída nessa modalidade a memória de procedimento, a qual envolve habilidades de aprendizagem cognitiva, motora e percepção (MAYES, 1988), e a pré-ativação, que é relacionada ao aprimoramento nas capacidades de detectar, identificar e processar um estímulo, depois da exposição recente do mesmo ou de semelhante (SQUIRE & KANDEL, 2003).

A memória declarativa envolve a consciência e intenção do ser humano em recordar uma dada informação (DEMITRACK et al., 1992). Pode ser subdividida em memória semântica e memória episódica (BADDELEY, 2000). A memória episódica armazena informações provenientes de eventos ocorridos no tempo e espaço, enquanto a memória semântica está voltada ao armazenamento de palavras, símbolos verbais e significados, esta é menos susceptível de transformação e perda de informação, principalmente se comparada à memória episódica (TULVING, 1983).

ATENÇÃO:

O conceito de atenção refere-se às diferentes capacidades e processos relacionados à maneira pela qual o indivíduo recebe e processa os estímulos (PARASURAMAN, 1998), sendo de forma controlada/voluntária ou automática, por meio de reflexos (SPIKMAN et al., 2001).

Sua capacidade limitada é uma característica marcante, isto é, a recepção de um estímulo pode sofrer interferência de outro (LAVIE, 2001). A capacidade de focar a atenção varia entre os indivíduos, bem como de acordo com o estímulo, situação, idade e a presença de lesões cerebrais (VAN ZOMEREN & BROUWER, 1994).

A atenção seletiva ou foco é, provavelmente, o aspecto mais estudado. É a capacidade que o ser humano tem de ressaltar um ou dois estímulos importantes ou ideias que estão sendo tratadas com consciente supressão de distração, isto é, com concentração. A atenção alternada permite trocas e alternâncias de foco (LEZAK et al., 2004). Outras características da atenção são as fontes finitas e suas capacidades de alterar o foco do indivíduo e, conseqüentemente, a resposta dirigida aos estímulos (LEZAK et al., 2004).

A vigília, ou atenção contínua, refere-se à capacidade de permanecer com a atenção ativada por longo período de tempo. Já, a atenção dividida envolve a habilidade de se responder a mais de um estímulo simultaneamente, sendo muito sensível às condições capazes de reduzir a capacidade atencional (LEZAK et al., 2004).

Quando há prejuízos no processo atencional, as demais funções cognitivas podem até permanecer intactas, e a pessoa pode ser capaz de exercer várias atividades normalmente, porém a atividade cognitiva sofrerá completamente com falta de atenção e concentração e, conseqüentes, traços de fadiga (STUSS et al., 1989).

LINGUAGEM:

Há várias teorias que explicam o início da fala no ser humano. O princípio da integração sensitivo-motora tem sido usado como referência por muitos pesquisadores, e é baseado na idéia de que o falante ouve os sons da linguagem de forma distinta dos outros sons do ambiente, tentando imitá-los; esse processo tem início, provavelmente, durante a gestação, período em que o bebê ouve a voz da mãe. A linguagem é produto da interação de múltiplos fatores que foram somados e organizados durante o tempo, com um objetivo comum, que é a comunicação (CASTRO-CALDAS, 2004).

Há três perspectivas para se compreender os processos de linguagem. A primeira é proveniente da neurologia e está voltada aos processos de análise da fluência do discurso, compreensão auditiva, nomeação e repetição. A segunda é produto do trabalho dos linguistas, está ligada à descrição formal da linguagem. A terceira perspectiva descreve as várias operações que integram modelos de funcionamento e é proveniente da neuropsicologia cognitiva (CASTRO-CALDAS, 2004).

Na fala, um importante elemento, essencial na compreensão do discurso, é a fluência. Esta possui sete componentes que contribuem para tal definição: o débito, o esforço produtivo, a articulação, o comprimento das frases, a prosódia, as características do léxico e as parafasias (CASTRO-CALDAS, 2004).

O débito é o número de palavras emitidas durante certo intervalo de tempo; o esforço produtivo está relacionado ao sistema de programação motor; a articulação está ligada à produção da palavra; o comprimento da frase aponta a ordenação dos

elementos da frase; a prosódia indica a melodia, a inflexão, o ritmo e o timbre utilizado; o léxico indica o vocabulário disponível e as parafasias estão relacionadas à morfologia (CASTRO-CALDAS, 2004).

Parafasias podem ocorrer por vários motivos, como, por exemplo, por meio de troca, adição ou omissão de fonemas. Grandes alterações na produção de palavras, a ponto de ficarem incompreensíveis, podem acontecer. Nesse caso dá-se o nome de neologismo (CASTRO-CALDAS, 2004).

Quando se pretende nomear um objeto presente no ambiente, entram em ação várias atividades a fim de se chegar ao produto final. Primeiramente, o campo visual capta a imagem que será enviada ao córtex occipital. Nesse momento é importante que certo grau de atenção esteja focado no processo, a fim de que o objeto possa ser percebido no ambiente. Após a percepção do objeto, o mesmo deve ser reconhecido, para, então, o indivíduo poder nomeá-lo. É importante a correta articulação verbal para que a nomeação seja expressada corretamente (CASTRO-CALDAS, 2004).

Outra questão importante da linguagem é a repetição. Nesse processo o indivíduo descodificará a palavra, evocará o campo semântico a fim de que a mesma seja compreendida, e, finalmente, nomeará aquilo que foi previamente compreendido. No entanto, é possível a repetição de palavras desconhecidas (pseudopalavras). Nesse caso a repetição é feita sem levar em conta o campo semântico. Para tal, há outro processo, no qual acontecerá a segmentação da palavra em elementos, que serão reconhecidos e estimularão os movimentos dos músculos articulatórios. Nesse processo há a evocação da via fonológica (CASTRO-CALDAS, 2004).

Desordens na fala e na comunicação podem ocorrer. Os mais comuns são as afasias – desordens na função verbal – disartrias – problemas na articulação da fala - e apraxias – falta de habilidade para executar os movimentos necessários à fala (LEZAK et al., 2004).

HABILIDADES VÍSUO – ESPACIAIS:

Raramente as alterações na percepção visuo-espacial serão encaradas como disfunção singular (RIDDOCH & HUMPHREYS, 2001).

Algumas das dimensões de estímulo que destacam os diferentes aspectos visuo-espaciais são: grau de complexidade com que o estímulo é estruturado, a

demanda mnemônica e a verbalização envolvida, o elemento espacial e a presença de interferências (LEZAK et al., 2004).

Estímulos visuais simbólicos têm dimensões espaciais e outras características visuais que lhes permitem processar as configurações, incluindo material ilustrado ou esboçado (LEZAK et al., 2004).

As habilidades visuo-espaciais são essenciais na execução de tarefas que envolvem necessidade de percepção de um elemento no espaço, reconhecimento espacial, orientação espacial, atividades motoras, como trabalhos manuais e desenho, geração de imagem mental, compreensão de imagens, entre outras (FARAH, 2003).

Prejuízos na exploração visual podem comprometer atividades como leitura, escrita, cálculos por meio de papel e lápis, que são, também, atividades que dependem das habilidades visuo-espaciais (DILLER et al., 1974).

FUNÇÕES EXECUTIVAS:

As funções executivas consistem na capacidade que possibilita ao ser humano comprometer-se com êxito em atividades independentes, simultaneamente, controlando seu comportamento e adaptando-se a diversas situações. Estão relacionadas ao controle consciente do indivíduo no ambiente e em relação às suas atividades (JURADO & ROSSELLI, 2007).

São intrínsecas a habilidade de responder de maneira adaptativa em situações novas e são, também, a base de muitas questões cognitivas, emocionais e sociais (LEZAK et al., 2004).

As funções executivas podem ser conceituadas como tendo quatro componentes principais: A volição, o planejamento, a ação intencional e a ação efetiva (LEZAK et al., 2004).

A volição refere-se ao complexo processo de determinar o que se quer ou necessita e conceituar o que se deve realizar para obtê-los, ou seja, é a capacidade de planejar um comportamento intencional. Para tal, é necessário que o indivíduo tenha obtido uma meta, e tenha motivação e habilidade para executar a ação necessária para se chegar ao objetivo esperado (LEZAK et al., 2004).

O planejamento é a identificação e organização de etapas e elementos necessários para a realização de uma meta ou alcançar um objetivo, envolvendo várias capacidades. Devem-se conceber as alternativas, ponderar e fazer escolhas,

e cogitar as ideias necessárias para o desenvolvimento do plano de ação (LEZAK et al., 2004).

A ação intencional é a tradução do plano em ação. Para tal, é necessário que o indivíduo inicie, mantenha, alterne e interrompa sequências complexas de comportamento de forma ordenada e integrada. Prejuízos na programação da atividade podem interromper o desenvolvimento dos planos, afetar ações programadas e movimentos complexos (LEZAK et al., 2004).

A ação efetiva está relacionada com a habilidade de agir, de se monitorar, se corrigir e se regular (LEZAK et al., 2004).

Outros fatores importantes no desenvolvimento de ações são o rendimento e a flexibilidade. O rendimento é a resposta da interação entre intenção e ação. Indivíduos que expressam verbalmente a intenção de realizar algo, mas realizam outra coisa, estão tendo um rendimento reduzido. A flexibilidade é a capacidade que o indivíduo tem de alterar o curso de seu pensamento ou ação de acordo com as demandas da situação. Inflexibilidade resulta em perseverança, estereotipia, comportamento não adaptativo e dificuldade em regular e modular ações motoras (LEZAK et al., 2004).

Prejuízos nas funções executivas levam o indivíduo a apresentar desempenho insatisfatório em atividades de cuidado próprio, no trabalho, em casa e no meio social. Tais prejuízos tendem a ser globais, afetando todos os aspectos do comportamento, principalmente aqueles relacionados às estratégias, planejamento e condução de tarefas cognitivas (LEZAK, 1982).

Muitos dos problemas comportamentais sofrem influência de prejuízos nas funções executivas e são notáveis a qualquer pessoa. Entre os quais, estão: incapacidade de autocontrole, direcionamento, labilidade emocional, tendência à irritabilidade, impulsividade, dificuldade em alternância de foco de atenção e melancolia. As conseqüências mais sérias estão relacionadas ao funcionamento social, como incapacidade de ações, falta de motivação e planejamento de foco para comportamentos (LEZAK, 1989).

Diferenças entre comportamento motor resultante de prejuízo nas funções cognitivas e desordens nas funções motoras específicas podem ser discriminadas por meio de observações dos sintomas, da classificação do prejuízo e do local supostamente lesado (LEZAK et al., 2004).

1.4. Prejuízos Cognitivos em Pessoas com HIV:

Em 1987, Grant et al. publicaram o primeiro estudo - resultante de uma pesquisa feita com 44 homossexuais em diversos estágios da infecção pelo HIV, com média de 14 anos de escolaridade e 36 anos de idade - envolvendo transtornos cognitivos associados ao HIV, o que permitiu percebê-los na evolução da infecção pelo HIV, envolvendo funções executivas, memória episódica e velocidade de processamento da informação. Estudos da Organização Mundial de Saúde (OMS) (1994) confirmaram que os estágios sintomáticos da infecção são caracterizados por um significativo comprometimento nas funções cognitivas.

Aproximadamente 30 – 50% das pessoas com HIV apresentam alterações em dois ou mais domínios cognitivos, porém, tais distúrbios são mais graves em estágios mais avançados da doença, e, algumas vezes, associado à contagem de T CD₄⁺, carga viral e encefalite (WOODS et al, 2004). Bornstein et al. (1991) pontuam que há relação entre a performance dos domínios cognitivos e declínio no número de células T CD₄⁺.

Segundo estudo de Gonzalez et al. (2004) – composto por 109 pessoas soropositivas (94 homens), com idade média de 44 anos e 12 anos de escolaridade, sendo que 33% dos participantes possuíam contagem de T CD₄⁺ inferior a 400/ml de sangue e 82% faziam uso da terapia antirretroviral.

Skinner et al. (2009) em sua pesquisa – composta por 33 pessoas soropositivas, divididas em 2 grupos - mostram que essas pessoas apresentavam quadro de demência associada ao HIV ou outra desordem neurológica. A idade média dos participantes foi de 49,5 anos e 15,1 anos de escolaridade e a contagem média de T CD₄⁺ foi de 468/ml em um grupo e de 348/ml no outro. Entre outros, os seguintes instrumentos foram utilizados: teste de Trilhas e Grooved Pegboard - por serem amplamente usados na avaliação das funções executivas e habilidades motoras, respectivamente. Também encontraram-se prejuízos nos mesmos.

Em estágios não avançados da infecção, a concentração e atenção são sobressalentes, todavia em estágios muito avançados (T CD₄⁺ < 200) prejuízos em tais domínios costumam aparecer. Os prejuízos na linguagem costumam ser leves em pacientes assintomáticos e mais graves em pessoas com Aids, segundo revisão

bibliográfica feita por Reger et al. (2002), por meio de 41 artigos que incluíam avaliação cognitiva em pessoas soropositivas.

Salawu et al. (2008) e Carter et al. (2003) avaliaram alterações na linguagem em pessoas soropositivas e pontuam que os instrumentos que avaliam tal domínio sofrem influência do nível educacional dos participantes. Carter et al. (2003) fizeram uso do Boston Name Test (BNT), porém seu grupo formado por 160 pessoas do Canadá possuía 14,41 ($\pm 2,73$) anos de escolaridade - um valor muito diferente do padrão da população brasileira - e ressalta que os resultados poderiam ser consideravelmente diferentes dependendo do grau de escolaridade do seu grupo.

Prejuízos relacionados à coordenação motora fina, sustentação, atenção seletiva, flexibilidade cognitiva e memória verbal, além de depressão neuropática sensorial, distúrbios somáticos e ansiedade, são as alterações mais comuns em indivíduos sintomáticos (OMS, 1994).

Gonzalez et al. (2004) apontam, também, que indivíduos com prejuízos cognitivos tendem a fazer escolhas que visam a recompensas rápidas sem considerar as consequências, o que teoricamente pode levar a comportamentos de risco, tais como: sexo sem preservativo, vários parceiros sexuais e ingestão de drogas.

Castellon et al. (1998) em seu estudo – realizado com 46 pessoas soropositivas no grupo experimental (43 homens), com média de idade de 39 anos e de 14 anos de escolaridade - encontraram, além de sinais de apatia, déficits de memória operacional. Heathon et al. (1995) ressaltam que aproximadamente 40% das pessoas com HIV apresentam transtorno de memória e que tal prejuízo é um dos mais sensíveis para se detectar indícios de transtornos cognitivos associados ao HIV.

Waldrop – Valverde et al. (2006) apontam ainda – em seu trabalho realizado com 57 pessoas (13 mulheres), maiores de 18 anos, sendo 56% com escolaridade inferior a 12 anos - que a memória, as funções executivas e velocidade psicomotora são os domínios cognitivos mais freqüentemente afetados pelo HIV. Tal informação é reforçada e complementada pelo trabalho de Albert et al. (1999) – realizado com dois grupos formados por pessoas soropositivas. Um grupo composto por 20 pessoas, com idade média de 43,7 anos, 13,7 anos de escolaridade e contagem de T CD₄⁺ inferior a 200 por mm³ de sangue e outro grupo com 41 pessoas soropositivas, com idade média de 40,8 anos, 16 anos de escolaridade e contagem

de T CD₄⁺ inferior a 300 por mm³ de sangue - o qual indica que mesmo em pacientes que fazem uso de medicação antirretroviral, domínios como memória, funções executivas e velocidade psicomotora podem apresentar prejuízo, caso a aderência à medicação não for estritamente alta.

Déficits cognitivos relacionados a atividades motoras, de velocidade de processamento de informações, memória operacional, funções executivas e memória episódica, também, foram encontrados no trabalho de Reger et al. (2002). Déficits na fluência verbal fonológica e semântica foram percebidos por White et al. (1997) e Iudicello et al. (2006).

Além de prejuízos de memória e funções executivas, Van Gorp et al. (1999) acrescentam prejuízos nas habilidades do cotidiano e aspectos funcionais. Rabkin et al. (2004) apontam que tais prejuízos podem ser mais graves naqueles que deixaram de trabalhar.

De acordo com Maj et al. (1994), há divergências relacionadas às alterações cognitivas em indivíduos com HIV. Alguns estudos, como de Woods et al. (2004) – composto por 30 indivíduos soropositivos de diversas localidades dos Estados Unidos, 93% com diagnóstico de Aids, média de idade de aproximadamente 40 anos e de escolaridade de 13 anos - e a Fase I do trabalho de Maj et al. (1994) – formado por 955 pessoas de vários países, divididas em 3 grupos (soronegativos, soropositivos assintomáticos e soropositivos sintomáticos), com dados sociodemográficos variados de acordo com o país e grupo - não encontraram diferenças significativas em relação à performance entre o grupo experimental e o controle. A Fase II de Maj et al. (1994), comparando indivíduos soropositivos com soronegativos, encontrou diferenças nas habilidades de atenção, concentração, rapidez no processamento de informação e memória verbal.

As discordâncias parecem ser devidas a questões metodológicas: amostras mistas de pacientes sintomáticos e assintomáticos, características culturais e sociodemográficas, tamanho das amostras, discrepâncias etárias, testes utilizados, presença de sintomas psiquiátricos, conhecimento prévio da sorologia, dependência química, medicamentos, histórico de dificuldades na infância, traumatismos cranioencefálicos, heterogeneidade quanto à imunidade dos assintomáticos etc.

Os transtornos cognitivos associados ao HIV são considerados um problema de saúde pública (WOODS et al., 2009). Aproximadamente 40% dos pacientes apresentam alterações na memória episódica, o que constitui uma das formas mais

sensíveis para se detectar indícios de tais transtornos, segundo o trabalho realizado por Heathon et al (1995), com 389 homens soropositivos e 111 soronegativos.

Estes transtornos não são irreversíveis, existindo possibilidade do paciente recuperar suas funções cognitivas. O tratamento efetivo se dá por meio dos antirretrovirais (WOODS et al., 2009).

Atualmente há três classificações para tais:

O Prejuízo Neurocognitivo em Pacientes Assintomáticos é um dos grandes fatores de mortes prematuras nos pacientes infectados pelo HIV (ELLIS et al., 2007). Está presente em aproximadamente 21%-30% dos indivíduos assintomáticos (ROBERTSON et al., 2007), e as intervenções precoces são a melhor maneira de prevenir sua progressão (WOODS et al., 2009).

O Transtorno Neurocognitivo Leve engloba os prejuízos de leves a moderados, isto é, aqueles cujos escores estão um ou mais desvios padrão abaixo do escore padrão, em pelo menos dois domínios cognitivos e um prejuízo leve nas atividades diárias (WOODS et al., 2009). 20% a 40% dos diagnósticos de Transtorno Cognitivo associado ao HIV são deste, correspondendo de 5% a 20% da população com HIV (WOODS et al., 2009).

A demência associada ao HIV é um prejuízo que acompanha habitualmente, ou é precedido por uma deterioração do controle emocional do comportamento social ou da motivação. Ocorre, principalmente, nos pacientes mais gravemente imunocomprometidos (OMS, 1993). Inicia-se apresentando apatia, dificuldade de concentração, prejuízo de memória verbal e funções executivas, disfunção motora e distúrbios de comportamento, podendo levar a ataxias, disartria, mutismo, delírios e alucinações visuais. Vale ressaltar que pacientes com Aids não são diagnosticados como tendo Demência Frontotemporal, mesmo havendo similaridade entre os sintomas, como prejuízos cognitivos (principalmente de memória episódica) e comportamentais (como alterações na conduta social) (GALLUCCI NETO et al., 2005).

1.5. Justificativa do Presente Estudo:

Estudos em países desenvolvidos apresentam características distintas daquelas observadas em nosso país. Segundo estudos de Maj et al. (1991), há uma limitação geral nos estudos disponíveis sobre a infecção por HIV, pois eles têm sido conduzidos, principalmente, em pessoas caucasianas, com bom nível escolar, do sexo masculino, homossexuais e bissexuais na Europa e na América do Norte, limitando a generalização de resultados para outros contextos geográficos e culturais. As anormalidades cognitivas podem associar-se a doenças infecciosas ou não, e têm sua mais alta prevalência em países em desenvolvimento (MAJ et al, 1991), como é o caso do Brasil.

Muitas dúvidas ainda existem em relação às alterações cognitivas e complicações causadas pelo HIV (MAJ et al, 1994). Os dados são contraditórios quanto aos prejuízos cognitivos. Estudos mostram que disfunções cognitivas associadas ao HIV podem manter-se estabilizadas por anos, porém um cuidadoso estudo é necessário, envolvendo amostras do mundo todo (MAJ et al, 1994). Respostas encontradas são divergentes em relação ao desempenho cognitivo e contagem de células T CD₄⁺ (MAJ et al, 1994). Também não está clara a relação entre as alterações cognitivas e a transição de estado sintomático leve para moderado, isto é, se há uma progressão dos déficits cognitivos e quais funções mais especificamente estariam prejudicadas em cada estado. A presença de alterações cognitivas pode ser uma agravante ao tratamento dos pacientes, com impactos sociais, econômicos, ocupacionais e psicológicos. Christo (2010) aponta que novas pesquisas são necessárias a fim de investigar quais são os subgrupos de soropositivos mais vulneráveis a tais alterações.

Benefícios ao paciente e à sociedade: Este estudo poderá ampliar o conhecimento sobre as disfunções cognitivas e psiquiátricas relacionadas à infecção por HIV, guiando pesquisas futuras sobre prevenção e tratamento farmacológico e de reabilitação, visando a aprimorar a qualidade de vida das pessoas com HIV. Conhecer os principais prejuízos e transtornos presentes facilita a escolha de tratamentos mais adequados, dependendo do quadro apresentado, e, até mesmo, a prevenção de um quadro futuro. Os voluntários do presente estudo, particularmente

os que constituem o grupo experimental, tiveram como benefício direto uma avaliação preventiva, com um rastreio de seu funcionamento cognitivo e psiquiátrico, e receberam, quando necessário, orientação e encaminhamento.

2. OBJETIVO:

Avaliar pessoas soropositivas ao HIV, sintomáticas (grupo Leve e grupo Moderado), e soronegativas (grupo Controle), por meio de testes psicológicos e escalas de avaliação emocional, a fim de se investigarem as principais alterações cognitivas e comportamentais presentes em indivíduos infectados pelo HIV e se há diferenças relacionadas a tais alterações, de acordo com a contagem de células T CD₄⁺.

3. MÉTODO:

3.1. Aspectos Éticos

Foram consideradas as determinações do Conselho Nacional de Saúde, contidas na Resolução nº196/96 sobre pesquisas envolvendo seres humanos. Para cada participante foram fornecidas instruções sobre procedimentos e aspectos éticos da pesquisa. As avaliações se iniciaram somente após assinatura do termo de consentimento livre e informado. O projeto foi aprovado pela Comissão de Ética do “Hospital Regional de Assis Dr. Joelson Leal Lisboa”, parecer 144/2008.

3.2. Participantes

Para o **Grupo Experimental**, foram avaliados 46 indivíduos soropositivos ao HIV, sintomáticos, de ambos os sexos, idade entre 18 e 50 anos, com grau de escolaridade maior ou igual a quatro anos, com histórico compatível de infecção pelo HIV e confirmação pelos testes ELISA e Western blot. Foram excluídos os indivíduos com infecções oportunistas associadas ao sistema nervoso central, indivíduos que receberam transplante de órgão, indivíduos submetidos à corticoterapia e/ou faziam uso de medicamentos para tratamento neurológico, gestantes, dependentes químicos e indivíduos classificados na categoria V (Índice de deficiência mental) no teste das Matrizes Progressivas de Raven (RAVEN, 1993). Os participantes soropositivos foram selecionados em instituições de saúde, em cidades do interior do estado de São Paulo. Nenhum dos 46 indivíduos selecionados desistiu de participar após o início da avaliação. Foi assegurado completo sigilo a respeito da identidade de todos os participantes e instituições. Alguns participantes realizaram a avaliação durante o dia da visita de rotina à instituição, outros preferiram agendar um outro dia e horário conforme suas conveniências.

Tal grupo foi balanceado, constituindo-se assim dois subgrupos com 23 participantes cada: i) **Grupo Moderado**: com linfócitos T CD₄⁺ entre 200 e 350 mm³ de sangue e ii) **Grupo Leve**: com linfócitos T CD₄⁺ maior que 350 até 499 mm³ de sangue.

O **Grupo Controle** foi constituído por 46 indivíduos não diagnosticados como soropositivos ao HIV, de ambos os sexos e idade entre 18 e 50 anos, com grau de

escolaridade maior ou igual a quatro anos, que não apresentavam desordens neurológicas e/ou psiquiátricas. Foram adotados os mesmos critérios de exclusão do grupo experimental. Os participantes foram selecionados em uma instituição de saúde no interior do estado de São Paulo. Foi assegurado completo sigilo a respeito da identidade de todos os participantes e instituição. Nenhum dos 46 indivíduos selecionados desistiu de participar após o início da avaliação.

3.3. Procedimentos

Cada paciente foi avaliado em um único dia, em aproximadamente duas sessões de 45 minutos cada, com intervalo de aproximadamente 10 minutos. A aplicação dos testes foi de forma semi-randômica, intercalando testes verbais e não verbais. A avaliação psicológica foi realizada primeiramente, seguida da avaliação psiquiátrica.

3.4. Materiais

Instrumentos de rastreio cognitivo:

- Matrizes Progressivas de Raven (RAVEN, 1993).
- Mini Exame do Estado Mental (MEEM).

Instrumentos de rastreio da Memória:

- Memória Lógica (ML) Imediata (I) e Tardia (T) (da Escala de Memória Wechsler – Revisada, WMS-R). (WECHSLER, 1987).
- Reprodução Visual (RV) Imediata (I) e Tardia (T) (da Escala de Memória Wechsler – Revisada – WMS-R).. (WECHSLER, 1987).

Instrumento de rastreio das Funções Executivas:

- Teste de Trilhas da Bateria Halstead-Reitan (Trail Making).

Instrumento de rastreio da Atenção:

- Span de Dígitos – ordem direta e inversa (Escala Wechsler de Inteligência para Adultos – WAIS-III). (WECHSLER, 1997).

Instrumentos de rastreio da Linguagem:

- Fluência Verbal Fonológica (FVF) e Semântica (FVS).

- Vocabulário (Escala Wechsler de Inteligência para Adultos – WAIS III). (WECHSLER, 1997).

- Teste de Nomeação de Boston - BNT. (KAPLAN et al., 1983).

Instrumento de rastreio da Percepção Vísuo – espacial:

- Códigos (Escala Wechsler de Inteligência para Adultos – WAIS III). (WECHSLER, 1997).

Instrumento de rastreio das Habilidades Motoras:

- Grooved Pegboard - GP. (Klove, 1963).

A avaliação emocional e comportamental foi realizada por meio dos seguintes instrumentos:

- Na entrevista inicial foram abordadas questões relacionadas a idade, escolaridade, doenças e/ou complicações de saúde, sociabilidade, rotina diária, trabalho, entre outras. A entrevista precedeu a avaliação psicológica.

Instrumentos de rastreio emocional:

- Inventário de desesperança de Beck (BHS) (BECK & STEER, 1993).

- Inventário de suicídio de Beck (BSI) (BECK & STEER, 1991).

- Inventário de depressão de Beck (BDI) (BECK & STEER, 1993).

- Inventário de ansiedade de Beck (BAI) (BECK & STEER, 1993).

- Questionário Genérico de Avaliação da Qualidade de Vida – SF-36 (MOS SF-36 do inglês Medical Outcomes Study Short-form Health Survey – Short-Form, Ware & Sherbourne, 1992).

Consumo de Álcool:

- Teste para Identificação de Transtornos associados ao consumo alcoólico (AUDIT, do inglês “*Alcohol Use Disorders Identification Test*”, Babor et al., 1993).

Instrumento de avaliação Socioeconômica:

- Escala para avaliação do status socioeconômico, da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa - ABEP. (Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa, 2008).

A descrição detalhada de todos os instrumentos utilizados encontra-se em “Anexos”.

3.5. Análise Estatística

As análises foram desenvolvidas usando o programa STATISTICA for windows release 5.5 (1994-1999., StatSoft Inc.). Visando à inspeção qualitativa dos dados, realizou-se primeiramente a análise descritiva, com médias e desvios-padrão. Para a análise com propostas inferenciais, sobre os escores obtidos nos diversos instrumentos de rastreio e os grupos avaliados, utilizou a análise de variância (ANOVAs), com contraste realizado pelo t de Tukey, tendo como variável independente os Grupos (Leve, Moderado e Controle) e como variáveis dependentes os escores dos instrumentos (número total de acertos ou número de pontos). Foi feita, também, a análise de covariância (ANCOVAs) de uma via, com os escores dos instrumentos de rastreio cognitivo como variáveis dependentes, os grupos como variáveis categóricas e os instrumentos de rastreio psiquiátrico como covariáveis. Posteriormente, foram feitas correlações de produto-momento (correlação de Pearson) e determinadas as magnitudes dos efeitos, por meio do cálculo do valor de *effect size* (medida Cohen *d*). O nível de significância adotado foi o de 5%. Foram excluídos em determinadas tarefas os participantes considerados *outlier*, isto é, aqueles que obtiveram escore equivalente a quatro desvios padrão para mais ou para menos em relação à média.

4. RESULTADOS:

- Comparação de variáveis sociodemográficas, entre o grupo Controle (saudáveis), o grupo Leve e grupo Moderado (Tabela 1):

A análise foi realizada por meio de análise de variância (ANOVAs) com “grupos” (Controle, HIV Leve e HIV Moderado) como fator. Foi constatado que os três grupos eram equiparáveis em termos de idade ($F= 1,68$, $p= 0,19$) e escolaridade ($F= 0,98$, $p= 0,37$), pois foram pareados quanto à idade (média total = 36,82 ($\pm 8,72$) anos), à escolaridade (média total = 8,67 ($\pm 3,47$) anos) e ao sexo (total= 50% homens). Em relação aos fatores renda ($F= 8,18$, $p< 0,001$) e nível socioeconômico (ABEP) ($F= 1009,95$, $p<0,001$), os escores do grupo controle (média ABEP= 25,6 ($\pm 7,0$) pontos e média renda= R\$ 1.270,80 ($\pm 759,1$)) foram estatisticamente diferentes dos grupos HIV Leve (média ABEP= 19,95 ($\pm 4,76$) pontos e média renda= R\$ 829,95 ($\pm 484,65$)) e HIV Moderado (média ABEP= 17,95 ($\pm 5,19$) pontos e média renda = R\$ 613,47 ($\pm 482,50$)).

- Comparação dos escores dos instrumentos de rastreio cognitivo, entre o grupo Controle, grupo Leve e grupo Moderado (Tabelas 2 e 3):

ANOVAs, com “grupos” como fator, mostraram que alguns escores em instrumentos de rastreio cognitivo apresentaram diferença estatisticamente significativa entre o grupo controle e os grupo Leve e Moderado. No Mini Exame do Estado Mental, foram encontradas diferenças nos seguintes escores: MEEM cálculo ($F_{2-89} = 8,58$, $p< 0,001$) e MEEM total ($F_{2-89} = 10,90$, $p< 0,001$).

Com exceção do RVT- 1 e MLI- 2, todos os resultados referentes aos testes Reprodução Visual e Memória Lógica, ambos instrumentos de rastreio de memória da Escala Wechsler de Memória, apresentaram diferenças significativas entre o grupo Controle e os grupo Leve e Moderado: WMS-R- RVI 1 ($F_{2-89} = 12,09$, $p< 0,001$), WMS-R- RVI 2 ($F_{2-89} = 19,28$, $p< 0,001$), WMS-R- RVI 3 ($F_{2-89} = 15,88$, $p< 0,001$), WMS-R- RVI 4 ($F_{2-89} = 18,82$, $p< 0,001$), WMS-R- RVI total ($F_{2-89} = 30,25$, $p< 0,001$), WMS-R- RVT 2 ($F_{2-89} = 19,14$, $p< 0,001$), WMS-R- RVT 3 ($F_{2-89} = 21,20$, $p<$

Tabela 1: Escores dos aspectos sócio-demográficos dos grupos Controle e experimental (Leve e Moderado).

N	Controle (46) (média ± DP)	HIV leve (23) (média ± DP)	HIV moderado (23) (média ± DP)	F	P
Aspectos Sócio-demográficos:					
Idade	36,69 (±8,75)	36,04 (±10,06)	37,60 (±7,29)	1,6812	0,19
escolaridade	8,7 (±3,3)	9,69(±3,81)	7,69 (±3,4)	0,9896	0,37
SEXO -% homem	52,17%	47,8%	47,8%	-	-
T CD₄⁺	> 600	425,56(±60,83)	259,43(±39,76)	10,9626	<0,001
ABEP	25,6 (±7,0)	19,95(±4,76)	17,95 (±5,19)	1009,954	<0,001 #
Renda	R\$ 1270,8 (±759,1)	R\$ 829,95 (±484,65)	R\$ 613,47 (±482,50)	8,1872	<0,001 #

Legenda: # escore do grupo controle significativamente diferente dos grupos HIV leve e HIV moderado e ABEP = Inventário de avaliação de nível sócio-econômico segundo a Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa.

Tabela 2: Escores dos instrumentos de rastreio cognitivo dos grupos controle e experimental (Leve e Moderado).

Aspectos Cognitivos:	N	HIV leve (N=23)		HIV moderado (N=23)		F	P
		Controle (N=46)	HIV leve (N=23)	HIV moderado (N=23)	Valor padrão		
WMS-R -RVI 1		6,3(±0,6)	5,47(±1,44)	4,91(±1,62)	-	12,093	<0,001 #
WMS-R RVI 2		6,30(±0,9)	4,21(±2,23)	4,13(±1,96)	-	19,2817	<0,001 #
WMS-R RVI 3		7,9(±2,2)	6(±2,04)	4,95(±2,34)	-	15,8899	<0,001 #
WMS-R RVI 4		14,2(±3,7)	9,56(±4,03)	8,04(±5,55)	-	18,8235	<0,001 #
WMS-R RVI ttal		34,8(±6,4)	25,26(±6,04)	22,13(±8,63)	34,52(±5,39)	30,257	<0,001 #
WMS-R RVT 1		5,7(±1,9)	4,47(±2,88)	3,13(±2,73)	-	8,6960	<0,001 +
WMS-R RVT 2		5,5(±2,1)	2,39(±2,62)	2,52(±2,64)	-	19,1469	<0,001 #
WMS-R RVT 3		7,9(±2,5)	3,91(±3,18)	4,13(±3,01)	-	21,2085	<0,001 #
WMS-R RVT 4		12(±5,7)	4,04(±4,83)	5,13(±4,72)	-	23,2887	<0,001 #
WMS-R RVT ttal		34,8 (±6,4)	25,26 (±6,04)	22,13 (±8,63)	34,52 (5,39)	30,257	<0,001 #
WMS-R MLI 1		11,2(±2,9)	6,69(±2,85)	6,95(+3,28)	-	25,5274	<0,001 #
WMS-R MLI 2		10,5(±4,0)	8,34(±2,49)	7,08(+2,72)	-	8,5593	<0,001 ¥
WMS-R MLI ttal		21,7(±6,2)	15,08(±4,77)	14,04(±5,69)	26,04(±6,81)	18,0214	<0,001 #
WMS-R MLT 1		9,8(±2,9)	4,78(±3,11)	5,95(±3,50)	-	24,3813	<0,001 #
WMS-R MLT 2		9(±3,6)	5,86(±3,15)	5,73(±2,89)	-	10,6197	<0,001 #
WMS-R MLT ttal		18,8(±5,8)	10,65(±5,84)	11,69(+5,76)	22,38(±7,38)	20,1690	<0,001 #
TRILHAS A erros		0,7 (± 1,1)	1,34 (± 1,46)	2,60 (±5,12)	-	3,85	0,02 +
TRILHAS A tpo		43,6(±17,7)	52,43(±7,33)	75,0(±57,13)	30,2(±10,4)	7,7652	<0,001 *
TRILHAS B tpo		84,7(±38,7)	126,17(±46,75)	189,08(±112,36)	64(±23,4)	19,0031	<0,001 *
FVS Animais		16,8(±3,7)	13,73(±3,53)	13,95(±4,09)	11	7,247	<0,001 #
FVS Frutas		14,7(±2,1)	12,21(±1,99)	12,34(±3,18)	11	11,503	<0,001 #
FVS Hortaliças		6,8(±2,3)	6,21(±1,53)	6,73(±1,78)	11	0,7171	0,49
FLF F		12,0(±4,2)	8,82(±4,29)	8,13(±3,72)	13,1(±4,5)	8,4847	<0,001 #
FLF A		11,3(±3,6)	7,65(±4,22)	6,65(±4,04)	9,8(±4)	13,7123	<0,001 #
FLF S		11,3(±3,3)	8,34(±3,24)	7,21(±3,54)	13,9(±4,5)	13,3900	<0,001 #

CÓDIGO	10,3(±2,1)	8,34(±3,24)	7,21(±3,54)	10,6(±3,1)	22,516	<0,001 #
DÍGITOS ttal	10,8(±2,6)	10,04(±2,99)	8,86(±2,92)	10,3(±3,3)	3,515	0,03
VOCABULÁRIO	10,1(±2,1)	6,52(±2,04)	5,78(±2,06)	10,2(±2,8)	41,852	<0,001 #
BNT tpo	178,5(±77,9)	204,34(±44,14)	238,73(±71,53)	-	5,8480	<0,005 +
BNT acerto	52,3(±3,1)	44,47(±7,87)	43,34(±5,40)	55,73(±4,42)	29,796	0 #
GP direita	71,1(±12,9)	88,04(±14,56)	106,60(±53,79)	95(±35)	11,5972	<0,001 +
GP esquerda	75,1(±16)	89,30(±20,86)	121,82(±71,61)	102,9(±55,7)	11,1296	<0,001 *
RAVEN	42,7(±7)	33,21(+9,23)	28,82(+8,39)	-	26,392	0 #
MEEM – OT	4(±0)	3,78(±0,42)	3,86(±0,45)	-	4,09	0,02
MEEM - OE	5(±0,1)	4,82(±0,38)	4,69(±0,55)	-	5,12	0,007 +
MEEM – cálculo	3,4(±1,5)	2,08(±1,56)	2,13(±1,65)	-	8,5859	<0,001 #
MEEM - MI	3(±0)	2,95(±0,20)	2,91(±0,28)	-	1,91	0,15
MEEM - EP	2,5(±0,7)	1,95(±1,14)	2,13(±0,81)	-	3,2126	0,04
MEEM- nomeação	2(±0)	2(±0)	2(±0)	-	-	-
MEEM - repetição	1(±0)	1(±0)	1(±0)	-	-	-
MEEM - comando	3(±0)	3(±0)	2,95(±0,20)	-	1,52	0,02
MEEM - leitura	1(±0)	1(±0)	0,95(±0,28)	-	1,517	0,22
MEEM - frase	1(±0)	1(±0)	0,91(±0,28)	-	1,552	0,21
MEEM - cópia	1(±0,2)	0,86(±0,34)	0,86(±0,34)	-	1,0854	0,34
MEEM total	26,8(±1,9)	24,47(±2,92)	24,34(±2,97)	23/24	10,900	<0,001 #

Legenda: # escore do grupo controle significativamente diferente dos grupos HIV leve e HIV moderado, * escore dos grupos controle e HIV leve significativamente diferente do grupo HIV moderado, # escores do grupo controle significativamente diferente do grupo HIV leve, + escore do grupo controle significativamente diferente do grupo HIV moderado, RM = Rapidez motora, RP = Rapidez motora, MT = Memória Tardia, WMS-R = Escala Wechsler de Memória – Revisada, RVI = Reprodução Visual Imediata, RVT = Reprodução Visual Tardia, ttal = total, tpo = tempo, FVS = Fluência Verbal Semântica, FVF = Fluência Verbal Fonológica, BNT = Teste de Nomeação de Boston, MEEM = Mini – exame do Estado Mental, OT = Orientação Temporal, OE = Orientação Espacial, MI = Memória Imediata, EP = Evocação das Palavras.

Tabela 3: Escores de um instrumento de rastreio cognitivo, do grupo experimental (Leve e Moderado) após exclusão de um participante outlier e do grupo Controle completo.

N	Controle (N=46) (média ± DP)	HIV leve (N=22) (média ± DP)	HIV moderado (N=23) (média ± DP)	Valor padrão	F	P
Aspecto Cognitivo:						
TRILHAS B erros	0,9(±1)	2,36(±2,12)	5,56(±7,37)	-	10,71506	<0,001*

Legenda: * escore dos grupos controle e HIV leve significativamente diferente do grupo HIV moderado.

0,001), WMS-R RVT 4 ($F_{2-89} = 23,28$, $p < 0,001$), WMS-R RVT total ($F_{2-89} = 33,10$, $p < 0,001$). Nas tarefas de Memória Lógica, evocação imediata e tardia, foram observados os seguintes efeitos: WMS-R MLI 1 ($F_{2-89} = 25,52$, $p < 0,001$), WMS-R MLI total ($F_{2-89} = 18,02$, $p < 0,001$), WMS-R MLT 1 ($F_{2-89} = 24,38$, $p < 0,001$), WMS-R MLT 2 ($F_{2-89} = 10,61$, $p < 0,001$), WMS-R MLT total ($F_{2-89} = 20,16$, $p < 0,001$).

Em instrumentos de avaliação da linguagem, diferenças significativas foram encontradas: FVS animais ($F_{2-89} = 7,24$, $p < 0,001$), FVS frutas ($F_{2-89} = 11,50$, $p < 0,001$), FVF F ($F_{2-89} = 8,48$, $p < 0,001$), FLF A ($F_{2-89} = 13,71$, $p < 0,001$), FVF S ($F_{2-89} = 13,39$, $p < 0,001$), Vocabulário ($F_{2-89} = 41,85$, $p < 0,001$) e BNT acertos ($F_{2-89} = 29,79$, $p = 0$). Houve, também, diferença estatística no instrumento usado para avaliação de habilidades visuo-espaciais: Código ($F_{2-89} = 22,51$, $p < 0,001$).

Entre o grupo Controle e o grupo HIV Moderado, diferenças significativas foram encontradas no escore MEEM orientação espacial ($F_{2-89} = 5,12$, $p = p < 0,007$) do Mini Exame do Estado Mental. Resultados estatisticamente significativos foram encontrados em um instrumento de avaliação da memória: WMS-R RVT 1 ($F_{2-89} = 8,69$, $p < 0,001$), em um instrumento de avaliação de habilidades motoras: GP direita ($F_{2-89} = 11,59$, $p < 0,001$) e em um instrumento de avaliação das funções executivas: Trilhas A erros ($F_{2-89} = 3,85$, $p = 0,02$). Houve, também, resultados significativos no BNT tempo ($F_{2-89} = 5,84$, $p < 0,005$) e Span de Dígitos ($F_{2-89} = 3,51$, $p = 0,03$).

Entre o grupo Controle e o HIV Leve, foram encontrados resultados significativos somente nos seguintes instrumentos: WMS-R MLI 2 ($F_{2-89} = 8,55$, $p < 0,001$) e no MEEM organização temporal ($F_{2-89} = 4,09$, $p = 0,02$).

Diferenças significativas entre o grupo HIV Moderado e os grupos HIV Leve e Controle foram encontradas nos seguintes domínios: funções executivas: Trilhas A tempo ($F_{2-89} = 7,76$, $p < 0,001$) e Trilhas B tempo ($F_{2-89} = 19,0$, $p < 0,001$) e habilidades motoras: GP esquerda ($F_{2-89} = 11,12$, $p < 0,001$).

Houve diferença entre os grupos Controle e HIV Leve em relação ao grupo HIV Moderado nos escores relativos ao teste Trilhas B erros ($F_{2-89} = 10,71$, $p < 0,001$), mesmo após a exclusão de um participante *outlier* no grupo HIV Leve nas referidas análises e que, portanto, foi excluído do N total do grupo para tal teste.

Não há diferenças significativas, entre os grupos, em relação às médias dos seguintes subitens do Mini Exame do Estado Mental: MEEM comando (2,97 ($\pm 0,14$)), MEEM leitura (0,97 ($\pm 0,14$)), MEEM frase (0,95 ($\pm 0,20$)) e MEEM cópia (0,86 ($\pm 0,34$)).

e em um instrumento de avaliação da linguagem: FVS “hortaliças” (6,47 ($\pm 1,66$)). As médias dos grupos foram exatamente iguais nos testes MEEM nomeação (2,0 (± 0)) e MEEM repetição (1,0 (± 0)).

- Comparação dos escores dos instrumentos de rastreio emocional, entre o grupo Controle, grupo Leve e grupo Moderado (Tabelas 4 e 5):

Esta análise, também, foi feita por meio de ANOVAs com “grupos” como fator, e apresentou diferenças, significativas, entre o grupo Controle e os grupos HIV Leve e HIV Moderado nos escores dos seguintes instrumentos de avaliação: BHS ($F_{2-89} = 11,93$, $p < 0,001$), BAI ($F_{2-89} = 16,63$, $p < 0,001$), BDI ($F_{2-89} = 15,63$, $p < 0,001$). O instrumento MOS-SF capacidade funcional ($F_{2-89} = 17,31$, $p < 0,001$), também, apresentou diferença entre tais grupos, porém o grupo controle teve um participante excluído, por ser *outlier*.

Houve diferença estatisticamente relevante entre o grupo Controle e o grupo Moderado no MOS-SF limitação por ação física ($F_{2-89} = 4,30$, $p = 0,01$) e entre o grupo Controle e grupo HIV Leve no MOS-SF dor ($F_{2-89} = 5,40$, $p = 0,006$).

Mesmo havendo diferenças estatisticamente significativas entre grupos, todos os três encontram-se com médias dentro do padrão esperado nos seguintes instrumentos: MOS-SF limitação por ação física, MOS-SF dor, MOS-SF estado geral de saúde e MOS-SF capacidade funcional. Nos demais, somente o Controle possui médias dentro do padrão esperado.

Não há diferenças estatisticamente significativas, entre os grupos, em relação às médias do MOS-SF vitalidade (53,69 ($\pm 15,86$)), MOS-SF aspecto social (76,08 ($\pm 27,99$)), MOS-SF aspecto emocional (60,09 ($\pm 45,29$)), MOS-SF saúde mental (51,47 ($\pm 17,74$)), BSI 1 (0,39 ($\pm 1,18$)), BSI 2 (0,23 ($\pm 1,17$)), BSI total (0,63 ($\pm 2,28$)) e AUDIT (2,60 ($\pm 5,81$)), sendo que todos apresentam médias dentro do padrão esperado.

Tabela 4: Escores dos instrumentos de rastreio emocional, dos grupos Controle e experimental (Leve e Moderado).

N	Controle (46) (média ± DP)	HIV leve (23) (média ± DP)	HIV moderado (23) (média ± DP)	Valor padrão	F	P
Aspectos Emocionais:						
SF - L. Ação Física	79,3(±32,6)	63,04(±47,59)	50(±45,85)	>50	4,3089	0,01 +
SF – Dor	75,4(±17,5)	56,69(±25,71)	65,52(±28,30)	>50	5,4027	0,006 ¥
SF – EGS	76,2(±12,21)	56,47(±15,42)	60,82(±20,06)	>50	15,606	0,00000 2 #
SF – Vitalidade	56,3(±12,22)	53,47(±11,91)	53,91(±19,3)	>50	0,391	0,67
SF – Aspect. Social	82,07(±15,95)	82,39(±20,26)	69,43(±33,26)	>50	2,763	0,06
SF – AE	63,7(±36,36)	66,6(±43,85)	53,69(±46,89)	>50	0,6694	0,51
SF – SM	57,74(±12,09)	50,08(±15,57)	52,86(±19,92)	>50	2,134	0,12
BHS	2,52(±1,99)	5,43(±3,65)	5,13(±2,91)	≤4	11,9332	<0,001 #
BAI	6,7(±4,7)	16,78(±9,09)	13,82(±9,71)	≤10	16,6390	<0,001 #
BDI	7,4(±4,6)	14,52(±5,49)	14,30(±8,51)	≤11	15,6330	<0,001 #
BSI 1	0,1(±0,3)	0,21(±0,51)	0,56(±1,59)	0	2,175914	0,11
BSI 2	0	0	0,47(±1,64)	0	2,939138	0,058
BSI total	0,1(±0,3)	0,21(±0,51)	1,04(±3,16)	0	2,714078	0,07
AUDIT	2,8(±2,4)	1,52(±2,48)	3,69(±7,77)	<8	1,43466	0,24

Legenda: # escore do grupo controle significativamente diferente dos grupos HIV leve e HIV moderado, * escore dos grupos controle e HIV leve significativamente diferente do grupo HIV moderado, ¥ escores do grupo controle significante diferente do grupo HIV leve, + escore do grupo controle significativamente diferente do grupo HIV moderado, SF = Medical Outcomes Study Short-form Health Survey – Short-Form, L = limitação, EGS = Estado Geral de Saúde, AE = Aspecto emocional, SM = Saúde Mental, BHS = Escala Beck de Desesperança, AUDIT = Teste de identificação de desordens devido ao uso do álcool e BAI = Escala Beck de Ansiedade.

Tabela 5: Escores de um instrumento de rastreio emocional, dos grupos experimental (Leve e Moderado) completos e do grupo Controle após exclusão de um participante outlier.

N	Controle (N=45) (média ± DP)	HIV leve (N=23) (média ± DP)	HIV moderado (N=23) (média ± DP)	Média padrão	F	P
Aspecto Emocional:						
SF – CF	95,55(±7,62)	81,08(±13,39)	74,34(±24,5)	>50	17,312	<0,001 #

Legenda: # escore do grupo controle significativamente diferente dos grupos HIV leve e HIV moderado, SF = Medical Outcomes Study Short-form Health Survey – Short-Form e CF = Capacidade Funcional.

A seguir, são apresentados gráficos com médias de alguns instrumentos, que apresentaram resultados relevantes.

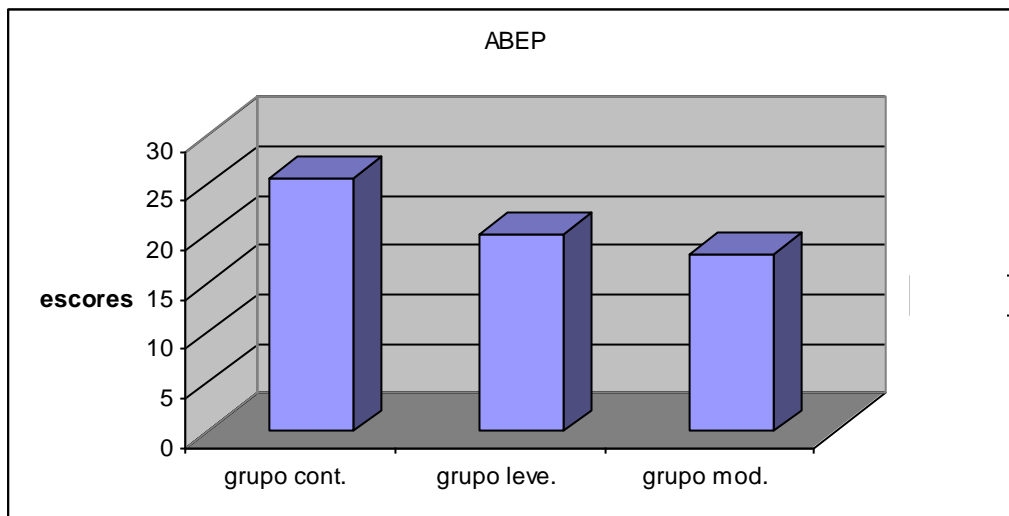


Figura 1: Médias de um instrumento de análise sócio-econômica

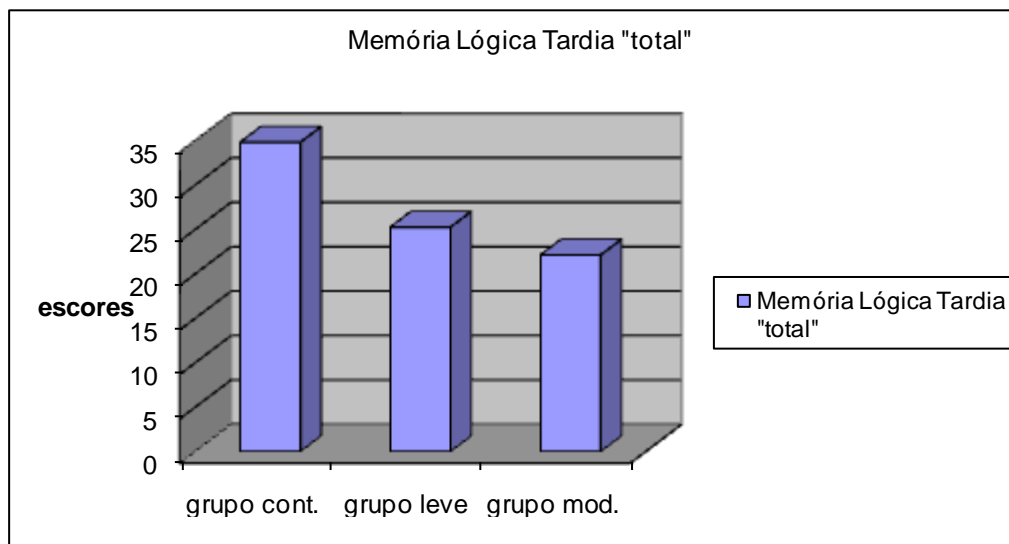


Figura 2: Médias de um instrumento de avaliação da memória

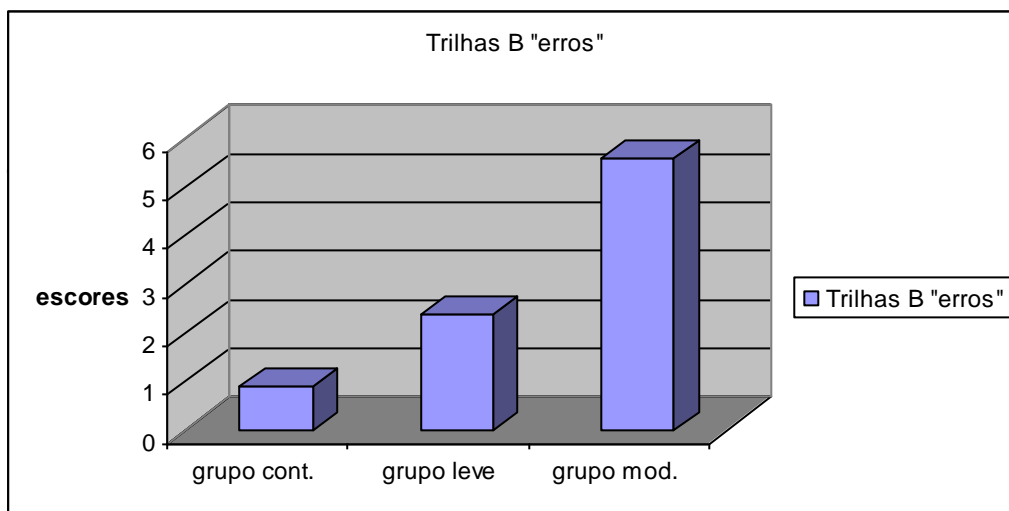


Figura 3: Médias de um instrumento de avaliação das funções executivas

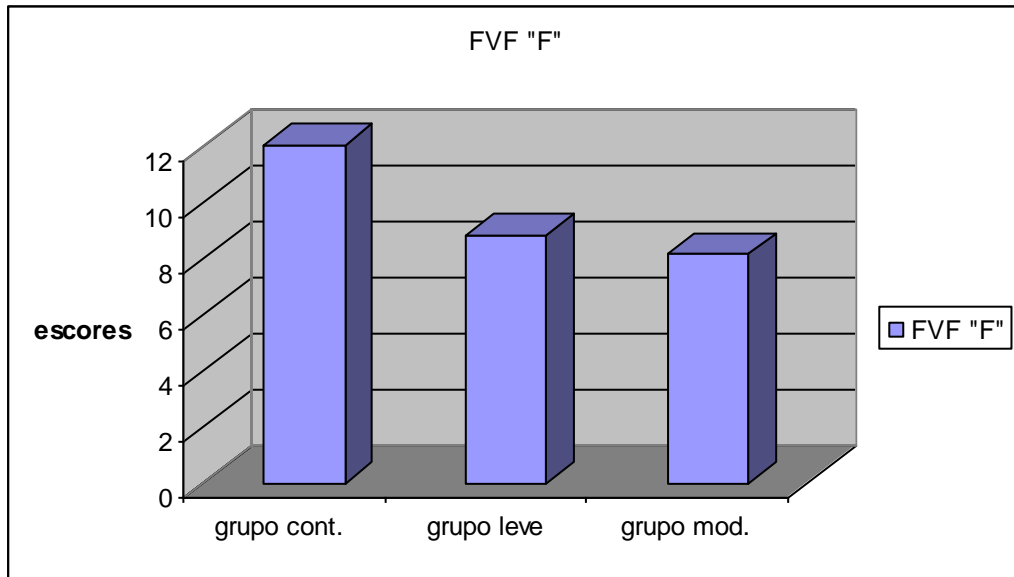


Figura 4: Médias de um instrumento de avaliação da linguagem.

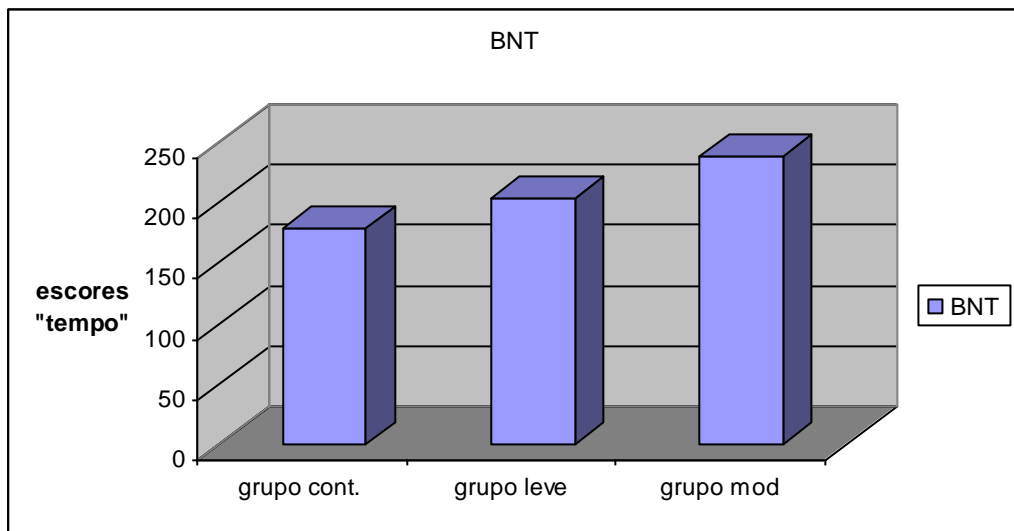


Figura 5: Médias de tempo de um instrumento de avaliação da linguagem

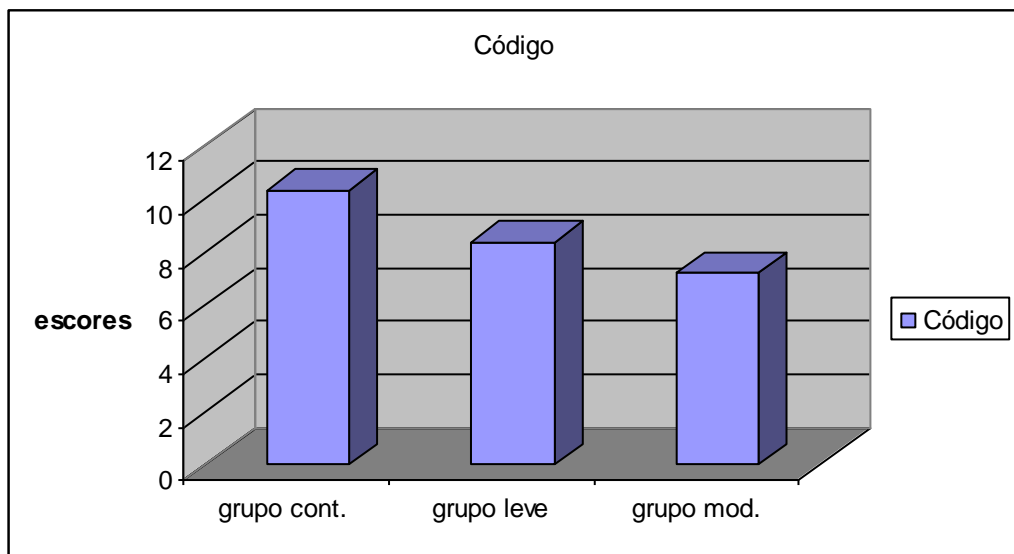


Figura 6: Médias de um instrumento de avaliação das habilidades visuo-espaciais.

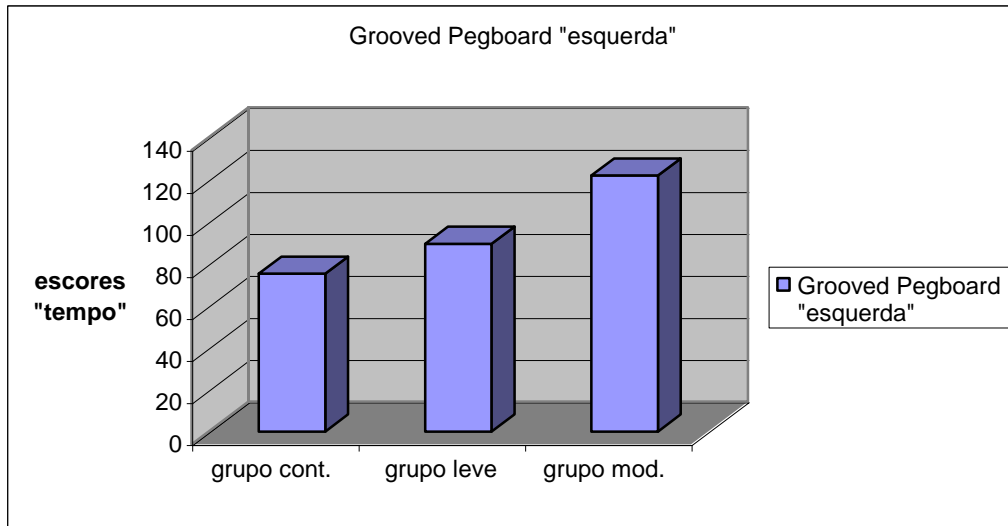


Figura 7: Médias de um instrumento de avaliação das habilidades motoras.

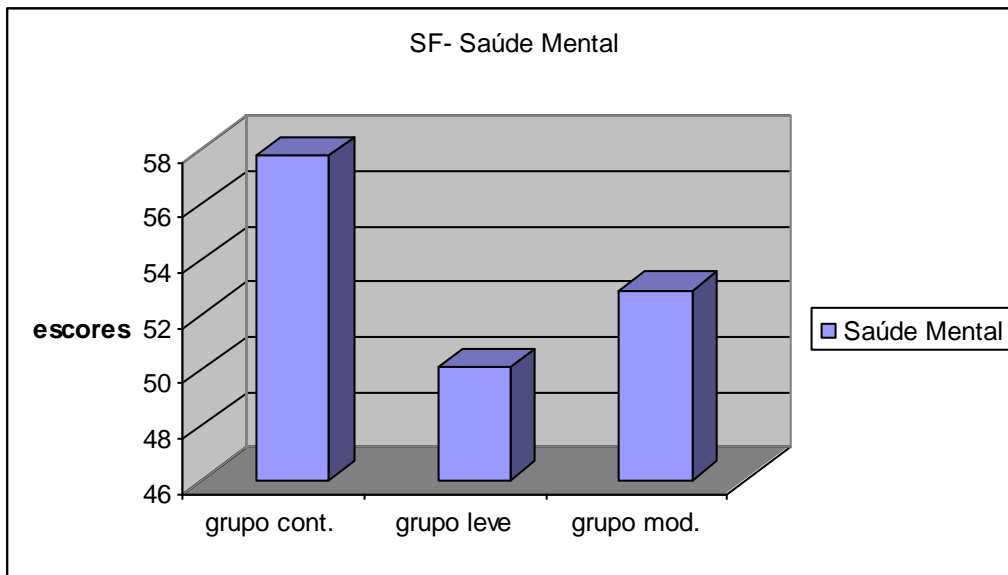


Figura 8: Médias de um instrumento de avaliação da saúde mental.

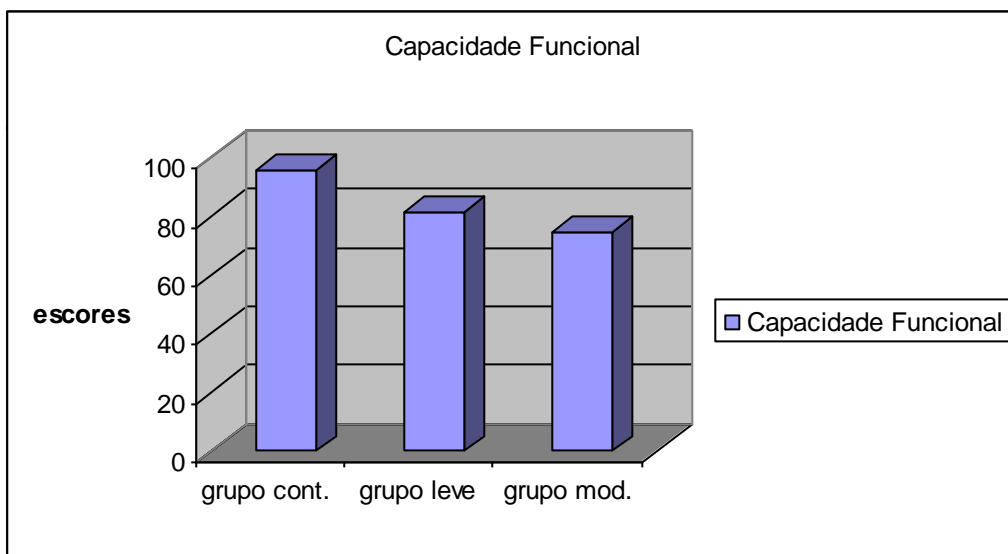


Figura 9: Médias de um instrumento de avaliação da capacidade funcional

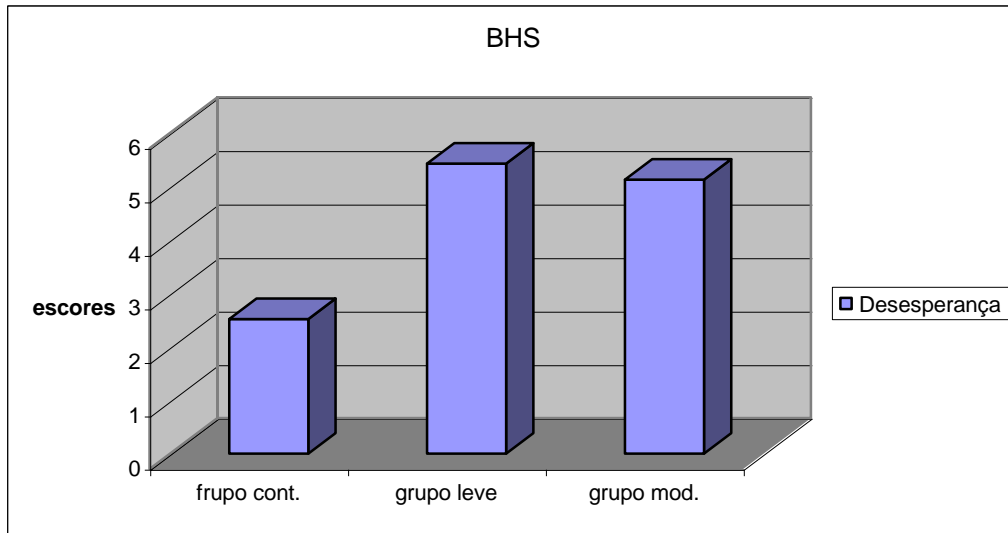


Figura 10: Médias de um instrumento de avaliação do grau de desesperança

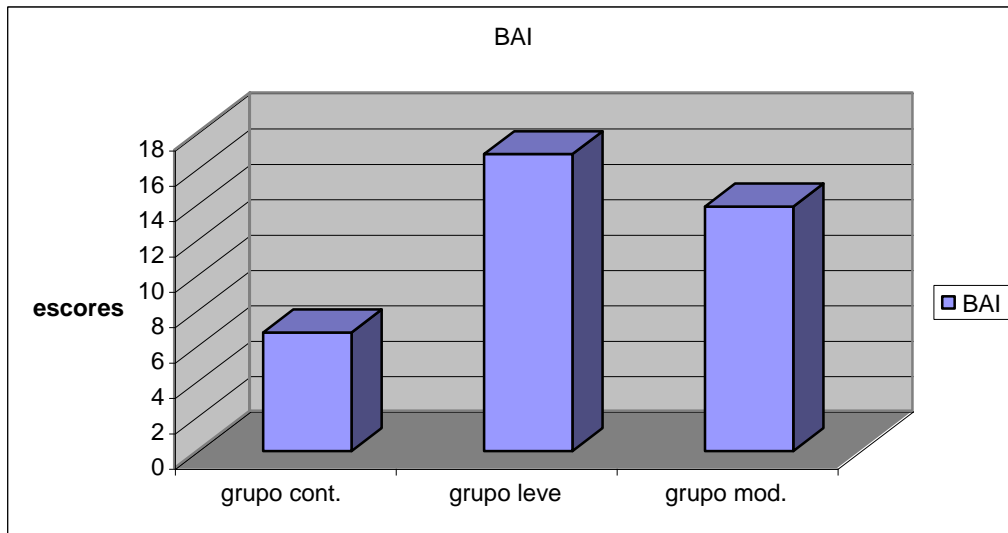


Figura 11: Médias de um instrumento de avaliação do grau de ansiedade.

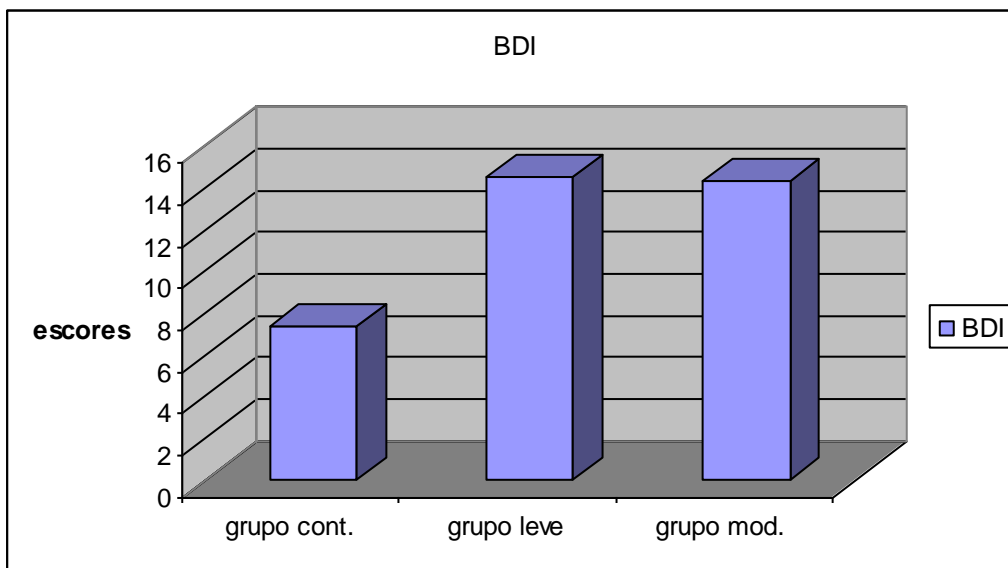


Figura 12: Médias de um instrumento de avaliação do grau de depressão.

- Comparação dos escores dos instrumentos de rastreio cognitivo, entre o grupo Controle, grupo Leve e grupo Moderado, com escores de instrumentos de rastreio emocional como co-variável:

As análises por meio de ANCOVAs, tendo as escalas Beck de ansiedade (BAI), depressão (BDI) e desesperança (BHS) como covariáveis, apresentaram valores estatisticamente significantes para os seguintes instrumentos de rastreio psiquiátrico: O efeito de grupo ($F_{86-92} = 3,28$, $p < 0,01$) foi mantido mesmo tendo o BDI ($F_{43-46} = 4,11$, $p < 0,01$) como co-variável. Em relação ao fator desesperança, BHS ($F_{43-46} = 2,38$, $p = 0,002$), a ANCOVA demonstrou que o efeito de grupo ($F_{86-92} = 3,16$, $p < 0,01$), também, se mantém, assim como no fator ansiedade, BAI ($F_{43-46} = 2,71$, $p < 0,001$), em relação ao fator grupo ($F_{86-92} = 2,83$, $p < 0,001$). Dessa forma, as diferenças entre os grupos, em relação aos escores dos instrumentos de avaliação cognitiva, mantêm-se independentemente dos aspectos avaliados pelas escalas de rastreio psiquiátrico. Não foi feita análise covariando a escala BSI, pois a mesma não apresentou, previamente, diferenças entre os grupos.

- Correlações entre domínios cognitivos e contagem de células T CD₄⁺.

A fim de determinar se a contagem de células T CD₄⁺ das pessoas soropositivas sintomáticas possui relação com os prejuízos nos domínios cognitivos, foram calculadas as correlações de produto-momento (correlação de Pearson) entre os escores dos instrumentos de rastreio cognitivo do grupo experimental completo (grupo Leve e grupo Moderado) e a contagem de T CD₄⁺ dos mesmos. A intensidade da correlação varia da seguinte forma: valores até $r = 0,30$ correspondem à correlação fraca, de $r = 0,30$ a $r = 0,60$ à correlação moderada e acima de $r = 0,60$ à correlação forte. A mesma pode ser positiva, se, quanto maior o escore de um grupo, maior o do outro também; ou negativa, se, quanto maior o escore de um grupo, menor o do outro.

Os resultados apontam que há correlações negativas e moderadas entre contagem de T CD₄⁺ e velocidade de processamento e funções executivas: Teste de Trilhas B (tempo) ($r = -0,33$) e BNT (tempo) ($r = -0,30$), correlações positivas e fracas entre contagem de T CD₄⁺ e atenção: Span de Dígitos ($r = 0,29$) e correlações positivas e moderadas entre contagem de T CD₄⁺ e linguagem: Vocabulário ($r = 0,32$), FVF- F ($r = 0,32$) e FVF- S ($r = 0,35$).

- Magnitude dos efeitos (Tabelas 6 e 7):

Para a determinação da magnitude das diferenças observadas no estudo, foram calculados os valores de *effect size*, por meio da medida Cohen *d*. Esse cálculo foi feito para as médias dos instrumentos de rastreo cognitivo quando houve diferença estatisticamente significativa entre o grupo Controle e o grupo experimental (grupo Leve e/ou Moderado), segundo as análises de variância (ANOVAs). Valores de *effect size* menores que 0,5 são considerados baixos. A relevância clínica encontra-se nos valores médios – entre 0,5 e 0,79 – e altos – maior que 0,8 (Cohen, 1988).

Os *effect sizes* comparando grupo Controle com o grupo Leve e grupo Moderado foram altos ou médios para quase todas as medidas selecionadas. Todos os valores de *effect size* encontram-se nas tabela 6 e 7. As únicas medidas que apresentaram *effect size* baixos, foram entre o grupo Controle e HIV Leve nas tarefas: Dígitos (0,27), Trilhas A erros (0,49) e BNT tempo (0,40), e entre o grupo Controle e HIV Moderado na tarefa MEEM memória tardia (0,48).

Tabela 6: Medidas de magnitude de efeito (*effect sizes*) comparando grupo Controle e grupos Leve e Moderado nas medidas que apresentaram resultados estatisticamente relevantes ($p < 0,05$).

N	HIV Leve X Controle (N=23)	HIV Moderado X Controle (N=23)
Aspectos Cognitivos:		
WMS-R RVI 1	0,75	1,13
WMS-R RVI 2	1,22	1,42
WMS-R RVI 3	0,89	1,29
WMS-R RVI 4	1,19	1,30
WMS-R RVIttal	1,53	1,66
WMS-R RVT 1	0,50	1,09
WMS-R RVT 2	1,30	1,24
WMS-R RVT 3	1,39	1,36
WMS-R RVT 4	1,50	1,31
WMS-R RVT ttal	1,65	1,72
WMS-R MLI 1	1,56	1,37
WMS-R MLI 2	0,64	0,99
WMS-R MLI ttal	1,19	1,28
WMS-R MLT 1	1,66	1,19
WMS-R MLT 2	0,92	1,00
WMS-R MLTttal	1,40	1,26
TRILHAS A erros	0,49	0,51
TRILHAS A tpo	0,65	0,74
TRILHAS B tpo	0,90	1,24
FVS Animais	0,84	0,73
FVS Frutas	1,21	0,87
FLF F	0,74	0,97
FLF A	0,93	1,21
FLF S	0,90	1,19
CÓDIGO	0,71	1,06
DÍGITOS ttal	0,27	0,70
VOCABULÁRIO	1,72	2,07
BNT tpo	0,40	0,80
BNT acerto	1,30	2,03
MEEM - OE	0,64	0,78
MEEM - EP	0,58	0,48
MEEM total	0,94	0,98

Observação: Magnitude de efeito inferior a 0,5 é considerada baixa, entre 0,5 e 0,8 média e > 0,8 alta. Médias e altas são consideradas clinicamente relevantes (Cohen, 1988).

Legenda: RM = Rapidez motora, RP = Rapidez Psicomotora, MT = Memória Tardia, WMS-R = Escala Wechsler de Memória – Revisada, RVI = Reprodução Visual Imediata, RVT = Reprodução Visual Tardia, ttal = total, tpo = tempo, FVS = Fluência Verbal Semântica, FVF = Fluência Verbal Fonológica, BNT = Teste de Nomeação de Boston, MEEM = Mini – exame do Estado Mental, OT = Orientação Temporal, OE = Orientação Espacial, MI = Memória Imediata, EP = Evocação das Palavras.

Tabela 7: Medidas de magnitude de efeito (*effect sizes*) comparando grupo Controle e grupos Leve e Moderado, após exclusão de 1 participante *outlier* do grupo HIV Leve, em um instrumento que apresentou resultados estatisticamente relevantes ($p < 0,05$).

<i>N</i>	<i>HIV Leve</i> <i>X Controle</i> <i>(N=22)</i>	<i>HIV Moderado</i> <i>X</i> <i>Controle (N=23)</i>
Aspecto Cognitivo:		
TRILHAS B erros	0,88	0,86

Observação: Magnitude de efeito inferior a 0,5 é considerada baixa, entre 0,5 e 0,8 média e > 0,8 alta. Médias e altas são consideradas clinicamente relevantes (Cohen, 1988).

5. DISCUSSÃO:

A presente pesquisa apresenta certas limitações, mesmo com o rigor utilizado nos procedimentos. Inicialmente, esperava-se usar uma quantidade superior de instrumentos de rastreio cognitivo, indicados na literatura para a avaliação psicológica e cognitiva de pessoas com HIV. Porém, devido à quantidade de instrumentos de difícil acesso no Brasil, optou-se por utilizar outros similares e disponíveis. Dessa forma, os resultados do grupo Controle foram usados como parâmetro de comparação.

Pretendia-se constituir uma amostra maior, contudo muitas pessoas, convidadas a participar, faltavam ou recusavam o convite; dessa forma não foi possível excluir os participantes que apresentavam indícios de depressão ou ansiedade, ou separá-los por grupos de acordo com a medicação. Entretanto, a inclusão desses participantes tornou-se um ponto forte do estudo, pois, por meio de controle estatístico, essas variáveis puderam ser estudadas.

O contato entre o pesquisador e os participantes foi relativamente curto, uma vez que estes não tinham muito tempo disponível, pois, em muitos casos, tinham outras atividades a serem desenvolvidas na instituição o qual faziam parte. Em função disso, o pesquisador focou-se na avaliação por meio dos instrumentos de rastreio. Essa falta de disponibilidade de tempo entre ambas as partes, mostrou-se, durante a análise dos resultados, ser uma limitação do estudo, pois o mesmo ficou concentrado em dados quantitativos, porém precário em dados qualitativos. Nesse caso, considera-se que o emprego da entrevista, juntamente com um questionário, uma observação mais apurada ou, simplesmente, a possibilidade de escuta, objetivaria diversificação e aprofundamento na coleta de dados, ou seja, aprofundamento na análise dos conteúdos pessoais, levando-se em conta a história individual. Esse fator possibilitaria análise de alguns aspectos do contexto pessoal de cada participante, tais como, a forma de lidar com a doença, expectativas, trabalho, características das relações familiares e interpessoais.

Porém, alguns traços semelhantes puderam ser percebidos entre um grande número de participantes do grupo experimental. Muitos se mostravam impacientes – havia a questão do horário, alguns chegavam muito cedo, pois vinham de condução proveniente de outra cidade trazendo várias pessoas – e ressabiados, pois não sabiam o que era uma avaliação psicológica, como era feita, mas aceitavam sem muitos questionamentos. Esse fator trouxe a idéia da necessidade de acolhimento, de ajuda, de uma palavra de esperança, pois no discurso deles, percebe-se que viam a figura do psicólogo como aquele profissional que entende o sofrimento, que apóia e dá suporte. Houve, também, pessoas que questionaram demasiadamente o processo, mas estas não aceitaram o convite.

Pensando na suposta fragilidade vivida por alguns dos participantes do grupo experimental, foi proposto, em uma instituição a qual abriu um espaço maior, a apresentação de uma palestra como forma de devolutiva, onde foi possível expor, de forma didática, os resultados da pesquisa e sanar supostas dúvidas e questionamentos.

Dificuldade encontradas por questões burocráticas impediram, em alguns momentos, o acesso a determinados prontuários. Dessa forma, baseou-se, quando necessário, nas informações relatadas oralmente pelos participantes. A falta de disponibilidade dos participantes – muitos eram de cidades vizinhas, outros trabalhavam - impediu que as avaliações fossem feitas em mais de um dia, o que seria ideal para controlar variáveis, como desinteresse e traços de fadiga, já que a quantidade necessária de instrumentos a serem utilizados - a fim de rastrear todas as habilidades pretendidas – era um tanto quanto extensa. Contudo, tal quantidade chegou a trazer um certo desconforto ao pesquisador, devido à avaliação de muitos participantes em um único dia. Assim, as mesmas foram feitas em um único dia, porém com intervalos a fim de controlar tais interferências nos participantes.

O objetivo principal do estudo foi investigar os possíveis prejuízos cognitivos em pessoas com HIV sintomáticas - grupos Leve e Moderado-, por meio de uma avaliação psicológica composta por testes psicológicos e escalas de rastreio emocional, com o intuito de identificar quais são as alterações cognitivas e comportamentais mais comuns em pessoas com HIV.

A avaliação psicológica permitiu buscar informações sobre o funcionamento psicológico dos participantes em situações específicas, uma vez que os testes são instrumentos sistematizados e baseados em teorias (PRIMI, 2005), proporcionando respostas a questões específicas, por meio de informações cientificamente fundamentadas (NORONHA & ALCHIERI, 2004).

Os instrumentos de rastreio cognitivo, em sua grande parte, atendem a critérios de confiabilidade. Dessa forma, os escores são basicamente os mesmos se aplicados corretamente, independentemente do psicólogo que aplicou, sendo, então, valiosos para averiguar as alterações cognitivas (CAMARGO, 2005). Cada teste foi criado com a finalidade de responder questões específicas, relacionadas a uma determinada concepção de Psicologia (BRONIA, 2005).

A avaliação qualitativa, por meio de observações e acompanhamentos, poderia resgatar melhor os aspectos socioculturais e particulares de cada participante, como dito anteriormente, mas é inviável em pesquisas objetivas - como esta - pelo número de participantes, sendo a quantitativa a melhor opção nesses casos (SENNE, 2005).

A avaliação psicológica pode incluir, ou não, testes padronizados, para se atingir o objetivo esperado (CAPITÃO, 2005). A falta de certos instrumentos adaptados para a cultura brasileira fez com que fossem utilizados instrumentos internacionais, mesmo sem adaptação; mesmo porque, algumas vezes, esta acaba alterando a essência original do material (TONELATTO, 2005). No presente trabalho, foram utilizados os seguintes instrumentos em sua versão original: Teste de Trilhas, Teste de Nomeação de Boston e Grooved Pegboard.

Os instrumentos de rastreio revelaram resultados científicos, objetivos e positivistas, porém não levaram em consideração os aspectos sócio-culturais e individuais de cada pessoa avaliada, mesmo os que já foram padronizados para o Brasil (LIEBESNY, 2005), como os das escalas de Weschler. Tais instrumentos, muitas vezes, representam uma visão ideológica de mundo, tendo grande proximidade com conceitos burgueses, deixando claro o viés cultural presente (PATTO, 1997) e que pode ter tido relevância em relação às diferenças encontradas entre os grupos, uma vez que são de classes econômicas distintas.

Além disso, seus resultados representam o indivíduo em uma situação controlada, diferente do cotidiano (SENNE, 2005).

Porém, a Psicologia, ainda, está longe de construir testes quantitativos que consigam captar o conjunto de relações e inter-relações presentes nas pessoas, considerando sua história e questões subjetivas - aspectos indissociáveis do indivíduo.

De acordo com os resultados, os três grupos são semelhantes em relação à idade e nível de escolaridade, porém o grupo Controle difere do grupo Experimental, em relação à renda e nível socioeconômico, indicando que os participantes soronegativos pertencem a classes sociais mais elevadas. Parker & Camargo Júnior (2000) apontam que classes sociais menos favorecidas estão mais vulneráveis à infecção pelo HIV no Brasil, principalmente porque possuem menos acesso a informações sobre a doença, usam menos – devido a certo preconceito – o preservativo e apresentam o maior número de indivíduos que fazem sexo profissionalmente.

O grupo Controle diferiu de ambos os grupos com HIV (Leve e Moderado) em vários instrumentos de avaliação da memória e linguagem, bem como no instrumento de avaliação das habilidades visuo-espaciais e no de rastreamento de perdas cognitivas, apontando que tais diferenças estão presentes nos participantes soropositivos em relação aos soronegativos.

O grupo Moderado obteve escores inferiores ao grupo Controle em instrumentos de avaliação de domínios variados: memória, atenção, funções executivas, habilidades motoras, velocidade de processamento, indicando que pessoas soropositivas com sintomas moderados apresentam prejuízos significativos em relação aos mesmos.

Foi possível discriminar o desempenho cognitivo do grupo Moderado, em relação ao grupo Leve, em instrumentos de avaliação das funções executivas, velocidade de processamento e habilidades motoras.

Diferenças entre o grupo Controle e o grupo Leve foram encontradas somente em um subtteste de memória e um subtteste de rastreamento de perdas cognitivas.

Não houve diferenças entre os grupos em um instrumento de linguagem. O fato de não haver diferença no instrumento de avaliação da linguagem FVS “hortaliças”, pode ser devido a um viés relacionado ao grupo total de participantes, tanto soropositivos quanto soronegativos, influenciado por um fator cultural, uma vez que a grande maioria dos participantes reside na zona urbana e, possivelmente, não possui conhecimento de uma vasta gama de hortaliças.

Além do presente trabalho, diversos estudos, como de Reger et al. (2002), White et al. (1997), Iudicello et al. (2006) e Heathon et al. (1995) indicam que flexibilidade cognitiva, memória, linguagem, funções executivas, fluência verbal, dificuldades motoras são prejuízos frequentemente encontrados em pessoas com HIV.

As informações apresentadas por autores como Reger et al. (2002), Waldrop – Valverde et al. (2006) e Albert et al. (1999), a respeito de prejuízos em domínios como memória, funções executivas, velocidade de processamento e habilidades motoras, convergem com os resultados encontrados neste estudo.

Os resultados do Grooved Pegboard e teste de Trilhas, que são instrumentos clássicos na avaliação das habilidades motoras e funções executivas, respectivamente, apontam, assim como no estudo de Skinner et al. (2009), prejuízos em tais domínios. O MEEM apresentou resultados clinicamente relevantes de perdas cognitivas, e que podem indicar um possível quadro demencial.

O estudo aponta relevante prejuízo na linguagem. No teste de Fluência Verbal Semântica (animais e frutas), apesar dos grupos, Leve e Moderado, terem obtido resultados estatisticamente diferentes do grupo Controle, suas médias ainda se encontram dentro do padrão. Isso não acontece no teste de Fluência Verbal Fonológica (F, A e S), no Vocabulário e, principalmente, no BNT, no qual o grupo Moderado apresentou grandes prejuízos. Porém, tais resultados podem ser devido ao fato de que os escores em instrumentos de avaliação da linguagem possuem relação com o grau de escolaridade (SALAWU et al., 2008., CARTER et al., 2003). Essa hipótese é reforçada pelo fato de que o grupo Controle, também, não atingiu as médias-padrão no BNT (SPREEN & STRAUSS, 1998) e Fluência Verbal Fonológica (BRUCKI et al., 1997).

A partir das medidas de magnitude de efeito (*effect size*), tem-se conhecimento que as diferenças entre os resultados dos grupos, Leve e Moderado, em relação ao Controle são em grande parte médias e altas, indicando prejuízos cognitivos clinicamente relevantes.

Os grupos, Leve e Moderado, diferenciaram-se em relação ao grupo Controle em instrumentos de avaliação emocional voltados à avaliação do grau de desesperança, ansiedade, depressão e qualidade de vida relacionada a aspectos funcionais e gerais de saúde.

Diferenças estatisticamente significativas foram observadas entre o grupo Controle e grupo Moderado em relação à limitação física e qualidade de vida; entre o grupo Leve e grupo Controle relacionadas à dor e à qualidade de vida; e entre os grupos Leve e Controle em relação ao Moderado no instrumento de avaliação das habilidades em atividades diárias. Indicadores de ansiedade e depressão estão presentes nos grupos Leve e Moderado.

Vale ressaltar que, apesar de o grupo Moderado não ter obtido escores significativamente diferentes do Controle nos subtestes “Aspecto Emocional” e “Saúde Mental”, apresentam pontuação muito próxima do valor padrão de corte, alertando em relação a alterações em tais aspectos. Fato semelhante acontece, também, com o grupo Leve no subteste “Saúde Mental”. Nesses casos, a não diferenciação entre os três grupos não anula a hipótese de possíveis alterações emocionais, se levarmos em conta a pontuação baseada no valor padrão de corte.

Diversos autores pontuam os quadros de alterações emocionais como muito comuns em pessoas com HIV, como OMS (1994), Basu et al. (2005) e Chandra et al. (2005). É importante ressaltar que de acordo com Kalechstein et al. (1998), Goggin et al. (1997) e Bornstein et al. (1993), a relação entre depressão e prejuízos cognitivos é muito pequena, não podendo considerar um como pista para o outro.

Além de tais autores, as análises estatísticas do presente estudo indicam que a relação entre os prejuízos cognitivos e alterações emocionais pode ser considerada insignificante e que os resultados dos instrumentos de avaliação emocional não interferiram nas diferenças entre os grupos, em relação aos escores nos instrumentos cognitivos.

Dessa forma, pode-se dizer que os resultados da avaliação cognitiva não sofreram interferência do estado de humor deprimido revelado pelo relato dos participantes.

As alterações emocionais, como depressão e ansiedade, podem ser fruto de fatores como: diagnóstico da infecção, o adoecer, a idéia de morte iminente, discriminação, limitações sociais e profissionais, perdas, dificuldades afetivas e sexuais, frustração, falta de crença no futuro (CASTANHA et al., 2007). Sentimentos de culpa e pensamentos fantasiosos sobre seu estado de saúde podem, também, estar relacionados a quadros de depressão e ansiedade (SCHMITZ & CRYSTAL, 2000 apud SEIDL, ZANNON & TRÓCCOLI, 2005), bem como o medo de passar o vírus ao companheiro e o fato de não revelar que está infectado por um vírus

causador de uma doença, que carrega consigo uma carga de preconceito (FREITAS, GIR & FEIREGATA, 2002). A ideação suicida não foi encontrada no presente trabalho, bem como na literatura (REMOR, 1999).

A própria depressão pode causar prejuízos ao Sistema Imunológico, como queda do número de respostas proliferativas de linfócitos T e B, contribuindo para que o estado de saúde física da pessoa piore (LOPES & FRAGA, 1998).

Prejuízos nas habilidades do cotidiano e aspectos funcionais foram encontrados no presente estudo por meio do teste SF- “capacidade funcional”, uma vez que está ligado à avaliação de qualidade de vida e atividades diárias – como vestir-se, higienizar-se, alimentar-se, fazer comprar, cozinhar, cuidar da casa e do trabalho, administrar o dinheiro, sair -, além de terem sido encontrados, também, informações convergentes nos trabalhos de Van Gorp et al. (1999) e Rabkin et al. (2004). O medo e a angústia podem, também, causar um quadro de estresse, o qual pode estar relacionado a prejuízos na capacidade funcional (LOPES & FRAGA, 1998). Fleck (1999) apud Seidl, Zannon & Tróccoli (2005) acredita que a depressão e o desamparo podem levar a uma queda na qualidade de vida.

Segundo Revicki (1997) apud Seidl, Zannon & Tróccoli (2005), pessoas soropositivas mais imunocomprometidas tendem a apresentarem pior nível de qualidade de vida, devido às intercorrências físicas.

Desenvolvimento de trabalhos educativos e de orientação psicológica podem auxiliá-los em relação aos elementos angustiantes, depressão, ansiedade e desesperança (LOPES & FRAGA, 1998).

Por meio das informações apresentadas, vê-se que tanto o grupo Leve quanto o Moderado apresentam alterações cognitivas relevantes, bem como prejuízos relacionados às atividades diárias e aspectos funcionais e alterações emocionais, além de pontuação indicativa de perdas cognitivas.

O que diferenciou cognitivamente os dois grupos foi o grau do prejuízo e as habilidades cognitivas envolvidas. Reger et al. (2002) apontam que as alterações na linguagem são mais amenas em estágios mais leves da infecção pelo HIV, e tendem a se tornarem mais intensas em estágios avançados. Este perfil foi percebido no presente trabalho, por meio dos resultados das correlações de Pearson entre escores de instrumentos de rastreio da linguagem – Vocabulário e Fluência Verbal Fonológica (“F” e “S”) – e contagem de T CD₄⁺.

Já, o grupo Moderado apresenta maiores alterações, principalmente, relacionadas à linguagem; e prejuízos nas atividades motoras, velocidade de processamento e funções executivas, - semelhantes aos trabalhos de Gonzáles et al. (2004).

Tais diferenças estão de acordo com o fato de que as análises de correlação de Pearson apontaram correlação entre escores de instrumentos cognitivos - que avaliam velocidade de processamento, funções executivas, linguagem - e a contagem de T CD₄⁺. Resultados semelhantes estão presentes em outros estudos como de Bornstein et al. (1991) e Woods et al. (2004), nos quais o prejuízo na performance cognitiva esteve relacionado ao declínio do número de células T CD₄⁺.

No presente estudo, os prejuízos na memória, linguagem e habilidades visuo-espaciais são as primeiras funções cognitivas afetadas e em menor intensidade, sendo observados em ambos os grupos soropositivos.

Tais prejuízos trazem consequências à vida dessas pessoas. De acordo com a estrutura dos materiais utilizados, indivíduos com alterações na memória tendem a apresentar dificuldades para recordar relatos e onde colocaram objetos, esquecem com facilidade datas, horários de medicação, caminhos e instruções. Aqueles com prejuízos voltados à linguagem podem apresentar dificuldades para se comunicarem e se expressarem com clareza, bem como identificarem e nomearem coisas, lugares e pessoas. Já, prejuízos nas habilidades visuo-espaciais podem afetar desde a leitura, escrita, cálculo, até a execução de atividades variadas como andar em determinado caminho, seguir um mapa, procurar um endereço, compreender sinais, símbolos e placas.

No grupo Moderado, cujo comprometimento do número de células T CD₄⁺ é mais acentuado, além daqueles, como memória e linguagem, observa-se, também, pequena alteração na atenção e significativos prejuízos em domínios como: habilidades motoras e funções executivas, bem como na velocidade de processamento.

No caso das habilidades motoras, o instrumento utilizado avaliou as habilidades manuais, nas quais prejuízos podem resultar em dificuldades domésticas, no trabalho, na higiene e cuidados pessoais; acarretando outros problemas, como baixa autoestima e perda de emprego, pois indivíduos que

apresentam déficit em tal domínio costumam se atrapalhar com as mãos, deixam cair objetos, ficam menos ágeis, mais lentos e desastrados. Aqueles com prejuízos nas funções executivas tendem a apresentar dificuldades para solucionar problemas, principalmente quando é necessário reflexão e abstração, planejar e realizar atividades intencionais, ou, até, realizar duas ações simultâneas.

Os diversos prejuízos cognitivos encontrados podem ser relacionados ao fato de que o encéfalo é um dos principais alvos do vírus (ALMEIDA et al., 2006). Os prejuízos mais graves - nas habilidades motoras, velocidade de processamento e funções executivas - podem estar relacionados à infecção do vírus nos núcleos da base – envolvidos no processamento da informação que é necessária para o planejamento de movimentos -, a qual desregula a atividade dos neurônios dopaminérgicos (KAUL, GARDEN & LIPTON, 2001., NATH et al., 2000., WILEY et al., 1991., CHANG et al., 2004). De acordo com Santos, França Júnior & Lopes (2007), é possível que os participantes soropositivos com menos de dois anos de diagnóstico possam ter apresentado maiores prejuízos, principalmente em instrumentos de avaliação emocional, uma vez que estão se adaptando às novas condições de vida. Porém, esse fator não foi analisado neste trabalho, podendo ser considerado uma limitação do mesmo.

Outro aspecto interessante é que estudos, como de Santos, Francis Júnior & Lopes (2007) e Seidl, Zana & Tróccoli (2005), pontuam que indivíduos menos economicamente favorecidos – como os que pertencem ao grupo experimental - tendem a apresentar escores inferiores em avaliações cognitivas e de qualidade de vida, devido às carências sociais e econômicas nas quais se encontram. Por outro lado, as pessoas com nível socioeconômico mais elevado podem apresentar melhores resultados na avaliação cognitiva, por terem sido mais estimuladas cultural e socialmente. Este aspecto, aliado à infecção pelo vírus HIV, pode ter contribuído nos resultados encontrados.

Porém, não se pode descartar a hipótese de um suposto desinteresse por parte dos participantes, uma vez que, apesar do intervalo e da maneira cuidadosa e criteriosa de apresentação dos materiais, a aplicação foi extensa, o que pode ter causado algum tipo de desestimulação em alguns casos.

Tais diferenças entre os grupos – Controle e Experimental - eram esperadas baseando-se na literatura pertinente, que indica que estágios sintomáticos da

infecção são caracterizados por um significativo prejuízo nas funções cognitivas (OMS, 1994) e que prejuízos cognitivos relacionados a funções executivas e habilidades motoras são comuns em pessoas com prejuízos em estágios mais elevados (GONGIVATANA et al., 2007). Christo (2010) revela que pacientes soropositivos em estágio avançado da doença apresentam déficits em vários domínios cognitivos e que aqueles em estágios iniciais, somente em alguns domínios e em grau sutil.

6. CONCLUSÃO

Diante do exposto, vê-se que o grupo Experimental estudado apresentou alterações cognitivas e comportamentais.

Ambos os grupos – Leve e Moderado – apresentaram sinais indicativos de alterações emocionais, como depressão, ansiedade e desesperança, e, também, dificuldades em habilidades funcionais, quando comparados com o grupo Controle. Porém, a presença de tais indícios não interferiu no desempenho cognitivo dos participantes.

Apesar de ambos os grupos – Leve e Moderado - terem apresentado alterações no funcionamento cognitivo, possuem perfis distintos.

O grupo Leve apresenta alterações mais significativas em domínios como memória, linguagem e habilidades visuo-espaciais. Além desses, o grupo Moderado apresentou, também, prejuízos nas habilidades motoras e funções executivas, bem como na velocidade de processamento das informações.

Foi constatado que prejuízos na linguagem, funções executivas e velocidade de processamento estão diretamente relacionados à contagem de T CD₄⁺, isto é, quanto maior o declínio na contagem dessas células, maior o prejuízo naqueles domínios cognitivos.

Este foi um breve estudo que abre caminho para outros mais amplos e detalhados, uma vez que o tema possui ainda muitas dúvidas, lacunas e divergências, necessitando de pesquisas, principalmente, nos países em desenvolvimento, como o Brasil, onde há grande número de pessoas soropositivas e poucos trabalhos a respeito (MAJ et al; 1994), principalmente ligados ao tema percorrido na presente dissertação. A escassez de material bibliográfico, principalmente com dados de pesquisas brasileiras, envolvendo participantes com características semelhantes ao do presente estudo, impediu uma comparação mais detalhada dos resultados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBERT, S. M.; WEBER, C. M.; TODAK, G.; POLANCO, C.; CLOUSE, R.; MCELHINEY, M.; et al. An observed performance test of medication management ability in HIV: relation to neuropsychological status and medication adherence outcomes. **AIDS and Behavior**, v. 3, n. 2, p. 121–128, 1999.

ALMEIDA, S. M. DE; LETENDRE, S.; ELLIS, R. Human immunodeficiency virus and the central nervous system. **Braz. J. Infect. Dis.**, v. 10, p. 41-50, 2006.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA. Disponível em: <http://www.abep.org/codigosguias/ABEP_CCEB.pdf>. Acesso em 13 maio 2008.

ATKINSON, R. C. & SHIFFRIN, R. M. Human memory: A proposed system and its control processes. In: SPENCE, K. W. (Ed.). **The psychology of learning and motivation: Advances in research and theory**. New York: Academic Press, 1968.

BADDELEY, A. D. **Human memory: theory and practice** (Revised Edition). Boston: Allyn & Bacon, 1998.

BADDELEY, A. Short-term and working memory. In: TULVING, E. & CRAIK, F. I. M. (Eds.). **The Oxford handbook of memory**. New York: Oxford University Press, 2000.

BADDELEY, A. The psychology of memory. In: BADDELEY, A.D.; KOPELMAN, M.D.; WILSON, B.A. (Eds.). **The handbook of memory disorders**. Chichester: Wiley, 2002.

BADDELEY, A. **Working Memory**. Oxford: Clarendon Press, 1986.

BADDELEY, A. D. **Workin Memory, Thought and Action**. New York: Oxford University Press, 2007.

BADDELEY, A. D. et al. Dual-task performance in dysexecutive and nondysexecutive patients with a frontal lesion. **Neuropsychology**, v. 11, p. 187-194, 1996.

BADDELEY, A. D. et al. Attentional control in Alzheimer`s disease. **Brasil**, v. 124, p. 1492-1508, 2001.

BASTOS, F. I. **Aids na terceira década**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2006.

BASU, S.; CHWASTIAK, L. A.; BRUCE, R. D. Clinical management of depression and anxiety in HIV-infected adults. **AIDS**, v. 19, p. 2057–2067, 2005.

BECK, A. T.; STEER, R. A. **Beck Scale for Suicide Ideation**. Manual. San Antonio, TX: Psychological Corporation, 1991.

BECK, A. T.; STEER, R. A. **Beck Anxiety Inventory**. Manual. San Antonio, TX: Psychological Corporation, 1993.

BECK, A. T., STEER, R. A. **Beck Depression Inventory**. Manual. San Antonio, TX: Psychological Corporation, 1993.

BECK, A. T.; STEER, R. A. **Beck Hopelessness Scale**. Manual. San Antonio, TX: Psychological Corporation, 1993.

BORNSTEIN, R. A.; NASRALLAH, H. A.; PARA, M. F.; FASS, R. J.; WHITACRE, C. C.; RICE JR, R. R. Rate of CD4 decline and neuropsychological performance in HIV infection. **Arch. Neurol.**, v. 48, p. 704–707, 1991.

BORNSTEIN, R. A.; PACE, P.; ROSENBERGER, P.; NASRALLAH, H. A.; PARA, M. F.; WHITACRE, C. C.; FASS, R. J. Depression and neuropsychological performance in asymptomatic HIV infection. **American Journal of Psychiatry**, v. 150, p. 922–927, 1993.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. **AIDS II: Relatório de Implementação e Avaliação**- Dezembro de 1998 a maio de 2001. p. 1-32, 2001.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Guia de tratamento: Recomendações para terapia anti-retroviral em adultos e adolescentes infectados pelo HIV**, p. 1-104, 2001.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. COORDENAÇÃO NACIONAL DE DST E AIDS. Manual de Redução de Danos: Saúde e Cidadania. **Série Manuais**, v. 49, p. 1-114, 2001.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. **MS divulga novos dados da AIDS e anuncia índices de resistência do HIV aos antiretrovirais**. 2003. Disponível em: <[HTTP://www.Aids.gov.br/final/imprensa/imprensa.htm](http://www.Aids.gov.br/final/imprensa/imprensa.htm)>. Acesso em: 16 maio 2009.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE. Critérios de definição de casos de AIDS. **Série manuais**, v. 60, 2004.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. DST-AIDS. Disponível em: <<http://www.Aids.gov.br/data/Pages/LUMISC00B1070ITEMID2ACD7088FC6948BB96143165E8918F57PTBRIE.htm>>. Acesso em: 30 abril 2008.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Boletim Epidemiológico Aids**. Brasília: Ministério da Saúde, v. 1, p. 1-64, 2008.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. DST-AIDS. Disponível em: <<http://www.aids.gov.br/data/Pages/LUMISBF548766PTBRIE.htm>>. Acesso em: 04 março 2010.

BROWN, S. C. & CRAIK, F. I. M. Encoding and retrieval of information. In: E. TULVING, E. & CRAIK, F. I. M. (Eds.). **The Oxford handbook of memory**. New York: Oxford University Press, 2000.

BRUCKI, S. M. D.; NITRINI, R.; CAMELLI, P.; BERTOLUCCI, P. H. F.; OKAMOTO, I. H. Sugestões para o uso do Mini-Exame do Estado Mental no Brasil. **Arq. Neuropsiquiatr.**, v. 61, n. 3-B, p. 777-781, 2003.

BRUCKI, S. M.; MALHEIROS, S. M.; OKAMOTO, I. H.; BERTOLUCCI, P. H. Normative data on the verbal fluency test in the animal category in our milieu. **Arq. Neuropsiquiatr.**, v. 55, n. 1, p. 56-61, 1997.

CAMARGO, C. As várias facetas. Na neuropsicologia. **Diálogos**. n.3, p. 23-24, 2005.

CAMPOS, F. **Teste Das Matrizes Progressivas. Escala Geral**. Rio de Janeiro: CEPA, 2003.

CAPITÃO, C. G. As várias facetas. Na saúde. **Diálogos**. n.3, p. 24-25, 2005.

CARDOSO, F. HIV-related movement disorders: epidemiology, pathogenesis and management. **CNS Drugs**, v. 16, n. 10, p. 663-8, 2002.

CARTER, S. L.; ROURKE, S. B.; MURGI, S.; SHORE, D.; ROURKE, B. P. Cognitive complaints, depression, medical symptoms, and their association with neuropsychological functioning in HIV infection: A structural equation model analysis. **Neuropsychology**, v. 17, n. 3, p. 410-419, 2003.

CARVALHAES, F. F. **Subjetividade e AIDS: A experiência da doença e da militância na trajetória de vida de mulheres HIV, vista sob a perspectiva dos estudos de gênero**. 2008. 133 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Faculdade de Ciências e Letras de Assis. Universidade Estadual Paulista (UNESP), Assis, 2008.

CASTANHA, A. R.; COUTINHO, M. P. L.; SALADANHA, A. A. W.; RIBEIRO, C. G. Avaliação da qualidade de vida em soropositivos para o HIV. **Estudos de Psicologia**, v. 24, n. 1, p. 23-31, 2007.

CASTELLON, S. A.; HINKIN, C. H.; WOOD, S.; YAREMA, K. T. Apathy, depression, and cognitive performance in HIV-1 infection. **Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences**, v. 10, p. 320-329, 1998.

CASTRO-CALDAS, A. Neuropsicologia da linguagem. In: ANDRADE, V.; DOS SANTOS, F. H.; BUENO, O. F. A. (Orgs.). **Neuropsicologia Hoje**. São Paulo: Artes Médicas, 2004.

CASTRO, G.; BASTOS, P. G.; MARTINEZ, R.; FIGUEIREDO, J. F. C. Episódios de Síndrome de Guillain-Barré associados com a fase aguda da infecção pelo HIV-1 e com recorrência da Viremia. **Arquivos de Neuropsiquiatria**, v. 64, p. 606-608, 2006.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL. **Epidemiology of HIV/AIDS— United States, 1981–2005**, 2006.

CENTRO DE REFERÊNCIA E TREINAMENTO (CRT) – DST/AIDS. VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DA AIDS NA DIR VIII ASSIS. **Boletim Epidemiológico DIR VIII – Assis**, ano V, n. 1, 2005. Disponível em: http://www.crt.saude.sp.gov.br/arquivos/epidemia/BOL_ASSIS.pdf. Acesso em: 27 maio 2007.

CHANDRA, P. S.; DESAI, G.; RANJAN, S. HIV and psychiatric disorders. **The Indian Journal of Medical Research**, v. 121, p. 451-467, 2005.

CHRISTO, P. P.; GRECO, D. B.; ALEIXO, A. W.; LIVRAMENTO, J. A. HIV-1 RNA levels in cerebrospinal fluid and plasma and their correlation with opportunistic neurological diseases in a Brazilian AIDS reference hospital. **Arq. Neuropsiquiatr.**, v. 63, n. 4, p. 907-913, 2005.

CHRISTO, P. P. Alterações cognitivas na infecção pelo HIV e Aids. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 56, n. 2, p. 10-19, 2010.

CICONELLI, R. M.; FERRAZ, M. B.; SANTOS, W.; MEINÃO, I.; QUARESMA, M. R. Tradução para língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). **Rev. Bras. Reumatol.**, v. 39, p. 143-150, 1999.

CLASSIFICAÇÃO ESTATÍSTICA INTERNACIONAL DE DOENÇAS E PROBLEMAS RELACIONADOS À SAÚDE – CID10. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br/cid10/webhelp/f02.htm>. Acesso em: 30 abril 2008.

COHEN, J. **Statistical Power analysis for the behavioral sciences** (2ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Earlbaum Associates, 1988.

CUNHA, J. A. **Manual da versão em português das Escalas Beck**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2001.

D'ARMINO – MANFORTE, A.; DUCA, P. G.; VAGO, L.; GRASSI, M. P.; MORONI, M. Decreasing incidence of CNS AIDS – defining events associated with antiretroviral therapy. **Neurology**, v. 54, p. 1856- 1859, 2000.

DILLER, L.; BEN-YISHAY, Y.; GERSTMAN, L. J.; et al. **Studies in cognition and rehabilitation in hemiplegia**. New York: New York University Medical Center Institute of Rehabilitation Medicine, 1974.

ELLIS, R. J.; JOSEPH, J.; DE ALMEIDA, S. M. NeuroAIDS in Brazil. **J. Neurovirol.**, v. 13, p. 89-96, 2007.

FARAH, M. J. Disorders of visual-spatial perception and cognition. In: HEILMAN, K. M. & VALENSTEIN, E. (orgs.). **Clinical Neuropsychology**. New York: Oxford University Press, 2003.

FIGUEIREDO, J. F. C.; MACHADO, A. A. Emergências em adultos portadores de síndrome de imunodeficiência adquirida. **Medicina, Ribeirão Preto**, v. 36, p. 357-364, 2003.

FONSECA, G. M.; BASTOS, F. I.; DERRIÇO, M.; ANDRADE, C. L. T.; TRAVASSOS, C.; SZWARCOWALD, C. L. AIDS e grau de escolaridade no Brasil: evolução temporal de 1986 a 1996. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 16, p. 77-87, 2000.

FRAGOSO, Y. D.; MENDES, V.; ADAMO, A. P. M.; BOSCO, L. P.; TAVARES, C. A. F. Neurological manifestations of AIDS: a review of fifty cases in Santos. **Revista Paulista de Medicina**, v. 116, p. 1715-1720, 1998.

FREITAS, M. R. I.; GIR, E. FEIREGATA, A. R. F. Sexualidade do portador do vírus da imunodeficiência humana (HIV): Um estudo com base na teoria da crise. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**. v. 10, n. 1, p. 70-76, 2002.

FUSTER, J. M. **Cortex and mind. Unifying cognition**. New York: Oxford University Press, 2003.

GALLUCCI NETO, J.; TAMELINI, M. G.; FORLENZA, O. V. Diagnóstico diferencial das demências. **Revista de Psiquiatria Clínica**, v. 32, p. 119-130, 2005.

GALVÃO, J. **AIDS no Brasil: agenda de construção de uma epidemia**. Rio de Janeiro/São Paulo: ABIA/Editoria, 2000.

GOGGIN, K. J.; ZISOOK, S.; HEATON, R. K.; ATKINSON, J. H.; MARSHALL, S.; MCCUTCHAN, J. A.; et al. Neuropsychological performance of HIV-1 infected men with Major depression. **Journal of the International Neuropsychological Society**, v. 3, p. 457-464, 1997.

GONZÁLEZ, R. The influence of executive functions, sensation seeking and HIV serostatus on the risky sexual practices of substance-dependent individuals. **Journal of International Neuropsychological Society**, v. 11, p. 121-131, 2005.

GRANT, I.; ATKINSON, J. H.; HESSELINK, J. R.; KENNEDY, C. J.; RICHMAN, D. D.; SPECTOR, S. A. Evidence for early central nervous system involvement in the acquired immunodeficiency syndrome (AIDS) and other human immunodeficiency virus (HIV) infections. Studies with neuropsychologic testing and magnetic resonance imaging. **Annals of Internal Medicine**, v. 107, p. 828–836, 1987.

HEATHON, R. K.; GRANT, I.; BUTTERS, N.; WHITE, D. A.; KIRSON, D.; ATKINSON, J. H., et al. The HNRC 500—Neuropsychology of HIV infection at different disease stages. **Journal of the International Neuropsychological Society**, v. 1, p. 231–251, 1995.

HINRICHSEN, S. L.; JUCÁ, M.; FONSECA, M. M. R.; OLIVEIRA, M. M.; MOURA, L.; ROLIM, H.; BARRELO JR.; R. P., DANDA, G. J. N. Infecção por HIV/AIDS. In: HINRICHSEN, S. L. **Doenças Infecciosas e Parasitárias**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

IUDICELLO, J. E.; WOODS, S. P.; PARSONS, T. D.; MORAN, L. M.; CAREY, C. L.; GRANT, I. Verbal fluency in HIV infection: A meta-analytic review. **Journal of the International Neuropsychological Society**, v. 13, p. 183-189, 2006.

JURADO, M. B. & ROSSELLI, M. The elusive nature of executive functions: a review o four current understanding. **Neuropsychology Review**, v. 17, p. 213-233, 2007.

KALECHSTEIN, A. D.; HINKIN, C. H.; VAN GORP, W. G.; CASTELLON, S. A.; SATZ, P. Depression predicts procedural but not episodic memory in HIV-1 infection. **Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology**, v. 20, p. 529–535, 1998.

KAPLAN E.; GOODGLASS H.; WEINTRAUB, S. **The Boston Naming Test**. Philadelphia, Pa: Lea & Febiger, 1983.

KLOVE, H. Clinical neuropsychology. **Med. Clin. No. Amer.**, v. 46, p. 1647-1658, 1963.

LANTON, P. L.; MCLAUGHLIN, J. E.; SCHOLTZ, C. L.; BERRY, C. L.; TIGHE, J. R. Neuropathology of the brain in HIV infection. **Lancet**, v. 11, p. 309-311, 1989.

LAVIE, N. Capacity limits in selective attention: Behavioral evidence and implications for neural activity. In: BRAUN, J. et al. (Eds.). **Visual attention and cortical circuits**. Cambridge: MIT Press, 2001.

LEPRI, P. M. F. **Aspectos Psicológicos do Adolescer com HIV/AIDS: estudo de casos**. 2007. 127 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia). Faculdade de Ciências e Letras de Assis. Universidade Estadual Paulista (UNESP), Assis, 2007.

LEZAK, M. D. **Neuropsychological Assessment**. New York: Oxford University Press, 1995.

LEZAK, M. D. The problem of assessing executive functions. **International Journal of Psychology**, v. 17, p. 281-297, 1982.

LEZAK, M. D.; HOWIESON, D. B.; LORING, D. W. **Neuropsychological Assessment**. New York: Oxford, 2004.

LEZAK, M. D. Assessment of psychosocial dysfunctions resulting from head trauma. In: (Ed.). **Assessment of the behavioral consequences of head trauma**. Frontiers of clinical neuroscience. New York: Alan R. Liss, 1989.

LIEBESNY, B. Medições e futurologia, equação impossível. **Diálogos**. n.3, p. 40-43, 2005.

LOGIE, R. H. The seven ages of working memory. In: RICHARDSON, J. T. E.; ENGLE, R. W.; HASHER, L.; LOGIE, R. H.; STOLTZFUL E. R.; ZACKS, R. T. **Working memory and human cognition**. New York: Oxford University Press, 1996.

LOPES, M. V. O.; FRAGA, M. N. O. Pessoas vivendo com AIDS: Estresse e suas formas de enfrentamento. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**. v. 6, n. 4, p. 75-81, 1998.

MAJ, M.; JANSSEN, R.; SALZ, P.; ZAUDIG, M.; STARACE, F.; BOOR, D.; SUGHONDHABIROM, B.; BING, E. G.; LUABEYA, M. K.; NDETEI, D.; RIEDEL, R.; SCHULTE, G.; SARTORIUS, N. The world health organization's cross-cultural study neuropsychiatric aspects of infection with the Human Immunodeficiency Virus 1 (HIV-1). **British Journal of Psychiatry**, v. 159, p. 351-356, 1991.

MAJ, M.; JANSSEN, R.; STARACE, F.; ZAUDIG, M.; SATZ, P.; SUGHONDHABIROM, B.; LUABEYA, M. K.; RIEDEL, R.; NDETEI, D.; CALIL, H. M.; BING, E. G.; ST. LOUIS, M.; SARTORIUS, N. WHO Neuropsychiatric AIDS Study,

cross-sectional phase I. Study design and psychiatric findings. **Arch. Gen. Psychiatry**, v. 51, p. 39-49, 1994.

MAJ, M.; SATZ, P.; JANSSEN, R.; ZAUDIG, M.; STARACE, F.; D'ELIA, D.; SUGHONDHABIROM, B.; MUSSA, M.; NABER, D.; NDETEI, D.; SCHULTE, G.; SARTORIUS, N. WHO Neuropsychiatric AIDS Study, cross-sectional phase II. Neuropsychological and neurological findings. **Arch Gen Psychiatry**, v. 51, p. 51-61, 1994.

MARQUES L. F.; DONEDA, D.; SERAFIM, D. O uso indevido de drogas e AIDS. In: BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE, SECRETARIA DE POLÍTICAS DE SAÚDE. **Cadernos Juventude Saúde e Desenvolvimento**, v. 1, p. 173-183, 1999.

MARQUES, M. C. C. Saúde e poder: a emergência política da Aids/HIV no Brasil. **Hist. cienc. saude-Manguinhos**, v. 9, p. 41-65, 2002.

MENDEZ, M. F. & CUMMINGS, J. L. Neuropsychiatric aspects of aphasia and related disorders. In: YUDOFSSKY S. C. & HALES R. E. (org.). **Textbook of neuropsychiatry and clinical neurosciences** (4 ed.). Washington: American Psychiatric Publishing, 2002.

NATH, A.; ANDERSON, C.; JONES, M.; MARAGOS, W.; BOOZE, R.; MACTUTUS, C.; BELL, J.; HAUSER, K.; MATTSON, M. Neurotoxicity and dysfunction of dopaminergic systems associated with AIDS dementia. **J. Psychopharmacol**, v. 14, p. 222-227, 2000.

NICOL, A., NUOVO, G. J. Detection of HIV-1 provirus and RNA by in situ amplification. **Methods Mol. Biol.**, v. 304, p. 171-182, 2005.

NORONHA, A. P.; ALCHIERI, J. C. Conhecimento em avaliação psicológica. **Estudos de Psicologia**. v. 21, n. 1, p. 43-52, 2004.

OLIVEIRA, J. F.; GRECO, D. B.; OLIVEIRA, G. C.; CHRISTO, P. P.; GUIMARÃES, M. D. C.; OLIVEIRA, R. C. Neurological disease in HIV-infected patients in the era of highly active antiretroviral treatment: a Brazilian experience. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 39, p. 146-151, 2006.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Classificação de transtornos mentais e de comportamento da CID-10: descrições clínicas e diretrizes diagnósticas**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1993.

PAULILO, M. A. S. **AIDS**: os sentidos do risco. São Paulo: Veras, 1999.

PARASURAMAN, R. The attentive brain: Issues and prospects. In: **The attentive brain**. Cambridge: MIT Press, 1998.

PARKER, R.; CAMARGO JÚNIOR, K. R. Pobreza e HIV/AIDS: Aspectos antropológicos e sociológicos. **Cadernos de Saúde Pública**. v. 16, n. 1, p. S89-S102, 2000.

PATTO, M. H. S. Para uma crítica da razão psicométrica. **Psicologia USP**. v. 8, n. 1, p. 47-62, 1997.

PRADO, R. R. & CASTILHO, E. A. A epidemia de Aids no estado de São Paulo: uma aplicação do modelo espaço-temporal bayesiano completo. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**., v. 42, n. 5, p. 537-542, 2009.

PRIMI, R. Desmistificando bolas de cristal. **Diálogos**. n.3, p. 19-22, 2005.

PUCCIONI-SOHLER, M.; CORRÊA, R. B.; PEREZ, M. A.; SCHECHTER, M.; FILHO, C. R.; NOVIS, S. A. P. Complicações neurológicas da síndrome da imunodeficiência adquirida: Experiência do HUCFF-UFRJ. **Arquivos de Neuropsiquiatria**, v. 49, p. 159-163, 1991.

RABKIN, J. G.; MCELIHINEY, M.; FERRANDO, S. J.; VAN GORP, W. G.; HSING, S. Predictors of employment of men with HIV/ AIDS: A longitudinal study. **Psychosomatic Medicine**, v. 66, p. 72-78, 2004.

RAVEN, J. C. **Teste das Matrizes Progressivas**: Escala Geral. Rio de Janeiro: CEPA, 1993.

REGER, M.; WELSH, R.; RAZANI, J.; MARTIN, D. J.; BOONE, K. B. A meta-analysis of the neuropsychological sequelae of HIV infection. **Journal of the International Neuropsychological Society**, v. 8, p. 410-424, 2002.

REITAN, R. M. Validity of the Trail Making Test as an indicator of organic brain damage. **Percept Mot Skills**, v. 8, p. 271-276, 1958.

REMOR, E. A. Abordagem psicológica da AIDS através do enfoque cognitivo comportamental. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 12, p. 89-106, 1999.

RIDDOCH, M. J. & HUMPHREYS, G. W. Object recognition. In: RAPP, B. (Ed.). **The handbook of cognitive neuropsychology**. Philadelphia: Psychology Press, 2001.

ROBERTSON, K. R.; SMURZYNSKI, M.; PARSONS, T. D.; WU, K.; BOSCH, R. J.; WU, J.; et al. The prevalence and incidence of neurocognitive impairment in the HAART era. **AIDS**, v. 21, p. 1915–1921, 2007.

ROTTA, N. T.; SILVA, A. R.; SILVA, C. L.; SILVA, F. F.; SILVA, M. G.; SANTOS, L. O.; KELBERT, S.; OHLWEILER, L. Follow-up of patients with vertically-acquired HIV infection who are more than 9 years old. **J. Trop. Pediatr.**, v. 49, p. 253-255, 2003.

ROTTA, N. T.; SILVA, C.; OHLWEILER, L.; LAGO, I.; CABRAL, R.; GONÇALVES, F.; ALMEIDA, A. M.; KHAN, R.; MELLO, L.; RANZAN, J.; GUEDES, F. Aids neurologic manifestations in childhood. **Rev. Neurol.**, v. 29, p. 16-31, 1999.

SALAWU, F. K., BWALA, S. A., WAKIL, M. A., BANI, B., BUKBUK, D. N., KIDA, J. Cognitive function in HIV – seropositive Nigerians without AIDS. **Journal of the Neurological Sciences**, v. 267, p. 142- 146, 2008.

SANTOS, E. C. M.; FRANÇA JÚNIOR, I.; LOPES, F. Qualidade de vida de pessoas vivendo com HIV/AIDS em São Paulo. **Revista de Saúde Pública**. v. 41, p. 64-71, 2007.

SCHACHTER, D. L; MCANDREWS, M. P; MOSCOVITCH, M. Access to consciousness: Dissociations between implicit and explicit knowledge in neuropsychological syndromes. In: Weiskrantz, L. (Ed.). **Thought without language**. Oxford: Clarendon Press, 1988.

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SP PROGRAMA ESTADUAL DST/AIDS. VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICO. **Boletim Epidemiológico**. ano XIX - número 1. São Paulo, 2001.

SEIDL, E. M. F.; ZANNON, C. M. L. C.; TRÓCCOLI, B. T. Pessoas vivendo com HIV/AIDS: enfrentamento, suporte social e qualidade de vida. **Psicologia: Reflexão e Crítica**. v. 18, n. 2, p. 188-195, 2005.

SENNE, W. A. Medições e futurologia, equação impossível. **Diálogos**. n.3, p. 40-43, 2005.

SILVA, A. A.; CÂMARA, V.; QUIRICO-SANTOS, T. Intrathecal reactivity for myelin components precedes development of neurological symptoms in AIDS patients. **Arch. Med. Res.**, v. 28, n. 3, p. 391-396, 1997.

SILVA FILHO, N. **Associação entre o diagnóstico adaptativo, indicadores de evolução clínica e o teste de relações objetais em pacientes com infecção pelo HIV-1, doentes ou não**. 2003. Tese (Doutorado), Universidade Estadual Paulista (UNESP), Botucatu, 2003.

SKINNER, S.; ADEWALE, A. J.; DE BLOCK, L.; GILL, M. J.; POWER, C. Neurocognitive screening tools in HIV/AIDS: Comparative performance among patients exposed to antiretroviral therapy. **HIV Medicine**, v. 10, p. 246-252, 2009.

SPIKMAN, J. M. et al. Construct validity of concepts of attention in healthy controls and patients with CHI. **Brain and cognition**, v. 47, p. 446-460, 2001.

SPREEN, O. & STRAUSS, E. **A compendium of neuropsychological tests** (2nd ed.). New York: Oxford University Press. 1998.

SQUIRE. Mechanisms of Memory. **Science**, v. 232, p. 1612-1619, 1986.

SQUIRE, L. R. & KANDEL, E. R. **Memórias: da mente às moléculas**. São Paulo: Artmed, 2003.

SQUIRE, L. R. & KNOWLTON, B. J. The medial temporal lobe, the hippocampus, and the memory systems of the brain. In: GOZZANIGA, M. S. **The new neurosciences**. Cambridge: MIT Press, 2000.

STUSS, D. T. et al. Reaction time after head injury: Fatigue, divided and focused attention, and consistency of performance. **Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry**, v. 52, p. 742-748, 1989.

STATSOFT, INC. **STATISTICA for Windows** [Computer program manual]. Tulsa, OK: StatSoft, 1999.

TEIXEIRA, P. R.; VITÓRIA, M. A.; BARCAROLO, J. Antiretroviral treatment in resource-poor settings: the Brazilian experience. **AIDS**, v. 18, p. S5-S7, 2004.

TELLECHEA-ROTTA, N. & LEGIDO, A. Acquired immunodeficiency syndrome by vertical transmission: neurological disorders. **Rev. Neurol.**, v. 36, p. 1-15, 2003.

VAN GORP, W.; BAERWALD, J. P.; FERRANDO, S.; MCELHINEY, M. C.; RABKIN, J. G. The relationship between employment and neuropsychological impairment in HIV infection. **Journal of the Neuropsychological Society**, v. 5, p. 534–539, 1999.

VAN ZOMEREN, A. H. & BROUWER, W. H. **Clinical neuropsychology of attention**. New York: Oxford University Press, 1994.

VIEIRA, M. E.; VILLELA W. V.; RIO, M. F.; FERNANDES, M. E. L.; FRANCO, E.; RIBEIRO, G. Alguns aspectos do comportamento sexual e prática de sexo em homens do município de São Paulo. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 16, p. 997-1009, 2000.

WAINSTEIN, M. D.; FERREIRA, L.; WONFENBUTTEL, L.; GOLLESPAN, L.; SPRINZ, E.; KRONFELD, M.; EDELWEISS, M. I. The neuropathological findings in the acquired immunodeficiency syndrome (AIDS): a review of 138 cases. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.**, v. 25, p. 95-99, 1992.

WALDROP-VALVERDE, D.; OWNBY, R. L.; WILKIE, F. L.; MACK, A.; KUMAR, M.; METSCH, L. Neurocognitive aspects of medication adherence in HIV-positive injecting drug users. **AIDS Behavior**, v. 10, n. 3, p. 287–297, 2006.

WARE, J. E., SHERBOURNE, C. D. The MOS-36 items short-form health survey (SF-36)-1. Conceptual framework and item selection. **Med. Care**, v. 30, p. 473-483, 1992.

WECHSLER, D. **Wechsler Adult Intelligence Scale – WAIS III**. San Antonio, TX: The Psychological Corporation, 1987.

WECHSLER, D. **Wechsler Memory Scale-Revised Manual**. New York: The Psychological Corporation, 1987.

WHITE, D. A.; TAYLOR, M. J.; BUTTERS, N.; MACK, C.; SALMON, D. P.; PEAVY, G.; RYAN, L.; HEATON, R. K.; ATKINSON, J. H.; CHANDLER, J. L.; GRANT, I.; THE HNRC GROUP. Memory for verbal information in individuals with HIV-associated

dementia complex. **Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology**, v. 19, p. 357-366, 1997.

WOODS, S. P.; MOORE, D. J.; WEBER, E.; GRANT, I. Cognitive Neuropsychology of HIV-associated neurocognitive disorders. **Neuropsychol. Rev.**, v. 19, p. 152-168, 2009.

WOODS, S. P.; RIPPETH, J. D.; FROL, A. B.; LEVY, J. K.; RYAN, E.; SOUKUP, V. M.; HINKIN, C. H.; LAZZARETTO, D.; CHERNER, M.; MARCOTTE, T.; GELMAN, B. B.; MORGELLO, S.; SINGER, E. J.; GRANT, I.; HEATON, R. K. Interrater reliability of clinical ratings and neurocognitive diagnoses in HIV. **Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology**, v. 26, n. 6, p. 759-778, 2004.

ZIHL, J. Cerebral disturbances of elementary visual function. In: J. W. BROWN (Ed.). **Neuropsychology of visual perception**. New York: IRBN press, 1989.

ZANETTI, C.; MANZANO, G. M.; GABBAI, A. A. The frequency of peripheral neuropathy in a group of HIV positive patients in Brazil. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 62, p. 253-256, 2004.

APÊNDICE

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

(CAPÍTULO IV, ITENS 1 A 3 DA RESOLUÇÃO 196/96 – CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE)

Esse estudo foi aprovado pela Comissão de Ética do “Hospital Regional de Assis Dr. Joelson Leal Lisboa”, parecer 144/2008.

O senhor (a) foi convidado (a) a participar de uma pesquisa cujo objetivo é investigar o desempenho de algumas funções cognitivas como memória, inteligência e atenção em adultos jovens saudáveis e pessoas com HIV, visando identificar recursos que possam melhorar o potencial das mesmas.

Nesta pesquisa necessitaremos de voluntários, isto é, adultos com idade entre 18 e 50 anos, de ambos os sexos, com e sem o diagnóstico confirmado de HIV e AIDS, sem complicações neurológicas.

Cada voluntário passará por avaliação neuropsicológica individualmente, com um único Psicólogo que fornecerá inicialmente todas as explicações sobre cada uma das provas que irá realizar. A avaliação respeitará o ritmo individual de seus participantes, contudo o tempo médio para aplicação das tarefas será de duas sessões de aproximadamente quarenta e cinco minutos cada. Serão utilizados testes psicológicos de diversos tipos, como, de múltipla escolha, questionários, perguntas e respostas verbais e que requerem atividade motora (desenhar e montar), reconhecidos nacional e internacionalmente em diversas pesquisas. Os materiais utilizados, objetos, palavras e figuras não oferecem danos às dimensões moral, cultural, espiritual ou social das mesmas.

Eu, _____ abaixo assinado, como maior responsável, concordo voluntariamente em participar do estudo acima. Declaro que recebi informações detalhadas sobre a natureza e objetivos do estudo e sobre as solicitações que serão feitas a mim. Fui informado da inexistência de efeitos indesejáveis sobre o meu bem-estar durante a avaliação neuropsicológica. Concordo em cooperar nos procedimentos envolvidos e que informarei de imediato, qualquer intercorrência. Tenho conhecimento de que sou livre para desistir do estudo a qualquer momento, sem a necessidade de justificar esta decisão, e que informarei o pesquisador o mais rápido possível em caso de desistência. Tenho conhecimento de que a minha participação é totalmente sigilosa, bem como da instituição a qual frequento, e que meu nome não será divulgado em qualquer publicação, relatório ou comunicação científica referentes aos resultados da pesquisa. Tenho conhecimento de que não terei o direito de restringir de maneira alguma o uso dos resultados obtidos, desde que eu não seja identificado como participante do estudo. Confirmando que as informações que foram solicitadas são verdadeiras e que informei sobre tratamentos, medicamentos ou drogas, de qualquer natureza, prescritas ou não, que eu tenha utilizado, esteja utilizando ou planeje utilizar no período especificado pelo pesquisador.

O voluntário será um contribuinte da ciência e não terá nenhuma prerrogativa frente àqueles que não participarão da pesquisa, não recebendo, portanto, nenhum tipo de benefício ou pagamento.

Cidade: _____, ____ / ____ / ____ . Assinatura _____ (participante)

Cidade: _____, ____ / ____ / ____ . Assinatura _____

Psicólogo: José Roberto Pacheco Filho

Telefone:

E-mail:

ANEXOS

Descrição dos instrumentos de rastreio utilizados:

Instrumentos de rastreio cognitivo:

- Matrizes Progressivas de Raven (RAVEN, 1993). Teste de inteligência geral, que revela a capacidade que o indivíduo possui para aprender figuras sem significado, descobrir as relações que existem entre elas, imaginar a natureza da figura que completaria o sistema de relações implícito e, ao fazê-lo, desenvolver um método sistemático de raciocínio. A escala consta de 60 problemas divididos em 5 séries com 12 problemas cada (CAMPOS, 2003).

- Mini Exame do Estado Mental (MEEM). O teste MEEM pode detectar perdas cognitivas. É composto por 10 subtestes descritivos, sendo que cada item correto é pontuado com um ponto. Estes medem as orientações espacial e temporal, atenção, leitura, escrita, memória e capacidade de cópia. O escore do MEEM pode variar de um mínimo de 0 até um total de 30 pontos. O valor de corte 23/24 tem boa sensibilidade e especificidade para o diagnóstico de demência (BRUCKI et al., 2003).

Domínio: Memória

- Memória Lógica (ML) Imediata (I) e Tardia (T) (da Escala de Memória Wechsler – Revisada, WMS-R). Avalia memória por meio da reprodução imediata e tardia de uma determinada história lida pelo avaliador. A tarefa é executada duas vezes, por meio da leitura de duas histórias diferentes (WECHSLER, 1987).

- Reprodução Visual (RV) Imediata (I) e Tardia (T) (da Escala de Memória Wechsler – Revisada – WMS-R). Avalia atenção e memória visual por meio da cópia e reprodução tardia de determinadas figuras apresentadas. (WECHSLER, 1987).

Domínio: Funções executivas

- Teste de Trilhas da Bateria Halstead-Reitan (Trail Making). Avalia funções executivas, além de velocidade de processamento. Consiste de duas partes nas quais 25 círculos contendo números (Parte A) ou números e letras (Parte B) precisam ser seqüencialmente conectados. Na parte A, os círculos são numerados de 1 a 25, enquanto na parte B, número de 1 a 13 e letras de A a M precisam ser ligados de forma intercalada, começando em 1-A e terminando em M-13. O escore total é dado pelo tempo gasto para completar cada parte (REITAN, 1958).

Domínio: Atenção

- Span de Dígitos – ordem direta e inversa (Escala Wechsler de Inteligência para Adultos – WAIS-III). É um teste de atenção e memória de curto prazo (LEZAK, 2004), que mensura o "span" verbal. Seqüências de dígitos são apresentadas oralmente pelo examinador, a uma taxa de um número por segundo. Os participantes são instruídos a repetir, primeiramente, os dígitos na mesma seqüência em que foram apresentados e, posteriormente, na ordem inversa. São apresentadas duas tentativas para cada tamanho de seqüência. O teste é descontinuado se o participante errar as duas tentativas dentro de uma seqüência de mesma extensão (WECHSLER, 1997).

Domínio: Linguagem

- Fluência Verbal Fonológica (FVF) e Semântica (FVS). Avaliam funções executivas, fluência verbal e a capacidade de geração de palavras dentro de uma categoria pré-estabelecida. Na "Fonológica", o participante é instruído a dizer palavras que sejam iniciadas pelas letras F, A e S, uma por vez, durante um minuto, respeitando regras de exclusão, tais como substantivos próprios ou palavras de mesmo radical. Já na Semântica, o participante é instruído a nomear todos os animais, frutas e hortaliças que puder durante um minuto cada. Todas as respostas devem ser registradas pelo examinador (LEZAK, 1995). Dados normativos brasileiros são encontrados em Brucki et al. (1997).

- Vocabulário (Escala Wechsler de Inteligência para Adultos – WAIS III). Medida de raciocínio verbal. O nível de vocabulário representa a habilidade mental geral e reflete a extensão da recordação do vocabulário e a efetividade do vocabulário falado. O avaliador lê uma determinada palavra e o indivíduo deve explicar o que ela é/significa. Após cinco erros consecutivos, o aplicador deve interromper a tarefa (WECHSLER, 1997).

- Teste de Nomeação de Boston - BNT. É um teste de linguagem em que o examinador apresenta 60 figuras, uma a uma, e o indivíduo deve nomeá-las corretamente em 20 segundos. Passado esse intervalo, o aplicador refaz a pergunta e se não obtiver resposta, passa para a próxima. (KAPLAN et al., 1983).

Domínio: Percepção Vísuo - espacial

- Códigos (Escala Wechsler de Inteligência para Adultos – WAIS III). Avalia velocidade de processamento e percepção visual. O teste é composto por nove números, que representam símbolos distintos. O indivíduo deve relacionar o símbolo correto com o número apresentado (WECHSLER, 1997).

Domínio: Habilidades Motoras

- Grooved Pegboard - GP. O teste avalia habilidades motoras. O indivíduo deve colocar corretamente as peças nas fissuras de um tabuleiro, o mais rápido possível. A tarefa é executada duas vezes, começando com a mão dominante, seguida da não dominante (Klove, 1963).

Instrumentos de rastreio emocional

- Inventário de desesperança de Beck (BHS) (BECK & STEER, 1993). Constituído por vinte afirmações que envolvem desesperança. O participante deve concordar ou discordar de tais afirmações. Há nove questões que indicam desesperança quando discordadas e onze que indicam desesperança quando o participante concordar com seu conteúdo. O escore total é dado a partir da soma de

todas as afirmações respondidas de forma a indicar desesperança e a classificação do grau de desesperança é a seguinte: Mínima (de 0 a 4 pontos), Leve (de 5 a 8 pontos), Moderada (de 9 a 13 pontos) e Grave (de 14 a 20 pontos) (CUNHA, 2001).

- Inventário de suicídio de Beck (BSI) (BECK & STEER, 1991). Constituído por vinte e um itens que indicarão se o paciente tem ideação suicida, bem como a intensidade e a razão para tal ato. Os dezenove primeiros itens visam a salientar desejos, atitudes e planos suicidas e suas respostas constituirão o escore final. Já, os dois últimos não entram na pontuação final, mas servem para fornecer informações extras (CUNHA, 2001).

- Inventário de depressão de Beck (BDI) (BECK & STEER, 1993). Constituído de vinte e uma afirmações descritivas de sintomas de depressão, respondidas em uma escala de quatro intervalos (com uma pontuação entre 0 e 3 cada), associadas a situações ou sintomas, subentendendo graus crescentes de manifestação. A classificação do grau de depressão é a seguinte, a partir da soma total: Mínima (de 0 a 11 pontos), Leve (de 12 a 19 pontos), Moderada (de 20 a 35 pontos) e Grave (de 36 a 63 pontos) (CUNHA, 2001).

- Inventário de ansiedade de Beck (BAI) (BECK & STEER, 1993). Constituído por vinte e uma questões sobre como o indivíduo tem se sentido na última semana. Cada questão possui o mesmo quadro com quatro opções de resposta, sendo que cada opção possui uma pontuação específica (mínimo = 0, leve = 1, moderado = 2 e grave = 3). A classificação do grau de ansiedade é a seguinte, a partir da soma total: Mínima (de 0 a 10 pontos), Leve (de 11 a 19 pontos), Moderada (de 20 a 30 pontos) e Grave (de 31 a 63 pontos) (CUNHA, 2001).

- Questionário Genérico de Avaliação da Qualidade de Vida – SF-36 (MOS SF-36 do inglês Medical Outcomes Study Short-form Health Survey – Short-Form, Ware & Sherbourne, 1992). É um instrumento composto por oito conceitos sobre a saúde: funcionamento do organismo, dor corporal, socialização, saúde mental, vitalidade, percepção geral da saúde, problemas físicos e emocionais. Cada conceito possui um número variável de itens que graduarão as respostas de 0-100

pontos. A pontuação 0 (zero) representa pouca saúde e pontuação 100 (cem) representa boa saúde. As informações obtidas são facilmente armazenadas e avaliadas (CICONELLI et al., 1999).

Consumo de Álcool:

- Teste para Identificação de Transtornos associados ao consumo alcoólico (AUDIT, do inglês "*Alcohol Use Disorders Identification Test*", Babor et al., 1993). Corresponde a um questionário de dez itens. As oito primeiras questões contendo cinco alternativas e as duas últimas com três alternativas (pontuação de 0 a 4, em ambos os casos). As questões são destinadas a avaliar se o participante consome excessivamente algum tipo de bebida alcoólica. Escore total superior ou igual a oito pontos indica uso excessivo de bebida alcoólica, com alto risco para a saúde.

Avaliação Socioeconômica:

- Escala para avaliação do status socioeconômico, da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa - ABEP. Estima o poder de compra das pessoas e das famílias urbanas, diferenciando-as em classes econômicas. Esse escore classifica os indivíduos em classes de A a E (Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa, 2008).

