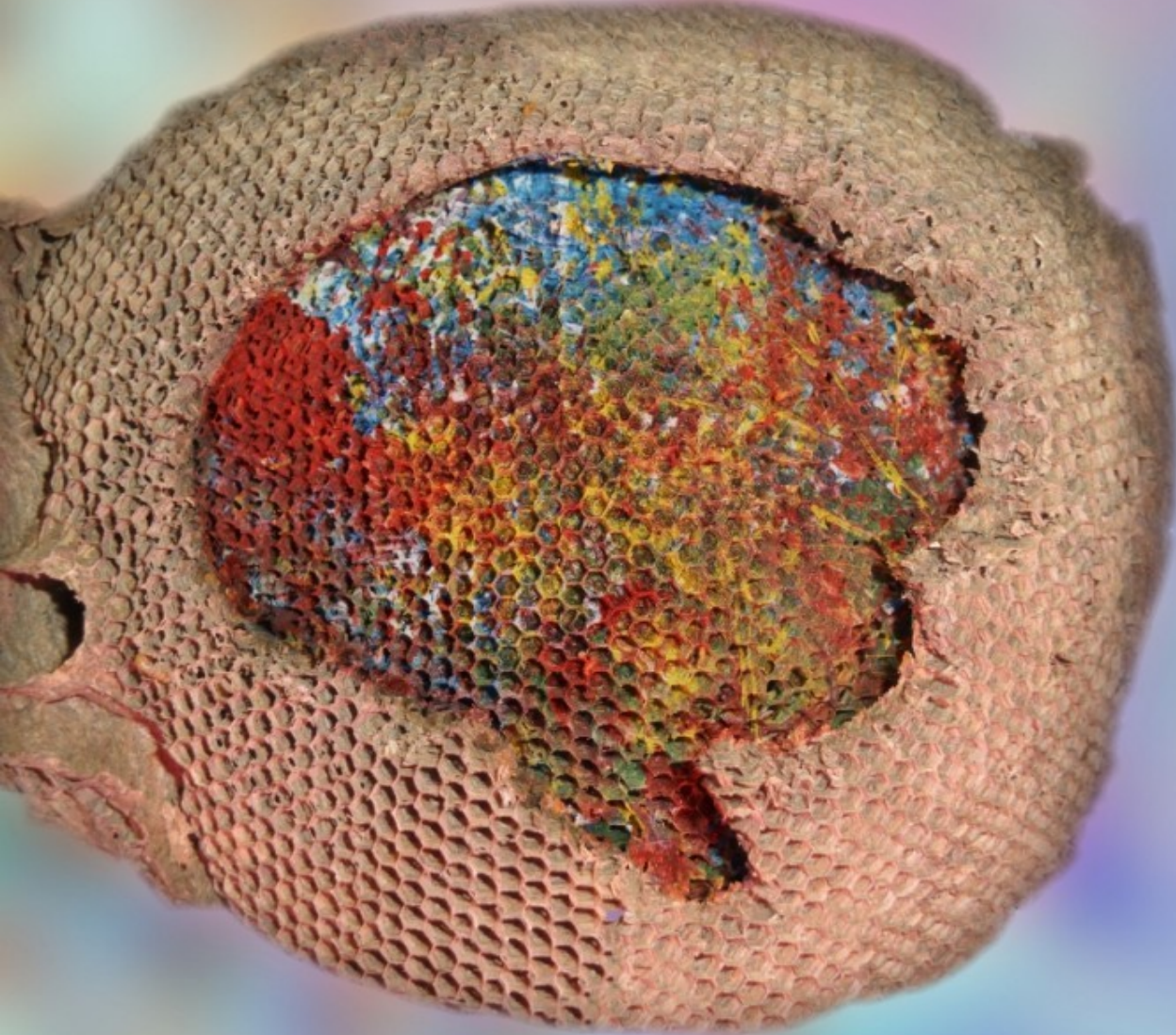


**II Semana Nacional do Cérebro**



**Brasil  
2013**

**Um Desafio Coletivo**



Há 18 anos a Dana Alliance for Brain Initiatives, tem por objetivo ampliar a consciência pública sobre a importância e os avanços das pesquisas sobre o cérebro, e organiza a “Brain Awareness Week”.

Este evento é uma campanha global com o intuito de aumentar a consciência pública dos progressos e benefícios das pesquisas em neurociência.

Este ano a Clínica ALAMEDAS – Reabilitação Psicossocial e Tratamento em Dependência Química juntamente com o SBNeC, a Dana Alliance for Brain Initiatives e a European Dana Alliance for the Brain, participa da II Semana Nacional do Cérebro prestando informações sobre os aspectos neuropsicológicos da Dependência Química.



# II SEMANA NACIONAL DO CÉREBRO

**Divulgando a Neurociência.**  
Setor de Neuropsicologia

**Coordenação :** Maria de Fatima Monteiro  
**Neuropsicólogas:** Luzia Flávia Coelho Scaramuzza  
Adriana Suzart Ungaretti Rossi



# I - Aspectos Neuropsicológicos da Dependência Química

MARIA DE FATIMA MONTEIRO

- 2013 -

## Áreas da Neurociência

### A neurociência cognitiva

- Trata do estudo científico dos mecanismos biológicos subjacentes à cognição, com foco específico nos substratos neurais dos processos mentais e suas manifestações comportamentais.
- A neurociência cognitiva é um ramo tanto da psicologia quanto da neurociência.

## Neuropsicologia

- A Neuropsicologia avalia a função cerebral a partir do comportamento cognitivo, sensorial, motor, emocional e social do indivíduo.

**(Lezak , 1992)**

## AVALIAÇÃO NEUROPSICOLÓGICA

**Investiga sob a perspectiva quantitativa e qualitativa, a relação entre o funcionamento cerebral e o comportamento do indivíduo envolvendo seus aspectos cognitivos, sensoriais, motores, emocionais e sociais. (Almeida e Monteiro, 2011; Howieson e Lezak, 1992)**

Possibilita o aprofundamento diagnóstico, o levantamento de dados, estima o prognóstico, permite o planejamento dos procedimentos de reabilitação e o acompanhamento da evolução do quadro clínico.

(Nassif, 2004)

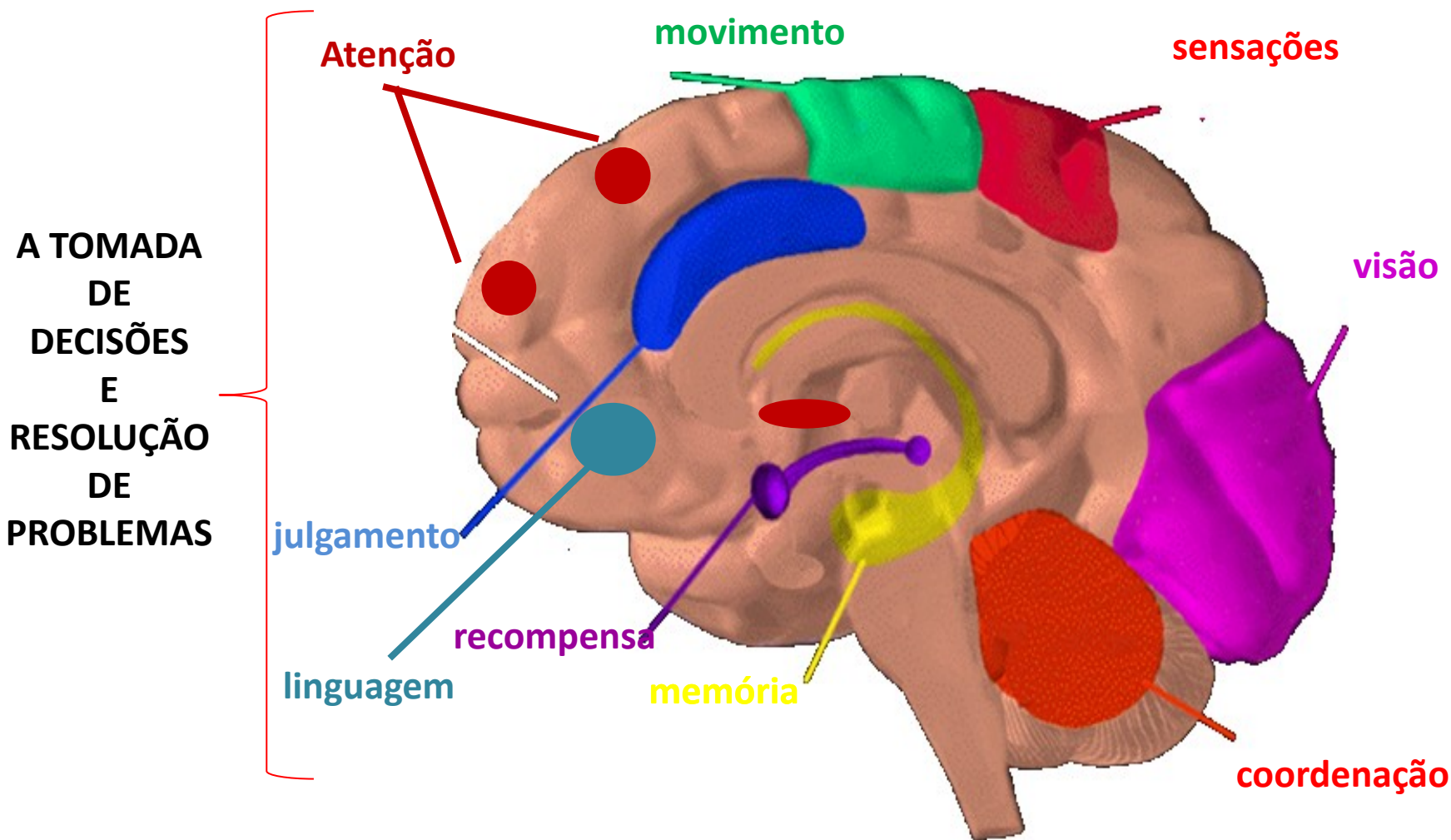
## AVALIAÇÃO NEUROPSICOLOGIA

Por meio de testes e escalas neuropsicológicas a avaliação traça um perfil de desempenho das áreas cerebrais observando a expressão das **funções cognitivas**:

- **Atenção**
- **Inteligência**
- **Linguagem e pensamento**
- **Funções executivas (organização, auto monitoração, inibição, etc.)**
- **Memória**
- **Aprendizagens**
- **Percepção, entre outras.**

(Andrade, Santos & Bueno, 2004)

# O compartilhamento das Funções Cognitivas permite:



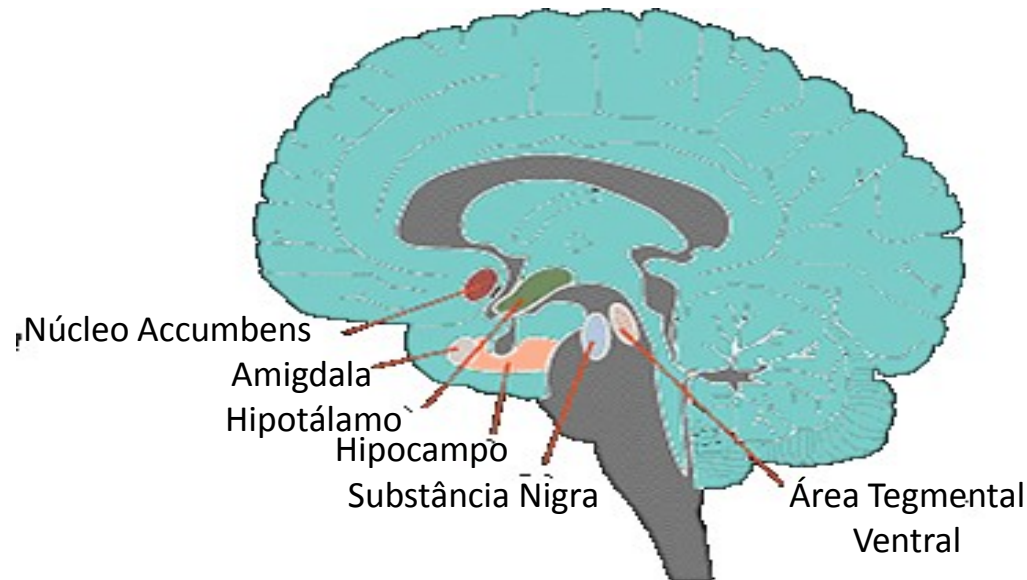
## Neuropsicologia

Com a análise sistemática do desempenho cognitivo e dos distúrbios de **comportamento** provocado pelas alterações da atividade cerebral causadas por transtornos orgânicos, entre eles lesão, ou uso de **substâncias químicas**, inferimos a dimensão do impacto nas atividades de vida diária, o prejuízo acadêmico, profissional ou afetivo .

( Monteiro e Ribeiro, 2012).

## Neuropsicologia

O comportamento alterado se deve ao fato de que as drogas desregulam o funcionamento de áreas corticais e subcorticais ligados ao sistema de prazer e recompensa, responsável em manter a sobrevivência da nossa espécie.



## Neuropsicologia

**Sistema de prazer e recompensa, ligado a outras áreas cerebrais, é responsável pelas sensações e as experiências vividas com prazer: comida, sexo, relações sociais etc. (Fonseca e Lemos, 2011)**

**Amígdala:** determina se uma experiência foi prazerosa ou desagradável – e se deve ser repetida ou evitada.

**Hipocampo:** Participa registrando a experiência na memória (onde, quando e com quem ocorreu).

**Córtex frontal:** Coordena e processa a informação para determinar qual será o comportamento do organismo.

## Neuropsicologia

**Sistema de recompensa:** também regula comportamentos de aprendizagem, motivação, humor e emoção.

**Sistema mesolímbico-mesocortical:** (área tegumentar ventral ao núcleo accumbens): regula a recompensa — informa aos outros centros cerebrais o quão recompensadora é uma dada atividade. Quanto mais satisfatória for considerada a atividade, mais provável será o organismo se lembrar dela.

(Lima, Fonseca e Ribeiro, 2012)

## Dependência Química

Além de desregular o funcionamento neuroquímico, os circuitos estimulados à longo prazo potencializam mecanismos de repetição de comportamentos propiciando a compulsão pelas drogas e aumentando o risco transtorno mental.

### **DEPENDENCIA QUÍMICA:**

Padrão mal adaptado do uso que leva a prejuízos caracterizados pela presença de sintomas como abstinência: tolerância, fissura (Craving) e prejuízo nas relações pessoais, nas atividades profissionais, e controle dos comportamentos. (Silva, 2011)

Os critérios diagnósticos do DSM IV apontam dois mecanismos principais:

### 1) TOLERÂNCIA À SUBSTANCIA :

A perda do efeito de uma droga após administrações sucessivas e a necessidade de aumentar a dose para obter o mesmo efeito.

- **Tolerância Inata:** quanto maior a resistência a substancia, aumenta o risco de dependência química.
- **Tolerância adquirida:** tentativa de adaptação do organismo na presença da droga e posteriormente associada ao desequilíbrio na falta da mesma.

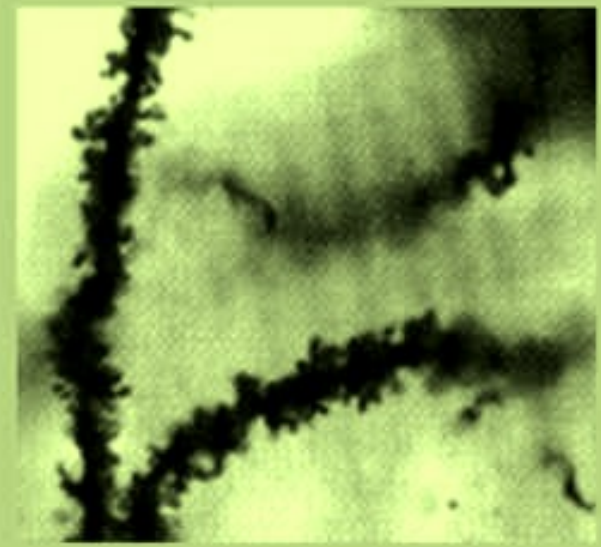
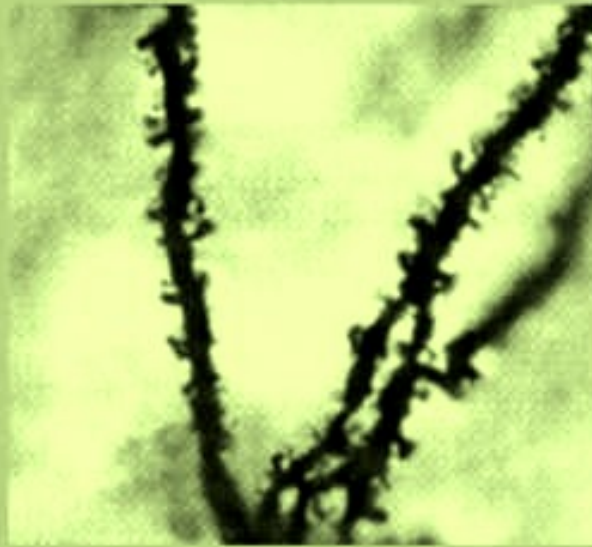
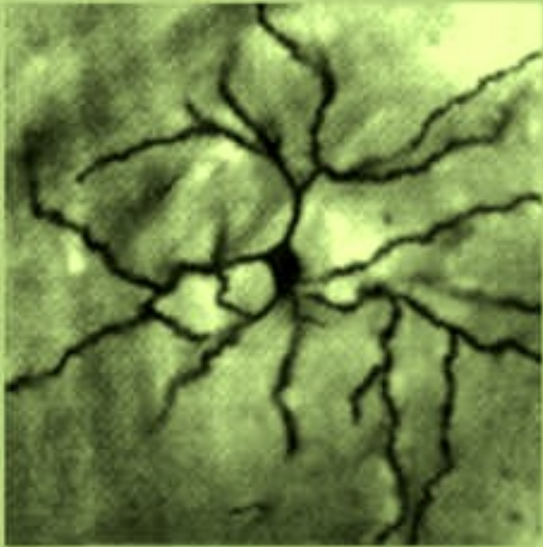
Os critérios diagnósticos do DSM IV apontam dois mecanismos principais:

## 2) ABSTINÊNCIA :

Fenômeno neuroquímico que define o conjunto de sinais e sintomas que em geral é o reverso do efeito da droga, levando ao desequilíbrio orgânico (desconforto, arritmia, tremores, etc.)

## Critério não incluído no DSM - IV

- ❖ **Fissura (Craving): Fenômeno tratado como subjetivo, mas que tem relação intrínseca com as recaídas após um determinado tempo de abstinência.**
- ❖ **Define-se como um desejo ou força propulsora urgente direcionada ao uso da droga.**
- ❖ **Tem sido comparada a mecanismos de memória, pois ativa circuitos relacionados a amígdala e hipocampo mesmo na ausência a droga.**
- ❖ **Em quadros crônicos de Dependência Química as recaídas são constantes.**
- ❖ **Outro risco para recaídas do uso da droga são as comorbidades psiquiátricas e os gatilhos associado às drogas e ao estresse.**



Imagens dos neurônios do núcleo acumbens em animais expostos a drogas não adictivas mostram ramos dendríticos com números normais de projeções para recepção de sinais, os chamados espinhos (esquerda e centro). Mas aqueles que se tornam adictos em cocaína geram espinhos adicionais nos ramos, que conseqüentemente parecem mais espessos (direita).

## Dependência Química

Cada organismo responderá de forma particular a ação tóxica da droga no cérebro, mas o abuso e o tipo de substância usada podem acarretar prejuízos evidentes das funções cognitivas, tais como:

- o processo do pensamento normal
- percepção de si mesmo, dos outros e/ou do ambiente
- atenção e concentração,
- memória,
- humor,
- coordenação motora,
- nível intelectual, entre outros.

*Sendo assim, aumentam o potencial de gatilhos estressores, o risco de recaídas, e dificultam a aderência aos tratamentos*

O efeito tóxico da droga desregula o funcionamento neuronal provocando um impacto direto no desempenho mental

*Prejuízo no funcionamento orgânico*

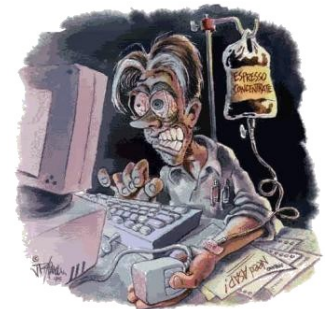


*Alterações na forma de pensar*

*Alterações na forma de agir*

*Falhas na execução das atividades na vida*

*Dificuldade em reconhecer o uso da droga como causa da mudança de comportamento*



## Dependência Química

- **Destacamos as funções executivas, entre as funções cognitivas que regulam as emoções, o pensamento e as emoções.**
- **Quando instalado o quadro de Dependência Química as funções executivas sofrem importante prejuízo alterando o comportamento, as emoções e o desempenho acadêmico e/ou profissional.**

## Bibliografia

Almeida, P.P.; Monteiro, M.F.A. Neuropsicologia da Dependência Química. In: Alessandra Diehl, Daniel Cruz e Ronaldo Laranjeira (Org.) Dependência Química: prevenção, tratamentos e políticas públicas. Porto Alegre. Editora Artmed. 2011. p.98

Andrade, V. M., Santos, F. H., Bueno, O. F. A.(2004) Neuropsicologia Hoje. São Paulo: Artes Médicas.

Fonseca, V.A.S.; Lemos, T. Farmacologia na Dependência Química. In Alessandra Diehl, Daniel Cruz e Ronaldo Laranjeira (Org.) Dependência Química: prevenção, tratamentos e políticas públicas. Porto Alegre. Editora Artmed. 2011. p. 25

Howieson, D. Lezak, M.A Avaliação Neuropsicológica. In: Yudofsky S, Hales R. Compêndio de Neuropsiquiatria. Porto Alegre . Editora Artmed; 1992

Lezak, M. D. (1995). Neuropsychological assessment (3a ed.). New York: Oxford University Press.

## Bibliografia

Lima, P.L.; Fonseca, V.A.S.; Ribeiro, M.; Neurobiologia da Dependência do Crack. In: Marcelo Ribeiro e Ronaldo Laranjeira. O Tratamento do Usuário de Crack (Org.). Porto Alegre. Editora Artmed. 2012. p. 143

Monteiro, M.F.A.; Ribeiro, M.; Avaliação Neuropsicológica. In: Marcelo Ribeiro e Ronaldo Laranjeira. O Tratamento do Usuário de Crack (Org). Porto Alegre. Editora Artmed. 2012. p. 251

Nassif, S. L.; A Avaliação Neuropsicológica do usuário de cocaína. In: Neuropsicologia Hoje. São Paulo. Editora Artes Médicas. 2004.

Silva , C.J. Critérios de Diagnóstico e Classificação. In: In: Alessandra Diehl, Daniel Cruz e Ronaldo Laranjeira (Org.) Dependência Química: prevenção, tratamentos e políticas publicas. Porto Alegre. Editora Artmed. 2011. p.89