



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA**  
**INSTITUTO DE PSICOLOGIA**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DO COMPORTAMENTO**

**Avaliação neuropsicológica da atenção e memória  
operacional de dependentes químicos submetidos à  
farmacoterapia e à psicoterapia**

**DISSERTAÇÃO DE MESTRADO**

**Sarah Cassimiro Marques**

**Brasília**  
**2013**



**Universidade de Brasília**

**Instituto de Psicologia**

**Programa de Pós-Graduação em Ciências do Comportamento**

**Avaliação neuropsicológica da atenção e memória  
operacional de dependentes químicos submetidos à  
farmacoterapia e à psicoterapia**

**Sarah Cassimiro Marques**

**Orientador: Prof. Dr. José Eduardo Pandossio**

Dissertação apresentada ao Instituto de Psicologia da Universidade de Brasília, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Ciências do Comportamento. Área de Cognição e Neurociências do Comportamento

**Brasília**

**2013**

**COMISSÃO EXAMINADORA**

---

**Profa. Dra. Cláudia Cristina Fukuda (Membro Efetivo)**  
**Universidade Católica de Brasília (UCB)**

---

**Profa. Dra. Graziela Furtado Scarpelli Ferreira (Membro Efetivo)**  
**Universidade de Católica de Brasília (UCB)**

---

**Prof. Dr. José Eduardo Pandossio (Presidente)**  
**Universidade de Brasília (UnB)**

---

**Prof. Dr. Francisco Dyonísio Cardoso Mendes (Suplente)**  
**Universidade de Brasília (UnB)**

**Brasília, 03 de Maio de 2013**

“Viver não dói...  
Definitivo, como tudo o que é simples.  
Nossa dor não advém das coisas vividas,  
Mas das coisas que foram sonhadas  
E não se cumpriram”

\_\_\_\_\_ Carlos Drummond de Andrade

## AGRADECIMENTOS

A Deus, por toda graça concedida, especialmente pela saúde e pela força para persistir.

A meu pai, que tanto me inspira e ampara. Meu exemplo de vida e de luta. Sempre me incentivou, acreditando em mim mesmo quando eu duvidava. Obrigada por embarcar comigo nessa difícil jornada.

A minha mãe, pela preocupação e consolo, alegrando meus dias com a Bibi.

Aos meus irmãos, Elisa e Allan, meu braço direito e esquerdo, guardadores do meu coração. Dedico a vocês meu obrigado especial e meu carinho eterno. Amo muito.

Aos meus bebês, Giba e Dante, pela felicidade que sinto toda vez que vejo esses olhinhos lindos brilhando para mim. Amor puro assim é difícil encontrar.

A minha terapeuta Renata Chaves, pelo carinho e atenção. Sempre cuidando da minha saúde mental, tarefa nada fácil ultimamente. Confusões, incertezas, lágrimas, muitas lágrimas acolhidas e compreendidas me mantiveram no caminho rumo ao meu objetivo.

Aos meus tios, tias, madrinhas, padrinho, avós, avôs e primos que sempre estiveram presentes, ainda que à distância.

Aos meus lindos afilhados Alex e Lucas, pelos momentos únicos e alegres. Meu eterno amor as mais lindas crianças do mundo.

Aos meus queridos amigos, Cristina, Kamyła, Fabíola, Flávia, Luciana, Ricardo, Rejane, Inês, Juzabete, Auxiliadora por todo apoio e cumplicidade. As pessoas admiráveis que tive o prazer de conhecer e conviver esses dois anos, Lígia, Etiene, Débora, Gleiton

A Sandra Barboza e Graça Brasil, pela contribuição na minha vida acadêmica e por tanta influência na minha vida profissional.

Aos profissionais do CAPSad de Ceilândia, especialmente a Fabiana, pelo acolhimento e confiança.

Ao meu orientador, José Eduardo Pandossio, pelo cuidado e dedicação com nosso trabalho. Pela ética e respeito, modelo de postura profissional. Pelos desafios propostos e pela insistência na minha capacidade para superá-los.

A banca examinadora, pela aceitação do convite e atenção dispensada para a leitura desse trabalho.

## RESUMO

A dependência química (DQ) caracteriza-se pelo agrupamento de sintomas relacionados à mal-adaptação do uso de substância. O Centro de Atenção Psicossocial para Álcool e Drogas (CAPSad) representa uma referência para o tratamento da DQ. Este trabalho objetivou avaliar a influência da psicoterapia e farmacoterapia sobre a atenção e memória operacional de DQs em tratamento no CAPSad de Ceilândia (DF), por meio de escala psicométrica (WAIS III - Dígitos e Sequência de Números e Letras), antes e depois dos tratamentos. Buscou-se, também, comparar o desempenho de DQs e indivíduos sem história de DQ (grupo controle) em relação às mesmas funções, além de verificar o efeito da história do uso do álcool e do álcool associado ao tabaco. Participaram deste trabalho 60 pessoas, sendo 30 DQs no grupo experimental e 30 no grupo controle. O experimental foi dividido em 2: psicoterapia e associação de farmacoterapia e psicoterapia. Os resultados relativos ao escore ponderado indicaram que os DQs não apresentaram prejuízos nessas funções. Porém, o desempenho do experimental encontrou-se abaixo do controle, sugerindo alterações de funcionamento cognitivo decorrentes de história do uso de drogas. Os resultados também confirmam que a melhor estratégia de tratamento da DQ é a associação de farmacoterapia e psicoterapia, focalizando as funções executivas estudadas. Os achados deste estudo indicaram que a interação específica de benzodiazepínicos e anticonvulsivantes com naltrexona ou com inibidores seletivos da recaptação de serotonina, utilizada na farmacoterapia de alguns participantes, melhorou o desempenho dos DQs nos subtestes de memória operacional, aproximando-se da associação farmacoterapia e psicoterapia.

**Palavras-chave:** Dependência química; atenção; memória operacional; psicoterapia; farmacoterapia.

## ABSTRACT

Chemical dependency (CD) is characterized by a cluster of symptoms related to maladjusted substance use. The Psychosocial Care Center for Alcohol and Drugs (CAPSad) is a reference to the treatment of CD. This study evaluated the influence of psychotherapy and pharmacotherapy on attention and working memory of CDs in treatment on CAPSad of Ceilândia (DF), through psychometric scale (WAIS III - Digits and Sequence of Numbers and Letters), before and after treatments. This study also compared the performance of CDs and individuals with no history of CD (control group) on the same functions, besides checking the effect of the history of alcohol use and alcohol associated with tobacco. On this study, there were 60 participants, 30 CDs in the experimental group and 30 in the control group. The experiment was divided in two: association of psychotherapy and pharmacotherapy and only psychotherapy. The results for the weighted score indicated that the CDs showed no losses in these functions. However, the experimental performance was found below the control, suggesting changes in cognitive functioning due to drug use history. The results also confirm that the best treatment strategy for CD is the combination of pharmacotherapy and psychotherapy, focusing on executive functions studied. The findings of this study indicate that the specific interaction of benzodiazepines and anticonvulsants with naltrexone or with selective serotonin reuptake inhibitors, used in pharmacotherapy of some participants, improved the performance of CDs in working memory subtests, similar to the combination of pharmacotherapy and psychotherapy.

**Keywords:** Chemical dependency; attention, working memory, psychotherapy, pharmacotherapy.

## Lista de Figuras

- Figura 1.** Ação do álcool na área tegmentar ventral (VTA). Os neurônios opioides fazem sinapses na VTA com interneurônios GABAérgicos e com os terminais nervosos pré-sinápticos de neurônios glutamatérgicos. As ações inibitórias dos opioides nos receptores mu provocam desinibição da liberação de dopamina no nucleus accumbens. O álcool age diretamente sobre os receptores mu ou causa a liberação de opioides endógenos, como encefalina. O álcool também age nos receptores metabotrópicos pré-sinápticos de glutamato (m GluR) e nos canais de cálcio sensíveis a voltagem pré-sinápticos, inibindo a liberação de glutamato. Finalmente, o álcool aumenta a liberação de GABA ao bloquear os receptores GABA-B pré-sinápticos e por ações diretas ou indiretas nos receptores GABA-A..... 15
- Figura 2.** Ações da naltrexona na área tegmentar ventral (VTA). Os neurônios opioides formam sinapses na VTA com interneurônios GABAérgicos e com terminais nervosos pré-sinápticos dos neurônios glutamatérgicos. O álcool age, diretamente, sobre os receptores mu ou provoca a liberação de opioides endógenos como encefalina; em qualquer desses casos, a consequência é o aumento da liberação de dopamina no nucleus accumbens. A naltrexona é antagonista competitiva dos receptores opioides mu; inibe, portanto, os efeitos prazerosos do álcool mediados pelos receptores opioides mu.....20
- Figura 3.** Comparações analisadas estatisticamente em relação aos grupos e escores.....35
- Figura 4.** Tempo médio de permanência dos dependentes químicos no CAPS de Ceilândia.....36
- Figura 5.** Distribuição dos usuários do CAPSad de Ceilândia por classe de droga consumida. Grupo A = alucinógenos, grupo B = psicoestimulantes; grupo C = inalantes; grupo D = solventes; grupo E = benzodiazepínicos; grupo F = álcool, grupo G = anticolinérgico. Grupo A (n = 96), grupo B (n = 251), grupo C (n = 14), grupo D (n = 13); grupo E (n = 10); grupo F (n = 205), grupo G (n = 2).....37
- Figura 6.** Distribuição dos usuários do CAPSad de Ceilândia por classe de medicamento utilizada. Grupo A = estabilizadores do humor, grupo B = anti-histamínicos, grupo C = ansiolíticos, grupo D = antipsicóticos, grupo E = antidepressivos, grupo F = dissulfiram, grupo G = outros. Grupo A (n = 112), grupo B (n = 4), grupo C (n = 89), grupo D (n = 29), grupo E (n = 78), grupo F (n = 11), grupo G (n = 15).....38
- Figura 7.** Escore ponderado e bruto do grupo experimental e controle nos subtestes Dígitos e SNL. As colunas representam as médias e as barras o EPM.  $p < 0,05$  de acordo com o teste *t* não-pareado de *Student*. \*Indica diferença significativa entre o grupo controle e o grupo experimental no subteste Dígitos escore ponderado ( $p < 0,005$ ). # Indica diferença significativa entre o grupo controle e o grupo experimental no subteste SNL escore ponderado e escore bruto ( $p < 0,001$ ). • Indica diferença significativa entre o grupo controle e o grupo experimental no subteste Dígitos ST e Dígitos OI escore bruto ( $p < 0,05$ ). Experimental (n = 30), controle (n = 30).....41



**Figura 8.** Escore ponderado e bruto dos grupos álcool, álcool/tabaco e controle nos subtestes Dígitos e SNL. As colunas representam as médias e as barras o EPM.  $p < 0,05$  de acordo com o teste *Tukey*. #Indica diferença significativa entre o grupo controle com o álcool e álcool/tabaco no subteste Dígitos escore ponderado ( $p < 0,05$ ). ●Indica diferença significativa entre o grupo controle com o álcool ( $p < 0,001$ ) e álcool/tabaco ( $p < 0,05$ ) no subteste SNL escore ponderado. ▪ Indica diferença significativa entre o grupo controle com o álcool ( $p < 0,05$ ) e álcool/tabaco ( $p < 0,001$ ) no subteste Dígitos ST escore bruto. □ Indica diferença significativa entre grupo controle e grupo álcool/tabaco no subteste Dígitos OD escore bruto ( $p < 0,05$ ). Δ Indica diferença significativa entre o grupo controle com o álcool ( $p < 0,01$ ) e álcool/tabaco ( $p < 0,001$ ) no subteste Dígitos OI escore bruto. \* Indica diferença significativa entre o grupo controle com o álcool e álcool/tabaco no subteste SNL escore bruto ( $p < 0,05$ ). Álcool ( $n = 14$ ), álcool/tabaco ( $n = 5$ ), controle ( $n = 30$ ).....43

**Figura 9.** Escore ponderado e bruto dos grupos psicoterapia e associação nos subtestes Dígitos e SNL. As colunas representam as médias e as barras o EPM.  $p < 0,05$  de acordo com o teste *t* pareado de *Student*. Psicoterapia ( $n = 7$ ), associação ( $n = 13$ ).....45

**Figura 10.** Escore ponderado e bruto dos grupos psicoterapia, associação e controle nos subtestes Dígitos e SNL. As colunas representam as médias e as barras o EPM.  $p < 0,05$  de acordo com o teste *Tukey*. \* Indica diferença significativa entre o grupo controle e o grupo psicoterapia no subteste SNL escore ponderado ( $p < 0,005$ ) e escore bruto ( $p < 0,01$ ). # Indica diferença significativa entre o grupo controle e grupo psicoterapia no subteste Dígitos OI escore bruto ( $p < 0,05$ ). Psicoterapia ( $n = 7$ ), associação ( $n = 13$ ), controle ( $n = 30$ ).....47

**Figura 11.** Grupo 1 = psicoterapia, grupo 2 = associação, grupo 3 = controle, grupo A = psicoterapia, benzodiazepínicos/BZD, anticonvulsivantes/AC. Escore ponderado e bruto dos grupos 1, 2, 3 e A nos subtestes Dígitos e SNL. As colunas representam as médias e as barras o EPM.  $p < 0,05$  de acordo com o teste *Tukey*. \*Indica diferença significativa entre os grupos 2 com 1 ( $p < 0,005$ ) e 3 ( $p < 0,01$ ) e A ( $p < 0,05$ ) no subteste SNL escore ponderado. ▪ Indica diferença significativa entre os grupos 2 com 1( $p < 0,01$ ) e 3 ( $p < 0,05$ ) no subteste Dígitos OI escore bruto. # Indica diferença significativa entre os grupos 2 com 1 ( $p < 0,005$ ), 3 ( $p < 0,05$ ) e A ( $p < 0,05$ ) no subteste SNL escore bruto. Psicoterapia ( $n = 8$ ); associação ( $n = 17$ ); controle ( $n = 30$ ); psicoterapia, BZD, AC ( $n = 10$ ).....49

**Figura 12.** Grupo 1 = psicoterapia, grupo 2 = associação, grupo 3 = controle, grupo B = psicoterapia, inibidores seletivos da recaptção de serotonina/ISRS, benzodiazepínicos, anticonvulsivantes/AC. Escore ponderado e bruto dos grupos 1, 2, 3 e B nos subtestes Dígitos e SNL. As colunas representam as médias e as barras o EPM.  $p < 0,05$  de acordo com o teste *Tukey*. \*Indica diferença significativa entre o grupo 2 com 1 ( $p < 0,001$ ), 3 ( $p < 0,005$ ) e B ( $p < 0,05$ ) no subteste SNL escore ponderado. # Indica diferença significativa entre o grupo 2 com 1 ( $p < 0,01$ ) e 3 ( $p < 0,05$ ) no subteste Dígitos OI escore bruto. × Indica diferença significativa entre o grupo 2 com 1 ( $p < 0,005$ ) e 3 ( $p < 0,05$ ) no subteste SNL escore bruto. Psicoterapia ( $n = 8$ ); associação ( $n = 17$ ); controle ( $n = 30$ ); psicoterapia, ISRS, BZD, AC ( $n = 5$ ).....51

**Figura 13.** Grupo 1 = psicoterapia, grupo 2 = associação, grupo 3 = controle, grupo C = psicoterapia, naltrexona, benzodiazepínicos/BZD, anticonvulsivantes/AC. Escore ponderado e

bruto dos grupos 1, 2, 3 e C nos subtestes Dígitos e SNL. As colunas representam as médias e as barras o EPM.  $p < 0,05$  de acordo com o teste *Tukey*. \*Indica diferença significativa entre o grupo 2 com 1 ( $p < 0,005$ ) e 3 ( $p < 0,05$ ) no subteste SNL escore ponderado. # Indica diferença significativa entre o grupo 2 com 1 ( $p < 0,01$ ) e 3 ( $p < 0,05$ ) no subteste Dígitos OI escore bruto.

- Indica diferença significativa entre o grupo 2 com 1 (0,005), 3 ( $p < 0,05$ ) no subteste SNL escore bruto. Psicoterapia (n = 8); associação (n = 17); controle (n = 30); psicoterapia, naltrexona, BZD, AC (n = 6).....53

## LISTA DE ABREVIATURAS

Abreviaturas	Definição
AC	Anticonvulsivantes
BZD	Benzodiazepínicos
CAPSad	Centro de Atenção Psicossocial para Álcool e Drogas
CEBRID	Centro Brasileiro de Informações sobre Drogas Psicotrópicas
DQs	Dependentes químicos
Dígitos OD	Dígitos Ordem Direta
Dígitos OI	Dígitos Ordem Inversa
Dígitos ST	Dígitos Soma Total
DP	Desvio Padrão
DSM – IV <sup>TR</sup>	Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais
EPM	Erro Padrão da Média
GABA	Ácido $\gamma$ -aminobutírico
IMAO	Inibidor da monoamina-oxidase
ISRS	Inibidor seletivo da recaptção de serotonina
NIDA	National Institute on Drug Abuse
mGluR	Receptores de glutamato metabotrópicos pré-sinápticos
QI	Quociente Intelectual
SRQ	Self Report Questionnaire– Questionário de Auto Relato
SNC	Sistema Nervoso Central
SNL	Sequência de Números e Letras
TRN	Terapia de reposição de nicotina
TCC	Terapia cognitivo – comportamental
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
VTA	Área tegmentar ventral
WAIS	Escala de Inteligência para Adultos Wechsler
$\bar{x}$	Média
$\Delta^9$ -THC	$\Delta^9$ -tetra-hidrocanabinol

## ÍNDICE

<b>RESUMO.....</b>	<b>6</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>7</b>
<b>LISTA DE FIGURAS.....</b>	<b>8</b>
<b>LISTA DE ABREVIATURAS.....</b>	<b>11</b>
<b>ÍNDICE.....</b>	<b>12</b>
<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>13</b>
<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>27</b>
<b>MATERIAIS E MÉTODOS.....</b>	<b>28</b>
<b>1.Participantes.....</b>	<b>28</b>
<b>1.1.Grupo controle.....</b>	<b>28</b>
<b>1.2.Grupo experimental.....</b>	<b>28</b>
<b>1.2.1. Tratamento psicológico e farmacológico .....</b>	<b>29</b>
<b>2. Materiais.....</b>	<b>30</b>
<b>2.1.Instrumentos.....</b>	<b>30</b>
<b>3. Procedimentos.....</b>	<b>31</b>
<b>3.1. Projeto de pesquisa.....</b>	<b>31</b>
<b>3.2. Aplicação dos instrumentos.....</b>	<b>31</b>
<b>3.3. Avaliação dos testes.....</b>	<b>32</b>
<b>3.4. Devolutiva.....</b>	<b>33</b>
<b>4. Análise estatística.....</b>	<b>33</b>
<b>RESULTADOS.....</b>	<b>35</b>
<b>DISCUSSÃO.....</b>	<b>54</b>
<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>64</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>65</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>75</b>

### **Avaliação neuropsicológica da atenção e memória operacional de dependentes químicos submetidos à farmacoterapia e à psicoterapia**

De acordo com a American Psychiatric Association (2002), no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais DSM – IV<sup>TR</sup>, a dependência química é caracterizada pela presença de um agrupamento de sintomas cognitivos, comportamentais e fisiológicos, devido a um padrão mal-adaptativo de uso de substância. Esse transtorno leva ao comprometimento ou sofrimento clinicamente significativo, manifestado por três (ou mais) dos sete critérios descritos no manual, ocorrendo em qualquer momento, no mesmo período de 12 meses. Desses critérios, vale ressaltar quatro: tolerância; abstinência; dispêndio de muito tempo em atividades necessárias para a obtenção e utilização da substância ou na recuperação de seus efeitos; abandono ou redução de importantes atividades sociais, ocupacionais ou recreativas em virtude do uso da substância.

Nesse sentido, as drogas que possuem potencial indutor de dependência química são aquelas que provocam prazer, funcionando como reforço positivo e/ou evitando o desprazer, funcionando como reforço negativo. Uma droga é definida como reforçadora se a probabilidade de uma resposta de busca da mesma for aumentada ou mantida comparando-se a exposição e a resposta à droga (Yudofsky & Hales, 2006).

Esse prazer provocado pelas drogas indutoras de dependência química ocorre devido ao aumento da liberação de dopamina na via dopaminérgica mesolímbica, composta pelo *nucleus accumbens*, amígdala, área tegmentar ventral (VTA), córtex pré-frontal, dentre outras estruturas. Existem vários mecanismos de ação pelos quais as diferentes drogas atuam, mas para serem consideradas drogas indutoras de dependência, o destino final comum é a liberação direta ou indireta de dopamina nessa via, também chamada de sistema de recompensa cerebral (Stahl, 2010).

Entretanto, nem todos os indivíduos estão igualmente propensos a se tornarem dependentes (Batista, Almeida, Fadel & Bressan, 2010). Isso porque alguns indivíduos são mais vulneráveis, dependendo da composição genética, da idade de exposição às drogas, de outras influências ambientais e da interação de todos esses fatores (National Institute on Drug Abuse [NIDA], 2009). Portanto, é necessário que haja vulnerabilidade e suscetibilidade à dependência, fomentadas por condições biológicas, psicológicas, sociais e ambientais (Andrade & Anthony, 2009).

Os efeitos dessas drogas indutoras de dependência química não são iguais. Cada substância é capaz de causar diferentes reações (Graeff, 1989). De acordo com a literatura, as drogas mais utilizadas são, em geral: álcool, maconha, cocaína, crack, merla, óxi e nicotina (Kaplan & Sadock, 2007; Washton & Zweben, 2009; Stahl, 2010).

O álcool possui um mecanismo de ação inespecífico, pois atua sobre inúmeros sistemas de neurotransmissores, como o ácido  $\gamma$ -aminobutírico (GABA), a dopamina, a serotonina, o glutamato, a acetilcolina e os opioides endógenos. O álcool provoca liberação dopaminérgica no núcleo accumbens, estrutura que faz parte da via mesolímbica, essencial para os efeitos de recompensa do álcool. As ações desse psicotrópico sobre o sistema dopaminérgico ativam indiretamente vias serotoninérgicas, uma vez que podem ser atenuadas por antagonistas do receptor 5-HT<sub>3</sub>, como o ondansetron. Quanto à acetilcolina, o álcool atua na atividade dos canais iônicos associados aos receptores de acetilcolina. Porém, do ponto de vista da dependência química, devido ao sistema de recompensa cerebral, as ações do álcool sobre a dopamina são consideradas as principais.

A Figura 1 mostra as ações do álcool na VTA. As ações do álcool, nessa área, tanto inibem o glutamato quanto estimulam o GABA, isto é, possui ação nos receptores de glutamato metabotrópicos pré-sinápticos (mGluR) e nos canais de cálcio sensíveis a voltagem pré-sinápticos, inibindo a liberação de glutamato. Além disso, o álcool pode ter efeitos diretos e indiretos na diminuição das ações do glutamato nos receptores NMDA pós-sinápticos e nos receptores mGlu pós-sinápticos. Em relação ao GABA, o álcool estimula a liberação desse neurotransmissor pelo bloqueio dos receptores GABA-B pré-sinápticos e age nos receptores GABA-A pós-sinápticos. Além disso, a Figura 1 mostra as ações do álcool nos receptores opioides. O álcool libera opioides endógenos como a encefalina (Stahl, 2010). Portanto, o álcool estimula, de forma indireta, os opioides endógenos ao promover sua liberação para a fenda sináptica. Essa atividade excitatória dos peptídeos endógenos é responsável pela sensação de prazer e bem-estar relatada pelos consumidores de bebidas alcoólicas, mediada pela liberação de dopamina no *nucleus accumbens* (Batista & Reis, 2010).

### Ação do álcool na área tegmentar ventral

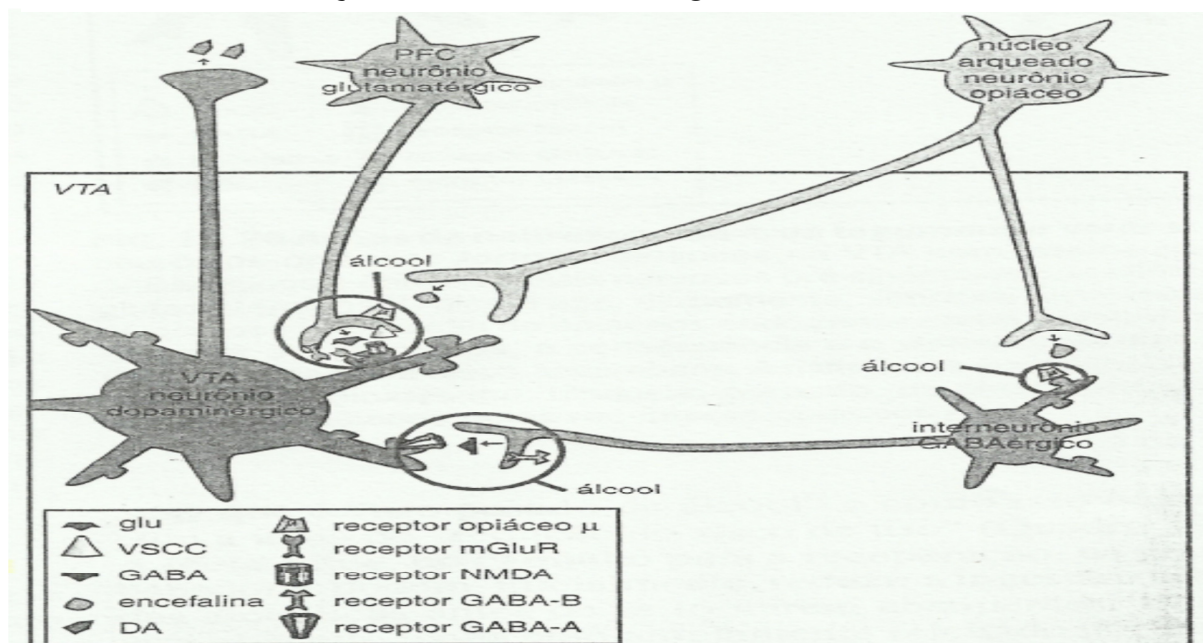


Figura 1. Ação do álcool na área tegmentar ventral (VTA). Os neurônios opióides fazem sinapses na VTA com interneurônios GABAérgicos e com os terminais nervosos pré-sinápticos de neurônios glutamatérgicos. As ações inibitórias dos opióides nos receptores  $\mu$  provocam desinibição da liberação de dopamina no *nucleus accumbens*. O álcool age como agonista sobre os receptores  $\mu$  ou causa a liberação de opióides endógenos como encefalina. O álcool também age nos receptores metabotrópicos pré-sinápticos de glutamato (m GluR) e nos canais de cálcio sensíveis a voltagem pré-sinápticos, inibindo a liberação de glutamato. Finalmente, o álcool aumenta a liberação de GABA ao bloquear os receptores GABA-B pré-sinápticos e por ações diretas ou indiretas nos receptores GABA-A (Stahl, 2010).

Os efeitos do álcool no SNC dependem de sua concentração no sangue e a cronicidade do uso, podendo aliviar a ansiedade nos estágios iniciais e, posteriormente, induzir quadros ansiosos (Washton & Zweben, 2009). Além de sintomas como fadiga, desnutrição, cefaleias, náuseas, sensibilidade visual e auditiva intensas, insônia, aumento da atividade neurovegetativa, desorientação têmporo-espacial, comprometimento do juízo de realidade, depressão e tremor, a abstinência por álcool pode ser séria e incluir convulsões e hiperatividade autonômica, mesmo sem a presença de *delirium* (Kaplan & Sadock, 2007).

Em relação à maconha, um dos princípios ativos é o  $\Delta$ 9-THC ( $\Delta$ 9-tetra-hidrocanabinol), que atua como agonista de anandamida, neurotransmissor que possui receptores chamados canabinoides. Com a descoberta desses receptores canabinoides CB1, CB2 e CB3, observou-se a interação desses com o  $\Delta$ 9-THC. Alguns receptores localizam-se nos neurônios opióides

endógenos e uma interação entre esses neurônios e os neurônios dopaminérgicos do sistema límbico provoca a liberação de dopamina no *nucleus accumbens* (Stahl, 2010). Os efeitos prazerosos da maconha desencadeados por essa liberação de dopamina envolvem sensação de relaxamento, euforia e aumento de prazer sexual. Essa droga psicotrópica também pode provocar ansiedade, pânico, paranoia, diminuição da capacidade motora e aumento do risco de ocorrerem sintomas psicóticos (Rigoni, Oliveira & Andretta, 2006). Os sintomas de abstinência envolvem fissura, irritabilidade, nervosismo, inquietação, depressão, insônia, redução de apetite e cefaleia (Ribeiro et al., 2005).

Para a cocaína, ocorre potencialização da atividade das monoaminas (dopamina, serotonina, noradrenalina e adrenalina) nos receptores pós-sinápticos, a partir da inibição da recaptação desses neurotransmissores nos terminais pré-sinápticos e inibição da monoamina-oxidase (MAO) (Batista & Reis, 2010). Assim, inicialmente, a cocaína provoca uma sensação de prazer, melhora atividades motoras e intelectuais, diminui a sensação de cansaço, promovendo anorexia e insônia. Em doses altas (*overdose*), essa droga psicotrópica pode provocar psicose aguda, comportamento maníaco, alucinações táteis e visuais, além de diversos sintomas, como hipertensão, tremores, hiperatividade, hiperreflexia, arritmias cardíacas e convulsões. Porém, até mesmo em doses baixas, ela pode causar desconforto como inquietação, palpitações e ansiedade (Silva, Citó, Vasconcelos, Vasconcelos & Sousa, 2010). Após a cessação do uso da cocaína, o indivíduo pode ter alterações imediatas como disforia, anedonia, ansiedade, irritabilidade, fadiga, hipersonolência e agitação, caracterizando a síndrome de abstinência. Essa síndrome traz sofrimento clinicamente significativo e leva a pessoa a experimentar um desejo intenso por cocaína (Kaplan & Sadock, 2007).

Atualmente, o consumo de substâncias derivadas da cocaína tem aumentado, tais como o crack, a merla e o óxi. O crack é uma droga feita a partir da mistura de cocaína com bicarbonato de sódio sendo, assim, uma forma impura de cocaína e não um sub-produto. A merla é derivada da cocaína, sendo uma junção das folhas da coca com alguns produtos químicos como o ácido sulfúrico, querosene, cal virgem, entre outros que, ao ser misturado, se transforma numa pasta onde se concentra em torno de 40 a 70% de cocaína. Já o óxi é uma mistura da pasta base de cocaína, fabricada a partir das folhas de coca, com substâncias químicas de fácil acesso, como querosene, gasolina, cal virgem ou solvente usado em construções. Por essa facilidade de acesso da matéria-prima se conseguida sem fiscalização e a preços baixos, o óxi tem preço de mercado



mais barato que o crack, apesar de ambas terem o mesmo princípio ativo: a pasta de cocaína (Centro Brasileiro de Informações sobre Drogas Psicotrópicas [CEBRID], 2003).

Outra droga com potencial indutor de dependência é a nicotina, que age como agonista de receptores colinérgicos nicotínicos do sistema de recompensa cerebral e libera dopamina no *nucleus accumbens* (Stahl, 2010). O aumento da liberação de outros neurotransmissores, nesse processo, resulta em diferentes efeitos farmacológicos. A noradrenalina provoca taquicardia, náuseas, piloereção e aumento do estado atencional. O aumento de acetilcolina leva à melhora relativa da memória, e o aumento de serotonina pode modular a ansiedade (Batista & Reis, 2010). Em doses baixas, a nicotina também pode provocar vômito, salivação, palidez, fraqueza, dor abdominal, diarreia, tontura, cefaleia, aumento de pressão arterial, tremores e suor frio. Incapacidade de se concentrar, confusão e perturbações sensoriais caracterizam a toxicidade. Os sintomas mais comuns durante a abstinência de nicotina envolvem desejo intenso pela droga, tensão, irritabilidade, dificuldades para se concentrar, torpor, insônia, redução da frequência cardíaca e pressão arterial, maior apetite e ganho de peso, desempenho motor comprometido e maior tensão muscular (Kaplan & Sadock, 2007).

Além dos prejuízos relacionados à dependência dessas drogas, a comorbidade com transtornos mentais é extremamente elevada. Os transtornos mais comuns incluem os de humor, de ansiedade, de conduta, déficit de atenção e hiperatividade e, numa amplitude menor, a esquizofrenia (Zaleski et al., 2006). De acordo com a literatura, constatou-se que 35 a 60% dos pacientes com dependência também satisfazem os critérios de diagnóstico para transtornos de personalidade anti-social (Kaplan & Sadock, 2007).

Assim, devido a sua complexidade e consequências do uso, o tratamento da dependência de drogas normalmente deve envolver muitos componentes, que abrangem desde o foco direto no uso de drogas (efeitos adversos do uso, abstinência, recaída) até aspectos do funcionamento do indivíduo, como emprego, família, escola, comunidade e presença de transtornos mentais associados. A duração do tratamento depende de inúmeros fatores, mas há um consenso que três meses de tratamento parecem ser uma fronteira para a verificação da eficácia do tratamento (psicoterapia e farmacoterapia), sendo possível avaliar a presença de uma melhora significativa (NIDA, 2009).

Nesse sentido, existem diferentes tipos de tratamento: farmacoterapia, psicoterapia, aconselhamento, grupos temáticos e outras diversas formas de terapia. Os medicamentos são

elementos importantes do tratamento para muitos dependentes (NIDA, 2009). A farmacoterapia consiste na definição de sintomas-alvo, na escolha adequada de um medicamento e no delineamento do plano terapêutico que envolva a fase aguda, a manutenção e as medidas para prevenção de recaídas. Além disso, nesse tipo de terapia, deve-se considerar a dose terapêutica em cada uma dessas fases, o tempo necessário e os critérios nos quais se baseará para concluir sobre a efetividade ou não da droga, bem como a opção de associar ou não outras estratégias terapêuticas (Cordioli, 2010).

O tratamento farmacológico de abstinência irá depender tanto do tipo de droga utilizada como da modalidade de tratamento: retirada ou manutenção. Geralmente, o tratamento de retirada é bem sucedido, sendo mais difícil o tratamento de manutenção. Tanto na retirada como na manutenção, uma das abordagens farmacológicas mais utilizadas é a terapia de reposição ou substituição, ambas com o objetivo de melhorar a qualidade de vida do dependente. No caso da terapia de reposição, utiliza-se a mesma droga, geralmente por outra via de administração. Quanto a terapia de substituição, utiliza-se uma droga com mecanismo de ação semelhante, porém com propriedades farmacocinéticas diferentes (Graeff, 1999).

No tratamento de intoxicação aguda do álcool recomenda-se o uso de tiamina, como profilaxia da Síndrome de Wernicke–Korsakoff, e pindolato de piridoxina, para acelerar a remoção do álcool da corrente sanguínea. No tratamento de retirada, antipsicóticos tricíclicos, como o haloperidol, devem ser utilizados em casos de agitação psicomotora e heteroagressividade, além da indução de sedação, ação anticonvulsivante e o tratamento do *delirium tremens*, se houver (Diehl, 2010).

Além desses medicamentos, também recomenda-se dissulfiram, acamprosato e benzodiazepínicos. O dissulfiram é utilizado no tratamento do alcoolismo por acarretar uma resposta negativa à bebida, causando rubor facial, náuseas, vômitos e hipotensão quando associado ao álcool. Isso ocorre porque ele inibe uma enzima presente no fígado, aldeído-desidrogenase, provocando acúmulo de acetaldeído no organismo humano. O acetaldeído é um metabólito ativo responsável pelos efeitos aversivos do álcool. Portanto, o dissulfiram é utilizado com o objetivo de precipitar reação física desagradável se ingerido junto com o álcool tentando, assim, diminuir o reforço positivo dessa droga. Já o acamprosato é considerado um co-agonista parcial do receptor NMDA. Há indícios de que essa medicação reduza a entrada do cálcio induzida pelo glutamato nos neurônios. Esse fármaco reduz os efeitos aversivos da retirada do

álcool, pela diminuição da ação do glutamato, relacionados aos sintomas de abstinência (Stahl, 2010).

Em relação ao benzodiazepínicos (BZDs), eles agem facilitando a ação inibitória do GABA na neurotransmissão, ligando-se a uma subunidade do receptor GABA, compondo o chamado complexo GABA-BZD. Conseqüentemente, aumenta a frequência de abertura do canal do cloro. Esse neurotransmissor atenua reações serotoninérgicas relacionadas com a ansiedade no sistema límbico (Batista & Reis, 2010). Portanto, esse tratamento é de substituição, pois se utiliza uma droga (BZD) com mecanismo de ação semelhante à droga indutora de dependência (álcool). O uso constante desses fármacos pode levar à tolerância e dependência, além de ataxia, quedas, confusão mental, depressão, sonolência, irritabilidade e amnésia. Por isso, o uso dos BZDs deve ser curto, não mais que quatro semanas (Edwards, Marshall & Cook, 2005). Os BZDs que podem ser indicados são o diazepam e o clordiazepóxido, por possuírem meia-vida longa. A prescrição do lorazepam é reservada a casos de hepatopatias graves (Diehl & Laranjeira, 2010).

Outro fármaco utilizado tanto na fase de retirada como de manutenção é a carbamazepina, que é tão efetiva quanto os benzodiazepínicos, com o benefício de não promover risco de abuso (Kaplan & Sadock, 2007). O mecanismo de ação da carbamazepina envolve a diminuição da neurotransmissão glutamatérgica através do bloqueio dos receptores NMDA ao inibir o influxo de íons de cálcio. Dessa forma, a carbamazepina ajuda a estabilizar a hiperexcitação das membranas das células nervosas, diminuindo a fissura pela droga (álcool) (Diehl & Laranjeira, 2010).

Para a fase de manutenção do tratamento de álcool, os fármacos mais utilizados são: dissulfiram, acamprosato e naltrexona (Diehl & Laranjeira, 2010). A Figura 2 mostra a ação da naltrexona na VTA. A naltrexona inibe diretamente os receptores  $\mu$ , antagonizando esses receptores opioides e inibindo a liberação de dopamina no *nucleus accumbens* (Stahl, 2010).

### Ações da Naltrexona na área tegmental ventral: redução da recompensa associada à bebida

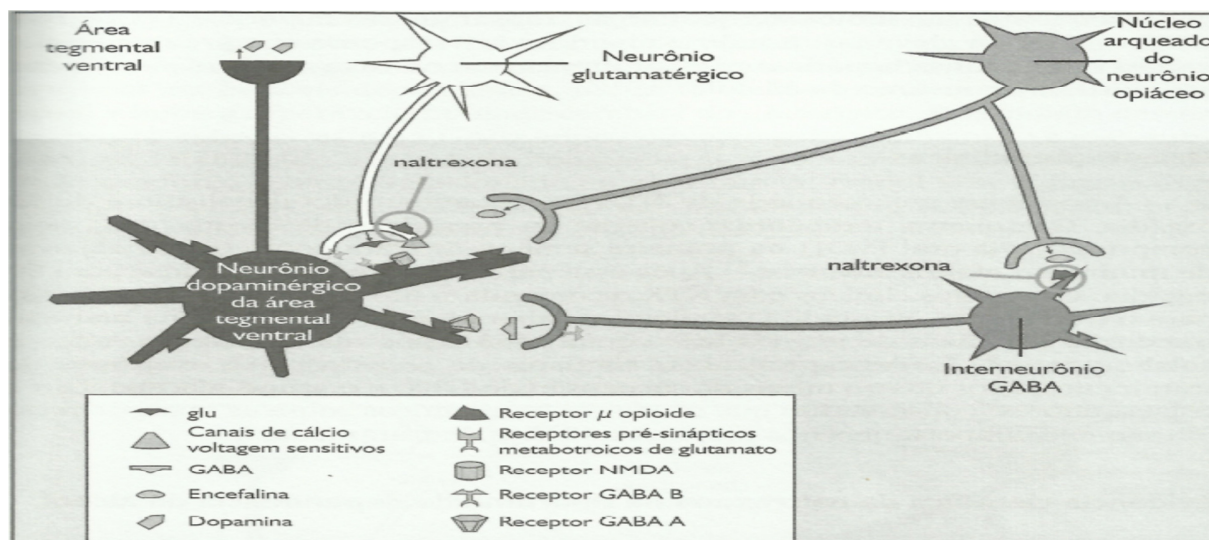


Figura 2. Ações da naltrexona na área tegmental ventral (VTA). Os neurônios opiáceos formam sinapses na VTA com interneurônios GABAérgicos e com terminais nervosos pré-sinápticos dos neurônios glutamatérgicos. O álcool age, diretamente, sobre os receptores  $\mu$  ou provoca a liberação de opiáceos endógenos como encefalina; em qualquer desses casos, a consequência é o aumento da liberação de dopamina no *nucleus accumbens*. A naltrexona é antagonista competitivo dos receptores opiáceos  $\mu$ ; inibe, portanto, os efeitos prazerosos do álcool mediados pelos receptores opiáceos  $\mu$  (Stahl, 2010).

Em relação à cocaína, o tratamento farmacológico da fase de retirada é basicamente de suporte e sintomático. Em quadros de inquietação aguda com ansiedade, utilizam-se benzodiazepínicos (diazepam ou equivalentes) pois, como já mencionado anteriormente, esses fármacos atuam como agonistas GABA. Em indivíduos com sintomatologia psicótica ou quadros de agitação psicomotora e/ou heteroagressividade, utilizam-se antipsicóticos tricíclicos, como o haloperidol, que atuam inibindo a ligação de dopamina em receptores pós-sinápticos. Até o momento, ainda não existe tratamento que alivie verdadeiramente os sintomas dessa fase (Diehl, 2010).

Quanto à fase de manutenção, os anticonvulsivantes, como a carbamazepina, o topiramato, a gabapentina, a lamotrigina e o valproato de sódio são indicados. A carbamazepina, como já visto anteriormente, atua na inibição de canais de sódio. O topiramato tem ação na modulação de canais de sódio, potencialização da ação do GABA e inibindo da ação do receptor AMPA do glutamato. A lamotrigina interfere nos canais de sódio, estabilizando a membrana e diminuindo a liberação de glutamato e aspartato. A gabapentina restabelece a via inibitória

GABAérgica com projeções em neurônios dopaminérgicos do *nucleus acumbens*. O valproato de sódio atua no GABA, modificando seu metabolismo, inibindo seu catabolismo e aumentando sua liberação. Os antidepressivos também são utilizados com o objetivo de aliviar a sintomatologia da abstinência de cocaína, a disforia e a fissura, por meio do aumento dos níveis de monoaminas (Diehl & Laranjeira, 2010).

Para o tratamento da dependência de nicotina, a terapia de reposição de nicotina (TRN) é a primeira escolha na fase de retirada. A TRN tem objetivo de aliviar os sintomas da abstinência da nicotina, utilizando a própria nicotina, porém, em outras vias de administração que não o fumo, como gomas de mascar, pastilhas, inaladores, adesivos e aerossóis nasais. O aporte de nicotina por essas outras vias não produz os níveis elevados, de modo que não ocasionam grande reforço (Marques & Laranjeira, 2010). Na fase de manutenção, utilizam-se antidepressivos, como a bupropiona, pois eles atuam de forma específica sobre as vias dopaminérgicas que participam dos mesmos mecanismos da adição da nicotina (Diehl, 2010). A bupropiona é um medicamento que atua como agente inibidor da recaptação de dopamina e de noradrenalina (Stahl, 2010). A associação entre a TRN e a bupropiona aumenta a efetividade na cessação do uso do tabaco, quando comparada com o uso isolado de bupropiona (Marques & Laranjeira, 2010).

Quanto à maconha, utilizam-se ansiolíticos para alívio rápido dos sintomas na fase de retirada. Para indivíduos nos quais a dependência de maconha pode estar relacionada com transtorno depressivo subjacente, utilizam-se antidepressivo (Kaplan & Sadock, 2007). O tratamento farmacológico para usuários de maconha permanece focado nos estados de intoxicação aguda, nas psicoses induzidas por essa droga e na busca por comorbidades psiquiátricas associadas (Diehl & Laranjeira, 2010).

Além do tratamento farmacológico, a psicoterapia é também uma forma de tratamento da dependência química, e a Organização Mundial de Saúde [OMS] (2001) a define como "intervenções planejadas e estruturadas, visando influenciar o comportamento, o humor e os padrões emocionais de reação face a diferentes estímulos, com uso de meios psicológicos verbais e não verbais" (p. 93). O atendimento psicoterápico pode ser realizado em encontros individuais ou grupais, podendo utilizar várias abordagens, como a terapia cognitivo-comportamental (TCC), psicanálise, terapia interpessoal, terapias de apoio, bem como várias técnicas, por exemplo, de relaxamento (Ministério da Saúde [MS], 2004).

Dessas técnicas, muitas são provenientes da TCC. No tratamento da dependência química, as intervenções tanto individuais como grupais mais utilizadas da TCC são: treinamento de habilidade social; treinamento do autocontrole e da assertividade; treinamento de relaxamento; entrevista motivacional breve; manejo do estresse da depressão e da ansiedade; identificação de situações de alto risco e reestruturação cognitiva (Rangé & Marlatt, 2008).

Independente do tipo de abordagem ou técnica utilizada, a questão central de interesse no estudo da psicoterapia é a mudança ao longo do tempo. Isso porque os pacientes iniciam o processo psicoterápico com algumas dificuldades comportamentais, emocionais e/ou cognitivas e tem como objetivo melhorar essas dificuldades. Essas intervenções psicoterápicas atuam no tecido nervoso e nas sinapses produzindo, assim, mudanças também nas funções cognitivas (Cruz & Landeira-Fernandez, 2007). Uma forma de determinar essas mudanças é avaliar os problemas presentes antes e após o tratamento (Laurenceau, Hayes & Feldman, 2007).

Segundo Graeff (1999), a melhor estratégia de tratamento da dependência química é a combinação de farmacoterapia, psicoterapia e intervenção social, ajustada a cada caso, variando conforme o estágio do tratamento. Cruz & Landeira-Fernandez (2003) afirmam que variáveis neuroquímicas e comportamentais interferem na adicção e que, por essa razão, devem ser consideradas em programas de intervenção e acompanhamento.

No Brasil, um importante local de intervenção, que abrange essas formas de tratamento da dependência química, é o Centro de Atenção Psicossocial para Álcool e Drogas (CAPSad), que é um “serviço de atenção psicossocial para o desenvolvimento de atividades em saúde mental para pacientes com transtornos decorrentes do uso prejudicial e/ou dependência de álcool e outras drogas” (MS, 2002). Criado pelo Ministério da Saúde e parte da Política de Atenção Integral aos Usuários de Álcool e outras Drogas, os CAPSad visam abrigar, em projetos terapêuticos e práticas de cuidados, usuários de álcool e outras drogas, dentro de uma perspectiva estratégica de redução de danos sociais e à saúde.

O CAPSad deve oferecer atendimento diário, multidisciplinar, nas modalidades intensiva, semi-intensiva e não-intensiva, organizando o plano terapêutico do usuário dentro de uma perspectiva individualizada e com evolução contínua. Além disso, o CAPSad deve prestar cuidados aos familiares dos usuários do serviço, promover ações de reinserção social e trabalhar para diminuir o estigma e preconceito social, relativos ao uso de substâncias psicotrópicas. Para atingir esses objetivos terapêuticos, o foco do trabalho dos CAPS, de maneira geral, são

intervenções breves e trabalhos grupais aumentando, assim, o número de pacientes a serem beneficiados com esse serviço (MS, 2003).

Além disso, a escolha do trabalho em grupo na saúde pública torna-se viável não só para suprir a demanda de pacientes, mas também em razão do grupo representar o coletivo que permite o reconhecimento do sofrimento compartilhado, ampliando as formas de entendimento e significação do processo saúde e doença. Isso potencializa a organização e ação conjuntas, já que possibilita a participação da comunidade, de acordo com suas necessidades específicas, democratizando o acesso à saúde no país. As práticas grupais também mostram-se sensíveis à cultura, ao vocabulário e à linguagem de seus membros, valorizando o contexto social (Rasera & Rocha, 2010).

Em relação às intervenções breves na dependência química, elas têm como objetivo fundamental a redução do risco de danos provenientes do uso continuado de substâncias psicotrópicas. As psicoterapias, nesse modelo, têm objetivos mais amplos, como manutenção da abstinência, desenvolvimento de habilidades de enfrentamento de estresse e situações de risco, além de mudanças profundas e persistentes de padrões de reação emocional e comportamental (Marques & Furtado, 2004).

Assim, para prestar serviço multidisciplinar, o CAPSad deve possuir os seguintes profissionais: um médico psiquiatra; um enfermeiro com formação em saúde mental; um médico clínico, responsável pela triagem, avaliação e acompanhamento das intercorrências clínicas; quatro profissionais de nível superior, que podem ser psicólogos, assistentes sociais, enfermeiros, terapeutas ocupacionais, pedagogos ou outros profissionais necessários ao projeto terapêutico; seis profissionais de nível médio, como técnicos e/ou auxiliares de enfermagem, técnicos administrativos, técnicos educacionais e artesãos (MS, 2004).

Um dos inúmeros CAPSad existentes no Brasil é o CAPSad de Ceilândia (DF), local onde os dados deste trabalho foram coletados. Localizado, atualmente, dentro do Hospital Regional de Ceilândia, esse CAPSad oferece os seguintes serviços aos usuários de álcool e outras drogas: acolhimento, psicoterapia, psicoterapia de mulheres (ambas conduzidos por psicólogos), farmacoterapia com acompanhamento psiquiátrico, oficina de artes, automassagem, oficina de música, terapia comunitária, educação em saúde, estratégias de enfrentamento, grupo de família, grupo de terapia ocupacional, redução de danos, ludoterapia, cine CAPS, dentre outros.

Nas diversas formas de estudo da Psicologia na dependência química, a investigação neuropsicológica torna-se uma importante área. A neuropsicologia é uma ciência que estuda a organização cerebral e suas relações com o comportamento e a cognição, tanto no desenvolvimento normal/esperado como em quadros de transtornos mentais (Mader-Joaquim, 2010).

Dependendo da função cognitiva a ser avaliada, existem inúmeros testes neuropsicológicos adequados para medi-la. Nesse estudo, o foco será na atenção e memória operacional, componentes das funções executivas. As funções executivas correspondem a um conjunto de habilidades necessárias para planejar, iniciar, realizar e monitorar comportamentos intencionais, dirigidos a uma meta ou demanda ambiental, com base na experiência prévia. Elas envolvem também a capacidade de organizar e monitorar informações internas e externas, avaliar a eficiência e a adequação desses comportamentos, abandonar estratégias ineficazes, formular planos alternativos e, desse modo, resolver problemas imediatos, de médio e longo prazo (Malloy-Diniz, Sedo, Fuentes & Leite, 2008a; Lezak, Howieson & Loring, 2004).

Portanto, as funções executivas incluem planejamento, controle inibitório, tomada de decisões, flexibilidade cognitiva, memória operacional e atenção, categorização e fluência (Malloy-Diniz et al., 2008a). Concentração, esforço mental, manutenção do estado de observação ou alerta e a capacidade de focalizar, ignorar estímulos distratores ou irrelevantes e modificar o alvo da atenção quando necessário, são habilidades relacionadas ao construto da atenção. A atenção é a função cognitiva base para outros processos cognitivos, pois ela é a responsável direta, juntamente com os processos perceptivos, pela captação das informações sensoriais. Assim, a atenção possui papel fundamental na memória, sendo que apenas pode-se memorizar a informação que foi percebida (Malloy-Diniz, Capellini, Malloy-Diniz & Leite, 2008b).

Dentre os tipos de memória passíveis de avaliação, a memória operacional ou de trabalho é responsável por manter e manipular a informação de curto prazo para gerar uma ação num futuro próximo (Almeida, Novaes, Bressan & Lacerda, 2008). Portanto, essa memória fornece base/ informações para outros processos cognitivos. Provas de repetição de dígitos, como o subteste Dígitos (Wechsler, 2004), da Escala de Inteligência para Adultos Wechsler (WAIS III), são medidas tradicionais dessa habilidade cognitiva (Malloy-Diniz et al., 2008a). Esse subteste é composto de duas etapas. Na primeira, o examinando deve repetir diversas sequências de números na ordem que ouviu o examinador falar. As sequências são em grau crescente de



dificuldade, aumentando progressivamente a quantidade de números a serem repetidos. Depois de cumprida essa tarefa, na segunda etapa, o aplicador solicita que o avaliado repita outras sequências de números, agora na ordem inversa. Esse subteste avalia percepção auditiva, atenção e memória operacional na Ordem Inversa (Wechsler, 2004). Deve-se ressaltar que o Dígitos Ordem Direta é mais sensível à atenção que à memória operacional, quando comparado à Ordem Inversa (Howieson & Lezak, 2006). Outro subteste da escala Wechsler usado para tal finalidade é a Sequência de Números e Letras (Wechsler, 2004). Esse instrumento avalia principalmente a memória de trabalho, atenção e capacidade de concentração (Groth-Marnat, 2000).

Pesquisas que utilizam a avaliação neuropsicológica de dependentes químicos relatam vários déficits cognitivos (Cunha, 2009; Plas, Crone, Wildenberg, Tranel & Bechara, 2009). Os efeitos neurotóxicos e as possíveis consequências comportamentais dependem do tipo de droga ingerida (Batista et al., 2010). Cunha (2009) resumiu alguns estudos sobre as principais áreas relacionadas ao funcionamento do SNC prejudicadas, de acordo com cada tipo de droga consumida. Em relação ao álcool, esse autor descreve prejuízos na atenção, memória, aprendizagem, flexibilidade mental, funções executivas, organização visuo-espacial, problemas psicomotores, impulsividade e tomada de decisões. O uso da maconha leva a déficits na atenção, memória, funções executivas, velocidade psicomotora, destreza manual, aprendizagem e tomada de decisão. Já a cocaína leva a prejuízos na atenção, concentração, memória visual, verbal, aprendizagem, fluência verbal, integração visuo-motora, funções executivas e tomada de decisões.

Um estudo feito por Plas et al. (2009) teve como objetivo verificar se o tipo de droga e o gênero têm influência sobre as funções executivas. Para tal, comparou-se o desempenho neuropsicológico de trinta e três dependentes de álcool, vinte e sete dependentes de cocaína e trinta e oito dependentes de metanfetamina com indivíduos saudáveis em relação às seguintes funções executivas: tomada de decisão, memória de trabalho, flexibilidade cognitiva e inibição da resposta. Descobriu-se que os dependentes de cocaína e metanfetamina tinham prejuízos na tomada de decisão, memória de trabalho e flexibilidade cognitiva, mas não na inibição da resposta. Os déficits na memória de trabalho e flexibilidade cognitiva foram mais leves do que os déficits de tomada de decisão e essa foi a função executiva mais significativamente comprometida em mulheres dependentes de cocaína ou metanfetamina em relação aos homens

dependentes dessas drogas. Contrário às expectativas, os dependentes de álcool não apresentaram prejuízos em nenhuma das medidas das funções executivas.

Woicik et al. (2009) examinaram os efeitos neuropsicológicos no funcionamento de quatro fatores que geralmente variam entre dependentes de cocaína: status da urina (positivo ou negativo no dia do estudo), tabagismo, consumo de álcool e disforia. Foram comparados setenta e quatro dependentes de cocaína com um grupo controle, indivíduos sem história de DQ, a partir de uma extensa bateria de testes neuropsicológicos, medindo atenção, função executiva, memória, função motora e reconhecimento facial e das emoções. Em comparação com o controle, os dependentes de cocaína exibiram déficits de desempenho em tarefas de função executiva, atenção e memória verbal.

Scheffer, Pasa & Almeida (2009) compararam a atenção difusa, atenção difusa complexa, atenção concentrada, atenção concentrada complexa, ansiedade e raiva em três grupos: controle, dependentes de cocaína/crack e dependentes de álcool e cocaína/crack. Os resultados indicaram que não houve prejuízo cognitivo na atenção, mas foram constatadas alterações na ansiedade e raiva.

De acordo com Glass et al. (2009), foram utilizados testes neuropsicológicos para avaliar a função executiva de uma amostra de 240 homens dependentes de álcool e não dependentes, que faziam uso de cigarro. Tentou-se isolar a dependência de álcool do tabagismo, e relacioná-las isoladamente com possíveis alterações na função executiva. O alcoolismo, o tabagismo, a escolaridade, a depressão e o quociente intelectual (QI) foram significativamente correlacionados com o escore obtido nos testes de função executiva. O alcoolismo apresentou uma correlação negativa com pelo menos uma medida de cada um dos testes de função executiva e o tabagismo. Por outro lado, mostrou uma forte correlação positiva com testes que enfatizam a velocidade de resposta. Esse estudo mostra que, embora a dependência química, especificamente a dependência alcoólica, seja conhecida por suas consequências neuropsicológicas relacionadas com as funções executivas, o papel direto da toxicidade do álcool não é clara, sendo necessários mais estudos.

Segundo Kolling, Silva, Carvalho, Cunha e Kristensen (2007), pouco é conhecido sobre a etiologia dos déficits cognitivos e de sua avaliação, pois podem estar ligados a prejuízos anteriores ao uso da droga, prejudicando a adesão desses sujeitos ao tratamento, favorecendo a recaída e a manutenção da adição à droga. Outros autores, como Glass et al. (2009), levantam a possibilidade das comorbidades psiquiátricas, comuns na dependência, poderem explicar a

variabilidade dos dados. Por isso, é essencial saber como era o funcionamento cognitivo do indivíduo antes da instalação da dependência da droga e, para isso, são necessários uma história clínica bem formulada e testes neuropsicológicos (Cunha, 2009).

Nesse estudo, o foco da avaliação neuropsicológica foi a testagem da atenção e memória operacional dos indivíduos dependentes de drogas psicotrópicas. A escolha dos dois subtestes da WAIS III, Dígitos e Sequência de Números e Letras, ocorreu de acordo com as seguintes justificativas: a eficácia desses testes em medir essas duas funções cognitivas; a rapidez de aplicação; praticidade em relação a não necessidade de materiais especiais para aplicação (Howieson & Lezak, 2006; Wechsler, 2004).

Além de ter poucos estudos sobre aspectos cognitivos apresentados por dependentes de drogas psicotrópicas, há poucos relatos na literatura sobre a atuação (em associação ou separada) da farmacoterapia e psicoterapia nesses aspectos (Cunha, 2009; Morais, Campos, Figlie, Laranjeira & Ferraz, 2006). Tal estudo justifica-se pela importância da divulgação dessas informações referentes ao tratamento de dependentes químicos, buscando constatar se há alteração da atenção e memória operacional após o tratamento farmacológico e/ou psicológico. A partir desses dados, busca-se um direcionamento no tratamento da dependência química, focalizando o desempenho cognitivo como um fator promotor da reinserção social. Sabe-se que as funções executivas e, principalmente, a memória operacional, influenciam no tratamento da dependência química, pois desempenham um papel crucial na auto-regulação e tomada de decisão, essenciais para a adesão ao tratamento (Bechara & Martins, 2004).

## **Objetivos**

O objetivo geral do presente estudo foi avaliar a influência da psicoterapia e farmacoterapia sobre a atenção e memória operacional de dependentes químicos. Como objetivos específicos, pretendeu-se:

- Avaliar, por meio de escala psicométrica, a influência da psicoterapia em grupo sobre a atenção e memória operacional de dependentes químicos, antes e depois do tratamento.
- Avaliar, por meio de escala psicométrica, a influência da farmacoterapia associada à psicoterapia, utilizando diferentes classes de medicamentos sobre a atenção e memória operacional de dependentes químicos, antes e depois do tratamento.

- Comparar o desempenho de dependentes químicos e indivíduos sem história de DQ em relação à atenção e memória operacional.
- Comparar o efeito da história do uso do álcool e do álcool associado ao tabaco sobre a atenção e memória operacional.

## **Material e Método**

### **1. Participantes**

Participaram deste trabalho 60 pessoas, sendo o grupo experimental composto por 30 DQs em abstinência e sob tratamento no CAPSad de Ceilândia (DF), e os outros 30 participantes compondo o grupo controle. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido/TCLE (Anexo A), declarando que tinham conhecimento e aceitavam participar da pesquisa.

#### **1.1. Grupo controle**

O grupo controle foi formado por pessoas da comunidade, composto por 21 homens e 9 mulheres, com média de idade igual a 43,87 anos ( $DP = 8,97$ ), observando-se os critérios de inclusão e exclusão. Os critérios de inclusão para que o participante compusesse o grupo controle foram faixa etária e escolaridade, correspondentes ao grupo experimental. Como critério de exclusão para esse grupo foram considerados aqueles participantes que: (a) apresentavam algum tipo de transtorno mental e (b) eram analfabetos. O analfabetismo é um critério relevante, pois o subteste Sequência de Números e Letras (SNL), aplicado nesta pesquisa, requer conhecimento da ordem das letras do alfabeto. Para avaliar tal critério, o pesquisador solicitava ao participante que verbalizasse o alfabeto na ordem correta.

Com o intuito de avaliar possível transtorno mental foi aplicado o Self Report Questionnaire (SRQ) – Questionário de Auto Relato (Harding et al., 1980). O SRQ é um questionário de identificação de transtornos psiquiátricos em nível de atenção primária, sendo composto por 20 questões elaboradas para detecção de transtornos mentais. Pontuações de sete ou mais respostas afirmativas (sim) sugerem possível transtorno mental (Harding et al., 1980). A esse questionário foi acrescentada uma pergunta sobre utilização de qualquer tipo de droga.

#### **1.2. Grupo experimental**

Como critério de inclusão para o grupo experimental foram considerados os DQs que se encontravam em programa de tratamento no Centro de Atenção Psicossocial para Álcool e Drogas (CAPSad) de Ceilândia. Como critério de exclusão para esse grupo foram considerados aqueles DQs que: (a) apresentavam como comorbidade processos demenciais relatados nos prontuários e (b) eram analfabetos. Mesmo relatando serem alfabetizados, 2 participantes do grupo de associação não conseguiram executar tal tarefa. Sendo assim, seus dados não foram considerados neste trabalho.

### **1.2.1. Tratamento psicológico e farmacológico**

De acordo com o tratamento no qual os participantes eram submetidos, o grupo experimental foi dividido em 2 grupos: psicoterapia (n = 9) e grupo de associação de tratamentos farmacoterapia e psicoterapia (n = 21). Não foi possível a formação de um grupo de DQs submetidos apenas à farmacoterapia, como o pretendido no projeto de pesquisa desse estudo, devido ao número insuficiente de participantes. Tal fato pode ser explicado pelos seguintes fatores: dificuldade de entrar em contato com esses pacientes; interrupção dos atendimentos psiquiátricos devido à falta de profissional atuante no CAPS; baixa adesão ao tratamento medicamentoso, congruente com a falta de informação dos DQs sobre o mecanismo de ação e efeitos adversos dos fármacos.

Quanto ao grupo psicoterapia, nesta pesquisa, foi adotado o modelo de psicoterapia do CAPSad de Ceilândia, ou seja, em cada sessão, determinado assunto era proposto pelos participantes, caracterizando uma psicoterapia focal. O foco é um dos aspectos da terapia de curta duração e é considerado o ponto no qual se concentram os esforços do terapeuta e dos integrantes do grupo, visando ao trabalho terapêutico (Pinto, 2009). Ainda de acordo com esse autor, a escolha do foco é a eleição de um tema central para o processo terapêutico, mas essa eleição não pode ser rígida, devendo partir das necessidades do cliente. A psicoterapia no CAPS foi feita em grupos de aproximadamente 10 pessoas, com duração de 2 horas e com frequência semanal. Cada grupo foi conduzido por um psicólogo do CAPSad, tendo duração de três meses.

Em relação ao grupo associação, a partir da prescrição dos fármacos, foi observada a manutenção do tratamento farmacológico durante três meses, por meio das evoluções dos prontuários dos participantes e discussões com os profissionais, quando necessário. Portanto, neste estudo, entende-se farmacoterapia como um tratamento prescrito por um médico do

CAPSad (clínico geral ou especialista), com auto-administração pelo paciente e justificado pela observação dos sintomas clínicos dos DQs.

É importante ressaltar que os dados sociodemográficos completos do grupo controle e do grupo experimental serão apresentados na seção Resultados. Todos esses dados, bem como a composição dos grupos, foi realizada posteriormente à coleta dos dados, pois a ideia era que, na aplicação dos testes, o experimentador fosse cego quanto ao tratamento feito por cada participante.

## **2. Materiais**

### **2. 1. Instrumentos**

Para o presente estudo, foram utilizados dois subtestes da Escala de Inteligência para Adultos Wechsler (WAIS III) (Wechsler, 2004). O teste WAIS-III constitui a terceira edição do WAIS e foi publicado em 1997 nos Estados Unidos da América. A pesquisa de adaptação e validação do teste WAIS-III para um contexto brasileiro foi realizada por Nascimento, no ano de 2002, com base em uma amostra constituída por 788 sujeitos com idades entre 16 e 89 anos, residentes na região metropolitana de Belo Horizonte. A escala é composta de 14 subtestes, estando agrupados em dois conjuntos: subtestes escala verbal (Vocabulário, Semelhanças, Aritmética, Dígitos, Informação, Compreensão e Sequência de Números e Letras) e subtestes da escala de execução (Completar Figuras, Códigos, Cubos, Raciocínio Matricial, Arranjo de Figuras, Procurar Símbolos e Armar Objetos). A partir desses subtestes, pode-se obter as seguintes medidas e índices: Quociente Intelectual (QI) Verbal, QI de Execução, QI Total, Índice de Compreensão Verbal, Índice de Organização Perceptual, Índice de Memória Operacional e Índice de Velocidade de Processamento (Wechsler, 2004).

Com base nisso, a escolha dos subtestes Dígitos e Sequência de Números e Letras, como instrumentos desta pesquisa, justifica-se pela rapidez da aplicação de ambos os testes e, principalmente, pelos fatores que cada subteste mede, compatível com os objetivos da pesquisa. Além disso, o ambiente do CAPSad não era adequado para a aplicação de outros testes que requerem dispêndio de maior tempo para aplicação, uso de lápis, mesa e cadeira. O subteste Dígitos na Ordem Inversa avalia percepção auditiva, atenção e memória operacional (Wechsler, 2004). O subteste Dígitos na Ordem Direta é mais sensível à atenção que à memória operacional (Howieson & Lezak, 2006). A Sequência de Números e Letras avalia principalmente memória de

trabalho, atenção e capacidade de concentração (Groth-Marnat, 2000). O Quadro 1 apresenta os instrumentos que foram utilizados na avaliação da atenção e memória operacional dos participantes.

**Quadro 1** – Instrumentos utilizados na pesquisa com suas respectivas aplicações.

Dígitos - Escalas Wechsler (Wechsler, 2004)	Subteste do WAIS-III, no qual é repetida ao participante uma série fixa de números. Na primeira parte do subteste (Ordem Direta), o sujeito deve repetir a série da mesma forma que lhe foi dita. Na segunda parte (Ordem Inversa) é pedida a repetição inversa da série (Wechsler, 2004). Os dois subtestes são aplicados, independentemente se o examinando fracassa totalmente na primeira parte. Esse subteste é composto de oito séries para ordem direta e sete para a inversa, havendo um aumento gradual da quantidade de dígitos em cada série. Cada item é formado por dois conjuntos de dígitos, constituindo em duas tentativas, sendo ambas aplicadas (Figueiredo & Nascimento, 2007).
Seqüência de Números e Letras - Escalas Wechsler (Wechsler, 2004)	Subteste do WAIS-III, no qual é apresentado verbalmente ao sujeito combinações de números e letras para que ele recorde inicialmente os números em ordem crescente e as letras em ordem alfabética. O subteste é composto de sete séries de números e letras, com três tentativas cada. O número de elementos em cada série aumenta progressivamente, sendo que a primeira é composta de dois elementos e a última de oito. A aplicação é suspensa após o fracasso nas três tentativas de um item (Nascimento, 2002).

### 3. Procedimentos

#### 3.1. Projeto de pesquisa

O projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria de Saúde do governo do Distrito Federal (10503913.7.0000.5553).

#### 3.2. Aplicação dos instrumentos

Os dados foram coletados no período de março de 2011 a dezembro de 2012, individualmente, em sala localizada no CAPSad de Ceilândia, em horário combinado com o próprio participante. A coleta de dados foi realizada em duas fases. Na fase 1 (pré), foram aplicados os testes. O objetivo dessa fase foi avaliar o funcionamento cognitivo da atenção e memória operacional a partir do desempenho dos participantes em relação aos testes neuropsicológicos, antes do tratamento. Na fase 2 (pós), foram aplicados novamente os testes, nas mesmas condições da fase 1, após o término do tratamento, de acordo com cada grupo, a fim de avaliar o desempenho dos participantes após o tratamento. O mesmo cronograma para todos

os grupos fez-se necessário, a fim de controlar a duração do tratamento e tempo de coleta de dados. Foi necessário, em média, 20 minutos para a aplicação dos testes para cada participante.

Para os grupos psicoterapia e associação, a fase 1 foi feita na primeira e segunda semanas do grupo psicoterápico e a fase 2 na penúltima e última semanas do tratamento. Após convite e explicação sobre o trabalho por parte da pesquisadora, na primeira e segunda sessões dos grupos de psicoterapia, foram recrutados os indivíduos que aceitaram participar da pesquisa. Como dito anteriormente, somente ao final dos grupos psicoterápicos, após a aplicação dos subtestes Dígitos e SNL, foram analisados os prontuários dos participantes evitando, assim, a interferência das informações obtidas nos prontuários durante a aplicação dos testes. Após a análise dos prontuários, cada participante foi alocado no grupo correspondente ao seu tratamento (psicoterapia e associação); tipo de droga consumida (álcool e álcool/tabaco) e tipo de interação medicamentosa. Portanto, a partir da evolução nos prontuários, foi possível identificar os critérios necessários para o diagnóstico de dependência química.

Nesta pesquisa, a história pregressa do indivíduo em relação a tratamentos anteriores não foi considerada como variável interveniente. Justifica-se tal afirmativa pela avaliação da atenção e memória operacional de DQs, antes do tratamento e após a farmacoterapia e/ou psicoterapia. Portanto, o indivíduo é controle de si próprio, comparando-se seu desempenho nos testes neuropsicológicos em dois momentos diferentes. Assim, não foi feita distinção entre indivíduos que estiveram engajados em tratamentos prévios e aqueles que foram submetidos a esses tratamentos pela primeira vez, sendo relevante avaliar possíveis alterações da atenção e memória operacional após o(s) tratamento(s).

### **3. 3. Avaliação dos testes**

Após a aplicação, os testes de todos os participantes foram corrigidos, obtendo-se o escore bruto. A pontuação máxima que pode ser obtida no subteste Dígitos é de 30 pontos, sendo que o resultado bruto máximo na Ordem Direta (OD) é de 16 pontos, enquanto na Ordem Inversa (OI) é de 14 pontos. Portanto, a pontuação do escore bruto do subteste Dígitos, que será chamado de Dígitos Soma Total (ST), é obtida pela adição das pontuações conseguidas no Dígitos OD e Dígitos OI. A pontuação máxima que pode ser obtida na SNL, escore bruto, é 21 pontos (Figueiredo & Nascimento, 2007).



Esse escore foi convertido em escore ponderado, respeitando a idade do indivíduo. O escore ponderado varia de 1 a 19, com desvio padrão de 2 pontos. Isso significa que a média é de 8 a 12 pontos. Um escore acima desse intervalo mostra que a função cognitiva do indivíduo está acima do esperado, em relação à sua idade e escolaridade e um escore abaixo desse intervalo mostra prejuízo na função cognitiva avaliada.

A utilização tanto do escore bruto como do escore ponderado, neste trabalho, justifica-se pelo fato que, além da idade, a escolaridade pode influenciar os processos cognitivos. Deve-se considerar que a escolaridade abrange tanto a idade com que o indivíduo começou a estudar, a frequência à escola e número de anos estudados (Meguro et al., 2001). Como já discutido, na WAIS III, o escore ponderado é obtido através da conversão do escore bruto, a partir apenas da idade do indivíduo. Além disso, o subteste Dígitos é composto por dois itens que avaliam funções cognitivas diferentes. O subteste Dígitos OI avalia percepção auditiva, atenção e memória operacional, enquanto que o subteste Dígitos OD é mais sensível à atenção (Howieson & Lezak, 2006; Wechsler, 2004).

### **3. 4. Devolutiva**

Em contrapartida pela contribuição neste trabalho, os participantes receberam uma devolutiva oral, em grupo, sobre o que foi verificado nos testes neuropsicológicos. Essa devolutiva pretendeu ser educativa, ressaltando os pontos mais importantes das funções cognitivas avaliadas nos testes e possíveis sugestões para melhora do desempenho, se prejuízos fossem encontrados. Após a aprovação deste trabalho pela banca examinadora, todos os resultados serão apresentados e discutidos com a equipe de funcionários do CAPSad, a fim de que o perfil dos DQs seja melhor caracterizado. Além disso, pretende-se fornecer à equipe dados para a justificativa de tratamentos mais focalizados no aspecto cognitivo.

### **4. Análise estatística**

Neste estudo, as comparações intragrupos foram feitas por meio do teste *t* pareado de Student. Para as comparações intergrupos (controle x experimental) foi utilizado o teste *t* não-pareado de Student. Já para comparações intergrupos (mais de dois grupos) foi utilizada a Análise de Variância de uma via (ANOVA *One Way*), para comparar o desempenho dos

participantes. O teste *post-hoc* utilizado para identificar as diferenças significativas foi o teste de *Tukey*.

Essas comparações são ilustradas na Figura 3, distribuindo-se em 6 análises. A análise 1 teve como objetivo avaliar se houve diferença no desempenho entre os grupos experimental (psicoterapia + associação) e controle nos subtestes Dígitos e SNL, tendo como medida os escores ponderado e bruto, antes do grupo experimental ser submetido a qualquer tratamento. Assim, pretendeu-se avaliar a atenção e memória operacional dos DQs.

Em relação à análise 2, buscou-se avaliar se houve diferença no desempenho entre os grupos experimental e controle, especificando o tipo de droga consumida pelo grupo experimental (álcool e álcool associado ao tabaco), nos subtestes Dígitos e SNL, tendo como medida os escores ponderado e bruto. Portanto, pretendeu-se avaliar a atenção e memória operacional dos DQs de álcool e álcool associado ao tabaco.

Quanto à análise 3, separou-se o grupo experimental quanto ao tipo de tratamento no qual os DQs foram submetidos: psicoterapia e associação psicoterapia + farmacoterapia. Dessa maneira, essa análise teve como objetivo avaliar se houve diferença entre os grupos psicoterapia, associação e controle, nos subtestes Dígitos e SNL, tendo como medida os escores ponderado e bruto. Portanto, buscou-se avaliar a atenção e memória operacional dos DQs submetidos ao tratamento psicológico e à associação dos tratamentos psicológico e farmacológico.

No que se refere à análise 4, com o objetivo de descrever e avaliar a associação de diferentes tipos de medicamentos prescritos para o grupo associação psicoterapia + farmacoterapia, foram especificados três subgrupos: A (benzodiazepínicos/BZD, anticonvulsivantes/AC), B (inibidores seletivos da recaptção de serotonina/ISRS, BZD, AC) e C (naltrexona, BZD, AC), de acordo com a frequência de utilização desses medicamentos. Portanto, foi avaliado se houve diferença entre os grupos psicoterapia, associação, controle e os diferentes subgrupos A, B, e C, nos subtestes Dígitos e SNL, tendo como medida os escores ponderado e bruto. Com essa análise foi possível avaliar a atenção e memória operacional dos DQs submetidos ao tratamento psicológico e à associação dos tratamentos psicológico e farmacológico, especificando a influência dos diferentes tipos de interações medicamentosas.

A análise 5 teve como objetivo avaliar se houve diferença no desempenho do grupo psicoterapia nos subtestes Dígitos e SNL antes e após (pré/pós) a intervenção, tendo como

medida os escores ponderado e bruto. Assim, buscou-se identificar a influencia da psicoterapia na atenção e memória operacional.

Quanto à análise 6, objetivou-se avaliar se houve diferença no desempenho do grupo associação nos subtestes Dígitos e SNL antes e após a intervenção, tendo como medida os escores ponderado e bruto. Dessa forma, foi possível avaliar a influência da associação psicoterapia e farmacoterapia na atenção e memória operacional.

Para todas essas análises, o nível de significância adotado foi  $p \leq 0,05$ . As análises foram processadas no programa estatístico SPSS para Windows (versão 20.0).

### Comparações analisadas em relação aos grupos e escores

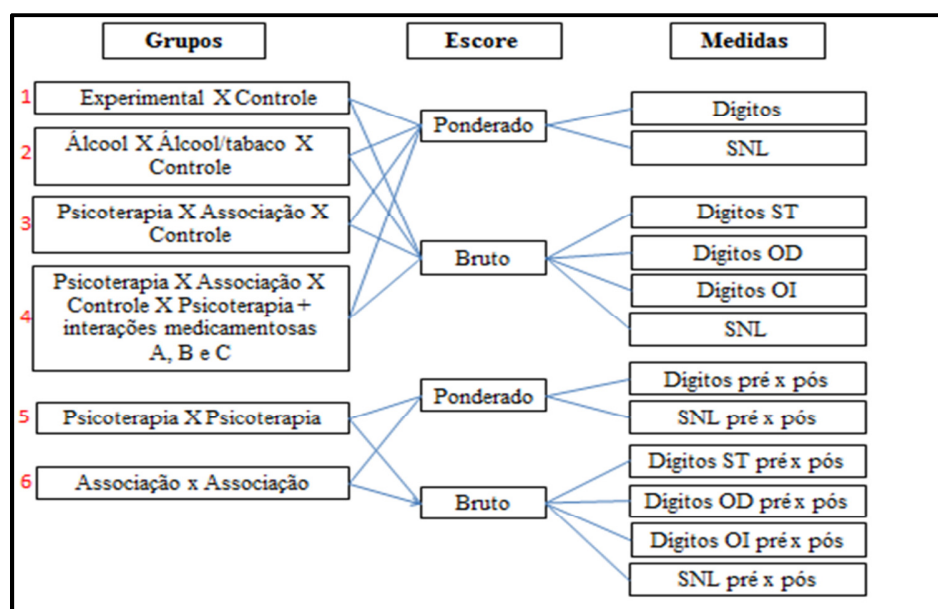


Figura 3. Comparações analisadas estatisticamente em relação aos grupos e escores.

## Resultados

Os resultados serão apresentados nos seguintes tópicos: análise de prontuários, dependência, tipo de drogas, tratamento.

### 1. Análise de prontuários

Este tópico refere-se aos resultados encontrados a partir da análise de prontuários dos usuários que se encontravam em tratamento no CAPSad de Ceilândia. Esse estudo dos prontuários foi realizado durante o mês de julho de 2011.

Foram analisados 438 prontuários de usuários. O tempo médio de permanência desses usuários no CAPS é ilustrado na Figura 4, no qual 70,30% ficavam em tratamento por um período de até 3 meses abandonando, então, o tratamento, mas podendo retornar; 12,59% de 4 a 6 meses de permanência; 8,15% de 7 a 9 meses de permanência, e o restante acima de 10 meses de permanência.

#### Tempo médio de permanência dos usuários no CAPS

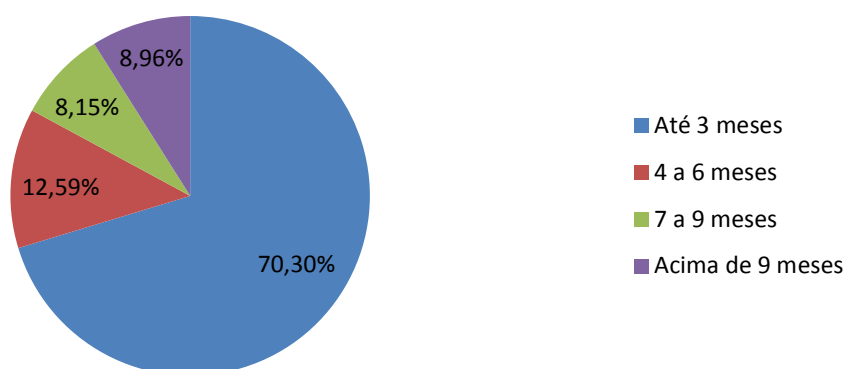


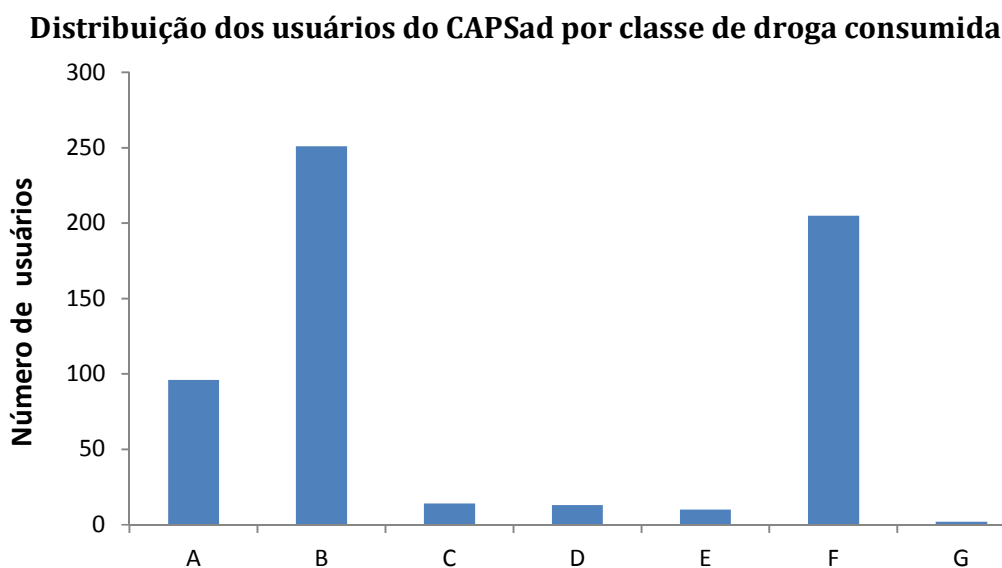
Figura 4. Tempo médio de permanência dos usuários do CAPSad de Ceilândia.

Devido a essa grande rotatividade de usuários e na tentativa de avaliar somente os usuários que atualmente frequentavam o CAPS, dividiu-se esses prontuários em ativos (pelo menos uma presença no CAPS durante os últimos 3 meses a partir da data da análise) e inativos (nenhuma presença no CAPS durante os últimos 3 meses a partir da data da análise). Sendo assim, foram encontrados 50,91% de usuários ativos e 49,09% inativos. As descrições que se seguem referem-se aos dados analisados nos prontuários de usuários ativos.

Desses sujeitos ativos, 87,89% eram do sexo masculino e apenas 12,11% do feminino. Em relação à idade, 39,46% dos sujeitos possuíam entre 30 e 39 anos; 25,56% entre 40 e 49 anos; 19,28% entre 20 e 29 anos; 9,42% entre 50 e 59 anos; 4,93% entre 60 e 69 anos; 0,90% entre 18 e 19 anos; 0,45% entre 70 e 79 anos.

Quanto ao nível de escolaridade 32,73% possuíam ensino fundamental incompleto; 13% ensino médio completo; 11,66% ensino fundamental completo; 9,42% ensino médio incompleto; 6,28% superior incompleto; 3,14% superior completo; 4,04% analfabetos; 12,11% alfabetizados, mas sem especificação de nível; e o restante, 7,62%, não possuíam dados no prontuário referentes à escolaridade.

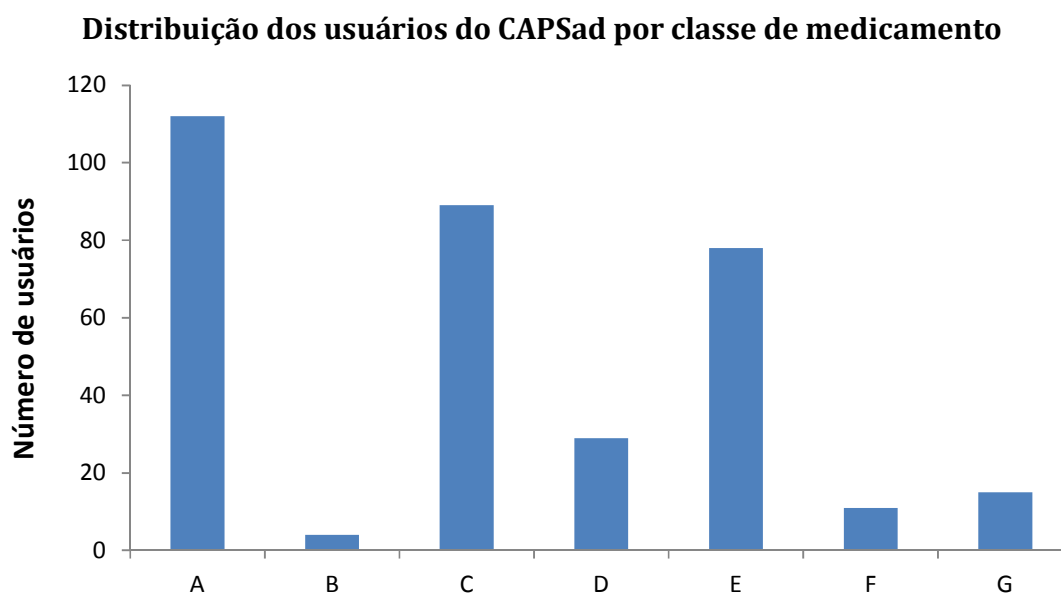
Quanto ao tipo de droga consumida, a Figura 5 mostra a distribuição de usuários do CAPS por classe de droga consumida. Grupo A (alucinógenos, n = 96), grupo B (psicoestimulantes, n = 251), grupo C (inalantes, n = 14), grupo D (solventes, n = 13), grupo E (benzodiazepínicos, n = 10), grupo F (álcool, n = 205), grupo G (anticolinérgico, n = 2). Os usuários consumiram essas drogas ao longo da vida, mas não necessariamente são dependentes delas, ou seja, estão incluídas drogas de uso esporádico. Portanto, não foi possível identificar a dependência a partir dos dados analisados somente nos prontuários, devido à falta desse tipo de informação específica no mesmo.



*Figura 5.* Distribuição dos usuários do CAPSad de Ceilândia por classe de droga consumida. Grupo A = alucinógenos, grupo B = psicoestimulantes; grupo C = inalantes; grupo D = solventes; grupo E = benzodiazepínicos; grupo F = álcool; grupo G = anticolinérgico. Grupo A (n = 96), grupo B (n = 251), grupo C (n = 14), grupo D (n = 13); grupo E (n = 10); grupo F (n = 205), grupo G (n = 2).

No que refere ao início do uso de drogas, a maioria dos usuários (66,82%) iniciou entre os 12 e 19 anos, na adolescência; 13% entre os 19 e 30 anos; 8,07% antes da adolescência; 2,69% acima dos 30 anos e 9,42% não possuíam dados no prontuário referentes ao início do uso.

Em relação à farmacoterapia, 60,54% dos usuários ativos utilizavam medicamentos. Quanto ao tipo de medicamento utilizado por esses usuários submetidos à farmacoterapia, a Figura 6 apresenta a distribuição dos usuários do CAPS por classe de medicamento utilizada. Grupo A (estabilizadores do humor, n = 112), grupo B (anti-histamínicos, n = 4), grupo C (ansiolíticos, n = 89), grupo D (antipsicóticos, n = 29), grupo E (antidepressivos, n = 78), grupo F (dissulfiram, n = 11), grupo G (outros, n = 15). É importante ressaltar que, entre as subclasses dos ansiolíticos, 94,38% dos usuários utilizavam benzodiazepínicos. Além disso, a maioria dos usuários que faziam uso de antipsicóticos (89,66%) utilizava antipsicóticos tricíclicos. Em relação aos antidepressivos, 52,56% utilizavam antidepressivos tricíclicos e o restante, 47,44%, antidepressivos de segunda geração.



*Figura 6.* Distribuição dos usuários do CAPSad de Ceilândia por classe de medicamento utilizada. Grupo A = estabilizadores do humor, grupo B = anti-histamínicos, grupo C = ansiolíticos, grupo D = antipsicóticos, grupo E = antidepressivos, grupo F = dissulfiram, grupo G = outros. Grupo A (n = 112), grupo B (n = 4), grupo C (n = 89), grupo D (n = 29), grupo E (n = 78), grupo F (n = 11), grupo G (n = 15).

De todos esses prontuários analisados, 30 DQs participaram do grupo experimental. Essa amostra consistiu de 21 homens e 09 mulheres. A média de idade foi 45,13 anos. Nesse grupo, 83,3% iniciaram o uso da droga de abuso na adolescência. Para comparar os resultados desse grupo, foi formado o grupo controle, com média de idade igual a 43,87 anos. Como a escolaridade é um fator importante na pesquisa, dados referentes à escolaridade tanto do grupo experimental como do grupo controle são apresentados na Tabela 1.

**Tabela 1.** Porcentagem dos sujeitos do grupo controle e experimental em relação à escolaridade

Grupos	Escolaridade					
	Ensino Fundamental Incompleto	Ensino Fundamental Completo	Ensino Médio Incompleto	Ensino Médio Completo	Ensino Superior Incompleto	Ensino Superior Completo
	Experimental	30%	10 %	30%	23,33%	3,33%
Controle	30%	10%	30%	23,33%	3,33%	3,33%

Quanto à distribuição dos sujeitos do grupo experimental de acordo com o tipo de droga consumida, a Tabela 2 mostra o perfil desse grupo. A partir do tipo de droga consumida, o grupo experimental foi dividido em 2 grupos: álcool e álcool/tabaco. O grupo álcool é formado por dependentes de álcool e o grupo álcool/tabaco por dependentes de álcool e tabaco. É importante ressaltar que, para distribuir os participantes em relação ao tipo de droga consumida foram analisados, além dos dados contidos nos prontuários, as evoluções da história de tratamento desses DQs, como recaídas, crises de abstinência, sintomas e sinais. Isso porque os dados contidos nas fichas de acolhimento dos prontuários eram insuficientes para distinguir se ocorreu o uso esporádico de uma determinada droga ou se o indivíduo era dependente dessa droga. Além dos grupos álcool e álcool/tabaco, não foi possível formar outros grupos relacionados com o tipo de droga consumida devido ao baixo número de DQs para cada tipo de combinação de uso de drogas.

**Tabela 2** - Distribuição dos participantes do grupo experimental de acordo com o tipo de droga consumida

<b>Tipo de droga consumida</b>	<b>Número de participantes</b>
Álcool	14
Álcool/tabaco	5
Álcool, tabaco, maconha	1
Álcool, tabaco, maconha, crack	2
Álcool, tabaco, merla, crack	1
Álcool, maconha, crack, cocaína	3
Álcool, maconha, cocaína	1
Álcool, tabaco, maconha, cocaína, sintéticos	1
Álcool, tabaco, cocaína, crack, merla	1
Álcool, tabaco, maconha, cocaína, crack, inalantes	1

Assim, os dados que serão apresentados nas seções posteriores dos resultados (dependência, tipos de drogas, tratamento) referem-se a esse grupo experimental, uma amostra representativa de 30 usuários do CAPS.

## 2. Dependência

Este tópico refere-se aos resultados dos DQs, comparando-os com o grupo controle. Quanto ao efeito da história do uso de drogas na atenção e memória operacional, a Figura 7 apresenta o desempenho dos grupos experimental (DQs) e controle (sem DQ), a partir do escore ponderado e bruto, nos subtestes Dígitos e SNL (Sequência de Números e Letras). Em relação ao grupo experimental, os dados desta análise são referentes à situação antes de serem submetidos a qualquer tipo de tratamento. O teste *t* não-pareado de *Student* relevou que Dígitos OD foi o único subteste que não apresentou diferença significativa entre o grupo experimental e controle.

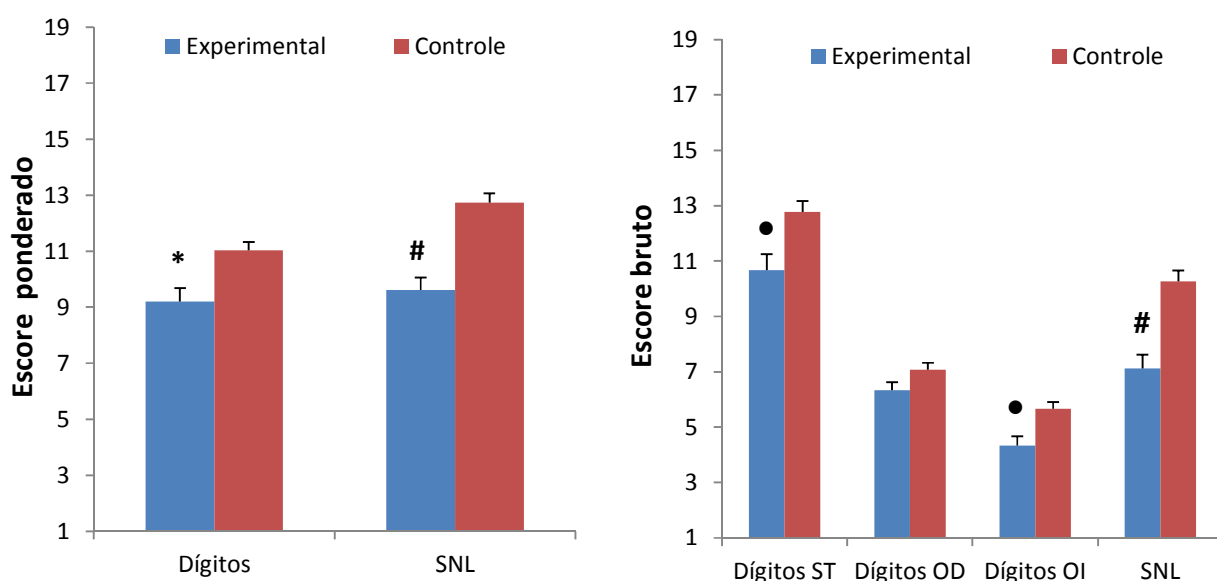
Em relação ao escore ponderado no subteste Dígitos, houve diferença significativa entre os grupos experimental (média ( $\bar{X}$ ) = 9,20; erro padrão da média (EPM) = 0,48) e controle ( $\bar{X}$  = 11,03; EPM = 0,30), com  $t = 3,17$  e  $p = 0,02$ . Resultado semelhante foi encontrado no subteste SNL, no qual também houve diferença significativa entre os grupos experimental ( $\bar{X}$  = 9,62; EPM = 0,44) e controle ( $\bar{X}$  = 12,73; EPM = 0,33), com  $t = 5,71$  e  $p = 0,00$ .

No que se refere ao escore bruto, no subteste Dígitos Soma Total (ST), houve diferença significativa entre os grupos experimental ( $\bar{X}$  = 10,67; EPM = 0,58) e controle ( $\bar{X}$  = 12,77; EPM = 0,40),  $t = 2,96$  e  $p = 0,04$ . Entretanto, não foi encontrada diferença significativa no subteste Dígitos Ordem Direta (OD), quando comparado o grupo experimental ( $\bar{X}$  = 6,33; EPM = 0,30)



com o controle ( $\bar{X} = 7,07$ ; EPM = 0,25), com  $t = 1,83$  e  $p = 0,71$ . No que se refere ao subteste Dígitos Ordem Indireta (OI), houve diferença significativa entre os grupos experimental ( $\bar{X} = 4,33$ ; EPM = 0,34) e controle ( $\bar{X} = 5,67$ ; EPM = 0,23), com  $t = 3,21$  e  $p = 0,02$ . Quanto ao subteste SNL, encontrou-se um resultado semelhante. Houve diferença significativa entre os grupos experimental ( $\bar{X} = 7,12$ ; EPM = 0,50) e controle ( $\bar{X} = 10,27$ ; EPM = 0,39), com  $t = 4,96$  e  $p = 0,00$ .

### Efeito da história do uso de drogas na atenção e memória operacional



*Figura 7.* Escore ponderado e bruto do grupo experimental e controle nos subtestes Dígitos e SNL. As colunas representam as médias e as barras o EPM.  $p < 0,05$  de acordo com o teste  $t$  não-pareado de *Student*. \*Indica diferença significativa entre o grupo controle e o grupo experimental no subteste Dígitos escore ponderado ( $p < 0,005$ ). # Indica diferença significativa entre o grupo controle e o grupo experimental no subteste SNL escore ponderado e escore bruto ( $p < 0,001$ ). • Indica diferença significativa entre o grupo controle e o grupo experimental no subteste Dígitos ST e Dígitos OI escore bruto ( $p < 0,05$ ). Experimental ( $n = 30$ ), controle ( $n = 30$ ).

### 3. Tipos de drogas

Este tópico refere-se ao tipo de droga consumida pelos DQs, que compõem o grupo experimental, comparando com o grupo controle. Quanto ao efeito do tipo de droga na atenção e memória operacional, a Figura 8 apresenta o desempenho dos grupos álcool, álcool/tabaco e controle, a partir do escore ponderado e escore bruto, nos subtestes Dígitos e SNL. A análise de

variância de um fator (ANOVA *One Way*) e *post-hoc* de *Tukey* revelaram diferença significativa entre os grupos em todos os subtestes.

Em relação ao subteste Dígitos escore ponderado, houve diferença significativa entre os grupos controle ( $\bar{X} = 11,03$ ; EPM = 0,30) e álcool ( $\bar{X} = 9,07$ ; EPM = 0,74), com  $F_{(2,48)} = 8,51$ ,  $p = 0,018$ ; grupos controle e álcool/tabaco ( $\bar{X} = 7,40$ ; EPM = 1,12), com  $F_{(2,48)} = 8,51$  e  $p = 0,03$ . Porém, não houve diferença significativa entre os grupos álcool e álcool/tabaco, com  $F_{(2,48)} = 8,51$ ,  $p = 0,298$ .

No que se refere ao subteste SNL escore ponderado, também houve diferença significativa entre os grupos controle ( $\bar{X} = 12,73$ ; EPM = 0,33) e álcool ( $\bar{X} = 9,58$ ; EPM = 0,71), com  $F_{(2,44)} = 14,61$ ,  $p = 0,000$ ; grupos controle e álcool/tabaco ( $\bar{X} = 8,33$ ; EPM = 1,20), com  $F_{(2,44)} = 14,61$  e  $p = 0,02$ . Ao contrário, não houve diferença significativa entre os grupos álcool e álcool/tabaco, com  $F_{(2,44)} = 14,61$  e  $p = 0,607$ .

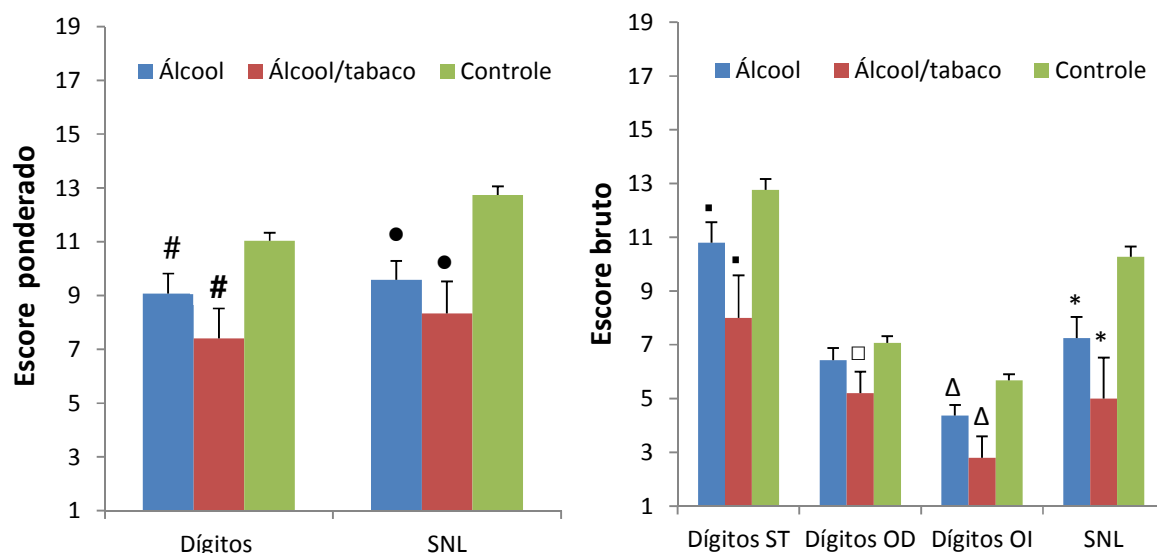
Em relação ao subteste Dígitos ST, houve diferença significativa entre os grupos controle ( $\bar{X} = 12,77$ ; EPM = 0,40) e álcool ( $\bar{X} = 10,79$ ; EPM = 0,77), com  $F_{(2,48)} = 8,71$ ,  $p = 0,054$ ; grupos controle e álcool/tabaco ( $\bar{X} = 8,00$ ; EPM = 1,58), com  $F_{(2,48)} = 8,71$ ,  $p = 0,01$ . Porém, não houve diferença significativa entre os grupos álcool e álcool/tabaco, com  $F_{(2,48)} = 8,71$ ,  $p = 0,104$ .

No que se refere ao subteste Dígitos OD, houve diferença significativa apenas entre os grupos controle ( $\bar{X} = 7,07$ ; EPM = 0,25) e o álcool/tabaco ( $\bar{X} = 5,20$ ; EPM = 0,80), com  $F_{(2,48)} = 3,53$  e  $p = 0,038$ . Não houve diferença significativa entre os grupos controle e o álcool ( $\bar{X} = 6,43$ ; EPM = 0,45), com  $F_{(2,48)} = 3,53$  e  $p = 0,403$ ; grupos álcool e álcool/tabaco, com  $F_{(2,48)} = 3,53$  e  $p = 0,276$ .

Quanto ao subteste Dígitos OI, houve diferença significativa entre os grupos controle ( $\bar{X} = 5,67$ ; EPM = 0,23) e o álcool ( $\bar{X} = 4,36$ ; EPM = 0,40), com  $F_{(2,48)} = 10,98$  e  $p = 0,016$ ; grupos controle e álcool/tabaco ( $\bar{X} = 2,80$ ; EPM = 0,80), com  $F_{(2,48)} = 10,98$  e  $p = 0,000$ . Porém, não houve diferença entre os grupos álcool e álcool/tabaco, com  $F_{(2,48)} = 10,98$  e  $p = 0,095$ .

Em relação ao subteste SNL escore bruto, houve diferença significativa entre os grupos controle ( $\bar{X} = 10,27$ ; EPM = 0,39) e álcool ( $\bar{X} = 7,25$ ; EPM = 0,79), com  $F_{(2,44)} = 11,87$  e  $p = 0,02$ ; grupos controle e o álcool/tabaco ( $\bar{X} = 5,00$ ; EPM = 1,52), com  $F_{(2,44)} = 11,87$  e  $p = 0,02$ . Ao contrário, não houve diferença significativa entre os grupos álcool e álcool/tabaco, com  $F_{(2,44)} = 11,87$  e  $p = 0,312$ .

### Efeito da história de uso do álcool e álcool associado a tabaco na atenção e memória operacional



**Figura 8.** Escore ponderado e bruto dos grupos álcool, álcool/tabaco e controle nos subtestes Dígitos e SNL. As colunas representam as médias e as barras o EPM.  $p < 0,05$  de acordo com o teste *Tukey*. #Indica diferença significativa entre o grupo controle com o álcool e álcool/tabaco no subteste Dígitos escore ponderado ( $p < 0,05$ ). •Indica diferença significativa entre o grupo controle com o álcool ( $p < 0,001$ ) e álcool/tabaco ( $p < 0,05$ ) no subteste SNL escore ponderado. ▪ Indica diferença significativa entre o grupo controle com o álcool ( $p < 0,05$ ) e álcool/tabaco ( $p < 0,001$ ) no subteste Dígitos ST escore bruto. □ Indica diferença significativa entre grupo controle e grupo álcool/tabaco no subteste Dígitos OD escore bruto ( $p < 0,05$ ). Δ Indica diferença significativa entre o grupo controle com o álcool ( $p < 0,01$ ) e álcool/tabaco ( $p < 0,001$ ) no subteste Dígitos OI escore bruto. \* Indica diferença significativa entre o grupo controle com o álcool e álcool/tabaco no subteste SNL escore bruto ( $p < 0,05$ ). Álcool ( $n = 14$ ), álcool/tabaco ( $n = 5$ ), controle ( $n = 30$ ).

### 3. Tratamento

Este tópico refere-se às diferentes modalidades de tratamento analisadas neste trabalho, a psicoterapia e a associação farmacoterapia + psicoterapia. No que se refere ao efeito do tratamento na atenção e memória operacional, a Figura 9 representa o desempenho dos grupos psicoterapia e associação, a partir do escore ponderado e escore bruto, nos subtestes Dígitos e SNL. O teste *t* pareado de *Student* relevou que não houve diferença significativa entre as condições pré e pós em ambos os grupos, nos dois subtestes.

Quanto ao subteste Dígitos, escore ponderado, no grupo psicoterapia, não houve diferença entre as condições pré ( $\bar{X} = 9,00$ ; EPM = 1,02) e pós ( $\bar{X} = 9,29$ ; EPM = 0,83), com  $t =$

- 0,79 e  $p = 0,457$ . No que se refere ao grupo associação, também não houve diferença significativa entre as condições pré ( $\bar{X} = 9,77$ ; EPM = 0,79) e pós ( $\bar{X} = 10,00$ ; EPM = 0,68), com  $t = - 0,50$  e  $p = 0,621$ .

Em relação ao subtteste SNL, no grupo psicoterapia, não houve diferença entre as condições pré ( $\bar{X} = 9,00$ ; EPM = 0,93) e pós ( $\bar{X} = 9,67$ ; EPM = 0,80), com  $t = - 1,58$  e  $p = 0,175$ . No que se refere ao grupo associação, também não houve diferença significativa entre as condições pré ( $\bar{X} = 10,00$ ; EPM = 0,67) e pós ( $\bar{X} = 11,00$ ; EPM = 0,88), com  $t = - 1,98$  e  $p = 0,076$ .

Quanto ao subtteste Dígitos ST, escore bruto, no grupo psicoterapia, não houve diferença significativa entre as condições pré ( $\bar{X} = 10,00$ ; EPM = 1,39) e pós ( $\bar{X} = 10,29$ ; EPM = 1,14), com  $t = - 0,79$  e  $p = 0,45$ . No que se refere ao grupo associação, também não houve diferença significativa entre as condições pré ( $\bar{X} = 11,23$ ; EPM = 0,98) e pós ( $\bar{X} = 11,62$ ; EPM = 0,92), com  $t = - 0,75$  e  $p = 0,46$ .

Em relação ao subtteste Dígitos OD, escore bruto, no grupo psicoterapia, não houve diferença significativa entre as condições pré ( $\bar{X} = 6,43$ ; EPM = 0,8) e pós ( $\bar{X} = 6,29$ ; EPM = 0,71), com  $t = 0,54$  e  $p = 0,60$ . Resultado semelhante foi encontrado no grupo associação. Não houve diferença significativa entre as condições pré ( $\bar{X} = 6,54$ ; EPM = 0,52) e pós ( $\bar{X} = 7,00$ ; EPM = 0,58), com  $t = - 0,97$  e  $p = 0,351$ .

Quanto ao subtteste Dígitos OI, escore bruto, no grupo psicoterapia, não houve diferença significativa entre a condição pré ( $\bar{X} = 3,57$ ; EPM = 0,64) e pós ( $\bar{X} = 4,00$ ; EPM = 0,57), com  $t = - 1,16$  e  $p = 0,289$ . No que se refere ao grupo associação, também não houve diferença significativa entre as condições pré ( $\bar{X} = 4,69$ ; EPM = 0,60) e pós ( $\bar{X} = 4,62$ ; EPM = 0,40), com  $t = - 0,17$  e  $p = 0,861$ .

Em relação ao subtteste SNL, escore bruto, no grupo psicoterapia, não houve diferença significativa entre as condições pré ( $\bar{X} = 6,33$ ; EPM = 0,98) e pós ( $\bar{X} = 7,00$ ; EPM = 0,93), com  $t = - 1,58$  e  $p = 0,175$ . No que se refere ao grupo associação, não houve diferença estatística entre as condições pré ( $\bar{X} = 7,55$ ; EPM = 0,77) e pós ( $\bar{X} = 8,64$ ; EPM = 0,97), com  $t = - 1,88$  e  $p = 0,089$ .

### Efeito da psicoterapia e associação na atenção e memória operacional

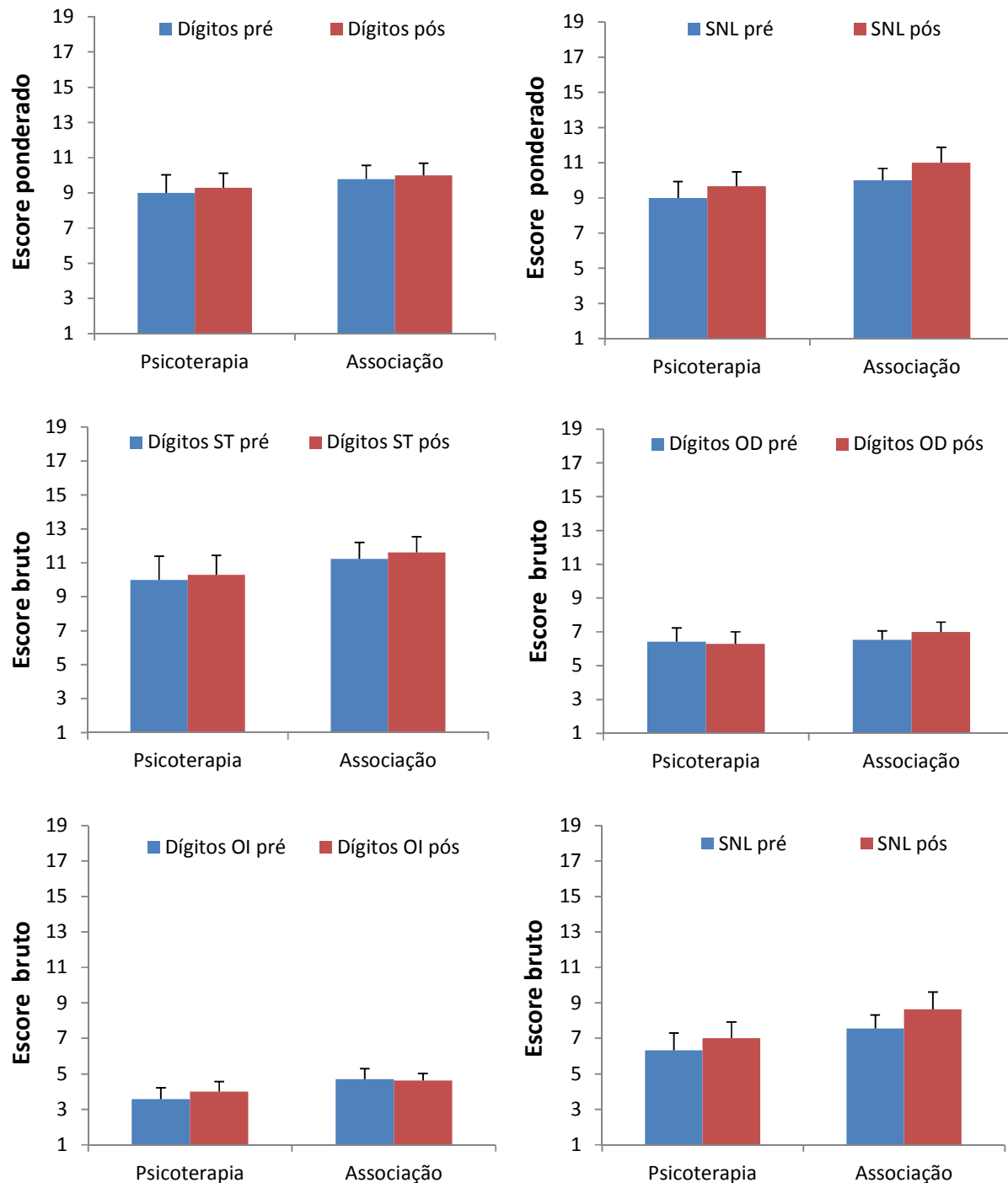


Figura 9. Escore ponderado e bruto dos grupos psicoterapia e associação nos subteste Dígitos e SNL. As colunas representam as médias e as barras o EPM.  $p < 0,05$  de acordo com o teste  $t$  pareado de *Student*. Psicoterapia ( $n = 7$ ), associação ( $n = 13$ ).

Quanto ao uso de drogas e os diferentes tipos de tratamento da dependência química, a Figura 10 mostra o desempenho dos grupos psicoterapia, associação e controle nos subtestes Dígitos e SNL, tendo como medida o escore ponderado e escore bruto. A análise de variância de um fator (ANOVA *One Way*) e teste de *Tukey* revelaram diferença significativa nos subtestes SNL, tanto escore bruto como escore ponderado, e Dígitos OI.

Em relação ao subteste Dígitos escore ponderado, não houve diferença significativa entre os grupos psicoterapia ( $\bar{X} = 9,29$ ; EPM = 0,83) e associação ( $\bar{X} = 10,00$ ; EPM = 0,68), com  $F_{(2,49)} = 2,78$  e  $p = 0,726$ ; grupos controle ( $\bar{X} = 11,03$ ; EPM = 0,30) e psicoterapia, com  $F_{(2,49)} = 2,78$  e  $p = 0,103$ ; grupos controle e associação, com  $F_{(2,49)} = 2,78$  e  $p = 0,272$ .

Entretanto, no subteste SNL escore ponderado, encontrou-se resultado diferente. Houve diferença significativa entre os grupos controle ( $\bar{X} = 12,73$ ; EPM = 0,33) e psicoterapia ( $\bar{X} = 9,67$ ; EPM = 0,80), com  $F_{(2,46)} = 6,51$  e  $p = 0,007$ . Nesse subteste, não houve diferença significativa entre os grupos controle e associação ( $\bar{X} = 11,00$ ; EPM = 0,88), com  $F = 6,51$  e  $p = 0,066$ ; grupos associação e psicoterapia, com  $F_{(2,46)} = 6,51$  e  $p = 0,443$ .

No que se refere ao subteste Dígitos ST, não houve diferença significativa entre os grupos psicoterapia ( $\bar{X} = 10,29$ ; EPM = 1,14) e associação ( $\bar{X} = 11,62$ ; EPM = 0,92), com  $F_{(2,49)} = 2,79$ ,  $p = 0,539$ ; grupos controle ( $\bar{X} = 12,77$ ; EPM = 0,40) e psicoterapia, com  $F_{(2,49)} = 2,79$ ,  $p = 0,077$ ; grupos controle e associação, com  $F_{(2,49)} = 2,79$ ,  $p = 0,4$ .

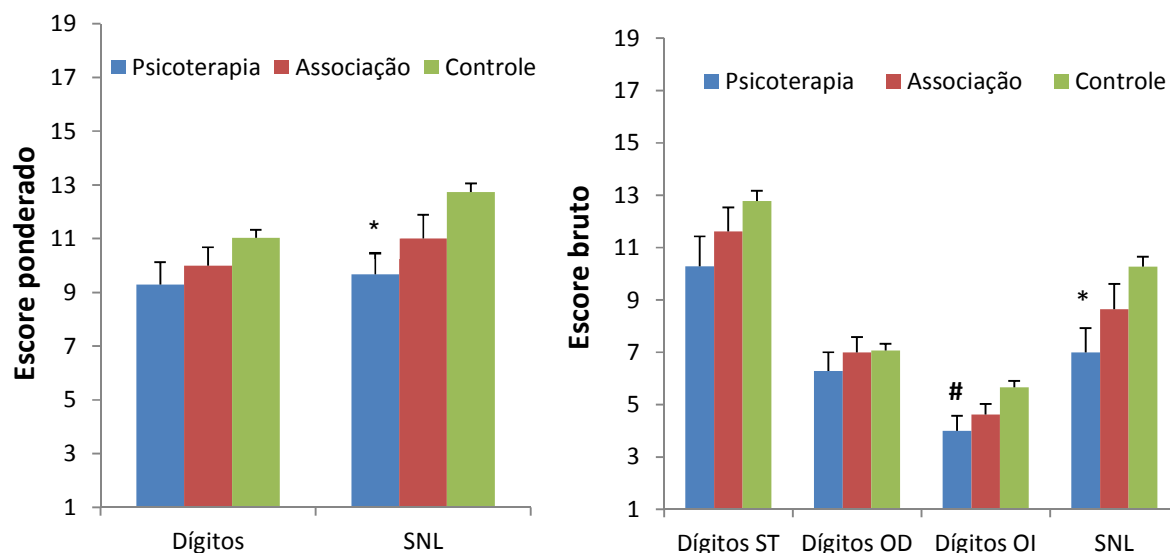
Quanto ao subteste Dígitos OD, encontrou-se resultado semelhante, não havendo diferença significativa entre os grupos psicoterapia ( $\bar{X} = 6,29$ ; EPM = 0,71) e associação ( $\bar{X} = 7,00$ ; EPM = 0,58), com  $F_{(2,49)} = 0,63$  e  $p = 0,636$ ; grupos controle ( $\bar{X} = 7,07$ ; EPM = 0,25) e psicoterapia, com  $F_{(2,49)} = 0,63$  e  $p = 0,511$ ; grupos controle e associação, com  $F_{(2,49)} = 0,63$  e  $p = 0,992$ .

Entretanto, no subteste Dígitos OI, houve diferença significativa entre os grupos controle ( $\bar{X} = 5,67$ ; EPM = 0,23) e psicoterapia ( $\bar{X} = 4,00$ ; EPM = 0,57), com  $F_{(2,49)} = 5,61$  e  $p = 0,015$ . Não houve diferença significativa entre os grupos controle e associação ( $\bar{X} = 4,62$ ; EPM = 0,40), com  $F_{(2,49)} = 5,61$  e  $p = 0,063$ ; grupos psicoterapia e associação, com  $F_{(2,49)} = 5,61$  e  $p = 0,605$ .

Em relação ao subteste SNL escore bruto, resultado semelhante foi encontrado. Houve diferença significativa entre os grupos controle (controle:  $\bar{X} = 10,27$ ; EPM = 0,39) e psicoterapia ( $\bar{X} = 7,00$ ; EPM = 0,93), com  $F_{(2,46)} = 5,22$  e  $p = 0,013$ . Não houve diferença

significativa entre os grupos controle e associação ( $\bar{X} = 8,64$ ; EPM = 0,97), com  $F_{(2,49)} = 5,22$  e  $p = 0,157$ ; grupos psicoterapia e associação, com  $F_{(2,49)} = 5,22$  e  $p = 0,397$ .

### Avaliação da atenção e memória operacional de dependentes químicos submetidos à psicoterapia e à associação de psicoterapia e farmacoterapia



*Figura 10.* Escore ponderado e bruto dos grupos psicoterapia, associação e controle nos subtestes Dígitos e SNL. As colunas representam as médias e as barras o EPM.  $p < 0,05$  de acordo com o teste *Tukey*. \* Indica diferença significativa entre o grupo controle e o grupo psicoterapia no subteste SNL escore ponderado ( $p < 0,005$ ) e escore bruto ( $p < 0,01$ ). # Indica diferença significativa entre o grupo controle e grupo psicoterapia no subteste Dígitos OI escore bruto ( $p < 0,05$ ). Psicoterapia ( $n = 7$ ), associação ( $n = 13$ ), controle ( $n = 30$ ).

Com o objetivo de descrever e avaliar a associação de diferentes tipos de medicamentos prescritos para o grupo associação psicoterapia + farmacoterapia, foram especificados três subgrupos: A (benzodiazepínicos/BZD, anticonvulsivantes/AC), B (inibidores seletivos da recaptção de serotonina/ISRS, BZD, AC) e C (naltrexona, BZD, AC), de acordo com a frequência de prescrição desses medicamentos. Conforme observado anteriormente (Figura 10), houve diferença significativa entre os grupos psicoterapia e controle. Como o grupo associação apresentou desempenho próximo do grupo controle (não houve diferença significativa entre esses dois grupos), verificou-se se esse resultado seria decorrente da interação específica dos medicamentos utilizados em cada subgrupo.

Nesse sentido, a Figura 11 representa o desempenho do grupo 1 (psicoterapia), grupo 2 (associação), grupo 3 (controle) e grupo A (psicoterapia, benzodiazepínicos/BZD, anticonvulsivantes/AC), tendo como medida o escore ponderado e escore bruto, nos subtestes Dígitos e SNL. A análise de variância de um fator (ANOVA *One Way*) e teste *Tukey* revelaram diferença significativa nos subtestes Dígitos OI, escore bruto e SNL, tanto no escore bruto como ponderado.

Em relação ao subteste Dígitos, escore ponderado, não houve diferença significativa entre os grupos 1 ( $\bar{X} = 9,13$ ; EPM = 0,74) e 2 ( $\bar{X} = 11,03$ ; EPM = 0,30), com  $F_{(3,64)} = 3,19$ ,  $p = 0,086$ ; grupos 1 e 3 ( $\bar{X} = 9,88$ ; EPM = 0,58), com  $F_{(3,64)} = 3,19$ ,  $p = 0,812$ ; grupos 1 e A ( $\bar{X} = 9,40$ ; EPM = 0,63), com  $F_{(3,64)} = 3,19$ ,  $p = 0,991$ ; grupos 2 e 3, com  $F_{(3,64)} = 3,19$ ,  $p = 0,237$ ; grupos 2 e A, com  $F_{(3,64)} = 3,19$ ,  $p = 0,123$ ; grupos 3 e A, com  $F_{(3,64)} = 3,19$ ,  $p = 0,929$ .

Entretanto, no subteste SNL, escore ponderado, houve diferença significativa entre os grupos 1 ( $\bar{X} = 9,29$ ; EPM = 0,77) e 2 ( $\bar{X} = 12,73$ ; EPM = 0,33), com  $F_{(3,58)} = 8,16$  e  $p = 0,002$ ; grupo 2 e 3 ( $\bar{X} = 10,36$ ; EPM = 0,62),  $F_{(3,58)} = 8,16$  e  $p = 0,006$ ; grupos 2 e A ( $\bar{X} = 10,25$ ; EPM = 0,99), com  $F_{(3,58)} = 8,16$  e  $p = 0,024$ . Porém, não houve diferença entre os grupos 1 e 3,  $F_{(3,58)} = 8,16$  e  $p = 0,697$ ; grupos 1 e A, com  $F_{(3,58)} = 8,16$  e  $p = 0,817$ ; grupos 3 e A,  $F_{(3,58)} = 8,16$  e  $p = 0,999$ .

Em relação ao subteste Dígitos ST, escore bruto, o teste de *Tukey* não revelou diferença significativa entre os grupos 1 ( $\bar{X} = 10,00$ ; EPM = 1,03) e 2 ( $\bar{X} = 12,77$ ; EPM = 0,40), com  $F_{(3,64)} = 3,28$ ,  $p = 0,062$ ; grupos 1 e 3 ( $\bar{X} = 11,41$ ; EPM = 0,80), com  $F_{(3,64)} = 3,28$ ,  $p = 0,623$ ; grupos 1 e A ( $\bar{X} = 10,50$ ; EPM = 0,91), com  $F_{(3,64)} = 3,28$ ,  $p = 0,98$ ; grupos 2 e 3, com  $F_{(3,64)} = 3,28$ ,  $p = 0,364$ ; grupos 2 e A, com  $F_{(3,64)} = 3,28$ ,  $p = 0,114$ ; grupos 3 e A, com  $F_{(3,64)} = 3,28$ ,  $p = 0,835$ .

Resultado semelhante foi encontrado no subteste Dígitos OD, escore bruto, no qual não houve diferença significativa entre os grupos 1 ( $\bar{X} = 6,13$ ; EPM = 0,63) e 2 ( $\bar{X} = 7,07$ ; EPM = 0,25), com  $F_{(3,64)} = 1,31$ ,  $p = 0,482$ ; grupos 1 e 3 ( $\bar{X} = 6,88$ ; EPM = 0,48), com  $F_{(3,64)} = 1,31$ ,  $p = 0,707$ ; grupos 1 e A ( $\bar{X} = 6,10$ ; EPM = 0,50), com  $F_{(3,64)} = 1,31$ ,  $p = 1,0$ ; grupos 2 e 3, com  $F_{(3,64)} = 1,31$ ,  $p = 0,983$ ; grupos 2 e A, com  $F_{(3,64)} = 1,31$ ,  $p = 0,382$ ; grupos 3 e A, com  $F_{(3,64)} = 1,31$ ,  $p = 0,634$ .

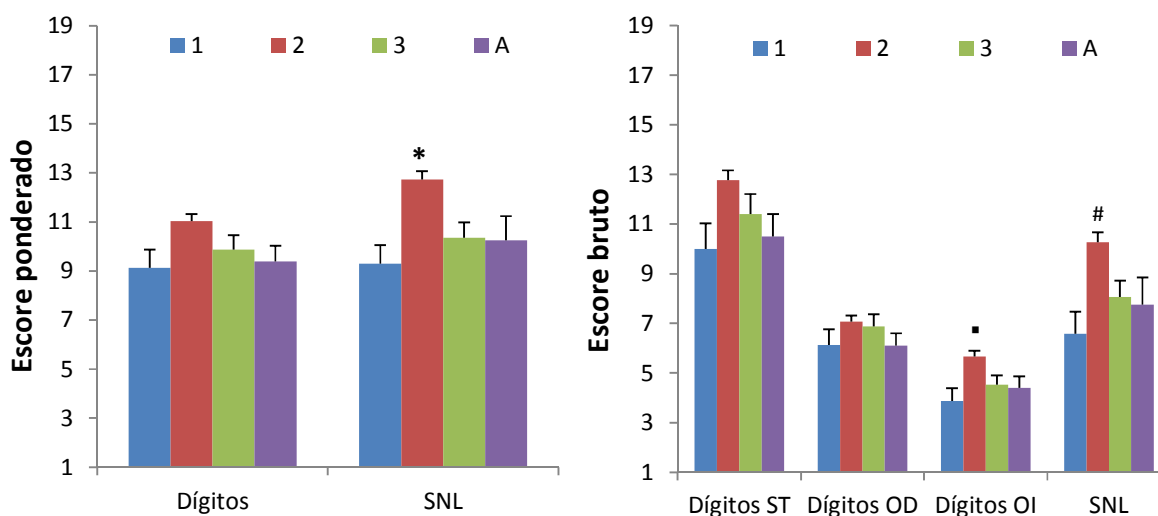
Entretanto, no subteste Dígitos OI, escore bruto, o teste de *Tukey* apontou diferença significativa entre os grupos 1 ( $\bar{X} = 3,88$ ; EPM = 0,51) e 2 ( $\bar{X} = 5,67$ ; EPM = 0,23), com  $F_{(3,64)}$



= 5,10 e  $p = 0,012$ ; grupos 2 e 3 ( $\bar{X} = 4,53$ ; EPM = 0,37), com  $F_{(3,64)} = 5,10$  e  $p = 0,049$ . Não houve diferença significativa entre os grupos 1 e 3, com  $F_{(3,64)} = 5,10$  e  $p = 0,704$ ; grupos 1 e A ( $\bar{X} = 4,40$ ; EPM = 0,476), com  $F_{(3,64)} = 5,10$  e  $p = 0,862$ ; grupos 2 e A, com  $F_{(3,64)} = 5,10$  e  $p = 0,078$ ; grupos 3 e A, com  $F_{(3,64)} = 5,10$  e  $p = 0,996$ .

Resultado semelhante foi encontrado no subteste SNL, escore bruto. O teste *Tukey* revelou diferença significativa entre os grupos 1 ( $\bar{X} = 6,57$ ; EPM = 0,89) e 2 ( $\bar{X} = 10,27$ ; EPM = 0,39), com  $F_{(3,64)} = 6,60$  e  $p = 0,03$ ; grupos 2 e 3 ( $\bar{X} = 8,07$ ; EPM = 0,65), com  $F_{(3,64)} = 6,60$  e  $p = 0,032$ ; grupos 2 e A ( $\bar{X} = 7,75$ ; EPM = 1,09), com  $F_{(3,64)} = 6,60$  e  $p = 0,051$ . Não houve diferença significativa entre os grupos 1 e 3, com  $F_{(3,64)} = 6,60$  e  $p = 0,535$ ; grupos 1 e A, com  $F_{(3,64)} = 6,60$  e  $p = 0,778$ ; grupos 3 e A, com  $F_{(3,64)} = 6,60$  e  $p = 0,990$ .

### Efeitos da psicoterapia e associação de psicoterapia e farmacoterapia na atenção e memória operacional



*Figura 11.* Grupo 1 = psicoterapia, grupo 2 = associação, grupo 3 = controle, grupo A = psicoterapia, benzodiazepínicos/BZD, anticonvulsivantes/AC. Escore ponderado e bruto dos grupos 1, 2, 3 e A nos subtestes Dígitos e SNL. As colunas representam as médias e as barras o EPM.  $p < 0,05$  de acordo com o teste *Tukey*. \*Indica diferença significativa entre os grupos 2 com 1 ( $p < 0,005$ ) e 3 ( $p < 0,01$ ) e A ( $p < 0,05$ ) no subteste SNL escore ponderado. ■ Indica diferença significativa entre os grupos 2 com 1 ( $p < 0,01$ ) e 3 ( $p < 0,05$ ) no subteste Dígitos OI escore bruto. # Indica diferença significativa entre os grupos 2 com 1 ( $p < 0,005$ ), 3 ( $p < 0,05$ ) e A ( $p < 0,05$ ) no subteste SNL escore bruto. Psicoterapia ( $n = 8$ ); associação ( $n = 17$ ); controle ( $n = 30$ ); psicoterapia, BZD, AC ( $n = 10$ ).

A Figura 12 mostra o desempenho dos sujeitos do grupo 1 (psicoterapia), grupo 2 (associação), grupo B (psicoterapia, inibidores seletivos da receptação de serotonina/ISRS, BZD, AC) e grupo 3 (controle), tendo como medida o escore ponderado e o escore bruto, nos subtestes Dígitos e SNL. A análise de variância de um fator (ANOVA *One Way*) e teste *Tukey* revelaram diferença significativa nos subtestes Dígitos OI (escore bruto) e SNL, tanto no escore ponderado como escore bruto.

Em relação ao subteste Dígitos, escore ponderado, o teste *Tukey* não revelou diferença significativa entre os grupos 1 ( $\bar{X} = 9,13$ ; EPM = 0,74) e 2 ( $\bar{X} = 11,03$ ; EPM = 0,30), com  $F_{(3,59)} = 3,18$ ,  $p = 0,077$ ; grupos 1 e 3 ( $\bar{X} = 9,88$ ; EPM = 0,58), com  $F_{(3,59)} = 3,18$ ,  $p = 0,801$ ; grupos 1 e B ( $\bar{X} = 9,20$ ; EPM = 0,58), com  $F_{(3,59)} = 3,18$ ,  $p = 1,0$ ; grupos 2 e 3, com  $F_{(3,59)} = 3,18$ ,  $p = 0,221$ ; grupos 2 e B, com  $F_{(3,59)} = 3,18$ ,  $p = 0,220$ ; grupos 3 e B, com  $F_{(3,59)} = 3,18$ ,  $p = 0,901$ .

Entretanto, em relação ao subteste SNL, escore ponderado, houve diferença significativa entre os grupos 1 ( $\bar{X} = 9,29$ ; EPM = 0,77) e 2 ( $\bar{X} = 12,73$ ; EPM = 0,33), com  $F_{(3,54)} = 9,05$  e  $p = 0,001$ ; grupos 2 e 3 ( $\bar{X} = 10,36$ ; EPM = 0,62),  $F_{(3,54)} = 8,16$  e  $p = 0,03$ ; grupos 2 e B ( $\bar{X} = 9,75$ ; EPM = 1,10), com  $F_{(3,54)} = 9,05$  e  $p = 0,037$ . Não houve diferença significativa entre os grupos 1 e 3, com  $F_{(3,54)} = 9,05$  e  $p = 0,662$ ; grupos 1 e B, com  $F_{(3,54)} = 9,05$  e  $p = 0,983$ ; grupos 3 e B, com  $F_{(3,54)} = 9,05$  e  $p = 0,951$ .

Em relação ao subteste Dígitos ST, escore bruto, o teste *Tukey* revelou diferença significativa entre os grupos 1 ( $\bar{X} = 10,00$ ; EPM = 1,03) e 2 ( $\bar{X} = 12,77$ ; EPM = 0,40), com  $F_{(3,59)} = 3,04$ ,  $p = 0,052$ . Porém, não houve diferença significativa entre os grupos 1 e 3 ( $\bar{X} = 11,41$ ; EPM = 0,80), com  $F_{(3,59)} = 3,04$ ,  $p = 0,6$ ; grupos 1 e B ( $\bar{X} = 10,60$ ; EPM = 0,81), com  $F_{(3,59)} = 3,04$ ,  $p = 0,978$ ; grupos 2 e 3, com  $F_{(3,59)} = 3,04$ ,  $p = 0,339$ ; grupos 2 e B, com  $F_{(3,59)} = 3,04$ ,  $p = 0,334$ ; grupos 3 e B, com  $F_{(3,59)} = 3,04$ ,  $p = 0,930$ .

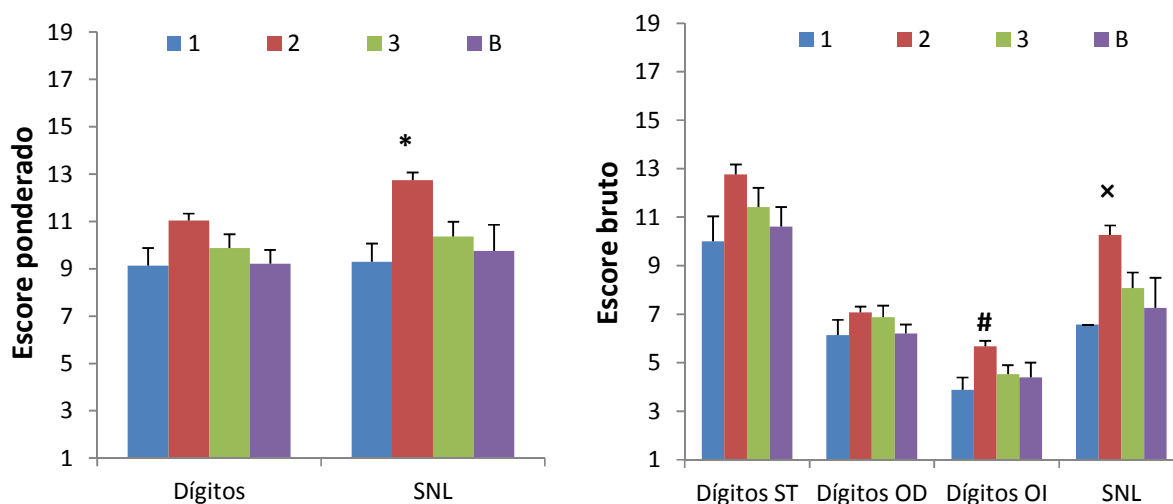
Resultado semelhante foi encontrado no subteste Dígitos OD, escore bruto, no qual o teste *Tukey* não mostrou diferença significativa entre os grupos 1 ( $\bar{X} = 6,13$ ; EPM = 0,63) e 2 ( $\bar{X} = 7,07$ ; EPM = 0,25), com  $F_{(3,59)} = 0,98$ ,  $p = 0,463$ ; grupos 1 e 3 ( $\bar{X} = 6,88$ ; EPM = 0,48), com  $F_{(3,59)} = 0,98$ ,  $p = 0,693$ ; grupos 1 e B ( $\bar{X} = 6,20$ ; EPM = 0,37), com  $F_{(3,59)} = 0,98$ ,  $p = 1,0$ ; grupos 2 e 3, com  $F_{(3,59)} = 0,98$ ,  $p = 0,982$ ; grupos 2 e B, com  $F_{(3,59)} = 0,98$ ,  $p = 0,683$ ; grupos 3 e B, com  $F_{(3,59)} = 0,98$ ,  $p = 0,839$ .

Entretanto, no subteste Dígitos OI, escore bruto, houve diferença significativa entre os grupos 1 ( $\bar{X} = 3,88$ ; EPM = 0,51) e 2 ( $\bar{X} = 5,67$ ; EPM = 0,23), com  $F_{(3,59)} = 5,10$  e  $p = 0,011$ ;

grupos 2 e 3 ( $\bar{X} = 4,53$ ; EPM = 0,37), com  $F_{(3,59)} = 5,10$  e  $p = 0,046$ . Porém, não houve diferença significativa entre os grupos 1 e 3,  $F_{(3,59)} = 5,10$  e  $p = 0,695$ ; grupos 1 e B ( $\bar{X} = 4,40$ ; EPM = 0,60), com  $F_{(3,59)} = 5,10$  e  $p = 0,912$ ; grupos 2 e B, com  $F_{(3,59)} = 5,10$  e  $p = 0,248$ ; grupos 3 e B, com  $F_{(3,59)} = 5,10$  e  $p = 0,998$ .

Resultado semelhante foi encontrado no subteste SNL, escore bruto. O teste *Tukey* revelou diferença significativa entre os grupos 1 ( $\bar{X} = 6,57$ ; EPM = 0,89) e 2 ( $\bar{X} = 10,27$ ; EPM = 0,39), com  $F_{(3,54)} = 6,60$  e  $p = 0,002$ ; grupos 2 e 3 ( $\bar{X} = 8,07$ ; EPM = 0,65), com  $F_{(3,54)} = 6,60$  e  $p = 0,023$ . Entretanto, não houve diferença significativa entre os grupos 1 e 3, com  $F_{(3,54)} = 6,60$  e  $p = 0,496$ ; grupos 1 e B ( $\bar{X} = 7,25$ ; EPM = 1,25), com  $F_{(3,54)} = 6,60$  e  $p = 0,965$ ; grupos 2 e B,  $F_{(3,54)} = 6,60$  e  $p = 0,76$ ; grupos 3 e B, com  $F_{(3,54)} = 6,60$  e  $p = 0,921$ .

### Efeitos da psicoterapia e associação de psicoterapia e farmacoterapia na atenção e memória operacional



*Figura 12.* Grupo 1 = psicoterapia, grupo 2 = associação, grupo 3 = controle, grupo B = psicoterapia, inibidores seletivos da receptação de serotonina/ISRS, benzodiazepínicos, anticonvulsivantes/AC. Escore ponderado e bruto dos grupos 1, 2, 3 e B nos subtestes Dígitos e SNL. As colunas representam as médias e as barras o EPM.  $p < 0,05$  de acordo com o teste *Tukey*. \*Indica diferença significativa entre o grupo 2 com 1 ( $p < 0,001$ ), 3 ( $p < 0,005$ ) e B ( $p < 0,05$ ) no subteste SNL escore ponderado. # Indica diferença significativa entre o grupo 2 com 1 ( $p < 0,01$ ) e 3 ( $p < 0,05$ ) no subteste Dígitos OI escore bruto. x Indica diferença significativa entre o grupo 2 com 1 ( $p < 0,005$ ) e 3 ( $p < 0,05$ ) no subteste SNL escore bruto. Psicoterapia ( $n = 8$ ); associação ( $n = 17$ ); controle ( $n = 30$ ); psicoterapia, ISRS, BZD, AC ( $n = 5$ ).

A Figura 13 mostra o desempenho dos sujeitos do grupo 1 (psicoterapia), grupo 2 (associação), grupo 3 (controle) e grupo C (psicoterapia, naltrexona, BZD, AC), tendo como medida o escore ponderado e escore bruto, nos subtestes Dígitos e SNL. A análise de variância de um fator (ANOVA *One Way*) e teste *Tukey* revelaram diferença significativa nos subtestes Dígitos OI e SNL, tanto no escore ponderado como escore bruto.

Em relação ao subteste Dígitos, escore ponderado, o teste *Tukey* não revelou diferença significativa entre os grupos 1 ( $\bar{X} = 9,13$ ; EPM = 0,74) e 2 ( $\bar{X} = 11,03$ ; EPM = 0,30), com  $F_{(3,60)} = 2,53$ ,  $p = 0,085$ ; grupos 1 e 3 ( $\bar{X} = 9,88$ ; EPM = 0,58), com  $F_{(3,60)} = 2,53$ ,  $p = 0,810$ ; grupos 1 e C ( $\bar{X} = 10,17$ ; EPM = 0,79), com  $F_{(3,60)} = 2,53$ ,  $p = 0,766$ ; grupos 2 e 3, com  $F_{(3,60)} = 2,53$ ,  $p = 0,235$ ; grupos 2 e C, com  $F_{(3,60)} = 2,53$ ,  $p = 0,763$ ; grupos 3 e C, com  $F_{(3,60)} = 2,53$ ,  $p = 0,990$ .

Entretanto, no subteste SNL, escore ponderado, o teste *Tukey* mostrou diferença significativa entre os grupos 1 ( $\bar{X} = 9,29$ ; EPM = 0,77) e 2 ( $\bar{X} = 12,73$ ; EPM = 0,33), com  $F_{(3,55)} = 7,54$  e  $p = 0,002$ ; grupos 2 e 3 ( $\bar{X} = 10,36$ ; EPM = 0,62), com  $F_{(3,55)} = 7,54$  e  $p = 0,005$ . Porém, não houve diferença significativa entre os grupos 1 e 3, com  $F_{(3,55)} = 7,54$  e  $p = 0,693$ ; grupos 1 e C ( $\bar{X} = 10,80$ ; EPM = 1,39), com  $F_{(3,55)} = 7,54$  e  $p = 0,613$ ; grupos 2 e C, com  $F_{(3,55)} = 7,54$  e  $p = 0,242$ ; grupos 3 e C, com  $F_{(3,55)} = 7,54$  e  $p = 0,978$ .

Em relação ao subteste Dígitos ST, escore bruto, o teste *Tukey* revelou diferença significativa entre os grupos 1 ( $\bar{X} = 10,00$ ; EPM = 1,03) e 2 ( $\bar{X} = 12,77$ ; EPM = 0,40), com  $F_{(3,60)} = 2,60$ ,  $p = 0,057$ . Porém, não houve diferença entre os grupos 1 e 3 ( $\bar{X} = 11,41$ ; EPM = 0,80), com  $F_{(3,60)} = 2,60$ ,  $p = 0,613$ ; grupos 1 e C ( $\bar{X} = 11,50$ ; EPM = 1,05), com  $F_{(3,60)} = 2,60$ ,  $p = 0,730$ ; grupos 2 e 3, com  $F_{(3,60)} = 2,60$ ,  $p = 0,353$ ; grupos 2 e C, com  $F_{(3,60)} = 2,60$ ,  $p = 0,718$ ; grupos 3 e C, com  $F_{(3,60)} = 2,60$ ,  $p = 1,0$ .

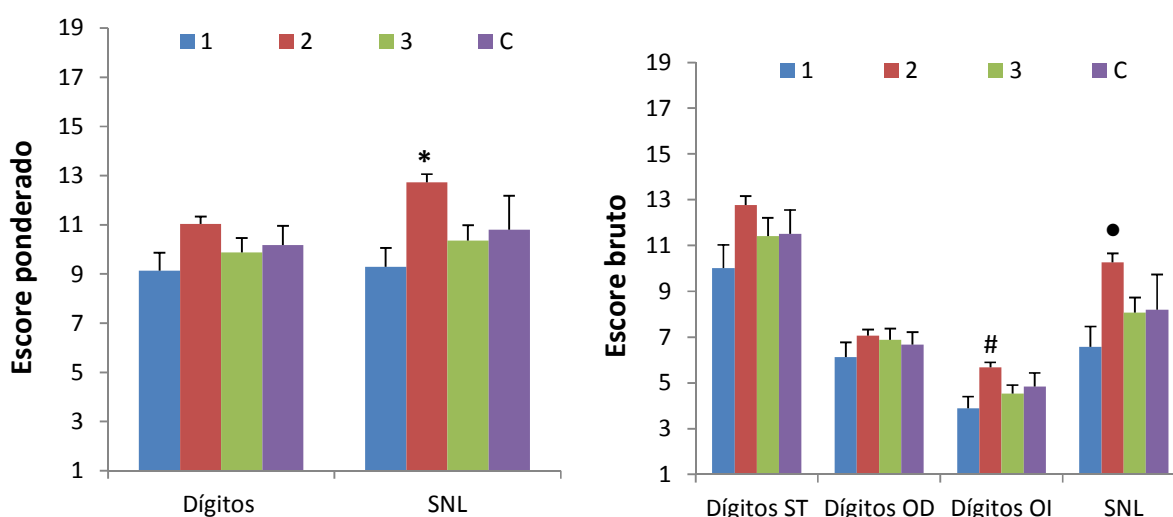
Resultado semelhante foi encontrado no subteste Dígitos OD, escore bruto, no qual o teste *Tukey* também não mostrou diferença significativa entre os grupos 1 ( $\bar{X} = 6,13$ ; EPM = 0,63) e 2 ( $\bar{X} = 7,07$ ; EPM = 0,25), com  $F_{(3,60)} = 0,73$ ,  $p = 0,474$ ; grupos 1 e 3 ( $\bar{X} = 6,88$ ; EPM = 0,48), com  $F_{(3,60)} = 0,73$ ,  $p = 0,702$ ; grupos 1 e C ( $\bar{X} = 6,67$ ; EPM = 0,55), com  $F_{(3,60)} = 0,73$ ,  $p = 0,927$ ; grupos 2 e 3, com  $F_{(3,60)} = 0,73$ ,  $p = 0,982$ ; grupos 2 e C, com  $F_{(3,60)} = 0,73$ ,  $p = 0,947$ ; grupos 3 e C, com  $F_{(3,60)} = 0,73$ ,  $p = 0,992$ .

Entretanto, no subteste Dígitos OI, escore bruto, houve diferença significativa entre os grupos 1 ( $\bar{X} = 3,88$ ; EPM = 0,51) e 2 ( $\bar{X} = 5,67$ ; EPM = 0,23), com  $F_{(3,60)} = 4,61$  e  $p = 0,012$ ; grupos 2 e 3 ( $\bar{X} = 4,53$ ; EPM = 0,37),  $F_{(3,60)} = 4,61$  e  $p = 0,048$ . Porém, não houve diferença

significativa entre os grupos 1 e 3,  $F_{(3,60)} = 4,61$  e  $p = 0,699$ ; grupos 1 e C ( $\bar{X} = 4,83$ ; EPM = 0,601),  $F_{(3,60)} = 4,61$  e  $p = 0,59$ ; grupos 2 e C,  $F_{(3,60)} = 4,61$  e  $p = 0,551$ ; grupos 3 e C,  $F_{(3,60)} = 4,61$  e  $p = 0,968$ .

Resultado semelhante foi encontrado no subteste SNL. O teste *Tukey* revelou diferença significativa entre os grupos 1 ( $\bar{X} = 6,57$ ; EPM = 0,89) e 2 ( $\bar{X} = 10,27$ ; EPM = 0,39), com  $F_{(3,55)} = 6,12$  e  $p = 0,003$ ; grupos 2 e 3 ( $\bar{X} = 8,07$ ; EPM = 0,65),  $F_{(3,55)} = 6,12$  e  $p = 0,031$ . Porém, não houve diferença significativa entre os grupos 1 e 3,  $F_{(3,55)} = 6,12$  e  $p = 0,53$ ; grupos 1 e C ( $\bar{X} = 8,20$ ; EPM = 1,53),  $F_{(3,55)} = 6,12$  e  $p = 0,65$ ; grupos 2 e C,  $F_{(3,55)} = 6,12$  e  $p = 0,287$ ; grupos 3 e C,  $F_{(3,55)} = 6,12$  e  $p = 1,0$ .

### Efeitos da psicoterapia e associação de psicoterapia e farmacoterapia na atenção e memória operacional



*Figura 13.* Grupo 1 = psicoterapia, grupo 2 = associação, grupo 3 = controle, grupo C = psicoterapia, naltrexona, benzodiazepínicos/BZD, anticonvulsivantes/AC. Escore ponderado e bruto dos grupos 1, 2, 3 e C nos subtestes Dígitos e SNL. As colunas representam as médias e as barras o EPM.  $p < 0,05$  de acordo com o teste *Tukey*. \*Indica diferença significativa entre o grupo 2 com 1 ( $p < 0,005$ ) e 3 ( $p < 0,05$ ) no subteste SNL escore ponderado. # Indica diferença significativa entre o grupo 2 com 1 ( $p < 0,01$ ) e 3 ( $p < 0,05$ ) no subteste Dígitos OI escore bruto. • Indica diferença significativa entre o grupo 2 com 1 (0,005), 3 ( $p < 0,05$ ) no subteste SNL escore bruto. Psicoterapia ( $n = 8$ ); associação ( $n = 17$ ); controle ( $n = 30$ ); psicoterapia, naltrexona, BZD, AC ( $n = 6$ ).

## DISCUSSÃO

### **Análise de prontuários**

Quanto ao tipo de droga consumida, na análise de todos os prontuários ativos, o álcool, como esperado, foi a droga mais consumida, seguida de psicoestimulantes, alucinógenos, inalantes, solventes, BZD e anticolinérgico (CEBRID, 2003; Kaplan & Sadock, 2007; Washton & Zweben, 2009; Stahl, 2010). Porém, ao se analisar o grupo experimental utilizado nessa pesquisa, prevaleceu a dependência de álcool (n = 14) e de álcool associado ao tabaco (n = 5), não aparecendo essa proporção para a dependência de outras drogas (Figura 5). Tal fato pode ser explicado por estudos anteriores, afirmando que nem todos os indivíduos estão igualmente propensos a se tornarem dependentes, sendo necessário que haja vulnerabilidade e suscetibilidade à dependência, fomentadas por condições biológicas, psicológicas, sociais e ambientais (Cajazeiro, Bicalho, Arruda, Lopes & Gomez, 2012; Andrade & Anthony, 2009; Batista, Almeida, Fadel & Bressan, 2010; NIDA, 2009).

Além disso, esses dados encontrados na análise dos prontuários ativos dizem respeito ao consumo de drogas desses DQs ao longo da vida, mas não necessariamente implicam na dependência em relação às mesmas. Já para o grupo experimental foi possível apresentar os dados de dependência a cada droga consumida pois, nesse grupo, além das informações contidas nos prontuários, as evoluções da história de tratamento desses DQs, como recaídas, crises de abstinência, sintomas e sinais foram consideradas.

A distinção entre o abuso de drogas e a dependência é importante, devido aos efeitos que as drogas indutoras de dependência podem acarretar, mediados por sua atuação no sistema de recompensa cerebral (Bowes, Cholle, Fombonne, Galéra & Melchiorl, 2012; Stahl, 2010). A dependência provoca abstinência; dispêndio de muito tempo em atividades necessárias para a obtenção e utilização da substância ou na recuperação de seus efeitos; abandono ou redução de importantes atividades sociais, ocupacionais ou recreativas, em virtude do uso da substância. Isso torna as drogas com potencial indutor de dependência mais socialmente preocupantes que as drogas apenas de abuso (Heinz, Lilje, Kassel & Wit, 2012; American Psychiatric Association, 2002). O abuso de drogas não atende a todos os critérios para a DQ, além de ser caracterizado por contrapor-se às normas legais.

Outro fator importante, do ponto de vista social, encontrado neste trabalho, foi quanto ao início do uso de drogas. A maioria dos DQs, tanto dos prontuários ativos como do grupo

experimental, iniciou o uso na adolescência, confirmando os dados descritos na literatura (Bowes et al., 2012; Zaleski et al., 2006; Kaplan & Sadock, 2007; NIDA, 2009).

Com esses resultados, pode-se perceber também a existência de um padrão de uso abusivo de diversas drogas ao mesmo tempo. Tal padrão é frequentemente relatado na literatura (Bowes et al., 2012; Heinz, Lilje, Kassel & Wit, 2012; NIDA, 2009; Graeff, 1999).

Em relação à farmacoterapia, os dados mostraram que a maioria dos DQs, tanto da análise dos prontuários como do grupo experimental, utilizavam medicamentos, reforçando a indicação da farmacoterapia no tratamento de dependência química (Sattler & Cade, 2013; Cordioli, 2010; Graeff, 1999). Quanto ao tipo de medicamento utilizado por esses DQs submetidos à farmacoterapia, os resultados mostraram o maior uso de estabilizadores do humor (n = 112), seguidos de ansiolíticos (n = 89), antidepressivos (n = 78), antipsicóticos (n = 29), dissulfiram (n = 11) e anti-histamínicos (n = 4) (Figura 6). O uso desses medicamentos condiz com as classes de medicamentos indicadas na literatura para a farmacoterapia da DQ (Nunes, Ball, Booth, Brigham, Calsyn et al., 2010; Diehl & Laranjeira, 2010; Graeff, 1999; Stahl, 2010).

Porém, durante a análise dos prontuários ativos, observou-se que as recomendações medicamentosas nem sempre eram adequadas. Exemplo disso é o uso dos BZD no CAPS. O período recomendado de uso máximo constante dos BZDs, não mais que quatro semanas, não é obedecido. O abuso de tal classe medicamentosa pode levar à tolerância e dependência, além de ataxia, quedas, confusão mental, depressão, sonolência, irritabilidade e amnésia (Maremmani, Rovai, Rugani, Bacciardi, Pacini, Dell'Osso & Maremmani, 2013; Edwards, Marshall & Cook, 2005), fato que deve ser ressaltado, principalmente no que concerne à população deste trabalho, pois apresenta maior vulnerabilidade à dependência.

Também foi constatada, nas análises dos prontuários, a utilização constante de carbamazepina. Tal uso é considerado benéfico, pois a carbamazepina não possui risco de abuso e é tão efetiva quanto os benzodiazepínicos para o tratamento de abstinência de algumas drogas, como o álcool (Kaplan & Sadock, 2007). Um estudo de Malcolm, Myrick, Roberts, Wang, Anton & Ballenger (2002) mostrou que a carbamazepina e o lorazepam, um tipo de benzodiazepínico, foram eficazes em diminuir os sintomas de abstinência de álcool em DQs. No entanto, a carbamazepina foi superior ao lorazepam na prevenção de sintomas de abstinência e na redução de consumo pós-tratamento sendo, portanto, importante na diminuição da compulsão pelo uso da droga (fissura).

### **Atenção e memória operacional**

Através dos dados coletados neste estudo, observou-se a dificuldade de divisão entre atenção e memória operacional, componentes das funções executivas. Tanto o subteste de Dígitos escore ponderado, Dígitos ST, Dígitos OD e Dígitos OI, como o SNL escore ponderado e escore bruto têm como função-base a atenção. Para que todos esses testes sejam bem executados, os processos atencionais devem estar adequados. Portanto, um prejuízo nessa função poderia mascarar ou falsear um prejuízo na memória operacional nos subtestes responsáveis por tal função cognitiva, Dígitos OI e SNL. Além disso, a atenção possui papel fundamental na memória, sendo que apenas pode-se memorizar a informação que foi percebida (Malloy-Diniz et al., 2008a; Uehara & Landeira-Fernandez, 2010).

Sendo assim, pode-se inferir que o subteste Dígitos OD seria o único dos subtestes utilizados que melhor avaliaria a atenção. Quando comparado o grupo experimental com o controle ou o grupo psicoterapia, associação e controle, esse subteste, juntamente com Dígitos ST, foram os únicos a não apresentar diferença significativa (Figuras 7 e 10). Tal resultado indica que a dependência química não afetaria a atenção como afeta a memória operacional. Além disso, sugere que a utilização do escore ponderado de Dígitos ou do escore bruto de Dígitos ST seria inadequada por encobrir o funcionamento da memória operacional dos participantes submetidos a esses subtestes (Scheffer, Pasa & Almeida, 2009, Lezak, 1995).

Ademais, quando se corrige o subteste Dígitos a partir do escore ponderado, consideram-se duas medidas, ordem direta e ordem inversa, como uma só. Essa junção não resultaria em problemas se as duas medidas avaliassem a mesma função cognitiva. Porém, não é isso que acontece. Como apontado pela literatura, o Dígitos OI avalia percepção auditiva, atenção e memória operacional, enquanto que o Dígitos OD é mais sensível à atenção (Wechsler, 2004; Howieson & Lezak, 2006).

É importante ressaltar, também, que o escore ponderado não permite a verificação da influência da escolaridade nos processos cognitivos, um aspecto a ser considerado nas próximas padronizações do teste. Para minimizar os efeitos da escolaridade, nesse estudo, o grupo controle aproximou-se do grupo experimental em relação à idade, gênero e anos de escolaridade. Porém, deve-se considerar que a escolaridade abrange também a idade com que o indivíduo começou a estudar e a frequência à escola, como afirma Meguro et al. (2001), o que não foi controlado nesse estudo.



## **Dependência**

Esse estudo avaliou a performance de DQs em abstinência em relação à atenção e memória operacional, comparando-os com o grupo controle, indivíduos sem história de uso de drogas. Os resultados indicaram que os DQs não apresentaram prejuízos na atenção e memória operacional, estando a média dos escores ponderados dos subtestes no intervalo esperado, entre 8 e 12 pontos. Esse dado contrapõe-se a trabalhos que encontraram vários déficits cognitivos em DQs (Cunha, 2009; Plas et al., 2009), mas é confirmado por outros estudos que não encontraram prejuízos na atenção de dependentes químicos (Scheffer, Pasa & Almeida, 2009; Lezak, 1995).

Porém, apesar do grupo experimental não ter apresentado comprometimentos cognitivos, o desempenho desse grupo encontra-se abaixo do grupo controle, sugerindo alterações de funcionamento cognitivo decorrentes do uso de drogas indutoras de dependência (Figura 7). O único subteste no qual as médias do grupo controle e experimental não apresentaram diferença significativa foi o Dígitos OD. Como dito anteriormente, esse subteste é o único que avalia apenas a atenção. Portanto, esse dado sugere que o prejuízo pode estar relacionado com a memória operacional, e não com processos atencionais.

Além disso, essas alterações de memória operacional podem ajudar a explicar a baixa adesão dos pacientes às diversas modalidades de tratamento oferecidas no CAPSad de Ceilândia, pois já é conhecido que tal função cognitiva desempenha um papel crucial na auto-monitoração do comportamento e tomada de decisão (Bechara & Martins, 2004). Aharonovich et al. (2008) alertam que o déficit de memória pode dificultar que o paciente selecione estratégias de enfrentamento adequadas às situações de risco, prejudicando a manifestação de compromisso com a mudança.

### **Tipo de droga**

Quanto à avaliação da história prévia do uso de álcool e de sua associação com nicotina, mesmo contradizendo diversos estudos (Kaplan & Sadock, 2007; Cunha, 2009; Plas et al., 2009), nos quais são esperados que os DQs em abstinência de álcool e nicotina possuam déficits atencionais, este trabalho buscou especificar as funções cognitivas (atenção e memória operacional) e sua possível alteração quando o álcool foi utilizado como droga isolada ou em

associação com o tabaco. Tal especificidade torna-se importante, na medida que ainda existem várias divergências sobre as alterações cognitivas induzidas por cada tipo de droga (Cunha, 2009; Glass et al., 2009).

De acordo com os resultados pode-se verificar que houve diferença estatisticamente significativa no desempenho dos indivíduos dependentes apenas de álcool e aqueles dependentes de álcool e tabaco, estando todos com médias de escores brutos e ponderados abaixo do grupo controle. A única exceção, novamente, acontece com o subteste Dígitos OD, apenas para o grupo álcool, aproximando-se do desempenho do grupo controle (Figura 8). Tal resultado indica que a associação álcool/tabaco provoca mais prejuízos atencionais que apenas a dependência de álcool.

De acordo com o mecanismo de ação da nicotina, antagonista competitivo de receptores nicotínicos colinérgicos, haveria um aumento na neurotransmissão de noradrenalina, levando a um melhor desempenho de funções cognitivas, como a atenção, fato que contradiz o resultado obtido neste trabalho. Apesar disso, sabe-se que a nicotina fumada tem uma ação muito rápida sobre o córtex pré-frontal, o que explicaria a não detecção da estimulação sobre a atenção (Diehl & Laranjeira, 2010). Além disso, a diferença em relação ao controle se deve também ao número reduzido de participantes que compuseram esse grupo experimental.

### **Tratamento**

Os resultados apresentados indicaram que não houve diferença de desempenho dos DQs entre as fases 1 (pré) e 2 (pós) tratamento, tanto psicoterápico quanto de associação psicoterápico + farmacológico. O desempenho dos DQs de ambos os grupos encontrava-se dentro da média antes do tratamento e permaneceu assim após o tratamento (Figura 9). Nesse sentido, não foi possível perceber a influência da psicoterapia e associação de tratamentos na atenção e memória operacional. Tais dados contradizem achados científicos que mostram a melhora nessas funções cognitivas após esses tratamentos (Cruz & Landeira-Fernandez, 2003; Naqvi & Bechara, 2010; Phan, Wager, Taylor & Liberzon, 2002).

Além disso, os resultados revelaram que os DQs submetidos à associação de psicoterapia + farmacoterapia não apresentaram diferença significativa em relação ao grupo controle nos testes que envolvem memória operacional (Dígitos OI e SNL) (Figura 10). Sendo assim, em relação a essa função cognitiva, o tratamento de associação promoveu desempenho semelhante ao grupo controle. Porém, tal melhora não foi encontrada no grupo psicoterapia.

Esse dado ressalta a importância da avaliação da eficácia dos tratamentos psicológicos. A APA (1985), há muito tempo, tem buscado desenvolver modelos de avaliação de procedimentos psicológicos de intervenção na saúde mental e física. O *Standards for Educational and Psychological Testing* (APA, 1985) foi um modelo construído que tem como base a avaliação de dois eixos: a eficácia e a eficiência ou utilidade clínica das intervenções. A primeira refere-se à avaliação sistemática dos resultados produzidos pelas intervenções em ensaios controlados, enquanto que a eficiência ou utilidade clínica se baseia na aplicabilidade das intervenções e na generalização dos resultados obtidos. Já Atkinson (2002) considera que a psicoterapia é efetiva se a melhora do paciente em aspectos globais, após a terapia, é maior do que qualquer melhora que ocorra sem a terapia, durante o mesmo período.

Pensando nesses conceitos, nesse estudo a psicoterapia mostrou-se ineficaz e ineficiente quanto à memória operacional, pois os DQs não apresentaram melhora nessa função cognitiva no período de 3 meses de tratamento. Além disso, apesar das evidências da influência da psicoterapia em processos cognitivos (Cruz & Landeira-Fernandez, 2003), como atenção (Naqvi & Bechara, 2010; Phan, Wager, Taylor & Liberzon, 2002) e memória operacional (Pearson, Heilbronner, Barack, Hayden & Platt, 2011), intervenções psicoterapêuticas na dependência química têm grande variação de resultados, indicando a necessidade de obter uma melhor compreensão dos princípios da psicoterapia e como eles atuam sobre o SNC (Anton et al., 2006; UKATT Research Team, 2005; Goldstein, Craig, Bechara, Garavan, Childress, Paulus & Volkow, 2009; Hutchison, 2010).

Nessa tentativa de compreensão, para examinar as mudanças na resposta neural aos efeitos do álcool, Ewing, Filbey, Sabbineni, Chandler & Hutchison (2011) avaliaram 10 adultos com dependência de álcool através do uso de ressonância magnética funcional durante sessões de entrevista motivacional, um tipo de técnica psicológica. Os resultados mostraram que houve resposta neural significativa em várias áreas do sistema de recompensa cerebral, como no *nucleus accumbens*, quando os estímulos verbais versavam sobre a história pessoal do uso de álcool. Esses resultados indicam que a psicoterapia pode ser eficaz ao inibir a ativação de regiões do cérebro que respondem aos efeitos do uso do álcool, o que contradiz os resultados encontrados nesse estudo, no qual a psicoterapia não se mostrou eficaz em relação a atenção e memória operacional.

Outro aspecto a ser ressaltado pode ser devido à alta rotatividade dos psicoterapeutas do CAPS, fato observado em alguns grupos, o que contribuiu para a não-adesão de alguns pacientes ao tratamento (e, conseqüentemente, à colaboração neste trabalho), além de prejudicar a continuidade do processo psicoterapêutico desses pacientes. Isso também explica o número baixo de participantes pertencentes ao grupo psicoterapia.

Portanto, os achados desse estudo confirmam que uma estratégia eficaz de tratamento da dependência química é a combinação de farmacoterapia e psicoterapia, já que variáveis neuroquímicas e comportamentais interferem na dependência (Graeff, 1999; Cruz & Landeira-Fernandez, 2003). Estudos específicos em relação à dependência por álcool também ressaltam a importância da perspectiva biopsicossocial e da farmacoterapia para a mudança de um padrão de dependência para um padrão de sobriedade e melhoria da saúde (Garbutt et al., 1999; Ewing et al., 2011).

Esses dados reforçam a necessidade de intervenções com os DQs para explicar a importância e funcionamento da farmacoterapia. A falta de informação acerca do modo de atuação desses medicamentos, bem como de seus efeitos desejados e indesejados, além de concepções errôneas sobre os medicamentos, como a crença de que causam algum mal ao organismo, ajudam no processo de baixa adesão a esse tipo de tratamento, como percebido no CAPS de Ceilândia (70,30% dos DQs ficavam em tratamento por um período de até 3 meses) (Figura 4) (Leite & Vasconcellos, 2003; NIDA, 2009).

Esse estudo também revelou que os DQs submetidos aos tratamentos psicoterapia e associação não apresentaram diferença significativa em relação aos participantes do grupo controle nos testes que envolviam atenção (Dígitos/escore ponderado e Dígitos ST, Dígitos OD). Como os DQs, antes de serem submetidos ao tratamento psicoterápico e farmacológico, não apresentavam alterações atencionais, observa-se que esse padrão de funcionamento se mantém após os tratamentos (Figuras 9 e 10).

Quanto aos efeitos da psicoterapia e interações de medicamentos (grupos A, B e C) utilizados pelo grupo associação psicoterapia + farmacoterapia, os resultados mostraram diferença de desempenho entre o grupo associação com os grupos psicoterapia, controle e interação com o uso específico de BZD e AC (grupo A) no que se refere à memória operacional (subtestes Dígitos OI e SNL, escore bruto e ponderado) (Figura 11). Sendo assim, pode-se

sugerir que o melhor desempenho do grupo associação não se deve à interação específica dos medicamentos BZD e AC.

No entanto, quando se analisam os resultados com o grupo associação com uso específico de ISRS, BZD e AC (grupo B), os resultados mostraram diferença de desempenho entre o grupo associação com os grupos psicoterapia, controle e interação com uso específico de ISRS, BZD, AC no que se refere à memória operacional no escore ponderado (SNL). Porém, não houve diferença de desempenho entre os grupos associação com o grupo interação específica ISRS, BZD e AC em relação à memória operacional no escore bruto (subtestes Dígitos OI e SNL). Esse resultado indica que o uso específico da interação de ISRS, BZD e AC melhora o desempenho dos DQs submetidos à associação de tratamento (Figura 12).

Por último, quando se analisam os resultados com o grupo C, os resultados mostraram diferença de desempenho entre o grupo associação com os grupos psicoterapia e controle no que se refere à memória operacional (subtestes Dígitos OI e SNL, escore bruto e ponderado). Porém, não houve diferença entre o grupo associação e interação com o uso específico de naltrexona, BZD e AC (grupo C), indicando que essa interação melhora o desempenho dos DQs submetidos à associação de tratamento (Figura 13).

Portanto, as interações medicamentosas ISRS/BZD/AC e naltrexona/BZD/AC influenciaram o desempenho dos DQs nos subtestes que avaliam a memória operacional. Conforme observado anteriormente, a interação somente de BZD e AC não influenciou a medida dessa função cognitiva. Sendo assim, os fármacos que se mostraram relevantes para a melhora da memória operacional são os ISRS e a naltrexona, associados aos BZD e AC.

Tal resultado pode ser pensado em termos do papel exercido pelo mecanismo de ação desses fármacos no tratamento farmacológico da dependência de álcool e álcool/tabaco. Como já visto anteriormente, o álcool é agonista opioide, provocando a liberação de opioides endógenos como encefalinas, aumentando a liberação de dopamina no *nucleus accumbens*. A naltrexona é antagonista competitivo dos receptores opioides mu e kappa; inibe, portanto, os efeitos prazerosos do álcool mediados por esses receptores opioides, além de uma possível desinibição das funções cognitivas, já que o aumento da liberação de opioides levaria à acentuação da hiperpolarização celular (Abraham, Rieckmann, McNulty, Kovas & Roman, 2012). Já os ISRS inibem a recaptção de serotonina, aumentando os níveis sinápticos desse neurotransmissor,

produzindo intensificação das respostas pós-sinápticas, o que favoreceria a despolarização celular e, da mesma forma que a naltrexona, indo de encontro ao aumento da hiperpolarização relacionada ao uso de álcool (Stahl, 2010), o que explicaria a melhora no desempenho cognitivo dos participantes que utilizavam esses fármacos.

Em relação aos BZDs, há uma facilitação da ação inibitória do GABA, a partir da ligação a uma subunidade do receptor GABA e, juntamente com o canal de cloro, compõem o chamado complexo GABA-BZD. Conseqüentemente, aumenta a frequência de abertura do canal do cloro, favorecendo a hiperpolarização, assim como atua o álcool. Portanto, esse tratamento é de substituição, pois se utiliza o BZD com o intuito de mimetizar um dos mecanismos de ação do álcool (Edwards, Marshall & Cook, 2005; Diehl & Laranjeira, 2010).

Além disso, o álcool também é antagonista de glutamato, fato que poderia favorecer a hiperpolarização. Os AC estão diretamente envolvidos com a neurotransmissão glutamatérgica, sendo o mais utilizado a carbamazepina, antagonizando a ação do glutamato através do bloqueio dos receptores NMDA, ao inibir o influxo de íons cálcio e sódio (Diehl & Laranjeira, 2010).

Tomados em conjunto, os resultados referentes ao grupo que utilizou somente BZD e AC (grupo A) indicaram um déficit no desempenho cognitivo dos participantes, talvez devido à semelhança ao mecanismo de ação do álcool. Apesar disso e considerando-se a proposta do tratamento de abstinência do álcool, esses fármacos exercem um papel fundamental, principalmente na fase de desintoxicação do uso de álcool, diminuindo a fissura e, portanto, a recaída, além de diminuir outros sintomas da retirada do álcool.

Nesse sentido, é importante observar que há uma tendência à diminuição do uso de medicamentos tradicionais, como o dissulfiram e BZD, na farmacoterapia da dependência de álcool. Isso se deve, talvez, à aversão induzida pelo dissulfiram, relacionada à inibição da enzima aldeído desidrogenase e, no caso dos BZD, da possibilidade de indução de dependência com 2 meses de uso contínuo (Abraham et.al., 2010). Outros medicamentos, incluindo a naltrexona e o acamprosato (considerado, por alguns autores, agonista parcial glutamatérgico \_ Diehl & Laranjeira, 2010), são susceptíveis de serem utilizados em doses crescentes e uso continuado, ao contrário dos BZD. A naltrexona é considerada uma ótima opção para tratamento tanto de dependência de álcool como de opioides e outras drogas pois, diminuindo a fissura, atua na

prevenção de recaídas e ajuda a manter a abstinência na fase de manutenção (Krupitsky, Zvartau & Woody, 2010).

### **CAPSad de Ceilândia**

Os resultados indicaram uma necessidade de melhora nos serviços oferecidos no CAPSad de Ceilândia. Essa melhora poderia ser alcançada somente com uma avaliação desses serviços, baseada em critérios científicos. A Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) e a Comissão Interamericana para o Controle do Abuso de Drogas (CICAD), em 2000, propuseram alguns critérios para avaliar a efetividade de um serviço, considerando alguns indicadores, tais como adesão, direitos dos pacientes, dentre outros.

Em relação à adesão ao tratamento, os resultados desse estudo mostraram uma baixa adesão ao tratamento dos DQs do CAPSad de Ceilândia. Essa baixa adesão pode ser associada a dois fatores já discutidos nesse estudo: alteração de memória operacional e pela falta de informação sobre o tratamento, principalmente sobre o tratamento farmacológico (Leite & Vasconcellos 2003; NIDA, 2009).

No que se refere aos direitos dos pacientes, o atendimento multidisciplinar é necessário e previsto por lei (MS, 2004). Porém, a frequência ao CAPS apontou problemas quanto à disponibilidade de psiquiatras para atender os DQs, permanecendo esses até mais de um mês sem esse tipo de atendimento profissional, além da rotatividade de psicólogos (apontada anteriormente), acarretando a descontinuidade da associação farmacoterapia e psicoterapia, tratamento cuja manutenção, de acordo com este trabalho, seria imprescindível para o desempenho cognitivo dos DQs, contribuindo para a adesão ao tratamento.

A partir disso, do ponto de vista da avaliação cognitiva relacionada às funções de atenção e memória operacional desenvolvida neste trabalho, sugere-se um direcionamento a uma proposta terapêutica mais eficaz, que atenda às necessidades dos pacientes (atuais e/ou potenciais), ponto essencial salientado na proposta de implantação dos CAPSad (Rasera & Rocha, 2010; MS, 2002). Sugere-se, ainda, uma formação de profissionais da área de saúde que seja mais direcionada à DQ e às diversas modalidades de seu tratamento, o que poderia minimizar a rotatividade de profissionais, ao mesmo tempo que forneceria um suporte acadêmico

e pessoal mais adequado para lidar com a dependência química e os indivíduos que convivem com ela na sua história.

### **Conclusões**

- Os resultados indicaram que os DQs não apresentaram prejuízos na atenção e memória operacional. Porém, apesar do grupo experimental não ter apresentado comprometimentos cognitivos, o desempenho desse grupo encontra-se abaixo do grupo controle, sugerindo alterações de funcionamento cognitivo decorrentes do uso de drogas indutoras de dependência;

- Os achados desse estudo confirmam que a melhor estratégia de tratamento relacionando a atenção e memória operacional na dependência química é a combinação de farmacoterapia e psicoterapia;

- A interação específica de BZD, AC com Naltrexona ou com ISRS, no grupo associação psicoterapia + farmacoterapia, foi um tratamento mais efetivo que a interação medicamentosa apenas de BZD e AC.

- A alteração da memória operacional e a falta de informação sobre o tratamento, principalmente sobre a farmacoterapia, são fatores que podem contribuir para a não-adesão dos DQs ao tratamento oferecido pelo CAPSad;

- O conhecimento dos processos cognitivos pode ser útil no planejamento de intervenções mais eficazes para a prevenção e tratamento da dependência química, servindo também para a elaboração de políticas públicas adequadas à população de DQs;

- As limitações deste estudo referem-se ao tamanho restrito da amostra e à falta de grupo de tratamento apenas farmacológico.

- Estudos posteriores que possam investigar melhor a etiologia das alterações de memória operacional encontradas nesse trabalho também devem ser feitos. Isso porque sabe-se que a etiologia dos déficits podem estar ligados a prejuízos anteriores ao uso da droga, sendo essencial saber como era o funcionamento cognitivo do indivíduo antes da instalação da dependência da droga e, para isso, são necessários uma história clínica bem formulada e testes neuropsicológicos (Kolling et al., 2007, Cunha, 2009).



## Referências

- Abraham, A. J.; Rieckmann, T.; McNulty, T.; Kavas, A. E. & Roman, P. M. (2012). Counselor attitudes toward the use of naltrexone in substance abuse treatment: a multi-level modeling approach. *Addiction Behavioral*, 36(6), pp. 576–583.
- Aharonovich, E., Amrhein, P. C., Bisaga, A., Nunes, E. V. & Hasin, D. S. (2008). Cognition, commitment language, and behavioral change among cocaine-dependent patients. *Psychology of Addictive Behaviors*, 22 (4), 557–562.
- Almeida, P. P., Novaes, M. A. F. P, Bressan, R. A. & Lacerda, A. L. T. (2008). Revisão: funcionamento executivo e uso de maconha [Versão Eletrônica]. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 30, 69-76.
- American Psychiatric Association (2002). *Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais - TR* (4a. ed.). Washington, D: Autor.
- Anton, R. F., O'Malley, S.S., Ciraulo, D. A., Cisler, R. A., Couper, D., Donovan, D. M., Zweben, A. & the COMBINE Study Research Group (2006). Combined pharmacotherapies and behavioral interventions for alcohol dependence: The combine study: a randomized controlled trial. *Journal of the American Medical Association*, 295. pp. 2003–2017.
- Andrade, A. G. & Anthony, J. C. (Eds.) (2009). *Álcool e suas consequências: uma abordagem multiconceitual*. Barueri: Minha Editora.
- Atkinson, R. L. (2002). Efetividade da psicoterapia. In *Introdução à Psicologia* de Hilgard. 13. ed., pp. 540-541. Porto Alegre: Artmed.
- Batista, I. R. & Reis, M. A. (2010). Farmacologia das substâncias psicoativas. In A. Diehl, D. C. Cordeiro, R. Laranjeira et al. (Orgs.), *Tratamentos farmacológicos para dependência química: da evidência científica à prática clínica* (pp. 25-52). Porto Alegre: Artmed.

- Batista, I. R., Almeida, P. P., Fadel, G. & Bressan, R. A. (2010). Neurociências do uso de substâncias psicoativas. O cérebro e o prazer. In A. Diehl, D. C. Cordeiro, R. Laranjeira et al. (Orgs.), *Tratamentos farmacológicos para dependência química: da evidência científica à prática clínica* (pp. 55 – 74). Porto Alegre: Artmed.
- Bechara, A. & Martins, E. M. (2004). Impaired decision making related to working memory deficits in individuals with substance addictions. [Versão eletrônica]. *Neuropsychology*, (pp. 152-162), 18.
- Bowes, L.,Chollet, A., Fombonne, E., Galéra, C. & Melchior1, M. (2012). Lifecourse SEP and tobacco and cannabis use. *European Journal of Public Health*, 23, nº 2, 322–327.
- Cajazeiro, J. M. D., Bicalho, D. M., Arruda, A. L. R. P., Lopes, T. G. A. & Gomez, R. S. (2012). Toxicologia e profissionais de saúde: uso abusivo e dependência. *Revista de Medicina de Minas Gerais*, 22(2), 153-157.
- Centro Brasileiro de Informações sobre Drogas Psicotrópicas [CEBRID] (2003). *Livreto informativo sobre drogas psicotrópicas*. São Paulo: Unifesp.
- Cordioli, A. V. (2010). *Psicofármacos*. (4a ed.). Porto Alegre: Artes Médicas.
- Cruz, A.P.M. & Landeira-Fernandez, J. (2003). Interação entre fatores farmacológicos e psicológicos envolvidos na adicção e na dependência a drogas psicotrópicas. In: M. F. Olivier, F. Sudbrack, M. I. G. Conceição, E. M. F. Seidl & E.M.F. e M. T. Silva. (Orgs.), *Adolescentes e drogas no contexto da justiça* (pp. 121-144). Brasília: Editora Plano.
- Cruz, A.P.M. & Landeira-Fernandez, J. (2007). Por uma psicologia baseada em um cérebro em transformação. In: J. Landeira-Fernandez , M.T.A.Silva (Orgs.) *Intersecções entre psicologia e neurociências* (pp. 103-148). Rio de Janeiro: MedBook.

- Cunha, P. J. (2009). Alterações neuropsicológicas nas dependências químicas: foco em córtex pré-frontal e na adolescência como período crítico de maturação cerebral. *Arquivos Médicos dos Hospitais e da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo*, 54 (3), 127-133.
- Diehl, A. (2010). Tratamento farmacológico da intoxicação aguda pelo álcool. In A. Diehl, D. C. Cordeiro, R. Laranjeira et al. (Orgs.), *Tratamentos farmacológicos para dependência química: da evidência científica à prática clínica* (pp. 55 – 74). Porto Alegre: Artmed.
- Diehl & Laranjeira, (2010). Tratamento farmacológico da síndrome de abstinência do álcool. In A. Diehl, D. C. Cordeiro, R. Laranjeira et al. (Orgs.), *Tratamentos farmacológicos para dependência química: da evidência científica à prática clínica* (pp. 55 – 74). Porto Alegre: Artmed.
- Edwards, G., Marshall, E. J. & Cook, C. C. H. (2005). *O Tratamento do alcoolismo. Um guia para profissionais da saúde*. (A. E. F. Miazzi, trad.). Porto Alegre: Artmed.
- Ewing, S. F., Filbey, F. M.; Sabbineni, A. S. M.S.; Chandler, L. D. B. A. & Hutchison, K. E. (2011). How Psychosocial Alcohol Interventions Work: A Preliminary Look at what fMRI can tell us. *Alcohol Clinical Experimental Revist*, 35(4), pp. 643–651.
- Figueiredo, V. L. M. & Nascimento, E. (2007). Desempenho nas duas tarefas do subteste Dígitos do WISC-III e do WAIS-III [Versão Eletrônica]. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 23 (3), 313-318.
- Garbutt, J. C., West, S. L., Carey, T. S., Lohr, K. N. Crews, F. T. (1999). Pharmacological treatment of alcohol dependence: a review of the evidence. *JAMA*. 14, pp. 1318-1325.
- Glass, J. M., Adams, A. B. K. M., Nigg, J. T., Puttler, L. I., Jester, J. M. & Zucker, R. A. (2009) Effects of alcoholism severity and smoking on executive neurocognitive function [Versão Eletrônica]. *Addiction*, 104 (1), 38-48.

- Goldstein, R. Z.; Craig, A. D.; Bechara, A.; Garavan, H.; Childress, A. R.; Paulus, M. P. & Volkow, N. D. (2009). The neurocircuitry of impaired insight in drug addiction. *Trends in Cognitive Sciences*, 13, pp. 372–380.
- Graeff, F. G. (1999). Abuso e dependência de drogas. In F. G. Graeff. e F. S. Guimarães. (Orgs.) *Fundamentos de psicofarmacologia* (pp. 197-221). São Paulo: Atheneu.
- Graeff, F. G. (1989). *Drogas psicotrópicas e seu modo de ação* (2ª. ed). (Rev.). São Paulo: EPU.
- Groth-Marnat, G. (2000). Introduction to neuropsychological assessment. Em G. Groth-Marnat (Org.), *Neuropsychological assessment in clinical practice* (pp. 3-25). New York: John Wiley & Sons.
- Harding, T.W., Arango, M.V., Baltazar, J., Climent, C.E., Ibrahim, H.H.A., Ignacio, L.L., Murthy, R.S. & Wig, N.N. (1980). Mental disorders in primary health care: a study of their frequency and diagnosis in four development countries. *Psychological Medicine*, 10: 231-241.
- Heinz, A. J., Lilje, T. C., Kasse1, J. D. & Wit, H. (2012). Quantifying reinforcement value and demand for psychoactive substances in humans. *Current Psychiatry Drug Abuse Reports*, 5 (4), 257–272.
- Howieson, D. B. & Lezak, M. D. (2006). A avaliação neuropsicológica. Em S. C. Yudofsky e R. E. Hales (Orgs.), *Neuropsiquiatria e neurociências* (pp. 741-759). Porto Alegre: Artmed.
- Hutchison, K. E. (2010). Substance use disorders: realizing the promise of pharmacogenomics and personalized medicine. *Annual Review of Clinical Psychology*, 6, pp. 577–589.

- Kaplan, B. J. & Sadock, V. A. (2007). *Compêndio de Psiquiatria. Ciência do Comportamento e Psiquiatria Clínica*. (9ª ed.). Porto Alegre: Artmed.
- Kolling, N. M., Silva, C. R., Carvalho, J. C. N., Cunha, S. M. & Kristensen, C. H. (2007). Avaliação neuropsicológica em alcoolistas e dependentes de cocaína [Versão Eletrônica]. *Avaliação neuropsicológica*, 6, 127-137.
- Krupitsky, E., Zvartau, E. & Woody, G. (2010). Use of naltrexone to treat opioid addiction in a country in which methadone and buprenorphine are not available. *Current Psychiatry Reports*, 12(5), pp. 448–453.
- Laurenceau, J. Hayes, A. M. & Feldman, J. C. (2007). Some methodological and statistical issues in the study of change processes in psychotherapy [Versão Eletrônica]. *Clinical Psychological Reports*, 27(6): 682–695.
- Leite, S.N. & Vasconcellos, M.P.C. (2003). Adesão à terapêutica medicamentosa: elementos para a discussão de conceitos e pressupostos adotados na literatura. *Ciência & Saúde Coletiva*, 8, 775-782.
- Lezak, M. D. (1995). *Neuropsychological assessment*. New York: Oxford University Press.
- Lezak, M. D., Howieson, D.B., & Loring, D. W. (2004). *Neuropsychological Assessment* (2ª ed.). New York: Oxford University Press.
- Mader-Joaquim, M. J. (2010). O neuropsicólogo e seu paciente: introdução aos princípios da avaliação neuropsicológica. Em D. Fuentes, L. F. Malloy-Diniz, P. Mattos, N. Abreu e colaboradores (Orgs.). *Avaliação neuropsicológica* (pp.46-57). Porto Alegre: Artmed.

- Malcolm, R., Myrick, H., Roberts, J., Wang, W., Anton, R. F. & Ballenger, J. C. (2002). The effects of carbamazepine and lorazepam on single versus multiple previous alcohol withdrawals in an outpatient randomized trial. *Journal of General Internal Medicine*, 17(5), pp. 349–355.
- Malloy-Diniz, L. F., Sedo, M., Fuentes, D. & Leite, W. B. (2008a). Neuropsicologia das funções executivas. Em D. Fuentes, L. F. Malloy-Diniz, C. H. P. Camargo, R. M. Cosenza e colaboradores (Orgs.). *Neuropsicologia. Teoria e Prática* (pp.187-206). Porto Alegre: Artmed.
- Malloy-Diniz, L. F., Capellini, G. M., Malloy-Diniz, D. N. M. & Leite, W. B. (2008b). Neuropsicologia no transtorno do déficit de atenção/hiperatividade. Em D. Fuentes, L. F. Malloy-Diniz, C. H. P. Camargo, R. M. Cosenza e colaboradores (Orgs.). *Neuropsicologia. Teoria e Prática* (pp.241-255). Porto Alegre: Artmed.
- Maremmani, A. G. I., Rovai, L., Rugani, F., Bacciardi, S., Pacini, M., Dell’Osso, L. & Maremmani, I. (2013). Clonazepam as agonist substitution treatment for benzodiazepine dependence: a case report. *Case Reports in Psychiatry*, Article ID 367594, 4 pages.
- Marques, A. C. P. & Furtado, E. F. (2004). Intervenções breves para problemas relacionados ao álcool [Versão Eletrônica]. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 26 (Supl. I), 28-32.
- Marques, A. C. P. R. & Laranjeira, R. (2010). Tratamento da dependência de nicotina. In A. Diehl, D. C. Cordeiro, R. Laranjeira et al. (Orgs.), *Tratamentos farmacológicos para dependência química: da evidência científica à prática clínica* (pp. 55 – 74). Porto Alegre: Artmed.
- Meguro, K., Shimada, M., Yamaguchi S., Ishii, H., Shimada, Y., Sato, M., Yamadori A. & Sekita, Y. (2001). Cognitive function and frontal lobe atrophy in normal elderly adults: Implications for dementia not as aging-related disorder and the reserve hypothesis. *Psychiatric Clinical Neuroscience*, 55(6), 565-572.

- Ministério da Saúde [MS], (2002). Reforma psiquiátrica e manicômios judiciários; *Relatório final do seminário nacional para a reorientação dos hospitais de custódia e tratamento psiquiátrico*. Brasília: Brasil.
- Ministério da Saúde [MS], (2003). *A política do ministério da saúde para a atenção integral a usuários de álcool e outras drogas*. Brasília: Brasil.
- Ministério da Saúde [MS], (2004). *HumanizaSus: política nacional de humanização*. Brasília: Brasil.
- Morais, E., Campos, G. M., Figlie, N. B., Laranjeira, R. & Ferraz, M. B. (2006). Conceitos introdutórios de economia da saúde e o impacto social do abuso de álcool. [Versão Eletrônica]. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 28, (4), 321-325.
- Nascimento, E. (2002). Mudanças estruturais incluídas no WAIS-III: três novos subtestes e quatro índices fatoriais [Versão Eletrônica]. *Psicologia USF*, 7 (1), 53-58.
- National Institute on Drug Abuse [NIDA], (2009). *Principles of drug addiction treatment: a researcher - based guide*. (Rev.). NHI Publication, n. 00-4180.
- Naqvi, N. H. & Bechara, A. (2010). The insula and drug addiction: an interoceptive view of pleasure, urges, and decision-making. *Brain Structure & Function*, 214, pp. 435–450.
- Nunes, E. V., Ball, S., Booth, R., Brigham, G., Calsyn, D. A. et al. (2010). Multi-site effectiveness trials of treatments for substance abuse and co-occurring problems: Have we chosen the best designs? *Journal of Substance Abuse Treatment*, 38, pp. 97–112.

OMS (2001). *Relatório Sobre a Saúde no Mundo* - Organização panamericana da saúde – organização mundial de saúde - ONU, World Health Report - WHO - Genève - Swiss – who@who.int, in. [Versão Eletrônica].

Organização Pan-Americana de Saúde/OPAS & Comissão Interamericana para o Controle do Abuso de Drogas/CICAD (2000). Desarrollo de un programa de evaluación de la calidad de atención en el tratamiento de la dependencia de las drogas. In: OPAS & CICAD. *La dependencia de las drogas y su tratamiento – guía y criterios básicos para el desarrollo de programas de evaluación de la calidad y normas para la atención de la dependencia de drogas*. OPAS/CICAD.

Pearson, J.M.; Heilbronner, S. R.; Barack, D. L.; Hayden, B. Y. & Platt, M. L. (2011). Posterior cingulate cortex: adapting behavior to a changing world. *Trends in Cognitive Sciences*. 15, pp. 143–151.

Phan, K. L., Wager, T., Taylor, S. F. & Liberzon, I. (2002). Functional neuroanatomy of emotion: a meta- analysis of emotion activation studies in PET and fMRI. *NeuroImage*. 16; pp.331–348.

Pinto, E. B. (2009). *Psicoterapia de curta duração na abordagem gestáltica: elementos para prática clínica*. São Paulo: Summus.

Plas, E. A. A. V. D., Crone, E. A., Wildenberg, W. P. M. V. D., Tranel, D. & Bechara, A. (2009). Executive control deficits in substance-dependent individuals: A comparison of alcohol, cocaine, and methamphetamine, and of men and women [Versão Eletrônica]. *Journal of Clinical Experimental Neuropsychology*, 31(6), 706-719.

Rangé, B. P. & Marlatt, G. A. (2008). Terapia cognitivo-comportamental de transtornos de abuso de álcool e drogas. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 30, 88-95.



- Rasera, E. F. & Rocha, R. M. G. (2010). Sentidos sobre a prática grupal no contexto de saúde pública [Versão Eletrônica]. *Psicologia em Estudo*, 7 (1), 35-44.
- Ribeiro, M. , Marques, A. C. P. R., Laranjeira, R., Alves, H. N. P., Araújo, A. R., Baltiere, D. A., Bernardo, W. M., Lagp, C., Karniol, I. G., Kerr-Corrêa, F., Nicastrí, S., Nobre, M. R. C., Oliveira, R. A., Romano, M., Seibel, S. D. & Silva, A. J. (2005). Abuso e dependência da maconha [Versão Eletrônica]. *Revista da Associação Médica do Brasil*, 51 (5), 241 - 255.
- Rigoni, M. S., Oliveira, N. S. & Andretta, I. (2006). Consequências neuropsicológicas do uso da maconha em adolescentes e adultos jovens [Versão Eletrônica]. *Ciências & Cognição*. 08, 118-126.
- Sattler, A. C. & Cade, N. V. (2013). Prevalência da abstinência ao tabaco de pacientes tratados em unidades de saúde e fatores relacionados. *Ciência & Saúde Coletiva*, 18, 253-264.
- Scheffer, M., Pasa, G. G. & Almeida, R. M. M. (2009). Atenção, ansiedade e raiva em dependentes químicos [Versão Eletrônica]. *Psico*, 40, 235-244.
- Silva, M. I. G., Citó, M. C. O., Vasconcelos, P. F., Vasconcelos, S. M. M. & Sousa, F. C. F. (2010). História, ações neurobiológicas do vício e recaída e perspectivas terapêuticas [Versão Eletrônica]. *Acta Médica Portuguesa*, 23, 247-258.
- Stahl, S. M. (2010). *Psicofarmacologia - Bases neurocientíficas e aplicações práticas*. (3ª ed.). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.
- Uehara, E. & Landeira-Fernandez, J. (2010). Um panorama sobre o desenvolvimento da memória de trabalho e seus prejuízos no aprendizado escolar. *Ciências & Cognição*, 15 (2), pp. 031-041.

UKATT Research Team (2005). Effectiveness of treatment for alcohol problems: findings of the randomised UK alcohol treatment trial (UKATT). *British Medical Journal*, pp. 31- 41.

Washton, A. M. & Zweben, J. E. (2009). *Prática psicoterápica eficaz dos problemas com álcool e drogas* (M. Armando, trad). Porto Alegre: Artmed.

Wechsler, D. (2004). *WAIS-III: Escala de inteligência Wechsler para Adultos: manual técnico*. (4ª Ed.) Adaptação e padronização brasileira: Nascimento, E. São Paulo: Casa do Psicólogo.

Woicik, P., Moeller, S. J., Klein, N., Maloney, T., Lukasik, T. M., Yeliosof, O., Wang, G., Volkow, N. D. & Goldstein, R. Z. (2009). The neuropsychology of cocaine addiction: recent cocaine use masks impairment [Versão Eletrônica]. *Neuropsychopharmacology*, 34(5), 1112-1122.

Yudofsky, S. C. & Hales, R. E. (2006). *Neuropsiquiatria e Neurociências*. Porto Alegre: Artmed.

Zaleski, M., Laranjeira, R. R., Marques, A. C. P. R., Ratto, L., Romano, M., Alves, H. N. P., Soares, M. B. M., Abelardino, V., Kessler, F., Brasiliano, S., Nicastrì, S., Hochgraf, P. B., Gigliotti, A. P. & Lemos, T. (2006). Diretrizes da associação brasileira de estudos do álcool e outras drogas (ABEAD) para o diagnóstico e tratamento de comorbidades psiquiátricas e dependência de álcool e outras substâncias [Versão Eletrônica]. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 28, 142-148.

## Anexo A

### Termo de Consentimento Livre e Esclarecido –TCLE

O (a) Senhor (a) está sendo convidado (a) para participar, como voluntário, em um projeto de pesquisa intitulado Avaliação Neuropsicológica da atenção e memória operacional de dependentes químicos submetidos à farmacoterapia e à psicoterapia. Após ser esclarecido (a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável.

O nosso objetivo é avaliar a influencia da psicoterapia e farmacoterapia sobre a atenção e memória operacional de dependentes químicos, por meio de escala psicométrica, antes e depois do tratamento.

O (a) senhor (a) receberá todos os esclarecimentos necessários antes e no decorrer da pesquisa e lhe asseguramos que seu nome não aparecerá, sendo mantido o mais rigoroso sigilo através da omissão total de quaisquer informações que permitam identificá-lo (a).

A sua participação será através de uma escala psicométrica que você deverá ser submetido no próprio Centro de Atenção Psicossocial para Álcool e Drogas (CAPSad) de Ceilândia, na data combinada, com um tempo estimado de 20 minutos, dividido em duas sessões. Será respeitado o tempo de cada participante para responder a escala. Informamos que o (a) Senhor (a) pode se recusar a responder qualquer questão que lhe traga constrangimento, podendo desistir de participar da pesquisa em qualquer momento, sem nenhum prejuízo para o (a) senhor (a).

Na pesquisa, você poderá ficar cansado e, neste caso, a pesquisa poderá ser interrompida, e será marcada outra data para reposição da sessão.

Os resultados da pesquisa serão divulgados aqui no CAPSad de Ceilândia e na Universidade de Brasília, podendo ser publicados posteriormente. Os dados e materiais utilizados na pesquisa ficarão sob a guarda do pesquisador.

Se o (a) Senhor (a) tiver qualquer dúvida em relação à pesquisa, por favor telefone para Sarah Cassimiro Marques, pesquisadora responsável pelo projeto, na Universidade de Brasília, no telefone: 3536-8270.

Este projeto foi Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da SES/DF. As dúvidas com relação à assinatura do TCLE ou os direitos do sujeito da pesquisa podem ser obtidos através do telefone: (61) 3325-4955.

Este documento foi elaborado em duas vias, uma ficará com o pesquisador responsável e a outra com o sujeito da pesquisa.

---

Nome do participante/assinatura

---

Sarah Cassimiro Marques  
Pesquisadora Responsável

Brasília, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_