

**FACULDADE PERNAMBUCANA DE SAÚDE (FPS)  
PÓS-GRADUAÇÃO EM NEUROPSICOLOGIA  
RECIFE, PERNAMBUCO, BRASIL.**

Elenúzia Gomes da Paixão , Lúcia Dornelas Cavalcante

Orientadora: Ana Flávia Rêgo

**CONTRIBUIÇÕES DA NEUROPSICOLOGIA PARA A REABILITAÇÃO  
NEUROCOGNITIVA NA DEPENDÊNCIA DO ÁLCOOL**

RECIFE-PE  
2016

**FACULDADE PERNAMBUCANA DE SAÚDE (FPS)  
PÓS-GRADUAÇÃO EM NEUROPSICOLOGIA  
RECIFE, PERNAMBUCO, BRASIL.**

Elenúzia Gomes da Paixão , Lúcia Dornelas Cavalcante

**CONTRIBUIÇÕES DA NEUROPSICOLOGIA PARA A REABILITAÇÃO  
NEUROCOGNITIVA NA DEPENDÊNCIA DO ÁLCOOL**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado para obtenção do Grau de Pós-Graduada Lato Sensu, no Curso de Neuropsicologia, conferido pela Faculdade Pernambucana de Saúde.

Orientadora: Ana Flávia Rêgo

RECIFE-PE

2016

**FACULDADE PERNAMBUCANA DE SAÚDE (FPS)  
PÓS-GRADUAÇÃO EM NEUROPSICOLOGIA  
RECIFE, PERNAMBUCO, BRASIL.**

**CONTRIBUIÇÕES DA NEUROPSICOLOGIA PARA A REABILITAÇÃO  
NEUROCOGNITIVA NA DEPENDÊNCIA DO ÁLCOOL**

*NEUROPSYCHOLOGY CONTRIBUTIONS TO NEUROCOGNITIVE REHABILITATION  
DEPENDENCE ON ALCOHOL*

Elenúzia Gomes da Paixão<sup>1</sup>, Lúcia Dornelas Cavalcante<sup>2</sup>

**RESUMO**

Observações sobre as relações entre o abuso do álcool e danos ao cérebro registram que a bebida em excesso pode causar no organismo disfunções cognitivas importantes em áreas correspondentes a diversas funções executivas superiores. O presente trabalho tenciona demonstrar como a reabilitação neurocognitiva pode contribuir para a redução os impactos do álcool nas funções cognitivas em indivíduos com transtorno do uso dessa substância psicoativa. Pretende-se, também, estabelecer a relação entre a avaliação neuropsicológica e o processo de reabilitação neurocognitiva, a partir do levantamento, por meio dos instrumentos psicológicos, do perfil cognitivo e da personalidade da pessoa dependente do álcool, a fim de direcionar a intervenção neuropsicológica para as competências cognitivas deficitárias.

**PALAVRAS-CHAVE**

Neuropsicologia; alcoolismo; diagnóstico neuropsicológico; reabilitação neurocognitiva.

---

<sup>1</sup> Psicóloga pela Faculdade de Ciências Humanas de Olinda.

<sup>2</sup> Psicóloga pela Faculdade dos Guararapes.

## **ABSTRACT**

*Observations on the relationship between alcohol abuse and brain damage record that excessive drinking can cause a body important cognitive dysfunction in areas corresponding to several top executive functions. The present study intends to demonstrate how neurocognitive rehabilitation can help reduce the effects of alcohol on cognitive functions in patients with this disorder psychoactive substance use. The aim is also to establish the relationship between neuropsychological and neurocognitive rehabilitation process, from survey, through psychological tools, the cognitive profile and personality of the person dependent on alcohol in order to direct the neuropsychological intervention to deficit cognitive skills.*

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	5
2.JUSTIFICATIVA	6
3.OBJETIVOS	9
4.MÉTODO	10
5.CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE NEUROPSICOLOGIA, AVALIAÇÃO NEUROPSICOLÓGICA E REABILITAÇÃO NEUROCOGNITIVA	11
5.1.Neuropsicologia	11
5.2.Avaliação Neuropsicológica	12
5.3.Reabilitação Neuropsicológica	13
5.3.1.Aspectos históricos da reabilitação neuropsicológica	15
6.DEPENDÊNCIA DO ÁLCOOL	17
6.1.Álcool versus Alcoolismo	17
6.2.Dependência do álcool: implicações no metabolismo e consequências comportamentais	20
6.3.Disfunções cognitivas provocadas pelo álcool: efeitos neuropsicológicos	22
6.4.Consumo do álcool: diferenças entre homens e mulheres	24
6.5.Reabilitação neurocognitiva no abuso do álcool	27
7.CONSIDERAÇÕES FINAIS	29
8.REFERÊNCIAS	31
ANEXOS	36

## 1 INTRODUÇÃO

O alcoolismo é considerado um transtorno mental e comportamental que tem sérias repercussões na saúde pública, acarretando, para além do sofrimento psíquico subjetivo, um conjunto de questões conflitantes para a realidade sociocultural brasileira - e mesmo mundial - configurando-se como uma problemática contemporânea.

O indivíduo que apresenta um comportamento abusivo (leia-se, em termos psicológicos, obsessivo e compulsivo) perante o álcool, não somente acarreta dificuldades existenciais para si próprio, como também para seu entorno, quer seja seus familiares ou toda a tessitura social na qual se encontra inserido.

Diante desta realidade, o presente trabalho visa a analisar o que a Neuropsicologia, em suas bases epistemológicas e metodológicas, traz como contribuição para o diagnóstico e reabilitação do indivíduo com problemas relacionados ao uso abusivo do álcool.

Para tal, foi realizado um levantamento bibliográfico sobre as origens e conceitos sobre a Neuropsicologia e o alcoolismo, buscando uma oportunidade para que os saberes se relacionassem dialeticamente, a fim de produzir uma contribuição não apenas teórica, mas prática, no tratamento dos males relacionados à perda das funções neuropsicológicas dos alcoolistas.

A estrutura do trabalho foi distribuída em capítulos da seguinte forma: no primeiro, será apresentado o referencial teórico a propósito das considerações gerais sobre Neuropsicologia, avaliação neuropsicológica e reabilitação neurocognitiva. Noutro momento, será exposta a correlação teórica entre álcool e alcoolismo, subdividindo-se em dependência do álcool, implicações clínicas no metabolismo orgânico e consequências comportamentais. Além disso, serão discutidas as disfunções cognitivas provocadas pelo álcool, seus efeitos neuropsicológicos e as questões de gênero no hábito sociocultural do consumo do álcool.

Noutro momento de interconexão, será apresentada uma proposta de programa de intervenção técnica para a reabilitação neurocognitiva em dependentes do álcool. Em seguida, serão apresentadas as considerações finais e as referências utilizadas na elaboração do trabalho, base epistemológica bastante expandida por conta da proposta metodológica panorâmica proposta sobre a problemática levantada.

## 2 JUSTIFICATIVA

O consumo abusivo de álcool gera indicadores de relevância epidemiológica para o agravamento de morbidade, mortalidade e incapacidades. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2014), quase 6% de todas as mortes no mundo estão relacionadas direta ou indiretamente com o abuso de álcool, ou seja, 3,3 milhões de mortes, anualmente. A pesquisa também revela que, no Brasil, pessoas a partir dos 15 anos consumiram o equivalente a 8,7 litros de álcool no ano de 2010, quantidade superior à média mundial. Grandes são os prejuízos oriundos dos transtornos atribuídos ao álcool, considerando-se os altos custos para a saúde pública, assim como a turbulência dos altos e baixos da economia familiar.

Registra-se um contínuo crescimento no número de benefícios auxílio-doença e aposentadoria por invalidez, relacionados aos segurados que desenvolveram transtornos decorridos do uso abusivo do álcool. A título de exemplificação, dados da Gerência Executiva do Instituto Nacional do Seguro Social, em Teresina (PI), apontam que, no período de 2003, o INSS liberou 572 benefícios a segurados com doenças decorrentes do alcoolismo, sendo 437 auxílios-doença, 66 amparos sociais, 53 aposentadorias por invalidez e 17 auxílios-doença por acidente de trabalho. Em apenas 10 anos, foram gastos quase R\$ 1 milhão com o pagamento de benefícios às vítimas do alcoolismo. Em 2014, os custos da Previdência com pagamentos de benefícios a segurados vítimas do alcoolismo ultrapassaram cerca de R\$ 122,6 mil (MINISTÉRIO DA PREVIDÊNCIA SOCIAL, 2016).

Quanto à violência no trânsito, o Brasil apresenta índice bastante elevado de mortes causadas por motoristas embriagados. E não é apenas o motorista alcoolizado que sofre as consequências da imprudência associada ao uso do álcool, mas também os pedestres ficam vulneráveis aos acidentes de trânsito, quando ingerem álcool.

Há várias correlações entre violência urbana e uso de álcool, no Brasil e, em se tratando de violência doméstica, quanto à violência entre parceiros, em 50% destes casos o agressor estava sob o efeito do álcool. Quanto ao abuso infantil, em 20% dos casos o agressor também estava alcoolizado. Ainda de acordo com esse levantamento, o indivíduo que faz uso abusivo ou é dependente alcoólico apresenta 4 vezes mais chances de estarem associados a episódios de violência urbana, e 33,6% dos bebedores referiram já ter batido em alguém (UNIFESP/CEBRID, 2016).

Em alusão a questões de gênero, não se deve tomar como referência apenas o homem enquanto sujeito vulnerável aos efeitos danosos do álcool, mas todo um contexto de relevância

social, que envolve, por exemplo, a relação entre a inserção cada vez maior das mulheres no mercado de trabalho, o advento da jornada múltipla e o concomitante aumento do índice de alcoolismo entre o público feminino.

Dados epidemiológicos registrados no II Levantamento Domiciliar sobre Uso de Drogas Psicotrópicas no Brasil – LENAD - sugerem haver aumento no consumo de álcool no público feminino. Em 2005, por exemplo, o uso de álcool por mulheres foi de 68,3%, com destaque para a faixa etária de 25-34 anos, com 73,0% de menção a uso da substância na vida. As doenças e prejuízos relacionados ao consumo de álcool chegam a 22% da violência interpessoal, 22% de câncer de esôfago, 23% de câncer de laringe, 25% de pancreatite, 30% de cirrose hepática, 100% de síndrome alcóolica fetal e 100% de transtornos relacionados ao álcool (UNIFESP/CEBRID, 2016).

De acordo com a literatura médica, a ingestão abusiva do álcool traz consequências severas para todo o organismo humano. No fígado, o excesso pode alterar a produção de enzimas, podendo resultar em uma inflamação crônica e hepatite alcoólica, chegando à cirrose. No coração, faz com que o cérebro libere adrenalina, aumentando a frequência dos batimentos cardíacos. No estômago, pode causar esofagite, gastrite e diarreia. Além disso, sobrecarrega os rins, dificultando o processo de filtração das substâncias para o corpo.

O álcool age como um depressor do Sistema Nervoso Central (SNC). Tipicamente, é considerado que o uso moderado provoque desinibição; todavia, no consumo abusivo, o indivíduo passa a apresentar perda de reflexo, problemas de atenção, alteração do equilíbrio e da marcha, diminuição da resposta ao estímulo, fala pastosa, sonolência, desencadeamento dos transtornos psiquiátricos, demência e coma alcoólico, entre outros.

Observações sobre as relações entre o abuso do álcool e danos ao cérebro registram que a bebida em excesso pode causar no organismo disfunções cognitivas importantes em áreas correspondentes à aprendizagem, memória, abstração, resolução de problemas, síntese e análise perceptuais, tomada de decisão, dificuldades na linguagem e eficiência e velocidade de processamento de informações (EDWARDS; COOK, 1999).

A compreensão de que o etanol é uma substância depressora do SNC e afeta vários neurotransmissores importantes no cérebro, entre eles o GABA (ácido gama-amino-butírico), principal neurotransmissor inibitório do SNC e o glutamato neurotransmissor excitatório mais importante do cérebro humano, desperta o interesse da Neuropsicologia para um olhar cuidadoso desse tema. Assim, deduz-se que os agravos da saúde oriundos do consumo abusivo do álcool podem gerar déficits neuropsicológicos severos. Os danos cognitivos podem resultar em transtornos cerebrais permanentes e degenerativos.



A Neuropsicologia se utiliza de recursos que permitem a possibilidade de recuperação dos déficits neuropsicológicos e pode se valer da avaliação neuropsicológica como instrumento para diagnosticar as causas e identificar o melhor tratamento e adequação às atividades diárias, assim como a integração psicossocial.

Diante do exposto, é relevante a necessidade de estudos e pesquisas sobre o abuso do álcool e do alcoolismo, um dos principais problemas de saúde e segurança pública no Brasil e no mundo. Espera-se, com esse estudo, evidenciar as contribuições que a Neuropsicologia oferece, em termos de diagnóstico e reabilitação para indivíduos de ambos os sexos, das mais diferentes faixas etárias e condições socioeconômicas.

### **3 OBJETIVOS**

O objetivo geral deste trabalho é demonstrar como a reabilitação neurocognitiva pode contribuir para minimizar os impactos do álcool nas funções cognitivas em pessoas diagnosticadas com transtorno do uso dessa substância psicoativa. Pretende-se, também, estabelecer a relação entre a avaliação neuropsicológica e o processo de reabilitação neurocognitiva, a partir do levantamento, por meio dos instrumentos psicológicos, do perfil cognitivo e da personalidade da pessoa dependente do álcool, a fim de direcionar a intervenção neuropsicológica para as competências cognitivas a serem trabalhadas. Bem como empoderar a pessoa dependente do álcool de suas competências cognitivas e assim propiciar uma melhor qualidade de vida aos usuários dessa substância.

## 4 MÉTODO

Este trabalho foi elaborado a partir de uma revisão bibliográfica, utilizando-se pesquisas em livros e artigos indexados nos portais Pubmed, Scielo e Pepsic. Como critérios de pesquisa, optou-se pelos descritores “álcool”, “neuropsicologia” e “reabilitação neurocognitiva”, tendo sido ignorados os artigos relacionados a outros tipos de drogas. Foram considerados os artigos publicados entre os anos 2000 e 2015, tanto no âmbito mundial, como no Brasil, pelo critério de atualização do estado da arte.

Na elaboração do trabalho, foram utilizadas referências de livros relacionados à reabilitação neurocognitiva e a prejuízos cognitivos provocados pelo álcool. Também foram acessados cerca de quinze artigos sobre o tema (reabilitação neurocognitiva na dependência do álcool), dentre os quais, oito foram utilizados. As pesquisas foram feitas entre os meses de novembro de 2015 e maio de 2016.

## 5 CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE NEUROPSICOLOGIA, AVALIAÇÃO NEUROPSICOLÓGICA E REABILITAÇÃO NEUROCOGNITIVA

### 5.1. Neuropsicologia

A Neuropsicologia é uma área da Neurociência que faz a interface da psicologia e da neurologia nas relações entre o cérebro e o comportamento humano, procurando compreender as relações existentes da organização e do funcionamento do SNC (BUENO et al., 2004).

Embora a preocupação com as inter-relações cérebro e mente remonte aos antigos egípcio, foi em 1913, nos Estados Unidos, que o termo Neuropsicologia foi usado pela primeira vez, durante uma conferência realizada por William Oster no Johns Hopkins Hospital, nos Estados Unidos. Ainda segundo os mesmos autores, esse termo, apareceu ainda como um subtítulo na obra de 1949 de Donald Hebb chamada *The Organization of Behavior: A Neuropsychological Theory* (KRISTENSEN, 2001).

A Neuropsicologia é a ciência cujo objetivo específico é a investigação do papel dos sistemas cerebrais individuais nas formas complexas da atividade mental (LURIA,1981). O principal objetivo da Neuropsicologia é fazer a correlação entre as mudanças que são observadas no comportamento do paciente com as áreas cerebrais envolvidas, utilizando testes e exercícios neuropsicológicos no processo de investigação (MALLOY-DINIZ, 2010).

A Neuropsicologia, em suas origens, é uma ciência de caráter interdisciplinar, que visa a estabelecer uma relação entre o funcionamento cerebral e os processos mentais, utilizando-se do conhecimento das neurociências, que explicam o funcionamento e estrutura do cérebro, e da psicologia, que estuda a organização das operações mentais e do comportamento (SERON, 1982).

O funcionamento neuropsicológico é o conjunto de todas as funções cognitivas interdependentes para o desempenho adequado do indivíduo. Quando uma das funções cognitivas se encontra deficiente, conseqüentemente há um comprometimento das outras funções, desencadeando uma disfunção neuropsicológica, necessitando-se assim de reabilitação neuropsicológica (CORRÊA, 2009).

Ao mesmo tempo em que os progressos da Medicina, nos campos da Neurofisiologia, Neurocirurgia, e Imagiologia (técnicas e processos de imagens do corpo humano para fins

clínicos), a Neuropsicologia surgiu para esclarecer a correlação entre a atividade cerebral e as funções cognitivas superiores, dentre elas a memória, a atenção, a percepção, a linguagem e as funções executivas, tais como raciocínio, lógica, estratégias, planejamento e tomada de decisões (DANTAS, 2006).

No Brasil, a Neuropsicologia foi reconhecida pelo Conselho Federal de Psicologia em 2004 como especialidade da Psicologia, por meio da Resolução CFP N°002/2004, que determina que os três campos fundamentais de atuação do neuropsicólogo são diagnóstico, reabilitação (tratamento) e pesquisa.

## **5.2. Avaliação Neuropsicológica**

A Avaliação Neuropsicológica envolve a verificação da capacidade intelectual do paciente, com a finalidade de mensurar as funções cognitivas e o impacto de problemas psicopatológicos sobre o funcionamento cognitivo (NETO et al., 2003).

A avaliação neuropsicológica vai além do diagnóstico e do prognóstico, sendo responsável também pelo direcionamento do processo de reabilitação cognitiva. Faz inferência às características estruturais e funcionais do cérebro e da conduta do indivíduo em circunstância de estímulo e resposta definidas, na formulação, planejamento e execução de estratégias que fazem parte do plano de reabilitação neuropsicológica (CORRÊA, 2009).

Explicar as mudanças cognitivas, emocionais e comportamentais, bem como avaliar a qualidade do funcionamento mental, analisar o potencial e antever os rumos da recuperação, além de mensurar o desempenho pré-mórbido das pessoas envolvidas com o uso abusivo de substâncias psicoativas, dentre elas o álcool, constitui-se no objetivo da avaliação neuropsicológica. Por sua vez, o processo de reabilitação neurocognitiva se utiliza de atividades que propõem a recuperação ou atenuação dos déficits neurocognitivos presentes em dependentes do álcool (LARANJEIRA et al., 2007). A avaliação neuropsicológica deve levar em conta a variabilidade dos casos (leve, severo, focal, difuso, etc.) para averiguar o desempenho cognitivo global do indivíduo (ANDRADE et al., 2004).

O exame neuropsicológico tem como principais finalidades:

1- identificar o comprometimento e o impacto da disfunção das funções cerebrais (cognição, emoções, personalidade, linguagem, relacionamentos interpessoais, funcionamento vocacional, potencial educacional, possibilidade para desfrutar a vida) na vida pessoa;

2- realizar um diagnóstico diferencial;

3- planejar o tratamento;

4- auxiliar no prognóstico e na reabilitação dos déficits apresentados (KRISTENSEN; PARENTE, 2002; LEZAK, 1995).

Além dos objetivos já citados, a avaliação neuropsicológica objetiva auxiliar o avaliado e os profissionais das diversas áreas da saúde, tais como neurologia, psiquiatria, psicologia, entre outras, envolvidos no processo investigativo, a trabalharem de maneira integrada, visando a melhorar e aprimorar a qualidade de vida do paciente (BEAUMONT, 2002).

A avaliação neuropsicológica se constitui num método investigativo das relações entre as funções neuropsicológicas, biológicas e comportamentais do indivíduo. No processo de investigação são utilizados questionários e inventários, entrevistas semiestruturadas e estruturadas, instrumentos psicométricos e projetivos de avaliação psicológica, para mensurar qualitativa e quantitativamente o indivíduo, além da observação clínica do neuropsicólogo (MÄDER-JOAQUIM, 2010).

Os testes mais usados na avaliação neuropsicológica com pacientes com dependência do álcool são: Teste de Trilhas, Subtestes de Dígitos e de Vocabulário da Bateria WAIS-III, os quais visam aferir processos atencionais, funções executivas e funcionamento intelectual geral (LOIOLA, 2014). Adicionados a estes, são utilizados o Teste de Aprendizagem Auditivo-Verbal de Rey (RAVLT), que mensura a aprendizagem, a memória recente e de conhecimento e a sensibilidade a distratores e pós-apresentação de distratores (MALLOY; FUENTES, 2010); e o Teste de Stroop, que avalia a atenção seletiva, a capacidade inibitória e a flexibilidade mental (GROTH-MARNAT, 2000).

### **5.3. Reabilitação neuropsicológica**

A reabilitação neuropsicológica é um processo ativo de educação e capacitação, focado no manejo apropriado de alterações cognitivas adquiridas. Visa a melhorar a adequação do

funcionamento cognitivo, comunicativo e comportamental de pacientes com alterações funcionais decorrentes de uma lesão neurológica ou transtorno psiquiátrico (GINDRI et al, 2012).

Além de promover um melhor desempenho das atividades que requerem um bom funcionamento das funções cognitivas, objetivo específico da reabilitação cognitiva, a reabilitação neuropsicológica vai além dessa perspectiva, priorizando o indivíduo de maneira holística, tendo como objetivo melhorar a sua qualidade de vida, favorecendo a reintegração social, escolar e profissional, da maneira mais adequada possível, por meio de um trabalho de treino de compensação das funções cerebrais lesionadas, baseado na plasticidade neuronal (GIL, 2005).

A reabilitação neurocognitiva, tem como objetivo o restabelecimento máximo possível da independência do paciente, buscando ajustar e elevar ao máximo as aprendizagens e reaprendizagens das competências cognitivas dos pacientes, de modo que eles achem maneiras adequadas e alternativas para desempenhar funções específicas, visando a minimizar ou sanar as deficiências das funções cognitivas afetadas e de comportamento, bem como melhorar a capacidade de enfrentamento dos problemas emocionais e ambientais, permitindo que se reintegrem ao ambiente social, de trabalho e acadêmico (GIL, 2005).

Entretanto, o restabelecimento das competências cognitivas e comportamentais muitas vezes é comprometido pelas limitações físicas, cognitivas e emocionais apresentadas pelo paciente, sendo fundamental ao processo de reabilitação a colaboração deste e o engajamento dos familiares e/ou cuidadores, pois desempenham papel fundamental no processo (GINDRIN, et.al, 2012).

As atividades dos programas de reabilitação neuropsicológica envolvem o treino da capacidade de auto-monitoramento do indivíduo em tarefas cognitivas, por meio de técnicas específicas de treino da atenção, da memória, de habilidades visuo-perceptuais e visuo-construtivas. Também diz respeito à intervenção junto aos familiares do paciente, com o objetivo de esclarecer dúvidas relacionadas ao déficits cognitivos e comportamentais do familiar assim como orientar a família sobre os métodos e estratégias de trabalho com o paciente em casa (BUENO et. al., 2004). Pode-se dizer também que a reabilitação neuropsicológica tem como objetivo conseguir melhorar o desempenho físico, mental e social do indivíduo, para que esse possa integrar-se socialmente (KESSELRING, 2005).

### **5.3.1. Aspectos históricos da reabilitação neuropsicológica**

Muitas pesquisas foram realizadas durante o século XIX com o intuito de fazer correlação entre as estruturas cerebrais e as funções mentais superiores. Essas pesquisas geraram acirrados debates entre os grandes grupos de teóricos da história da Neuropsicologia: os localizacionistas, que defendiam a relação entre as diversas funções intelectuais com a atividade de estruturas específicas do cérebro; e os anti-localizacionista, que contestavam essa relação, pois, segundo eles, na execução das diversas funções mentais, o cérebro participava de maneira holística, como um todo, não havendo áreas determinadas no cérebro para a execução de atividades específicas (GINDRI et. al., 2012).

Os primeiros programas sistemáticos de reabilitação neuropsicológica surgiram na Alemanha, durante a Primeira Guerra Mundial (1914-1918). Popelreuter foi responsável pela publicação do primeiro livro sobre reabilitação neuropsicológica (1917). Durante a Segunda Guerra Mundial (1939-1945) observou-se, também, grande avanço na reabilitação neuropsicológica. Nos Estados Unidos, teve início o uso sistemático e psicometricamente fundamentado de testes neuropsicológicos com o objetivo de auxiliar o processo de diagnóstico de disfunções cognitivas, bem como o de avaliar os progressos observados ao longo da intervenção neuropsicológica (GINDRI et. al., 2012).

Os avanços das pesquisas na área da reabilitação neuropsicológica foram acentuados durante a Segunda Guerra Mundial (1939-1945), pois os cientistas buscavam entender qual a relação entre as lesões neurológicas provocadas no homem, decorrentes da guerra, e qual a influência dessas lesões no comportamento humano, objetivando minimizar os déficits cognitivos, em todos os seus aspectos: físico, psicológico e adaptativo às regras sociais (PONTES; HUBNER, 2008).

Na atualidade, a reabilitação neuropsicológica encontra-se em estágio de profundo crescimento, graças ao crescente desenvolvimento de instrumentos que permitem a avaliação cuidadosa de diferentes sistemas cognitivos, motivacionais e emocionais. Os testes psicométricos passaram a ser usados sistematicamente, visando a auxiliar no diagnóstico de distúrbios cognitivos, assim como a estimar as melhoras verificadas durante o tratamento neuropsicológico (GINDRI et al., 2012).



Nos anos 40 do século passado, sugeria-se que a recuperação das funções neurológicas estava relacionada à restauração do substrato neural. Nos anos 80, acreditava-se que estava relacionada à plasticidade cerebral, tanto em termos de resiliência neural, como de comportamento. A plasticidade neural é a capacidade do cérebro em restaurar uma função cerebral lesada ou comprometida através da migração e interações sinápticas. Entretanto, sabe-se que a plasticidade depende da idade, da localização neural e da função de comportamento envolvida (McCOY et al., 1997).

A amplitude da reabilitação neuropsicológica é maior do que a da reabilitação neurocognitiva, pois enfatiza todos os aspectos que estejam relacionados às disfunções cerebrais que possam ter sido provocadas pela lesão, ou seja, além de atuar para a melhoria das capacidades cognitivas, busca também, a melhoria dos aspectos emocionais, psicossociais, comportamentais e físicos do indivíduo (WILSON, 2008).

No planejamento de um programa de reabilitação neuropsicológica, a avaliação neuropsicológica e a avaliação comportamental, estabelece uma relação de grande importância para o processo de reabilitação (WILSON, 1996). Visa a benefícios funcionais para diminuição de dificuldades apresentadas pelo indivíduo em sua vida (ANDRADE, 2008).

## 6 DEPENDÊNCIA DO ÁLCOOL

### 6.1. Álcool *versus* Alcoolismo

Acredita-se que, há aproximadamente 10.000 anos, desde o processo de fermentação natural do álcool, o uso dessa substância psicoativa teve início. Após algum tempo, o álcool, que, a princípio, era produzido artesanalmente, passou a ser produzido em larga escala, industrialmente, passando a ser o componente principal de várias bebidas alcoólicas. Estima-se que, hoje, existe cerca de 2 bilhões de consumidores dessa substância no mundo, segundo dados da OMS. Essa estimativa aponta para a presença de uma grande quantidade de doenças, físicas e mentais, e transtornos sociais nessa população, gerando um custo econômico altíssimo para a sociedade (TORQUATO, 2013).

E quais são os aspectos que caracterizam uso, abuso e dependência alcoólica? De acordo com a Classificação Internacional de Doenças - 10, (CID-10), a expressão “uso nocivo” é atribuída àquele que resulta em dano físico ou mental (OMS, 2016). E o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais - V (DSM-V) diz que o “abuso” resulta em dano físico, mental e consequências sociais (APA, 2013).

Ainda segundo o CID-10, um diagnóstico de dependência poderá ser feito somente se três ou mais dos seguintes requisitos tenham sido experimentados ou exibidos em algum momento durante um período de 12 meses:

- um forte desejo ou senso de compulsão para consumir a substância;
- dificuldades em controlar o comportamento de consumir a substância em termos de seu início, término ou níveis de consumo;
- um estado de abstinência fisiológico quando o uso da substância cessou ou foi reduzido, como evidenciado pela síndrome de abstinência característica para a substância ou o uso da mesma substância (ou de uma intimamente relacionada) com a intenção de aliviar ou evitar sintomas de abstinência;
- evidência de tolerância, de tal forma que doses crescentes da substância psicoativa são requeridas para alcançar efeitos originalmente produzidos por doses mais baixas;

- abandono progressivo de prazeres ou interesses alternativos em favor da substância psicoativa, aumento da quantidade de tempo necessário para obter ou tomar a substância ou para se recuperar de seus efeitos;
- persistência no uso da substância, a despeito de evidência clara de consequências manifestamente nocivas, tais como dano ao fígado por consumo excessivo de bebidas alcoólicas, estados de humor depressivos consequentes a períodos de consumo excessivo da substância ou comprometimento do funcionamento cognitivo relacionado à droga; deve-se fazer esforços para determinar se o usuário estava realmente (ou se poderia esperar que estivesse) consciente da natureza e extensão do dano (OMS, 2016).

O etanol (C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>O) é uma substância psicoativa depressora do SNC, que atua sobre diferentes sistemas neurotransmissores. Essa substância tem facilidade para passar pelas membranas celulares, sendo sua absorção rápida pelo organismo, o que faz com que ele seja adicionado ao sangue em tempo muito curto, caindo rapidamente na corrente sanguínea, e consequentemente na maioria dos órgãos e sistemas, em especial no SNC, alterando o estado normal de vigília e senso-percepção. A incidência de transtornos relacionados ao uso abusivo do álcool é maior em países desenvolvidos e entre os homens, sendo sua prevalência menor em países em desenvolvimento. Dentre os transtornos psiquiátricos relacionados ao uso do etanol estão os transtornos psicóticos, de humor e de ansiedade (TORQUATO, 2013).

O álcool é a droga depressora do SNC mais utilizada pelos jovens que buscam serem, nos momentos recreativos, mais desinibidos, descontraídos, extrovertidos, eufóricos e relaxados (LE MOS; ZALESKI, 2004). Pesquisas realizadas nos Estados Unidos, apontam que o uso precoce do álcool, antes dos 16 anos de idade, aumenta em 1,3 a 1,6 o risco de dependência dessa substância psicoativa (TORQUATO, 2013).

O termo “alcooolismo” surgiu em 1849, com Magnus Huss, que conceituou como “o conjunto de manifestações patológicas do sistema nervoso, nas esferas psíquica, sensitiva e motora” presentes em indivíduos que fazem uso abusivo, excessivo e contínuo, dessa bebida, por um tempo prolongado. Posteriormente, esse conceito foi reformulado, passando o consumo abusivo do álcool a ser classificado como uma patologia, fato que gerou uma repercussão social negativa (HECKMANN, 2009).

As etapas e causas do alcooolismo podem ser classificadas em:

1. alcoolismo agudo, que refere-se ao consumo de grande quantidade de álcool num período de um dado dia ou num período curto de tempo, provocando desde uma agitação psíquica até o coma alcoólico; o indivíduo inicia bebendo socialmente e aos poucos vai aumentando o consumo do álcool até se tornar dependente dele;
2. dependência alcoólica, que relaciona-se à ingestão compulsiva do álcool, pela perda do controle sobre a bebida; nessa fase, ocorre a baixa da autoestima, o comprometimento das relações familiares, profissionais e sociais e a deterioração física torna-se visível;
3. alcoolismo crônico, onde o indivíduo passa a beber continuamente em excesso constantemente, mantendo-se alcoolizado ao longo dos dias; nessa fase, acontece a deterioração das funções cognitivas e ocorre um aumento da tolerância à ingestão do álcool (TORRES, 2001; ADÉS et al., 2004; FIGLIE, 2004; PILLOM, 2005).

As causas do alcoolismo são múltiplas, existem fatores de risco e de proteção para o uso abusivo do álcool. A pobreza, a disponibilidade de drogas lícitas, como tabaco e álcool, nos círculo de amigos e de trabalho, mudanças sociais, atitudes culturais, são fatores de risco ambiental para o consumo excessivo do álcool. Por sua vez, os fatores protetores ambientais, estão relacionados às condições econômicas, apoio social e fatos positivos na vida do indivíduo (UCHTENHAGEN, 2000).

Já a predisposição genética, maus tratos na infância, transtornos de personalidade, exclusão social, baixo desempenho escolar, ruptura familiar, depressão e comportamento suicida, constituem-se nos fatores de risco individuais. Sendo os fatores de proteção individuais relacionados à capacidade de resistência à pressão social, hábitos saudáveis, otimismo, percepção dos riscos e a capacidade de lidar e solucionar problemas (SCHMIDT, 2000; LLOYD, 1998).

Aspectos genéticos, psicológicos e socioculturais estão relacionados à dependência do álcool. O alcoolismo provoca inúmeros problemas sociais, gerando violência, desemprego e absenteísmo (TORQUATO, 2013). Por sua vez, o uso abusivo do álcool compromete o desempenho em diversas áreas de atuação do indivíduo, como família, trabalho, saúde física e psíquica, vida social, afetiva, econômica, intelectual e sexual (HECKMANN, 2009).

O relatório “Status do Consumo de Álcool nas Américas” (CISA, 2016), divulgou dados sobre o consumo e efeitos do uso abusivo do álcool nos 36 países da região, e o Brasil ocupa o

3º lugar no índice de mortalidade pelo uso do álcool entre os homens (74:100.000 habitantes) e 11º lugar entre as mulheres (12:100.000 habitantes), entre 30 e 59 anos.

Os resultados, também, colocam o Brasil entre os países das Américas, que apresenta maior índice de mortalidade proveniente do consumo do álcool entre os jovens na faixa etária entre 15 e 19 anos, devido ao início precoce ao primeiro contato com o uso do álcool, entre 14 e 15 anos, fato que aumenta em cinco vezes as consequências provocadas por essa substância psicoativa num organismo em desenvolvimento, causando prejuízo na formação do cérebro, aumentando o risco de violência, acidentes e gravidez precoce, dentre outros.

No Brasil, aproximadamente 12% da população fazem uso de bebidas alcoólicas, desde a intoxicação até a dependência química, sendo, desse percentual, em média 19% dos homens e 6% de mulheres (LARANJEIRA et al., 2007).

Na atualidade, o alcoolismo é um dos principais problemas de Saúde Pública. Estima-se que o início prematuro do consumo do etanol pelos jovens - que se estende por um longo período de uso abusivo dessa substância psicoativa ao longo da vida - bem como a demora no diagnóstico desse tipo de dependência sejam responsáveis por um grande número de internações e grande parte do percentual de mortes evitáveis ocorridas na sociedade. Portanto, o consumo excessivo de bebidas alcoólicas por adolescentes vem sendo alvo de atenção especial dos órgãos públicos (BARROS et al., 2003).

O consumo abusivo do álcool deve ser investigado por todo profissional da área de saúde, pois é um problema de saúde pública no mundo, e corresponde ao terceiro maior fator de risco para morte prematura, incapacidade e perda da saúde no mundo (OMS, 2011).

No DSM-V, o primeiro critério definido para o uso abusivo do álcool é a tolerância, que se refere à necessidade de crescentes quantidades da substância para atingir os mesmos efeitos da intoxicação. Sendo a abstinência, o segundo critério, que está relacionado à alteração comportamental mal adaptativa, tanto na perspectiva fisiológica, quanto cognitiva, (APA, 2013).

## **6.2. Dependência do álcool: implicações no metabolismo orgânico e consequências comportamentais.**

Diferentes regiões do cérebro são afetadas de modo distinto pelo uso abusivo do álcool. No córtex cerebral, responsável pelo pensamento e a consciência, o álcool provoca alteração no controle inibitório, nas funções cognitivas e afeta o processamento das informações obtidas pelos órgãos dos sentidos. No cerebelo, compromete os movimentos e provoca desequilíbrio corporal. No hipotálamo, que coordena as funções automáticas do cérebro, provoca descontrole no desempenho sexual. Na medula, pode baixar a temperatura corporal e diminuir os batimentos cardíacos, podendo levar o indivíduo à morte (CAÇOETE, 2013).

A evidência de atrofia cerebral vem sendo confirmada por meio de estudos com pessoas dependentes do álcool, utilizando-se técnicas de neuroimagem. Por sua vez, os danos cognitivos em alcoolistas vêm sendo diagnosticados através de avaliação neuropsicológica (MOSELHY et al., 1999),.

Os principais sinais e sintomas relacionados ao consumo crônico do álcool são: enrubescimento e edema facial e pálpebras, olhos lacrimejantes, hálito alcoólico, ausência de coordenação motora, coloração avermelhada das palmas das mãos, tremor nas extremidades, vertigens, desequilíbrios e sudorese abundante. Como também, taquicardia, câibras musculares, tosse crônica, dores abdominais e vômitos matinais (DUBOWSKI, 1985).

Devido à facilidade com que o etanol atravessa as membranas celulares e se acumula em todos os tecidos humano, há várias consequências da dependência do álcool no organismo, dentre elas a hipoglicemia, hiperuricemia e hipertrigliceridemia (LOIOLA, 2014). A velocidade de absorção do álcool no organismo humano é alterada de acordo com o estado de alimentação, jejum ou pós-prandial, do indivíduo, sendo até 100% do etanol ingerido absorvido (DIEHL et al., 2011).

Embora, o álcool seja inicialmente absorvido no estômago (cerca de  $\frac{3}{4}$  da absorção total), é no fígado que, em média, 90% do etanol é metabolizado, podendo ocasionar, em caso de dependência severa doenças hepáticas graves, como hepatite alcoólica e cirrose hepática, esteatose hepática, pancreatite, atrofia do cerebelo, distúrbios de coordenação, delírios, alterações de humor e demência (KAPLAN et al, 1997).

O Ministério da Saúde (MS), em 2004, reconheceu a dependência e o uso abusivo do álcool como um hábito grave, correspondendo a um dos maiores problemas relacionados ao uso de drogas no Brasil, e implantou a Política de Atenção Integral em Álcool e outras Drogas,

atuando em paralelo com a Política Nacional sobre Drogas, da Secretaria Nacional sobre Drogas/SENAD (ACSELRAD, 2012).

É de fundamental importância para análise dos dados relacionados ao alcoolismo, que se estabeleça a diferença entre uso abusivo do álcool (nocivo) e síndrome de dependência do álcool. No primeiro caso (uso nocivo), acontece quando acarreta algum dano (psicológico, biológico ou social) ao indivíduo. Já no segundo caso (dependência), a pessoa prioriza o consumo do álcool, em detrimento de outras substâncias importantes para a manutenção da sua vida (alimento, água, etc), além de otimizar sua tolerância à ingestão de bebida alcoólica, passando a consumir descontroladamente o etanol, bem como apresenta sintomas de abstinência e alívio ou fuga aos sintomas da abstinência, ingerindo mais a bebida (EDWARD et al, 1999; GIGLIOTTI et al, 2004).

De acordo com informações do Centro de Informações sobre Saúde e Álcool (CISA, 2016), mais de 200 doenças estão relacionadas ao uso abusivo do álcool, dentre elas câncer, HIV, transtornos mentais, cirrose hepática, cardiopatias, problemas renais e gastrointestinais, infertilidade, dentre outras. Ainda segundo o CISA, o consumo do álcool está relacionado aos indicadores de incapacidade e morte entre pessoas na faixa etária entre 15 a 49 anos no mundo.

### **6.3. Disfunções cognitivas provocadas pelo álcool: efeitos neuropsicológicos**

O uso abusivo e constante do álcool afeta a formação e o amadurecimento do cérebro, além de ampliar a probabilidade de redução do volume cerebral. Também, estimula o aparecimento de demência e transtornos psiquiátricos (TORQUATO, 2013). O consumo crônico do álcool provoca atrofia e redução cerebral, gerando alterações no equilíbrio e na marcha, dificuldade de raciocínio, memória e cálculo, sendo muitas vezes progressivos e irreversíveis, além de quadros graves que evoluem para coma e morte se não forem tratados rapidamente e com eficiência (LEMOS et al, 2004).

A ingestão excessiva e continuada do etanol provoca disfunções neuropsicológicas relacionadas ao funcionamento do cérebro nas regiões corticais, subcorticais e mediais (VERDEJO et al, 2004). Por sua vez, as áreas comprometidas pelos efeitos do uso agudo do álcool, localizam-se nos circuitos de recompensa mesolímbicos (compreende os corpos

neurônios da área tegmental ventral e suas extensões para estruturas límbicas, como o *nucleus accumbens*, amígdala e hipocampo) e mesocorticais (compreende os corpos neurônios da área tegmental ventral e suas extensões para o córtex pré-frontal – giro do cíngulo anterior e córtex órbito-frontal), alterando os processos motivacionais, emocionais, cognitivos e executivos do indivíduo (VOLKOW et al, 2004).

Pesquisas apontaram que usuários crônicos do etanol apresentaram comprometimento em diversas competências cognitivas, como aprendizagem, memória, abstração, resolução de problemas, síntese e análise perceptuais, eficiência e velocidade de processamento de informações, tomada de decisão e dificuldades na linguagem (EDWARDS et al, 1999). O consumo abusivo e crônico do álcool pode levar o indivíduo ao estado de demência alcoólica, por sua vez, no uso agudo do álcool, dentre as funções executivas mais afetadas estão a memória, a atenção, a capacidade de análise e processamento viso-espacial (CUNHA, 2004).

Além das funções já citadas, as alterações no córtex pré-frontal nos alcoolistas, também provocam alterações cognitivas nas habilidades sociais, na memória episódica verbal e na memória operacional, no controle inibitório, na tomada de decisões. Como consequência dessas disfunções cerebrais, o indivíduo procura prazer imediato no álcool, assim como alívio rápido para os sintomas que geram sofrimento, preferindo beber continuamente ao invés de manter-se abstinente (NASSIF et al, 2003; FUENTES et al, 2014).

Existe uma correlação dos prejuízos cognitivos causados pelo etanol com a diminuição da irrigação sanguínea no cérebro, em especial na região do giro frontal inferior. Esse baixo fluxo sanguíneo na região cerebral, provoca nos alcoolistas lapsos de memória, dificuldades para coordenar, manipular e armazenar informações (BECHARA, 2001).

Em curto prazo, o consumo do álcool pode provocar lapsos de memória; em longo prazo, provoca alterações na produção dos neurotransmissores. Aumenta os efeitos do neurotransmissor inibitório GABA (ácido gama-aminobutírico) no cérebro, causando relaxamento e sedação do organismo, responsáveis pelos movimentos lentos e pela fala enrolada observadas nos alcoolistas. Inibe os efeitos estimulantes do neurotransmissor excitatório Glutamato, que está relacionado com a memória e a cognição, provocando um retardamento fisiológico no indivíduo. Aumenta a quantidade de dopamina no SNC, provocando excitação e euforia, o que faz com que o indivíduo tenha a sensação de prazer quando ingeri essa substância psicoativa (WATSON, 2016).



Os danos provocados no córtex órbito-frontal das pessoas dependentes do álcool podem ser observados mesmo após meses de abstinência alcoólica, devido aos comprometimentos ocorridos na atividade serotonérgica e gabaérgica desta área, os quais influenciam o controle inibitório, a tomada de decisão, e a necessidade de se manter consumindo o álcool, condicionando, assim, o processo de dependência dessa substância (GOLDSTEIN et al., 2002).

As complicações causadas pelo álcool no SNC podem ser:

- 1) agudas: complicações a curto prazo e
- 2) crônicas: complicações a longo prazo/ duradouras.

Dentre as complicações agudas estão: comportamento violento logo após ingerir bebida alcoólica; lapsos de memória (*blackout*) dos fatos relacionados ao período de intoxicação alcoólica, achando que estava lúcido todo o tempo, e coma alcoólico, onde o indivíduo apresenta insuficiência respiratória, podendo levar a óbito (MOREIRA, 2012).

Dentre as complicações crônicas estão diversas patologias físicas, de origem gastrointestinal, neuromuscular, sexual, respiratória e cardiovascular, e as patologias mentais, como *delirium tremens*, demência de Korsakoff, perturbações psicóticas, do humor, ansiedade ou sono (MELLO, 2011).

Várias são as doenças provocadas pelo etanol, dentre elas a Síndrome de Wernicke-Korsakoff, que é causada pela deficiência de tiamina (uma vitamina do complexo B) no cérebro, cujas características são: redução acentuada da memória, problemas motores e sensoriais, falta de coordenação, intensa amnésia para acontecimentos recentes e passados, demência, falta de *insight*, desorientação espaço-temporal, confusão mental (EDWARD et al, 1999).

#### **6.4. Consumo de álcool : diferenças entre homens e mulheres**

Em um estudo epidemiológico feito no Brasil sobre o consumo de drogas na população brasileira, em 107 das maiores cidades do país, no ano de 2001 (GALDUROZ et al,2005), foi verificado que o uso do álcool na população masculina foi de 77,3% e, na feminina, de 60,6%, fato que evidenciou um número maior de dependentes homens que mulheres.

Os motivos e os fatores de riscos do alcoolismo se manifestam de maneira distinta em homens e mulheres, pois organicamente a mulher não metaboliza o álcool com tanta eficiência quanto o organismo masculino (TORQUATO, 2013). As mulheres começam a ingerir bebidas alcoólicas mais tardiamente, sendo, portanto, a quantidade e o tempo de consumo menores do que nos homens, o que faz com que desenvolvam mais transtornos psiquiátricos. Já nos homens, devido ao consumo, muitas vezes precoce, além de transtornos psiquiátricos, tendem a apresentar maiores problemas legais do que as mulheres (ÁVILA et al, 2007).

Em estudo realizado com mulheres alcoolistas (SULLIVAN et al, 2000), observou-se que as funções viso-espaciais e as funções que envolvem processos de memórias de trabalho verbal e não-verbal, além do caminhar e do equilíbrio, são as funções cognitivas que apresentaram prejuízos mais marcantes nesse grupo da população.

A incidência de depressão é 30% a 40% maiores entre as mulheres usuárias crônicas do álcool em relação à mesma quantidade de homens na mesma situação. Essa substância quando consumida em doses elevadas e continuamente, provoca um desequilíbrio na produção da dopamina e da serotonina, que são neurotransmissores cerebrais responsáveis pela sensação de bem estar e prazer, favorecendo o aparecimento de doenças psiquiátricas diversas. Também se verifica a ocorrência de 15% a 32% de casos de bulimia e anorexia nas mulheres alcoolistas (TORQUATO, 2013).

De acordo com dados colhidos do I Levantamento Domiciliar acerca do Uso de Drogas Psicotrópicas no Brasil (CISA, 2014), 60,6% das mulheres já fizeram uso de álcool em suas vidas, com destaque para aquelas na faixa etária entre 18 e 24 anos, com 68,2% de uso. O mesmo estudo aponta que 5,7% apresentavam diagnóstico de dependência alcoólica. De maneira geral, o estudo aponta para um crescimento do uso do álcool por mulheres no Brasil.

No ano de 2005, houve a realização do II Levantamento Domiciliar no Brasil (UNIFESP–CEBRID, 2016), com o relato do uso de álcool por mulheres na ordem de 68,3%, com destaque para as de 25 a 35 anos de idade, com 73% de menção a uso na vida nessa faixa etária. Vale destacar que, em ambos os levantamentos supracitados, as faixas etárias nas quais incide um maior consumo de álcool são justamente as de maior taxa de empregabilidade da mulher brasileira. A partir destes dados, pode-se inferir, preliminarmente, uma relação, mesmo que indireta, entre vida profissional e consumo de álcool.

Assim, é possível afirmar que a parcela da população feminina na qual incide um maior consumo de álcool é justamente aquela apta para o mercado de trabalho e o enfrentamento dos

desafios da vida adulta que, se associados ao álcool, podem desencadear dependência da substância, favorecendo processos de sofrimento como estresse, ansiedade, depressão, conflitos internos e transtornos.

Mulheres que consomem bebidas alcoólicas em estado gestacional podem acarretar consequência danosa nos bebês, como a Síndrome Fetal Alcoólica (SFA), caracterizada por lesões faciais, físicas, cognitivas e de memória no bebê (TORQUATO, 2013).

Um fato que não pode ser negligenciado é do ponto de vista biológico: o organismo das mulheres processa o álcool de forma distinta que os homens, devido à menor quantidade de água e de enzimas hepáticas na constituição fisiológica feminina, o que contribui para que o álcool, nas mulheres, seja distribuído e metabolizado mais aceleradamente.

É relevante destacar, também, a influência hormonal do sexo feminino, que pode deixá-lo mais vulnerável aos apelos do álcool. Os riscos dos transtornos psíquicos, no período da explosão dos hormônios, são mais específicos, podendo contribuir para a ingestão abusiva da substância (TORQUATO, 2013).

O público feminino pode ser mais vulnerável à dependência e ao abuso de substâncias químicas que os homens. O prazer pelo álcool e cigarros está associado aos hormônios sexuais os quais apresentam características bastante específicas. Os hormônios afetam diretamente os circuitos de recompensa do cérebro, influenciando a resposta as drogas deixando-as mais vulneráveis ao uso de substâncias, passam de forma mais rápidas para o uso de substâncias pesadas e têm mais facilidade de sucumbir aos danos sociais. Pesquisadores relatam que a respostas das mulheres as drogas variam no decorrer do ciclo menstrual conforme os níveis hormonais relativos aumentam e diminuem naturalmente (MENTE E CÉREBRO, 2010).

A literatura médica indica que as complicações físicas relacionadas ao abuso de álcool que mais se destacam são hemorragia gastrointestinal, cirrose hepática, prejuízo cognitivo, hipertensão e desnutrição. O início do consumo abusivo de álcool entre as mulheres acontece geralmente entre o começo e o meio da adolescência, com os amigos ou na própria casa entre parentes. Grande parte acredita beber socialmente, pois álcool está presente na maioria das ocasiões sociais, quer sejam alegres, tristes, tensas ou relaxadas. Apesar da sensação de relaxamento, o álcool aumenta os níveis do hormônio adrenalina, acarretando estresse no corpo (REVISTA MENTE E CÉREBRO, 2010).

Há motivos diversos para beber. Além disso, há outra circunstância peculiar: percebe-se que a mulher busca igualdade com o homem e compartilhe com ele diversos setores da vida (mercado de trabalho, vida social, etc.). Esse é um fator social que representa um desafio à sua condição ontológica, influenciando o bem estar biológico, psicológico e social.

Considerando que a mulher na contemporaneidade desempenha múltiplos papéis, que a realidade da jornada dupla de trabalho representa um importante fator estressor e que, por sua vez, o estresse mina a estabilidade emocional, as chances do consumo abusivo do álcool aumentam, no sentido de representar alívio para as tensões cotidianas, inserção nos meios sociais e interação com colegas de trabalho, dentre outras razões.

### **6.5. Reabilitação neurocognitiva no abuso do álcool**

A Neuropsicologia procura compreender a interação entre o uso agudo e o uso crônico do álcool e suas implicações no funcionamento do Sistema Nervoso Central, em especial dos comprometimentos cognitivo, afetivo e comportamental, para que se possa estabelecer estratégias de reabilitação cognitiva, por meio de técnicas de reabilitação neuropsicológica, que vão auxiliar no tratamento, bem como na análise do prognóstico, e assim, trabalhar para melhorar ou recuperar as funções cognitivas prejudicadas pelo consumo abusivo do álcool, colaborando para que o indivíduo adquira novas competências e assim, consiga ter sucesso no seu tratamento e na sua reinserção psicossocial na sociedade (LOIOLA (2014; CUNHA; NOVAES, 2004).

Existe uma relação entre a ingestão crônica do etanol e as mudanças no funcionamento neurocognitivo do alcoolista. Dentre as alterações neurocognitivas associadas ao alcoolismo, citadas pelo autor, estão os défices na abstração, na eficiência cognitiva, na resolução de problemas, nas alterações da aprendizagem, na atenção dividida, na memória de curto e longo prazo, na memória de trabalho verbal e não-verbal, nas funções executivas, tais como, velocidade de processamento psicomotor, habilidades visuo-espaciais, controle inibitório, tomada de decisões e fluência verbal (BENTO, 2014).

Estudos neuropsicológicos apontam que dentre as disfunções cognitivas que afetam pessoas que fazem uso abusivo e crônico do álcool, as mais afetadas são a aprendizagem, a memória, a capacidade psicomotora e a percepção visuo-espacial, bem como as funções executivas (planejamento e execução de tarefas, raciocínio, lógica, controle inibitório, estratégias, tomada de decisões e resolução de problemas). No processo de reabilitação de pessoas dependentes do álcool, a avaliação das funções executivas e da memória, são

fundamentais para o sucesso do tratamento (LIEDTKE;RODRIGUES;PARENTE; FONSECA, 2007).

A avaliação neuropsicológica, no contexto da dependência do álcool, tem por base mensurar os vários domínios cognitivos e funcionais afetados na pessoa dependente dessa substância, como por exemplo, a memória, a atenção, a flexibilidade mental, a tomada de decisão, dentre outros. De modo que, as funções cognitivas e funcionais prejudicadas pelo uso abusivo do álcool, possam ser trabalhadas na reabilitação neuropsicológica, ajudando a melhorar ou reverter seus efeitos no dia a dia da pessoa dependente (CAÇOÊTE, 2013).

A reabilitação neuropsicológica, além de enfatizar os déficits cognitivos, leva em consideração, também, as questões emocionais, o contexto social e a experiência de vida da pessoa, buscando uma visão holística do sujeito (PRIGATANO, 1999).

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Neuropsicologia procura compreender a interação entre o uso agudo e o uso crônico do álcool e suas implicações no funcionamento do Sistema Nervoso Central, em especial dos comprometimentos cognitivo, afetivo e comportamental, para que se possa estabelecer estratégias de reabilitação cognitiva, por meio de técnicas de reabilitação neuropsicológica, que vão auxiliar no tratamento, bem como na análise do prognóstico, e assim, trabalhar para melhorar ou recuperar as funções cognitivas prejudicadas pelo consumo abusivo do álcool, colaborando para que o indivíduo adquira novas competências e assim, consiga ter sucesso no seu tratamento e na sua reinserção psicossocial na sociedade (LOIOLA (2014; CUNHA; NOVAES, 2004).

Existe uma relação entre a ingestão crônica do etanol e as mudanças no funcionamento neurocognitivo do alcoolista. Dentre as alterações neurocognitivas associadas ao alcoolismo, citadas pelo autor, estão os défices na abstração, na eficiência cognitiva, na resolução de problemas, nas alterações da aprendizagem, na atenção dividida, na memória de curto e longo prazo, na memória de trabalho verbal e não-verbal, nas funções executivas, tais como, velocidade de processamento psicomotor, habilidades visuo-espaciais, controle inibitório, tomada de decisões e fluência verbal (BENTO, 2014).

Estudos neuropsicológicos apontam que dentre as disfunções cognitivas que afetam pessoas que fazem uso abusivo e crônico do álcool, as mais afetadas são a aprendizagem, a memória, a capacidade psicomotora e a percepção visuo-espacial, bem como as funções executivas (planejamento e execução de tarefas, raciocínio, lógica, controle inibitório, estratégias, tomada de decisões e resolução de problemas). No processo de reabilitação de pessoas dependentes do álcool, a avaliação das funções executivas e da memória, são fundamentais para o sucesso do tratamento (LIEDTKE; RODRIGUES; PARENTE; FONSECA, 2007).

A avaliação neuropsicológica, no contexto da dependência do álcool, tem por base mensurar os vários domínios cognitivos e funcionais afetados na pessoa dependente dessa substância, como por exemplo, a memória, a atenção, a flexibilidade mental, a tomada de decisão, dentre outros. De modo que, as funções cognitivas e funcionais prejudicadas pelo uso abusivo do álcool, possam ser trabalhadas na reabilitação neuropsicológica, ajudando a melhorar ou reverter seus efeitos no dia a dia da pessoa dependente (CAÇOÊTE, 2013).

A reabilitação neuropsicológica, além de enfatizar os déficits cognitivos, leva em consideração, também, as questões emocionais, o contexto social e a experiência de vida da pessoa, buscando uma visão holística do sujeito (PRIGATANO, 1999).

## REFERÊNCIAS

ACSELRAD, G. **Consumo de bebidas alcoólicas no Brasil**: estudo com base em fontes secundárias. Disponível em <http://www.flacso.org.br>. Acessado em 30.nov.2015.

ADÉS, J.; LEJOYEUX, M. **Comportamentos alcoólicos e seu tratamento**. Lisboa: Climepsi Editores, 2004.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (APA). **Diagnostic and statistical manual of mental disorders**: DSM-V. Washington, DC - EUA; London, Inglaterra: American Psychiatric Publishing. 2013.

ANDRADE, V. M.; SANTOS, F.H; BUENO, O. F.A. **Neuropsicologia hoje**. São Paulo: Artes Médicas, 2004.

ANDRADE, S. L. Vida prática e reabilitação neuropsicológica. In: FUENTES et al. **Neuropsicologia**: teoria e prática (pp. 381-398). Porto Alegre: Artmed, 2008.

AVILA, E., J. J.; GONZÁLEZ PARRA, D. **Gender differences in alcoholism**. Buenos Aires: Adicciones, 2007.

BARROS, M.B., LEÓN, L.M, et al. **Perfil do consumo de bebidas alcoólicas**: diferenças sociais e demográficas no Município de Campinas, Estado de São Paulo, Brasil. São Paulo: Artes Médicas, 2003.

BEAUMONT, J. G. Introduction: The aims of neuropsychological assessment. In: HARDING, L.; BEECH, J. R. **Assessment in Neuropsychology** (pp. 3-15). London: Routledge, 2002.

BECHARA, A; DOLAN S, et al. Decision-making deficits, linked to a dysfunctional ventromedial prefrontal cortex, revealed in alcohol and stimulant abusers. **Neuropsychology**, nº 39, pp. 376-389. 2001. Disponível em: <http://uniad.org.br/desenvolvimento/Avaliacao%20Neurocognitiva.pdf>. Acesso em 19.fev.2016.

BENTO,B.R. N.T. **Impacto dos Pec's na Reabilitação de Alcoólicos Crônicos**. 2014. Disponível em <[recil.grupolusofona.pt/bitstream/.../Dissertação%20Bruno%20Bento.pdf](http://recil.grupolusofona.pt/bitstream/.../Dissertação%20Bruno%20Bento.pdf)> Acesso em 27.NOV.2015.

CAÇOÊTE, C.G. **Implementação e avaliação de um programa de estimulação cognitiva com jogos em realidade virtual na dependência de substâncias**. 2013. Disponível em: <http://recil.grupolusofona.pt/bitstream/TESE%20Cristiana%20Caçoete.pdf?>. Acesso em 20.fev.2016.

CENTRO DE INFORMAÇÕES SOBRE SAÚDE E ÁLCOOL - CISA. **Status do Consumo do Alcool nas Américas**. 2016. Disponível em <http://www.cisa.org.br/artigo/6510/status-consumo-alcool-nas-americas.php>. Acesso em 19.fev.2016.



\_\_\_\_\_. **Relatório Global sobre Álcool e Saúde**. 2014. Disponível em <http://www.cisa.org.br/artigo/4429/relatorio-global-sobre-alcool-saude-2014.php>. Acesso em: 24.mar.2016.

CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA - CFP. **Resolução nº 2/2004**. Brasília. Disponível em [http://www.pol.org.br/legislacao/doc/resolucao2004\\_2.doc](http://www.pol.org.br/legislacao/doc/resolucao2004_2.doc). Acesso em: 20/02/2016.

CORRÊA, R.C.R. **Uma proposta de reabilitação neuropsicológica através do programa de enriquecimento instrumental (PEI)**. Disponível em <http://www.docplayer.com.br/6158817-Uma-proposta-de-reabilitacao-neuropsicologica>. Acesso em 27.jan.2016.

CUNHA, P.J. Novaes, M.A. Avaliação neurocognitiva no abuso e dependência do álcool: implicações para o tratamento. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, vol.26. nº 1. São Paulo, 2004.

DANTAS, D. **Reabilitação neuropsicológica de jovens adultos acometidos de acidente vascular cerebral**. Brasília: Centro Universitário de Brasília, 2006.

DIEHL, A.; CORDEIRO, D.C.; LARANJEIRA, R. Álcool. In: DIEHL et al. **Dependência química: prevenção, tratamento e políticas públicas**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

DUBOWSKI, K.M. Absorption, distribution and elimination of alcohol: highway safety aspects. **Journal Studies on Alcohol**, nº 10, pp.98-108, 1985.

EDWARDS, G.; MARSHALL, E. J.; COOK, C.C.H. **O tratamento do alcoolismo: um guia para profissionais de saúde**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.

FIGLIE, N. B.; BORDIN, S.; LARANJEIRA, R. **Aconselhamento em dependência química**. São Paulo: Roca, 2004.

FUENTES, D.; CAMARGO, C.H.P. **Neuropsicologia: teoria e prática**. Porto Alegre: Artmed, 2014.

GALDUROZ, J.C.F.; NOTO, A.R.; NAPPO, S.A. et al. Uso de drogas psicotrópicas no Brasil: pesquisa domiciliar envolvendo as 107 maiores cidades do país - 2001. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, nº 13, pp. 888-895, 2005.

GIGLIOTTI, A.; BESSA, M.A. Síndrome de dependência do álcool: critérios diagnósticos. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, nº 26, pp. 11-13, 2004.

GIL, R. **Neuropsicologia**. São Paulo: Santos, 2005.

GINDRI, G.; FRISON, T.; OLIVEIRA, C et al. **Métodos em reabilitação neuropsicológica**. Disponível em [http://www.nnce.org/Arquivos/Artigos/2012/gindri\\_etal\\_2012.pdf](http://www.nnce.org/Arquivos/Artigos/2012/gindri_etal_2012.pdf). Acesso em 18.out.2015.

GOLDSTEIN, R.Z.; VOLKOW, N.D. Drug addiction and its underlying neurobiological basis: neuroimaging evidence for the frontal cortex. **The American Journal of Psychiatry**, nº 159, pp. 1642-1652, 2002.

GROTH-MARNAT, G. Introduction to neuropsychological assessment. In GROTH-MARNAT (org.). **Neuropsychological assessment in clinical practice** (pp. 3-25). New York: John Wiley & Sons, 2000.

HECKMANN W, SILVEIRA, C.M. Dependência do álcool: aspectos clínicos e diagnósticos. In: ANDRADE A.G.; ANTHONY J.C.; SILVEIRA, C.M. **Álcool e suas consequências: uma abordagem multiconceitual**. Barueri (SP): Minha Editora, 2009.

KAPLAN, H. I.; SADOCK, B. J.; GREBB, J. A. **Compêndio de Psiquiatria: ciências do comportamento e Psiquiatria Clínica**. Porto Alegre, RS: Artmed, 1997.

KESSELRING, J.; BEER S. Symptomatic therapy and neurorehabilitation in multiple sclerosis. **Lancet Neurology**, nº 4, vol. 10, pp. 643-52, 2005.

KRISTENSEN, C.H.; PARENTE, M. Neuropsicologia: teoria e avaliação. In **Psicologia para leigo** (pp. 32-40). Porto Alegre: Conceito, 2002.

\_\_\_\_; ALMEIDA, R.; GOMES, W. Desenvolvimento histórico e fundamentos metodológicos da Neuropsicologia Cognitiva. **Psicologia: reflexão e crítica**. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/prc/v14n2/7853.pdf>. Acesso em 16.dez.2015.

LARANJEIRA, R.; PINSKY, I.; ZALENSKI, M. et al. **Levantamento nacional sobre os padrões de consumo de álcool na população brasileira**. Brasília: Secretaria Nacional Antidrogas (SENAD), 2007.

LEMOS, T.; ZALESKI, M. As principais drogas: como elas agem e quais os seus efeitos. In: PINSKY, I; BESSA, M. **Adolescência e drogas**. São Paulo: Contexto, pp. 16-29, 2004.

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

LIEDTKE, F.V; RODRIGUES, J.C; PARENTE, M.A et al. **Avaliação neuropsicológica de um indivíduo dependente de álcool**. Porto Alegre-RS.2007. Disponível em <http://www.lume.ufrgs.br /Ciências Humanas>. Acesso em 23.nov.2015.

LLOYD, C. Risk factors for problem drug use: identifying vulnerable groups. **Drugs: Education, Prevention and Policy**, nº 5, pp. 217-232, 1998.

LOIOLA, M.V. **Avaliação neuropsicológica no contexto do transtorno de uso de substâncias: uma proposta de um programa de intervenção**. Curitiba: s.e, 2014.

LURIA, A.R. **Fundamentos de Neuropsicologia**. São Paulo: EDUSP, 2001.

MÄDER-JOQUIM, M. J. O neuropsicólogo e seu paciente: introdução aos princípios de avaliação neuropsicológica. In MALLOY-DINIZ, L.F. et al. **Avaliação Neuropsicológica**, pp. 47-55. Porto Alegre: Artmed, 2010.

MALLOY-DINIZ, L.F.; FUENTES, D.; MATTOS, P. et al. **Avaliação neuropsicológica**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

\_\_\_; FUENTES, D.; ABRANTES, et al. Teste de aprendizagem auditivo-verbal de Rey (RAVLT). In MALLOY-DINIZ, L.F. FUENTES, D.; MATTOS, P.; ABREU, N. **Avaliação neuropsicológica**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

McCOY, K.D., GELDER, B.C., VANHORN, R.E. et al. Approaches to the cognitive rehabilitation of children with neuropsychological impairment. In: FEINBERG, T.E.; FARAH, M.J. **Behavioural Neurology and Neuropsychology**. New York: McGraw-Hill, 1997.

MELLO, M. L.. **Álcool e problemas ligados ao álcool em Portugal**. Lisboa: Direcção Geral de Saúde, 2011.

MINISTÉRIO DA PREVIDÊNCIA SOCIAL, 2016.

MOREIRA, L.L. **Álcool e o Sistema Nervoso Central**. Disponível em <http://www.bioquimicadoalcool.blogspot.com/alcool-e-o-sistema-nervoso-central>. Acesso em 9.jan.2016.

MOSELHY, H. F; Frontal lobe changes in alcoholism. **Review of the literature in Alcohol & Alcoholism**, nº 36, pp. 357-368, 1999.

NASSIF, S.L.S.; ROSA, J. T. **Cérebro, inteligência e vínculo emocional na dependência de drogas**. São Paulo: Vetor, 2003.

NETO, A.C.; GAUER, C.; FURTADO, N.R. **Psiquiatria para estudantes de Medicina**. Porto Alegre: Edipucrs, 2003.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Fatores de risco do álcool**. Brasília, DF (2011). Disponível em: [http://www.who.int/substance\\_abuse/publications/global\\_alcohol\\_report/profiles/bra.pdf](http://www.who.int/substance_abuse/publications/global_alcohol_report/profiles/bra.pdf). Acesso em: 29.out.15.

\_\_\_ . **Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde - CID-10**. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br/cid10/V2008/cid10.htm>. Acesso em 24.mar.2016

PILLON, S.C. Atitudes dos enfermeiros com relação ao alcoolismo: uma avaliação de conhecimentos. **Revista Eletrônica de Enfermagem**. Disponível em [https://www.fen.ufg.br/fen\\_revista/](https://www.fen.ufg.br/fen_revista/). Acesso em 24.mar.2015.

PONTES, L.M.M; HUBNER, M.C. A reabilitação neuropsicológica sob a ótica da Psicologia Comportamental. **Revista Psiq.Clin**, nº 35, vol. 1, pp.6-12, 2008.

PRIGATANO, G. **Principles of neuropsychological rehabilitation**. Oxford: University Press, 1999.

REVISTA MENTE E CÉREBRO, agosto/2010. **Perigo para elas**. Disponível em: [http://www2.uol.com.br/vivermente/reportagens/perigo\\_para\\_elas.html](http://www2.uol.com.br/vivermente/reportagens/perigo_para_elas.html). Acesso em 24.mar.2016.

SERON, X. Toward a cognitive neuropsychology. **International Journal of Psychology**, nº 17, pp. 149-156, 1982.

SULLIVAN, E.V.; ROSENBLOOM, M.J.; PFEFFERBAUM, A. Pattern of motor and cognitive deficits in detoxified alcoholic. **Alcohol Clin Exp Res.**, nº 24, pp. 611-21. 2000. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10832902>. Acesso em 22.fev.2016.

TORQUATO, G. **Álcool e seus efeitos sociais**. 2013. Disponível em <http://www.lersaude.com.br/alcool-as-consequencias-do-consumo/>. Acesso em 29.nov.2015.

TORRES, N., RIBEIRO, J. P. **A pedra e o charco**: sobre o conhecimento e intervenção nas drogas. Almada (Portugal): Íman Edições, 2001.

UCHTENHAGEN, A. **Determinants of drug use and addiction**. *Addiction medicine: concepts, strategies and therapeutic management*, 193-195.2000.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO – CENTRO BRASILEIRO DE INFORMAÇÕES SOBRE DROGAS PSICOTRÓPICAS (UNIFESP – CEBRID). II **Levantamento Domiciliar sobre Uso de Drogas Psicotrópicas no Brasil** – LENAD.2016. Disponível em <http://www.cisa.org.br/artigo/253/alcool-mulheres.php>. Acesso em 24.mar.2016.

VERDEJO-García,A.,López-Torrecillas,F.,Orozco,C., Pérez-García,M. Clinical implications and methodological challenges in the study of the neuropsychological correlates of cannabis, stimulant and opioid abuse. **Neuropsychology Review**, 14:1–41.2004.

VOLKOW, N. D., Fowler, J. S. and Wang, G. J. The addicted human brain viewed in the light of imaging studies: brain circuits and treatment strategies. **Neuropharmacology**, 47(1):3-13.2004.

WATSON, S. **O álcool no cérebro**. Disponível em <http://saude.hsw.uol.com.br/alcoolismo4.htm>. Acesso em 9.jan.2016.

WILSON, B. Reabilitação das deficiências cognitivas. In: NITRINI R. **Neuropsicologia**: das bases anatômicas à reabilitação (pp. 314-343). São Paulo: Editora USP, 1996.

## **ANEXOS**

## **ANEXO I - PROPOSTA DE PROGRAMA DE INTERVENÇÃO PARA REABILITAÇÃO NEUROCOGNITIVA EM DEPENDENTES DO ÁLCOOL.**

O rastreamento, por meio de instrumentos e técnicas de avaliação neuropsicológica, dos comprometimentos cognitivos da pessoa dependente do álcool são fundamentais para que se elabore um plano de reabilitação neurocognitiva adequado para cada paciente, bem como, para a apreciação do prognóstico (ROGERS, et al, 2001).

Grande parte dos programas de tratamento de pessoas dependentes do álcool não leva em consideração a importância do impacto dos danos cognitivos à eficácia do programa de tratamento, nem utiliza técnicas de reabilitação cognitiva, que permitem o trabalho adequado desses déficits, para recuperar ou minimizar as alterações cognitivas comprometidas pelo uso abusivo do álcool, diminuindo, também, o sentimento de inadequação psicossocial desses indivíduos (ALLEN, et al, 1997).

As tarefas de treinamento e reabilitação neuropsicológica são utilizadas, hoje em dia, no tratamento de usuários do álcool, com o intuito de acelerar e até mesmo reverter déficits cognitivos, contribuindo, também, para que a pessoa dependente do álcool adquira novas habilidades, que irão favorecer o sucesso do tratamento (ROEHRICH, et al, 1993).

É possível fazer várias intervenções, a partir dos dados obtidos na avaliação neuropsicológica de usuários do álcool, onde os resultados da avaliação das funções executivas, que envolvem a memória operacional e o controle inibitório, dentre outras funções, são fundamentais para o domínio do desejo “automático” de beber e, portanto, para evitar que o paciente tenha uma recaída. Tendo essas funções papel relevante para o funcionamento na vida diária do indivíduo, como planejar atividades do dia-a-dia, acompanhar uma conversa, manter e realizar projetos, juízo de valor ético e moral (NOEL, et al, 2002).

As atividades selecionadas para um programa de intervenção para reabilitação neurocognitiva em dependentes de substância psicoativas, dentre elas o álcool, devem levar em consideração, além das habilidades cognitivas que foram compiladas pela avaliação neuropsicológica pré-intervenção como as mais comprometidas, também, a faixa etária, o sexo, a adequação do tempo para sua realização, um ambiente favorável para sua execução, a validade ecológica, ou seja, a importância da atividade para o cotidiano do indivíduo, bem como, deve ser relevante para a realidade do paciente (BURGESS, et al, 2005).

### **Proposta de Intervenção Neuropsicológica**

A *primeira sessão*, com tempo de duração de três horas e trinta minutos, com intervalo de dez minutos, deverá iniciar com um bom *rapport*, seguido de uma *explicação sobre os objetivos da intervenção* e de uma boa *anamnese*, onde são coletadas informações de identificação, dados históricos do paciente, como: saúde, educação, ocupação, religião, relacionamento familiar e social, além de informações sobre seus familiares. Também, o histórico do transtorno do uso abusivo do álcool do paciente, envolvendo aspectos motores, intelectuais, comportamentais, neurológicos.

Após esse primeiro momento, deverá ser realizada uma avaliação neuropsicológica, onde serão aplicados alguns testes avaliativos das funções cognitivas, neurológicas, emocionais e da personalidade, validados pelo SATEPSI, dentre eles, podemos citar: WAIS-III, STROOP, HTP, BDI-II, BECK, D2, BAI, BDI, RAVLT, FIGURAS COMPLEXAS DE REY, teste de Trilhas (TMT), dentre outros. É importante que a escolha dos testes, que irão compor a bateria à ser aplicada, sejam os mais apropriados para o contexto de cada indivíduo.

O objetivo da pré-avaliação neuropsicológica é identificar as funções cognitivas, comportamentais e neurológicas comprometidas pelo uso abusivo do álcool em cada paciente, para que assim, a intervenção para a reabilitação neurocognitiva seja iniciada, nas das sessões subsequentes.

A partir da segunda sessão até a oitava sessão, que deverá durar em média de cinquenta à sessenta minutos, cada uma, serão utilizados recursos lúdicos, motivacionais e ecológicos (que sejam

acessíveis ao paciente em casa), para que o paciente possa realizar o treino das atividades trabalhadas no consultório (tarefas de casa) em seu ambiente familiar. Sendo que a cada sessão deverão ser utilizadas duas atividades, que treinem funções cognitivas diferentes, cada uma. A descrição das atividades de cada sessão, constam na tabela 1 do anexo deste trabalho.

Na nona sessão (penúltima), com duração de aproximadamente duas horas e dez minutos, tendo 10 minutos de intervalo, o paciente deverá ser submetido a uma reavaliação neuropsicológica. Essa reavaliação é importante para que se faça a comparação entre os resultados pré e pós-intervenção, com o objetivo de avaliar a eficácia da intervenção (LOIOLA, 2014).

Na décima primeira sessão (última), com tempo de duração de cinquenta à sessenta minutos, serão apresentados os resultados das avaliações e das intervenções, assim como o prognóstico e os encaminhamentos necessários, para o paciente. Devendo esses resultados ser apresentados de maneira descritiva e em gráficos de modo a facilitar a interpretação e compreensão dos dados obtidos (LOIOLA, 2014).

## **Atividades Lúdicas para a Intervenção Neurocognitiva em dependentes do álcool**

### **1-Palavra-cruzada**

- **Descrição:** Consiste de várias linhas formadas por quadrados em branco, algumas na vertical e outras na horizontal, que se cruzam umas com as outras. Cada linha deve ser preenchida por uma palavra, e cada palavra deve ser descoberta através de dicas que acompanham as cruzadas. Ao se preencher uma das linhas, automaticamente se preenche alguns quadrados das outras linhas que a cruzam, tornando mais fácil sua resolução.
- **Funções cognitivas trabalhadas:** raciocínio lógico, memória semântica, planejamento, perseverança, atenção concentrada, linguagem.

### **2-Jogo da forca**

- **Descrição:** é um jogo em que o jogador tem que acertar qual é a palavra proposta, tendo como dica o número de letras e o tema ligado à palavra. A cada letra errada, é desenhada uma parte do corpo do enforcado. O jogo termina ou com o acerto da palavra ou com o término do preenchimento das partes corpóreas do enforcado.
- **Funções cognitivas trabalhadas:** velocidade de processamento, raciocínio, memória semântica.

### **3-Jogo de dominó**

- **Descrição:** O dominó é um jogo composto por 28 pequenas peças retangulares com uma linha no centro, e cada extremidade contém um número. Os números variam de 0 (branco) a 6 (sena).
- **Funções cognitivas trabalhadas:** raciocínio lógico, atenção, memória operacional, atenção concentrada, raciocínio matemático, funções executivas.

### **4-Jogo da memória**

- **Descrição:** jogo formado por peças que apresentam uma figura em um dos lados. Cada figura se repete em duas peças diferentes. Para começar o jogo, as peças são postas com as figuras voltadas para baixo, para que não possam ser vistas. Cada participante deve, na sua vez, virar duas peças e deixar que todos as vejam. Caso as figuras sejam iguais, o participante deve recolher consigo esse par e jogar novamente. Se forem peças diferentes, estas devem ser viradas novamente, e sendo passada a vez ao participante seguinte. Ganha o jogo quem tiver descoberto mais pares, quando todos eles tiverem sido recolhidos.
- **Funções cognitivas trabalhadas:** memória operacional, planejamento, controle inibitório, atenção seletiva e concentrada, memória semântica.

### **5-Caça palavras:**

- **Descrição:** procurar palavras em meio a emaranhados de letras.
- **Funções cognitivas trabalhadas:** atenção concentrada e memória semântica

#### 6-Quebra cabeça:

- **Descrição:** *Jogos* que você tem que *quebrar a cabeça* para encaixar as peças nos lugares certos. O jogador deve resolver um problema proposto .
- **Funções cognitivas trabalhadas:** memória operacional, atenção concentrada, raciocínio, planejamento, gnosia, praxia, visuoconstrução espacial.

#### 7-Criar uma agenda pessoal:

- **Descrição:** o paciente deve fazer o planejamento de sua agenda, colocando todos os seus compromissos, atividades de rotina e horários de medicamentos para a próxima semana.
- **Funções cognitivas trabalhadas:** planejamento, memória semântica, episódica e prospectiva.

#### 8-Jogos de cartas:

- **Descrição:** são os jogos que se utilizam de um baralho para ser executado.
- **Funções cognitivas trabalhadas:** memória semântica, percepção, atenção concentrada e velocidade de processamento.

#### 9-Labirinto:

- **Descrição:** jogo constituído por um conjunto de percursos intrincados, criados com a intenção de desorientar quem os percorre.
- **Funções cognitivas trabalhadas:** capacidade cognitiva de ordenar o espaço e o tempo e percepção.

#### 10-Jogo Uno:

- **Descrição:** jogo interativo em que o participante precisa fazer as melhores escolhas, trabalhando com as caras em mãos e com as possibilidades de carta na mão dos oponentes.
- **Funções cognitivas trabalhadas:** tomada de decisão, memória operacional e semântica e atenção concentrada.

#### 11-Genius:

- **Descrição:** jogo de plataforma andróideno qual o participante precisa ir aumentando gradativamente o número de cores e sons que guarda em sua memória.
- **Funções cognitivas trabalhadas:** atenção concentrada e seletiva, memória operacional, Identificação de palavras e frases a partir da sequência de letras apresentadas visualmente.

#### 12-Jogo de dama:

- **Descrição:** é um jogo de tabuleiro, praticado entre dois jogadores. No tabuleiro quadrado, de 64 casas alternadamente claras e escuras, dispoño de doze peças branca e 12 pretas.
- **Funções cognitivas trabalhadas:** raciocínio lógico, atenção concentrada, controle inibitório, tomada de decisão, resolução de problema, planejamento.

#### 13-Leitura:

- **Descrição:** Ler um livro de contos de fada prestando atenção nos detalhes, e relatar de forma mais detalhada possível o que leu.
- **Funções cognitivas trabalhadas:** atenção seletiva e concentrada, memória semântica, percepção e linguagem verbal.

#### 14-Criação de história com elementos sugeridos:

- **Descrição:** A partir de elementos fornecidos, como brinquedos, figuras, objetos, criar uma história.
- **Funções cognitivas trabalhadas:** memória operacional e declarativa, flexibilidade cognitiva.



**Tabela 1- Descrição das Sessões para Intervenção Neuropsicológica no Dependente do Álcool.**

<b>Nº Sessão</b>	<b>Duração</b>	<b>Componente Abordado</b>	<b>Descrição das Sessões</b>	<b>Intervalo</b>
1	03:30	<b>Introdução</b>	Objetivos da Intervenção; Anamnese: histórico do paciente e dos familiares; histórico do transtorno do paciente	10 minutos
		<b>Avaliação Neuropsicológica</b>	<b>Pré-intervenção</b>	
2	50 a 60 min.	<b>Atenção Concentrada</b>	<b>Treino cognitivo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Palavra-cruzada</li> </ul>	Não
		<b>Memória Semântica</b>	<b>Treino cognitivo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jogo da força</li> </ul> <b>Tarefa de casa:</b> -Praticar as atividades realizadas na sessão com familiares e amigos durante a semana .	
3	50 a 60 min.	<b>Controle Inibitório</b>	<b>Treino cognitivo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jogo da memória</li> </ul>	Não
		<b>Memória Operacional</b>	<b>Treino cognitivo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jogo de dominó</li> </ul> <b>Tarefa de casa:</b> -Praticar as atividades realizadas na sessão com familiares e amigos durante a semana.	
4	50 a 60 min.	<b>Visuoconstrução Espacial</b>	<b>Treino cognitivo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quebra cabeça</li> </ul>	Não
		<b>Velocidade de Processamento</b>	<b>Treino cognitivo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jogo de cartas</li> </ul> <b>Tarefa de casa:</b> -Praticar as atividades realizadas na sessão com familiares e amigos durante a semana.	

5	50 a 60 min.	<b>Tomada de Decisão</b>	<b>Treino cognitivo:</b> • Jogo Uno	Não
		<b>Atenção Seletiva</b>	<b>Treino cognitivo:</b> • Genius	
			<b>Tarefa de casa:</b> -Praticar as atividades realizadas na sessão com familiares e amigos durante a semana.	
6	50 a 60 min.	<b>Raciocínio Lógico</b>	<b>Treino cognitivo:</b> • Jogo de dama	Não
		<b>Percepção</b>	<b>Treino cognitivo:</b> • Labirinto <b>Tarefa de casa:</b> -Praticar as atividades realizadas na sessão com familiares e amigos durante a semana.	
7	50 a 60 min.	<b>Memória Declarativa</b>	<b>Treino cognitivo:</b> • Criação de história com elementos sugeridos	Não
		<b>Memória Visual</b>	<b>Treino cognitivo:</b> • Caça palavras <b>Tarefa de casa:</b> -Praticar as atividades realizadas na sessão com familiares e amigos durante a semana.	
8	50 a 60 min.	<b>Memória Episódica e Prospectiva</b>	<b>Treino cognitivo:</b> • Criar uma agenda pessoal	Não
		<b>Linguagem Verbal</b>	<b>Treino cognitivo:</b> • Ler um livro e relatar o que leu <b>Tarefa de casa:</b> -Praticar as atividades de leitura e relatar o que leu para familiares e amigos.	
9	02:10	<b>Reavaliação Neuropsicológica</b>	<b>Pós-intervenção</b>	10 min.
10	50 a 60 min	<b>Apresentação dos Resultados das Avaliações e das Intervenções</b>	x	Não

## REFERÊNCIAS

ALLEN, D. N., Goldstein, G., & Seaton, B. E. Cognitive rehabilitation of chronic alcohol abusers. **Neuropsychology Review**, 7, 21-39.1997.

BURGESS, P. W., & Simons, J. S. Theories of frontal lobe executive function: Clinical applications. In P. W. Halligan & D. T. Wade (Eds.), *Effectiveness of rehabilitation for cognitive deficits* (pp. 211-232). Oxford, MA: Oxford University Press.2005.

LOIOLA, M.V. **Avaliação neuropsicológica no contexto do transtorno de uso de substâncias: uma proposta de um programa de intervenção**. Curitiba. 2014.

NOËL, X; Sferrazza, R; Linden ,M.V.D; Paternot, J; Verhas, M; Hanak, C; Pelc, I; Verbanck, P. Contribution of frontal cerebral blood flow measured by 99mTc-Bicisate SPECT and executive function deficits to predicting treatment outcome in alcohol-dependent patients. **Alcohol Alcohol** ;37(4):347-54. 2002.

ROEHRICH, L & Goldman , M.S. Experience-Dependent Neuropsychological Recovery and the **Treatment of Alcoholism**. *J Cons Clin Psychology* 1993;61(5):812-21.1993.

ROGERS, R.D & Robbins, T.W. Investigating the neurocognitive deficits associated with chronic drug misuse. **Curr Opin Neurobiology** 2001;11:250-7. 2001.