

**Características de Personalidade e indicativos de  
Transtorno de Déficit de Atenção-Hiperatividade  
em universitários fumantes.**

**Alba Lila Recalde Aguirre**

Dissertação apresentada como requisito parcial  
para obtenção do Grau de Mestre em Psicologia

Sob orientação da

Prof<sup>ª</sup>. Lisiane Bizarro Araújo, PhD. e

Co-orientação da

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Caroline Reppold

**Universidade Federal do Rio Grande do Sul**

**Instituto de Psicologia**

**Programa de Pós-Graduação em Psicologia**

**Julho, 2009**

A Rocío, Beatriz, Rafael y Alejandra, que tienen la vida  
por delante y merecen un mundo más saludable y amoroso...

## Agradecimentos

Especialmente, agradeço a minha orientadora Lisiane que me acolheu gentilmente desde o início e me conduziu neste processo de forma competente e generosa,

À minha orientadora Caroline, que me incentivou e acolheu minhas dúvidas com amorosidade e paciência,

Aos colaboradores da pesquisa Max e Thiago, que vibraram junto durante o processo e sem os quais esta pesquisa não teria sido possível; ao Eduardo, que contribuiu com seus questionamentos e entusiasmo em aprender,

Aos participantes deste estudo que se dispuseram a cooperar, e aos professores que valorizaram o projeto e oportunizaram a realização desta pesquisa,

Ao Professor Dr. Carlos Nunes, pelo apoio e disponibilidade em contribuir com este projeto e pela confiança depositada disponibilizando material para esta pesquisa,

Aos queridos amigos e amigas que me deram apoio durante o processo, e entenderam minha ausência, em especial, Nilcia, Rogério, Heloísa, Valéria e Jefferson, Fabiana, Telma, Locimara, Márcia, Carla e Paulo.

Aos meus colegas do grupo de pesquisa do LPNeC, em especial o Professor Dr. Alcyr, pelos seus questionamentos instigadores e incentivo constante,

Aos meus colegas nas aulas do Mestrado, agradeço os bons momentos compartilhados de estudos e de cantoria,

Aos Professores do PPG-Psicologia da UFRGS, que me acolheram novamente,

À minha família querida que tem sido, à distância, o apoio para minha jornada; agradeço a educação que me proporcionaram, o carinho, os valores e ideais, o amor pela minha profissão e a fé em Deus,

Muito Obrigada a todos.

## SUMÁRIO

	Páginas
Resumo.....	6
CAPÍTULO I	
INTRODUÇÃO.....	8
1.1. Personalidade: Impulsividade e uso de substâncias.....	9
1.2. Impulsividade e TDAH.....	13
1.3. TDAH, nicotina e atenção.....	15
1.4. Objetivos do estudo.....	20
CAPÍTULO II	
MÉTODO.....	21
2.1. Participantes.....	21
2.2. Considerações Éticas.....	22
2.3. Instrumentos.....	22
2.4. Procedimentos.....	25
2.4.1. Análise dos dados.....	25
CAPÍTULO III	
RESULTADOS.....	27
CAPÍTULO IV	
DISCUSSÃO.....	38
REFERÊNCIAS.....	47
Anexo A. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	53
Anexo B. Ficha de dados sociodemográficos.....	54
Anexo C. Adult Self Report Scale (ASRS).....	55
Anexo D. Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test.....	56
Anexo E. Questionário sobre o comportamento de fumar.....	58
Anexo F. Parecer do Comitê de Ética em Psicologia UFRGS.....	59
Anexo G. Parecer do Comitê de Ética UFCSPA.....	60

## LISTA DE TABELAS

	Página
Tabela 1: Características sócio-demográficas da amostra.....	21
Tabela 2: Médias e desvios-padrão, frequência e percentual obtido nas categorias de padrão de uso do ASSIST (n=188).....	27
Tabela 3: Resultados das correlações entre uso atual de tabaco e uso atual de outras substâncias.....	28
Tabela 4: Distribuição de Média e Desvio- Padrão dos escores na ASRS e da frequência entre os participantes com indicativos diagnósticos de TDAH .....	29
Tabela 5: Resultados de Médias, desvios-padrão e alfa de Cronbach da Bateria Fatorial de Personalidade (n=184) e da alfa obtida nos estudos de validação .....	29
Tabela 6: Síntese dos Resultados de Testes t, Média e Desvio- Padrão dos Grupos de Fumantes (n=83) e Não Fumantes (n=101) em Relação à BFP e ao ASRS.....	31
Tabela 7: Síntese dos resultados dos testes t de Student para os fatores e subfatores do BFP entre os grupos com e sem indicativos dos tipos de TDAH.....	32
Tabela 8: Médias, desvios-padrão e resultado das ANOVAS dos grupos de uso de tabaco quanto a características de personalidade e indicativos de TDAH (resultados resumidos).....	33
Tabela 9: Análise de Regressão múltipla para a variável dependente uso atual de tabaco (n=144).....	35
Tabela 10: Análise das Regressões para TDAH (resultados resumidos).....	37

## Resumo

Este estudo investigou de que modo o uso de cigarro pode estar relacionado com indicativos de Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade (TDAH) e com fatores de personalidade. Participaram 188 universitários fumantes e não fumantes de 18 a 48 anos, em Porto Alegre (Brasil). Foram utilizados o Adult Self Report Scale (ASRS), Bateria Fatorial de Personalidade (BFP) e o Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test (ASSIST). Os resultados indicaram que 21,5% dos participantes eram fumantes e 16,9% apresentaram sintomas sugestivos de TDAH. Uma análise de regressão indicou que os fatores que mais influenciaram o uso de cigarro foram o uso de álcool, hipnóticos/sedativos, ecstasy e maconha. Os fatores de personalidade preditores de TDAH foram Neuroticismo, Abertura e Extroversão. A combinação de fatores de personalidade e TDAH não foi relevante para determinar o consumo de cigarro. Entretanto, foram observados indícios relacionando a severidade do uso de tabaco com características de Personalidade.

Palavras-chave: tabaco, drogas, Transtorno de Déficit de Atenção-Hiperatividade, TDAH, personalidade

## Abstract

The aim of this study was to investigate how cigarette smoking can be predicted by Attention Déficit-Hyperactivity Disorder (ADHD) and personality factors combined. Participants were 188 undergraduate students, smokers and non-smokers, 17-48 years-old, in Porto Alegre (Brazil). They answered the Adult Self Report Scale (ASRS), Bateria Fatorial de Personalidade (BFP) and Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test (ASSIST) in their classrooms. About 30% of them were smokers and 16,9% presented symptoms of ADHD in ASRS. We found high levels of consumption of other drugs in this sample. A regression analysis showed that cigarette smoking was predicted by use of alcohol, hypnotics/ sedatives, ecstasy and cannabis. ADHD subtypes were associated to personality factors, Neuroticism, Openness to new experiences and Extroversion. The combined effect of personality and ADHD was not relevant to determine the cigarette smoking. However, indications were that related the severity of the cigarette consumption with characteristics of personality.

Key words: tobacco, drugs, Attention-Deficit Hiperactivity Dissorder, ADHD, personality

## CAPÍTULO I: INTRODUÇÃO

No presente estudo foram investigadas as relações entre uso de tabaco e características de personalidade, assim como indicativos de Transtorno de Déficit de Atenção/hiperatividade (TDAH) entre universitários fumantes e não fumantes. Foram verificadas também as prevalências para uso de substâncias consideradas de abuso, especialmente álcool, maconha e cocaína numa amostra de universitários.

Levantamentos recentes feitos em várias cidades brasileiras, inclusive em Porto Alegre, têm apontado, em termos gerais, a diminuição do uso de tabaco nos últimos dez anos, devido, talvez, às campanhas de conscientização e ao desaparecimento das propagandas de cigarro na televisão. No entanto, há registros que indicam que o início do uso tem sido cada vez mais precoce, em torno dos 12 anos, e que o consumo de tabaco entre a população de adolescentes e adultos jovens de 12 a 19 anos de idade vem aumentando, conforme dados do Centro Brasileiro de Informação sobre Drogas, CEBRID (Carlini, Galduróz, Noto, Carlini, & Sánchez, 2006).

No II Levantamento domiciliar sobre o uso de drogas psicotrópicas no Brasil, foi encontrada uma proporção de 9,4% de dependentes de tabaco em âmbito nacional na população entre 18 e 24 anos. Considerando-se a região Sul, 12% da população nessa faixa etária, apresentou diagnóstico de dependência à nicotina. Quanto ao álcool, foi observado que 19,2% dos jovens apresentaram dependência e, especificamente na região Sul a dependência do álcool foi identificada em 17,4% dos jovens de 18 a 24 anos, sendo esta a faixa etária que apresenta maior índice de diagnósticos de dependência de álcool (Carlini et al., 2005).

A iniciação do hábito de fumar é um processo que se instala de forma precoce. No Brasil, cerca de 80 a 90% dos fumantes inicia o hábito antes dos 18 anos, tal como ocorre no resto do mundo. A idade de início tem sido utilizada como fator prognóstico, considerando que quanto mais precoce a idade de início, maior o risco de morte prematura em consequência de doenças relacionadas ao hábito. Entretanto, é sabido que boa parte dos prejuízos à saúde em consequência do uso de tabaco não requerem dependência à nicotina, e sim um hábito de fumar persistente (Instituto Nacional do Câncer- INCA, 2008)

A nicotina tem um efeito facilitador da atenção, observado tanto entre fumantes e não fumantes, quanto em experimentos com animais (Bizarro & Stolerman, 2003; Clarke, 1987; Jarvik, 1986; Levin, 1992; Stolerman & Shoaib, 1991). Por outro lado, o tabagismo tem como



uma das comorbidades o Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade (TDAH) (Biederman, Wilens, Mick, Faraone, & Spencer, 1998; Potter & Newhouse, 2008; Szobot et al., 2007).

Um levantamento feito nos Estados Unidos apontou que o índice de fumantes entre adultos e adolescentes com diagnóstico de TDAH é mais elevado do que na população geral (51,6% *versus* 23%). Estes achados ajudam a sustentar a idéia de que adolescentes com TDAH aderem ao comportamento de fumar cigarro como automedicação, na tentativa de lidar com alguns dos sintomas cognitivos deste transtorno (Newhouse, Potter, & Singh, 2004).

### **Personalidade: Relações entre Impulsividade e uso de substâncias.**

Pesquisas recentes apontaram que algumas características de personalidade e temperamento podem ser facilitadoras do uso de substâncias na idade adulta, ou estarem relacionadas ao uso de substâncias como tabaco, álcool e outras drogas (Granö, Virtanen, Vahtera, Elovainio, & Kivimäki, 2004; Ohannessian & Hesselbrock, 2007). A impulsividade parece ser o eixo de ligação destes estudos que relacionam o uso da nicotina e outras substâncias ao TDAH e à personalidade. A impulsividade tem sido enfatizada como uma causa (do ponto de vista da personalidade) ou como efeito do abuso de drogas (do ponto de vista dos efeitos neurobiológicos e cognitivos).

No Brasil, um estudo que teve como participantes fumantes universitários investigou características de personalidade relacionadas ao tabagismo através da *Escala de Personalidade de Comrey (CPS)*. Os principais traços relacionados à manutenção deste hábito foram: busca de novidade, sintomas de ansiedade e de depressão, traços obsessivo-compulsivos, impulsividade, agressividade, timidez, alienação social, baixa auto-estima, tendências a comportamentos anti-sociais, não convencionais e de risco e hostilidade (Rondina, Gorayeb, Botelho, & da Silva, 2005). Outros estudos que abordaram a relação entre personalidade e uso de substâncias, a partir do inventário dos *Cinco Grandes Fatores de Personalidade (NEO-Five Factor Inventory -NEO-FFI)* (Ohannessian & Hesselbrock, 2006) ou da escala de impulsividade *Karolinska Scale of Personality* (Granö et al., 2004; Evenden, 1999) apresentaram altos escores nestes mesmos traços relacionados à manutenção do tabagismo, reforçando os achados avaliados pela *Escala de Personalidade de Comrey, CPS*, no estudo de Rondina e colaboradores (2005).

Algumas hipóteses têm servido de base para explicar o uso de nicotina e outras drogas estimulantes na fase adulta. Dinn, Aycicegi e Harris (2004) compararam os dois modelos principais que têm servido de base nestes estudos. Um deles tem explicado o uso de nicotina como forma de automedicação, na busca de efeitos tais como melhora do humor e do ânimo, busca de prazer, e em casos de TDAH, procura pelos efeitos cognitivos relacionados à melhora da atenção. O outro modelo relaciona uma disfunção na região do córtex frontal à falha em inibir comportamentos impulsivos. Este modelo aponta para características de personalidade presentes entre usuários de tabaco, que podem indicar este déficit, como impulsividade, condutas de risco, busca de novidade e de sensações novas, assim como características anti-sociais (Dinn, Aycicegi, & Harris, 2004).

Modelos biológicos de Personalidade, como os de Eysenck e Gray, por exemplo, têm sido utilizados também como referência para a compreensão da impulsividade, relacionada tanto ao TDAH quanto ao uso abusivo de drogas. A hipótese do modelo de Gray, chamado *Reinforcement Sensitivity Theory* (RST), demonstra experimentalmente a existência de uma vulnerabilidade maior ou menor do sujeito ao reforçamento, que aparece relacionada com uma falha no autocontrole, ou na inibição de respostas impulsivas. (Engelmann, 2006; Franken & Georgieva, 2005; Ohannessian & Hesselbrock, 2006; Smillie, Pickering, & Jackson, 2006).

Outro estudo que avaliou personalidade e uso de substâncias a partir da RST, apontou a necessidade de definir com maior especificidade o conceito de impulsividade, adicionando medidas psicométricas neste tipo de investigação, a fim de poder comparar dados de diversas fontes e aumentar a confiabilidade do modelo (Smillie et al., 2006). Entretanto, este e outros estudos apoiaram o uso deste modelo de personalidade, salientando evidências de sua confiabilidade como preditor das relações entre a responsividade ao estímulo apetitivo, *behavioral approach system*, (BAS- interpretado como alta impulsividade) e abuso de substâncias (Engelmann, 2006; Franken, Muris, & Georgieva, 2006).

Uma pesquisa que investigou traços de personalidade entre pessoas diagnosticadas com TDAH a partir do modelo do RST, sugeriu que os sintomas de hiperatividade/impulsividade são decorrentes de uma ação excessiva do BAS, no qual os sintomas de hiperatividade/impulsividade podem ser interpretados como decorrentes de uma modulação deficitária entre os sistemas de inibição (BIS- *behavioral inhibition system*), e de recompensa (BAS), respectivamente (Franken & Georgieva, 2006; Mitchell & Nelson-Gray, 2006). Nesta

perspectiva teórica, o comportamento impulsivo tem sido compreendido como resultante da disfunção executiva que impede a inibição do comportamento (Barckley, 1997). Contudo, o conceito de inibição do comportamento é ambíguo e implica em várias operacionalizações, nem sempre abarcadas pelo conceito de impulsividade (Sagvölden, Johansen, Aase, & Rusell, 2005).

O termo impulsividade vem sendo utilizado para abordar uma ampla variedade de manifestações comportamentais referentes tanto ao comportamento normal quanto patológico. Tem sido utilizado também no sentido de descrever estados mentais, sendo um item no diagnóstico de mania, das desordens de personalidade, no abuso de substâncias e no Transtorno de Déficit de Atenção/ Hiperatividade descrito no Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-IV) da *American Psychological Association* (APA, 1994).

As variações dentro do fenômeno da impulsividade podem ser remetidas aos diversos campos de conhecimento que utilizam o termo: psicologia humana, psiquiatria, comportamento animal e psicofarmacologia. A impulsividade pode ser considerada como um fenômeno multifatorial, modulador de efeitos comportamentais, relacionado a fatores diversos. Algumas relações incluem baixo controle das reações motoras e emocionais, dificuldade em manter a atenção por muito tempo e comportamento de risco (Evdenden, 1999).

No Brasil, uma pesquisa que investigou Personalidade e TDAH encontrou alta correlação em algumas dimensões de personalidade avaliadas a partir do modelo de Cloninger, *Temperament and Character Inventory- TCI*, e os subtipos de TDAH entre adultos. No TDAH de tipo impulsivo/ hiperativo, houve altos escores nos traços busca de novidade assim como pouca persistência. Este estudo relacionou o desempenho dos portadores de TDAH a uma personalidade pouco amadurecida ou ainda com dificuldade de ajustes diante da patologia (Salgado et al., 2007).

O modelo biológico de personalidade de Gray tem sido utilizado em estudos com neuroimagem e nas observações de variações genéticas e fenotípicas. No entanto, o desafio de provar empiricamente algumas hipóteses do modelo ainda permanece em pauta, aguardando tecnologia mais avançada (Flint, 2004). As hipóteses do modelo biológico fornecem, contudo, uma pista, e podem ser exploradas em combinação com outros modelos de personalidade que avaliam a impulsividade, tais como o modelo de personalidade de Eynsenck, o TCI de Cloninger, e o modelo dos Cinco Grandes Fatores. O modelo dos Cinco Grandes Fatores tem

sido citado em pesquisas como um avaliador de personalidade confiável e capaz de detectar os mesmos traços apontados pelos modelos biológicos (Nigg et al., 2002).

A maioria das teorias de personalidade considera as variações individuais das características entre as pessoas como uma fonte que diz respeito à variação do comportamento e a previsibilidade do mesmo. Na concepção clássica de Allport, a personalidade é entendida como uma organização dinâmica no indivíduo, dos sistemas psicofísicos determinantes de seu comportamento e pensamento característicos. Já, os modelos fatoriais de personalidade têm agrupado e testado, mediante procedimentos estatísticos, várias dimensões, organizadas em um conjunto de variáveis, coletadas a partir de levantamentos dos padrões de resposta observados. Dentre elas, a teoria fatorial de Eysenck têm resultado no modelo mais influente. Esta teoria reconhece uma organização hierárquica da personalidade que inclui resposta específica, resposta habitual, traço e tipo (Marx & Hillix, 1993).

O modelo dos Cinco Grandes Fatores é uma versão moderna da Teoria de Traço e representa um avanço conceitual e empírico no campo da personalidade, descrevendo dimensões humanas básicas de forma consistente e replicável. Em relação aos estudos que utilizaram este modelo, um deles relacionou o uso paterno de substâncias ao uso abusivo entre os filhos adolescentes. Este estudo apontou altos escores de impulsividade, desinibição e busca de novidade entre os adolescentes filhos de usuários de drogas (Ohannessian & Hesselbrock, 2007), reforçando achados de outras pesquisas que apontaram que alguns traços de personalidade, entre eles a impulsividade, podem ser preditores do uso de substâncias (Granö et al, 2004; Lo Castro et al., 2000). Esta vulnerabilidade parece estar relacionada tanto a fatores genéticos quanto ambientais, incluindo a experiência familiar.

Do ponto de vista genético, traços de impulsividade e comportamento de risco e de resposta ao estresse são preditores confiáveis para uso abusivo de substâncias, especialmente dos estimulantes como nicotina e cocaína. A impulsividade caracterizada pela desinibição comportamental se manifesta como uma ação rápida em relação à satisfação do desejo pela droga, com pouca avaliação do impacto e das conseqüências implicadas. Desta forma o uso de substâncias estimulantes pode estar relacionado ao TDAH como comorbidade psiquiátrica (Kreek et al., 2005).

### **Impulsividade e TDAH**

O *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (APA, 2004) tem fornecido referências para o diagnóstico de TDAH, porém não fornece critérios específicos para o diagnóstico do transtorno em adultos. Contudo, para a avaliação de adultos, têm sido utilizados os mesmos indicativos de crianças e adolescentes adaptados ao contexto da vida adulta. Estudos de personalidade têm sido conduzidos com esta população a fim de elucidar a estrutura dos sintomas referidos pelos adultos na clínica e nas pesquisas feitas mediante autorrelatos (Knouse et al., 2006). Os principais sintomas de TDAH descritos no *DSM-IV* são a desatenção e a hiperatividade/impulsividade. Os subtipos são caracterizados pela presença dominante de uma dessas características ou a combinação de ambas. A desatenção encontra-se mais relacionada à cognição em função da atenção. A hiperatividade, por sua vez, caracterizada pela impulsividade, tem chamado a atenção para o impacto do fator personalidade.

Entre adultos, o diagnóstico de tipo combinado é muito mais freqüente do que em outras faixas etárias, e o tipo puramente impulsivo descrito na classificação do *DSM-IV*, tende a ser raro, conforme dados brasileiros e americanos, os mesmos sugerem que a validade do subtipo impulsivo entre adultos deve ser mais bem estudada, com amostras maiores e em estudos longitudinais (Grevet et al., 2006; Phelan, 2006; Rezvani & Levin, 2001). No Brasil, o estudo de Mattos e colaboradores (2006) fez uma adaptação transcultural para o português da Escala *Adult Self Report* (ASRS) para avaliação do TDAH entre adultos. O TDAH persiste na vida adulta em torno de 70% dos casos diagnosticados na infância e envolve processos cerebrais que comprometem o controle, conexão e integração de processos cognitivos (funções executivas). O diagnóstico costuma relacionar a avaliação destas funções, a frequência dos sintomas e o comprometimento funcional atual e progresso. O relato do sujeito e dos familiares ou cônjuge costuma ser essencial para o diagnóstico (Mattos, Abreu & Grevet, 2003; Mattos et al., 2006).

Diversas conexões entre traços de personalidade e TDAH são encontradas paralelamente na literatura sobre psicopatologia e personalidade. Nestes estudos, os traços de TDAH têm sido descritos a partir de diferentes escalas e modelos. Nas pesquisas que relacionaram TDAH e personalidade por meio dos Cinco Grandes Fatores, utilizando o *NEO-FFI*, altos escores foram obtidos no fator impulsividade (Ohannessian & Hesselbrock, 2007). Outro estudo realizado com adolescentes verificou que no TDAH existe uma tendência a baixos escores de conscienciosidade ou realização, baixa agradabilidade ou socialização e

elevados escores em neuroticismo e extroversão (Nigg et al., 2002). Resultados similares foram descritos em outros estudos que utilizaram o *modelo de Gray e Eysenck* (Mitchell & Nelson-Gray, 2005).

O modelo dos Cinco Grandes Fatores tem se constituído num ponto de partida confiável para avaliar a personalidade por prover uma taxonomia para grande quantidade de traços (Nigg et al., 2002). Este modelo procede de um grande conjunto de pesquisas na área da personalidade, a partir da teoria fatorial e das teorias de traços da personalidade, e tem se mostrado capazes de explicar os resultados obtidos a partir de diversos modelos teóricos. Os instrumentos baseados no modelo dos cinco grandes fatores e validados para o Brasil são as escalas fatoriais de Neuroticismo (Hutz & Nunes, 2001), Extroversão (Nunes e Hutz, 2006), Socialização (Nunes e Hutz, 2007), Abertura para experiências (Vasconcellos & Hutz, 2008) e Realização (Nunes, 2007).

A escala de neuroticismo avalia o nível de ajustamento emocional e instabilidade, grau de realidade, tolerância à frustração e respostas de *coping* não adaptativas, níveis de vulnerabilidade, autocrítica e impulsividade, ansiedade e depressão. A escala de realização verifica o grau de organização, persistência, controle e motivação para alcançar objetivo. Abertura para novas experiências avalia convencionalidade, comportamentos exploratórios e valorização dos mesmos. A escala de extroversão verifica níveis de interação interpessoal em termos de quantidade e intensidade, níveis de atividade e necessidade de estimulação. Socialização ou agradabilidade avalia a dimensão interpessoal e refere os tipos de interação que vão da compaixão ao antagonismo, responsividade, empatia e cooperatividade.

Como vários estudos corroboraram, a impulsividade e ou hiperatividade encontram-se na base diagnóstica do TDAH dentro dos critérios avaliados pelo DSM-IV. Os mesmos foram estabelecidos a partir de estudos com crianças e adaptados à vida adulta. Alguns pesquisadores têm chamado a atenção para o fato que o sintoma de hiperatividade diminui com o passar do tempo e a desatenção tende a aumentar tanto em homens quanto em mulheres (Biederman & Faraone, 2005).

Em termos neuropsicológicos, a utilização inadequada de habilidades sociais por parte dos adolescentes e adultos com TDAH têm sido entendida também como consequência de déficit nas funções executivas relacionadas à memória de trabalho, compreensão verbal e raciocínio abstrato, também demonstrado em estudos de neuroimagem. O controle inibitório

(controle da impulsividade) e a organização cognitiva (controle da atenção seletiva) estariam ambos alterados no caso de TDAH (Barkley, 1997; Reppold, 2005). A teoria dinâmica do TDAH é baseada na hipótese que existe uma falha na regulação das funções dopaminérgicas e prevê que os sintomas são decorrência da regulação deficitária da atenção e das funções motoras, assim como da alteração dos reforçamentos e da extinção deficiente de comportamentos anteriormente funcionais (Sagvölden et al., 2005; Biederman et al., 2002).

Na área da genética molecular, as pesquisas que investigaram pessoas com diagnóstico de TDAH sugeriram paralelos entre sintomas do transtorno e alguns traços de personalidade (como a impulsividade e busca de novidade), apontando que os mesmos possam estar neurobiologicamente relacionados (Kreek, Nielsen, Butelman, & La Forge, 2005). É possível conceber que estes aspectos se sobreponham, mas ainda faltam dados para entender como acontece o desenvolvimento precoce do TDAH e a passagem do TDAH da infância para a fase adulta, assim como para compreender o impacto da personalidade sobre a fenomenologia dos sintomas (Nigg et al., 2002).

### **TDAH, nicotina e atenção**

Em pesquisas experimentais que examinaram os efeitos da nicotina sobre sintomas de TDAH relacionados com a atenção e a memória, foi considerada a hipótese de que a atividade do sistema colinérgico seria especialmente importante neste transtorno. O uso de nicotina foi visto como cumprindo uma função “terapêutica”, na medida em que melhorou o desempenho cognitivo, reduzindo os sintomas de desatenção e impulsividade ao provocar estimulação nos receptores nicotínicos, favorecendo o alívio dos sintomas de TDAH (Duka et al., 2005; Hogarth & Duka, 2005; Newhouse, Potter & Singh, 2004, Potter & Newhouse, 2005).

Nessa linha, o estudo de Biederman, Wilens, Mick, Faraone e Spencer (1998), avaliou o impacto do TDAH no curso do desenvolvimento do abuso e dependência de substâncias psicoativas incluindo álcool. Na pesquisa, adultos com TDAH tiveram maior prevalência para abuso de substâncias. Dos participantes, 64% dos usuários tiveram indicativos de TDAH e apenas 23% não tiveram. O indicativo de TDAH desde a infância foi considerado preditivo para uso subsequente de substâncias estimulantes como a nicotina, porém não foi para o álcool.

Este estudo tem servido de referência em vários outros que confirmaram o risco associado às comorbidades com o TDAH (Biederman, Wilens, Mick, Faraone, & Spencer, 1998).

Estudos recentes que investigaram o efeito de agentes nicotínicos em humanos têm observado a forma pela qual alguns processos cognitivos são influenciados pela ação destes receptores. Em especial, o desempenho da atenção tem sido influenciado positivamente quando ocorre a ativação dos receptores nicotínicos. Este efeito tem levado os pesquisadores a investigar melhor o efeito cognitivo da nicotina visando à aplicação terapêutica em novos tratamentos. As pesquisas neste sentido encontram-se numa fase inicial, porém os efeitos deletérios associados ao uso contínuo de nicotina, ainda precisam ser eliminados diante da possibilidade do uso terapêutico. Contudo, o elevado consumo de cigarro entre pessoas com indicativo de TDAH tem, cada vez mais, sugerido a hipótese do uso de nicotina como automedicação em decorrência de seus efeitos cognitivos (Newhouse et al., 2004).

Nessa perspectiva, pesquisadores têm se voltado para os efeitos cognitivos das drogas, com foco no modo como afetam a aprendizagem, recompensa, motivação e cognição. As mesmas têm visado a identificar os mecanismos envolvidos para aplicação no tratamento das dependências tentando abarcar achados da psicologia clínica, neuroanatomia, farmacologia, neuroimagem e genética (Duka, Sahakian & Turner, 2007). Estes estudos têm provido suporte para o desenvolvimento de novas terapias com base na experimentação de drogas que agem em receptores nicotínicos visando a melhorar a performance cognitiva especialmente da memória e atenção em várias patologias que tem como sintoma a diminuição do desempenho nestas áreas (Poltavski & Petros, 2006; Rezvani & Levin, 2001; Levin, 1992; Sahakian & Jones, 1991; Stolerman & Shoab, 1991).

A nicotina é a substância presente no tabaco que provoca dependência. As ações psíquicas da nicotina são complexas, incluindo uma mistura de efeitos estimulantes e depressores, como aumento da concentração e da atenção, redução do apetite e da ansiedade (Stolerman & Shoab, 1991). Em concentrações elevadas, o tabaco pode provocar vômito, tremores, convulsões, paralisia e até a morte. Pela sua alta capacidade em gerar dependência e induzir à tolerância, a diminuição da ingestão está associada à síndrome de abstinência, que na maior parte dos casos tem sido relacionada a alterações de sono, irritabilidade, ansiedade, e diminuição da concentração (Secretaria Nacional Antidrogas- Senad, 2008).



Apesar de vários estudos chamarem a atenção sobre os efeitos seletivos e/ou paradoxais da nicotina nos processos atencionais (Mancuso & Warburton, 1999; Sagvolden et al., 2005), os resultados de várias pesquisas têm mostrado que a nicotina induz uma melhora em tarefas de atenção em ratos e em humanos (Bizarro & Stolerman, 2003; Kumari et al., 2003; Mancuso & Warbuton, 1999). Contudo, ainda não é possível determinar qual a dosagem apropriada para um efeito terapêutico (Rezvani & Levin, 2001).

O estudo de Levin e colaboradores (1997) pesquisou os efeitos da nicotina a partir de administração transdérmica com adesivos e placebo. Participantes com diagnóstico de TDAH referiram aumento significativo na concentração e no vigor físico. Estes estudos foram feitos entre fumantes e não fumantes com e sem indicativo de TDAH. No teste cognitivo para avaliar os efeitos após a aplicação dos adesivos, foi verificado um aumento na rapidez das respostas em fumantes e não fumantes, assim como uma redução do tempo utilizado na tarefa (Levin et al., 1997).

Num segundo estudo, feito pela mesma equipe, em um grupo de 40 adolescentes com indicativos de TDAH, verificou-se o efeito do uso crônico de adesivos de nicotina durante quatro semanas, em comparação com o uso de metilfenidato e placebo. Os resultados indicaram melhora em relação à performance atencional, o tempo de respostas e aumento na inibição do comportamento impulsivo. Além da melhora na performance cognitiva, os pesquisadores observaram que houve redução na severidade dos sintomas clínicos e decréscimo de sintomas depressivos (Levin et al., 2001; Newhouse, Potter & Singh, 2004; Potter & Newhouse, 2004). Assim, o efeito cognitivo da nicotina parece ter favorecido o alívio dos sintomas de TDAH (Duka, Sahakian & Turner, 2005; Hogarth & Duka, 2005; Newhouse et al., 2004).

A administração de nicotina desvinculada do tabaco através de adesivos tem a vantagem de não induzir ao abuso. Porém para muitas pessoas provoca efeitos colaterais como náusea e dor de cabeça. Por essa razão, alguns estudos questionaram se a diminuição de resposta impulsiva observada no estudo de Levin (2001), poderia estar relacionada a estes efeitos adversos, porém isto ainda deverá ser melhor investigado (Potter & Newhouse, 2004). É importante salientar que no TDAH, a falta de capacidade no processamento de informação não se refere à compreensão da mesma, e sim, à dificuldade no aspecto motor da impulsividade, de controlar ou inibir a resposta, que interfere no sentido de antecipar eventos (Newhouse et al., 2004).

Os efeitos da nicotina na inibição comportamental e na manutenção da atenção estão mediados pelo córtex frontal (Newhouse et al., 2004). As evidências da ação da nicotina no Sistema Nervoso Central (SNC) através dos receptores nicotínicos de acetilcolina foram amplamente descritos em vários estudos com modelos animais (Bizarro et al., 2004; Clarke, 1987; Jarvik, 1986; Levin, 1992; Stolerman & Shoaib, 1991;).

Tanto em animais quanto em humanos, a exposição prolongada desses receptores à nicotina bloqueia o processo de estimulação, causando uma dessensibilização dos receptores. Como consequência, ocorre uma diminuição dos efeitos da nicotina e a síntese de novos receptores, desencadeando um aumento dos mesmos a fim de suprir aqueles que foram dessensibilizados. Após várias horas de abstinência, os receptores tendem a recuperar sua capacidade responsiva. Isso levaria aos sintomas de abstinência como irritação e desconforto, conduzindo o fumante a consumir o próximo cigarro para diminuir o desconforto desses efeitos. Este mecanismo pode ajudar a explicar a sensação de maior prazer com o primeiro cigarro do dia, freqüentemente referido no relato dos fumantes (Dani & Hanemann, 1996).

De acordo com as principais hipóteses comportamentais que explicam o comportamento aditivo relacionado à nicotina, este é motivado por um condicionamento ou uma reação apetitiva emocional suscitada pela droga emparelhada ao estímulo (Duka et al., 2007). Outra perspectiva teórica alega que o comportamento aditivo é mediado por uma expectativa do efeito da droga resultante de experiências anteriores (conhecimento preditivo) e/ou da contingência entre estímulos (Duka et al., 2007).

Uma metanálise dos estudos na área forneceu evidências que apóiam ambas perspectivas. Na explicação do estímulo-resposta, a aprendizagem eliciaria o comportamento aditivo sem o envolvimento da cognição, um comportamento automático. Ao mesmo tempo, o efeito da droga no nível cognitivo atua como reforçador no sentido de levar o indivíduo a repetir a experiência na busca do efeito conhecido. Na linguagem da Psicologia Experimental, estas hipóteses sugerem que a nicotina em humanos produz efeitos condicionados que são mediados por uma expectativa explícita em relação aos efeitos cognitivos da droga (Hogarth & Duka, 2008).

O papel dos estudos com imagem funcional, assim como sobre as variações genéticas individuais aliadas à Psicologia Experimental têm aberto novos horizontes nesta área (Duka et al., 2007). Pesquisas com neuroimagem (fMRI) para investigar os efeitos cognitivos da

administração de nicotina ou salina entre homens não fumantes permitiram observar as áreas afetadas pela ação da nicotina. Foram identificadas como afetadas as regiões frontal e parietal do córtex, respectivamente a área de memória de trabalho e da atenção. Nestes estudos, foram enfatizados os efeitos de melhora da memória e atenção, com a vantagem de monitorar as alterações na atividade neural das regiões associadas (Kumari et al., 2003).

Estudos sobre o efeito de nicotina com não fumantes têm contribuído para o estabelecimento das linhas de base neurobiológicas com o fim de avaliar a eficiência do sistema nicotínico, apoiando a hipótese que indica que a manutenção do hábito de fumar possa estar relacionada ao ganho percebido no desempenho das funções cognitivas. Para alguns pesquisadores, funções e disfunções atencionais podem estar relacionadas a um endofenótipo para o uso de drogas nicotínicas (Newhouse et al., 2004).

Por outro lado, pesquisas entre pessoas diagnosticadas com TDAH indicam que as mesmas corre maior risco de comorbidade com outras doenças psiquiátricas, tanto no caso de crianças quanto adolescentes e adultos, incluindo transtornos de ansiedade e de conduta (Spencer, Biederman & Mick, 2006). No Brasil, o índice de comorbidade entre TDAH e uso de substâncias, varia de 10 a 37% (Grevet & Rohde, 2005). Este índice, assim como a comorbidade do TDAH com abuso de álcool, tabaco e outras drogas têm chamado a atenção dos profissionais da saúde, educadores pais e pacientes, em consequência da alta prevalência de ambas as condições e dos comprometimentos que estas acarretam (Souza & Pinheiro, 2003).

Os estudos mencionados indicaram que existe relação entre alguns sintomas de TDAH e características de Personalidade, tais como impulsividade e busca de novidade que podem ser um fator de risco para co-morbidade com uso abusivo de tabaco e outras substâncias. O que está na base destas associações ainda precisa ser mais bem definido, porém estudos com adultos portadores de TDAH a partir de vários instrumentos de personalidade e autorrelatos podem ajudar na compreensão dos mecanismos envolvidos na co-morbidade entre TDAH, tabagismo e personalidade. Por outro lado, as pesquisas sobre os efeitos da nicotina no nível cognitivo e comportamental são grandes aliados para a compreensão dos processos envolvidos nas dependências em geral, assim como nas interfaces com a aprendizagem, a atenção e a memória.

O estudo empírico apresentado à continuação foi realizado entre universitários a fim de verificar a prevalência, entre adultos jovens, de indicativos de TDAH em combinação com o

uso de tabaco. Foi escolhida a população universitária, considerando que os mesmos encontram-se expostos a várias condições de risco, tais como mudança de fase de vida e aumento da demanda cognitiva na atividade acadêmica. Estas condições podem favorecer o uso de substâncias, entre elas a nicotina, como forma de lidar com o estresse (Balfour, 2002). Os efeitos da nicotina são fundamentalmente estimulantes, semelhantes em muitos aspectos aos das anfetaminas e aos da cocaína (Jarvik, 1986). É sabido que, em muitos fumantes, a nicotina causa sensação de prazer e bem estar, aumento do alerta, sensação de aumento da concentração, de aumento de energia e diminuição do apetite. Além disto, sabe-se que fatores como a influência dos pares e o estilo de vida podem ser facilitadores para o uso desta e de outras substâncias (Seibel & Toscano, 2000).

### **Objetivos do Estudo**

O objetivo geral deste estudo foi investigar a associação entre características de personalidade e indicativos de TDAH para o uso de tabaco, entre fumantes e não fumantes universitários, assim como a prevalência para uso de outras substâncias neste grupo.

Os objetivos específicos foram:

- a) identificar o uso, abuso e dependência de tabaco entre adultos universitários;
- b) identificar o uso de outras substâncias;
- c) verificar indicativos diagnósticos de TDAH;
- d) identificar a correlação entre o uso de diferentes substâncias psicoativas;
- e) verificar se há diferenças de características de personalidade e de indicadores de TDAH nos grupos de fumantes e não fumantes;
- f) verificar se há diferenças de características de personalidade entre os grupos com indicadores de TDAH e sem indicadores;
- g) verificar se há diferenças de características de personalidade, de indicadores de TDAH e de uso de substâncias psicoativas nos grupos “não uso”, “uso ocasional” e “uso abusivo” de tabaco;
- h) investigar se as características de personalidade, os indicativos diagnósticos de TDAH e o uso de outras substâncias predizem uso de tabaco;
- i) investigar se as características de personalidade e o uso de substâncias psicoativas predizem diferentes tipos de TDAH.

## CAPÍTULO II: MÉTODO

### Participantes

Participaram deste estudo 188 adultos universitários, fumantes e não fumantes, oriundos de diversos cursos de graduação de duas universidades públicas e duas privadas, com idade entre 18 a 48 anos. Os dados sociodemográficos dos participantes são apresentados na Tabela 1. Os participantes foram 64,9% do sexo feminino, 83,1% com idade entre 18 a 25 anos, sendo que 88,2% dos participantes declararam-se brancos, 84,5% solteiros, e 63,4% apontou renda familiar na faixa de um até cinco salários mínimos. Menores de 18 anos foram excluídos.

Ao todo, 48,8% dos participantes foram oriundos de Universidades públicas e 51,2% de Universidades privadas. A distribuição dos participantes por curso foi: Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS): Nutrição, Odontologia, Enfermagem, Psicologia e Biologia; Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA): Nutrição e Psicologia. Universidade La Salle (UNILASALLE): Educação Física; Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS): Psicologia e Comunicação Social.

Os dados sociodemográficos obtidos são apresentados na Tabela 1.

Tabela 1

#### *Características sociodemográficas da amostra*

	<i>N(188)</i>	<i>%</i>		<i>N(188)</i>	<i>%</i>
Sexo			Estado civil		
Feminino	122	64,9	Solteiro	159	84,5
Masculino	59	31,4	Casado	14	7,5
Não especificado	7	3,7	Mora com alguém	11	5,9
Idade			Separado/divorciado	1	0,5
18 a 25	152	83,1	Não especificado	3	1,6
26 a 34	21	11,4	Etnia		
35 a 48	10	3,7	Branco	166	88,2
Não especificado	5	1,8	Negro	12	6,4
Renda salários			Índio	5	2,7

1 a 5	119	63,4	Não especificado	5	2,7
5 a 10	32	17	Universidade		
10 a 15	27	14,3	Privada	96	51,3
Não especificado	10	5,3	Pública	92	48,7

### Considerações éticas

O estudo foi considerado de risco mínimo, sendo que o projeto referente a este estudo foi submetido aos comitês de ética da UFRGS que aprovou em maio de 2008, e da UFCSPA, que o endossou em setembro de 2008. Depois de informados sobre o estudo, os estudantes consentiram em participar, e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Os procedimentos para a coleta de dados seguiram as normas estabelecidas para a realização de pesquisas com seres humanos pelo Conselho Federal de Psicologia - Resolução nº 016/2000 e pelo Conselho Regional de Saúde (1996) - Resolução nº 196/96. Desta forma, tanto os procedimentos da pesquisa quanto a divulgação dos resultados visaram a garantir a proteção aos dados dos participantes. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo A) informou aos mesmos sobre os objetivos da pesquisa, sobre o caráter voluntário da participação, e sobre os procedimentos para preenchimento dos instrumentos.

### Instrumentos

*Ficha de Dados Sócio-demográficos:* foi utilizada a fim de obter informações sobre os participantes incluindo idade; sexo; profissão e escolaridade dos pais; itens domésticos para averiguar nível socioeconômico; etnia, renda mensal e estado civil dos participantes (Anexo B).

*Bateria Fatorial de Personalidade-BFP* (Nunes & Hutz, 2007): esta bateria foi utilizada para avaliar personalidade. Está baseada no modelo dos Cinco Grandes Fatores de Personalidade, compreendendo cinco dimensões: Neuroticismo (N), Realização (R), Abertura (A), Extroversão (E), Socialização (S). Na versão extensa dos Cinco Grandes Fatores, os sub-fatores de extroversão avaliam nível de comunicação (E1), altivez (E2), assertividade (E3) e interações sociais (E4). Os sub-fatores de socialização ou agradabilidade avaliam amabilidade (S1), pró-sociabilidade (S2) e confiança nas pessoas (S3) (Nunes, 2007). A escala de realização, também chamada de caráter ou conscienciosidade, avalia competência (R1), ordem

(R2), responsabilidade (R3), esforço para o êxito (R4), auto-disciplina (R5) e deliberação (R6). Na escala de neuroticismo que avalia impulsividade, os sub-fatores avaliam especialmente vulnerabilidade (N1), ajustamento psicossocial (N2), ansiedade (N3), e depressão (N4). A escala de abertura para novas experiências avalia fantasia (A1), estética (A2), sentimentos (A3), ações (A4), idéias (A5) e valores (A6) (Nunes & Hutz, 2006). A versão utilizada neste estudo constou de 167 itens que representam os cinco fatores de forma resumida e mais objetiva que a versão extensa. Cada item é composto de três subescalas, exceto extroversão, que possui quatro. A seguir, uma breve relação das dimensões avaliadas:

- Neuroticismo (N1, N3 e N4): avalia o nível de ajustamento emocional e instabilidade, grau de realidade, tolerância à frustração e respostas de *coping* não adaptativas, níveis de vulnerabilidade, autocrítica e impulsividade, ansiedade e depressão.
- Realização (R1, R2, R3): verifica o grau de organização, persistência, controle e motivação para alcançar um objetivo.
- Abertura para novas experiências (A1, A2, A3): avalia comportamentos exploratórios e valorização dos mesmos, convencionalidade.
- Extroversão (E1, E2, E3, E4): verifica níveis de interação interpessoal em termos de quantidade e intensidade, níveis de atividade, necessidade de estimulação.
- Socialização ou agradabilidade (S1, S2, S3): avalia a dimensão interpessoal e refere os tipos de interação que vão da compaixão ao antagonismo, responsividade, empatia, cooperatividade. Este instrumento encontra-se em fase de validação no Brasil, por Nunes, Hutz e colaboradores, junto ao Laboratório de Mensuração, no Instituto de Psicologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

*Adult Self Report Scale-ASRS* (Mattos, Segenreich, Saboya, Louzã, Dias, & Romano, 2006): esta escala foi desenvolvida com o fim de adaptar os sintomas listados no *DSM-IV* de indicativos para TDAH (Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade) ao contexto da vida adulta. Seguindo o estudo de calibração de Kessler e colaboradores (2004) para a World Health Organization–WHO, com a população americana, foram considerados como tendo diagnóstico possível, aqueles indivíduos que apresentaram no mínimo seis sintomas em pelo menos um dos domínios (parte A: desatenção- itens de 1 a 9 – e parte B: hiperatividade/impulsividade -itens de 1 a 9) ou 9 pontos em ambas partes, indicando o tipo combinado. Na versão original, a escala teve 56,3% de sensibilidade, 98,3% de especificidade e acurácia 96,2%

( $k= 0,58$ ). Na presente investigação, foi administrada a versão do instrumento que possui 18 itens e oferece cinco opções de resposta de frequência: nunca, raramente, algumas vezes, freqüentemente e muito freqüentemente. A adaptação na versão em português ainda não foi validada, porém, foi verificada uma equivalência satisfatória entre as versões em inglês e português. No estudo de normatização da *ASRS*, Mattos e colaboradores (2006) indicaram que uma pontuação total acima de 24 pontos era fortemente sugestiva de TDAH. Foram pontuadas como positivas as respostas indicadas como freqüentemente e muito freqüentemente (Anexo C).

*Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test (ASSIST)*: visa a detectar o envolvimento e dependência com tabaco, álcool e outras substâncias. Foi traduzido e validado no Brasil por Henrique, De Micheli, Lacerda, Lacerda e Formigoni em 2004. Trata-se de um questionário estruturado contendo oito questões sobre o uso de nove classes de substâncias psicoativas (tabaco, álcool, maconha, cocaína, estimulantes, sedativos, inalantes, alucinógenos e opiáceos). A primeira questão fornece respostas categóricas em relação ao *uso na vida* dessas substâncias (uso e não uso). Nas demais questões, cada resposta corresponde a um escore que varia de zero a quatro. A soma total dessas oito questões pode variar de 0 a 20; A faixa de escore global de um a três foi considerada indicativa de uso ocasional, de 4 a 15 como indicativa de abuso e maior ou igual a 16, dependência. Este instrumento foi desenvolvido em um projeto multicêntrico coordenado pela WHO. Na validação do teste, foi verificada uma correlação moderada entre os escores do ASSIST e do *Revised Fargerström Tolerance Questionnaire (RTQ-S)*, sendo o coeficiente de correlação de Pearson igual a 0,91 ( $p<0,001$ ). Apresentou também alta correlação com o *Alcohol Use Disorders Identification Test-AUDIT*, validado no Brasil por Méndez em 1999 (Anexo D).

*Questionário sobre o hábito de fumar*: este questionário vem sendo desenvolvido no grupo de pesquisa sobre drogas do Laboratório de Psicologia Experimental, Neurociências e Comportamento do Instituto de Psicologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, pelas Pesquisadoras Lisiane Bizarro, Ana Carolina Peuker e a Fernanda Lopes. O instrumento tem a finalidade de investigar o histórico e o comportamento de fumar (Anexo E).



### Procedimentos

Para a coleta dos dados, os estudantes foram convidados a participar da pesquisa durante o horário de aula, com o consentimento do professor responsável. Os aplicadores foram dois alunos do sexo masculino, do curso de graduação em Psicologia, que foram treinados para aplicação dos instrumentos e para responder às dúvidas que pudessem surgir durante o preenchimento dos mesmos. Assim, durante a aplicação, os participantes foram instruídos coletivamente sobre o conteúdo do material, ficando o aplicador disponível na sala para esclarecimento de dúvidas. O tempo de aplicação dos instrumentos variou de 50 minutos a uma hora e 10 minutos em cada grupo. Os alunos foram orientados a não identificar as folhas ou envelope com o nome, a permanecer com uma cópia do TCLE contendo o nome e telefone do pesquisador responsável, e a devolver os instrumentos dentro do envelope fechado entregue junto com os instrumentos.

### Análise dos dados

Os dados foram organizados no programa computacional para análise estatística *Statistical Package for the Social Sciences*, SPSS 13.0. As análises foram realizadas através de cálculos estatísticos descritivos e inferenciais. Foram realizadas as seguintes análises:

- Descrição dos dados sócio-demográficos
- Resultados descritivos do ASSIST (média, desvio-padrão)
- Correlação entre uso de substâncias quanto ao uso atual
- Correlação entre uso de substâncias e ASRS (média, desvio-padrão e frequência dos participantes com indicador diagnóstico de TDAH)
  - Correlação entre uso de substâncias e a BFP (média, desvio-padrão e alfa de Cronbach)
  - Comparação de média da BFP e ASRS em grupo de fumantes e não fumantes (Teste t)
  - Comparação de média da ASRS entre os subtipos de TDAH (Testes t)
  - Comparação de média da BFP e ASRS entre grupos de fumantes (ANOVAS)
  - Análise de Regressão linear múltipla para variável uso de cigarro (regressão linear multivariada)
- Análises de Regressão Múltipla para subtipos do TDAH (regressão linear multivariada)

Os casos perdidos (*missing cases*) foram automaticamente excluídos da amostra pelo programa SPSS, quando as respostas dos instrumentos não estavam completas, resultando num n de participantes válido que foi diferente para cada um dos instrumentos aplicados. Por este motivo, optou-se por sinalizar o n válido que foi utilizado para o cálculo em cada um dos instrumentos, e foram comparados os valores dos percentuais obtidos nas análises.

## CAPÍTULO III: RESULTADOS

A escala ASSIST foi utilizada no estudo para investigar o envolvimento e dependência de tabaco, álcool e outras substâncias. Os resultados relativos a esse instrumento são apresentados na Tabela 2. A frequência de uso de substâncias foi categorizada a partir da classificação proposta originalmente pelo ASSIST, caracterizando a variável a partir da soma de pontos, onde 0 define não uso, 1-3 pontos classificou uso ocasional, 4-16 pontos, uso abusivo, e mais de 16 pontos, dependência. Os dados sobre *uso na vida* serão apresentados na Tabela 2 e 6. Nas demais descrições, os dados sobre uso de substâncias referem-se ao uso atual.

Em relação ao *uso na vida* de substâncias psicoativas, a maior frequência registrada foi 90,4% para uso de álcool, e em segundo lugar, o uso de tabaco por 45,2% dos participantes. A Tabela 2 apresenta os valores das frequências, o n, bem como a média e desvio-padrão dos escores em relação ao uso atual.

Tabela 2

*Média e Desvio-Padrão, Frequência e Percentual Obtido nas Categorias de Padrão de Uso do ASSIST (n=188).*

<i>ASSIST</i>	<i>Uso na Vida</i>		<i>Uso Atual</i>			
	<i>%</i>	<i>n (%)</i>	<i>Ocasional n (%)</i>	<i>Abuso n (%)</i>	<i>Dependência n (%)</i>	<i>média (dp)</i>
Álcool	90,4	74 (44)	63 (37,5)	-	-	3,18 (2,98)
Tabaco	45,2	27 (15,7)	9 (5,2)	1(0,5)	-	0,73 (2,32)
Maconha	29,6	15 (8,5)	12 (6,8)	-	-	0,59 (1,82)
Hipnóticos	15	12 (6,9)	3 (1,7)	-	-	0,26 (1,25)
Anfetamina	9,1	8 (4,6)	-	-	-	0,07 (0,33)
Alucinógenos	4,8	4 (2,3)	1 (0,6)	-	-	0,06 (0,43)
Inalantes	8	6 (3,4)	-	-	-	0,04 (0,25)
Cocaína	3,7	5 (2,8)	-	-	-	0,04 (0,30)

Em relação ao *uso atual* de tabaco, 169 participantes responderam ao questionário. Foram 132 não fumantes (escore 0) sendo 36 homens e 96 mulheres. O *uso ocasional* foi definido para 14 homens e 11 mulheres, e mais duas pessoas que não apontaram o sexo; o *uso abusivo*, para 3 homens e 6 mulheres, e uma pessoa do sexo feminino foi classificada como *dependente*. Este último grupo foi eliminado das análises por estar composto por apenas uma pessoa. Dentre todas as substâncias avaliadas, apenas no uso de tabaco foi verificada ocorrência para dependência.

Para verificar a relação entre o *uso atual* de tabaco e as outras drogas avaliadas pelo ASSIST foi realizada uma Correlação de Pearson. A Tabela 3 mostra os resultados dessa análise. Nos resultados destaca-se as correlações obtidas entre uso atual de tabaco e de hipnótico/sedativo ( $r=0,607$ ;  $p<0,001$ ), tabaco e anfetamina ( $r=0,34$ ;  $p<0,001$ ), tabaco e álcool ( $r=0,309$ ;  $p<0,001$ ), e tabaco e maconha ( $r=0,218$ ;  $p<0,001$ ).

Tabela 3

*Resultados das Correlações Entre Uso Atual de Tabaco e Uso Atual de Outras Substâncias*

<i>ASSIST</i>	<i>Tabaco</i>	<i>Álcool</i>	<i>Maconha</i>	<i>Cocaína</i>	<i>Anfetam</i>	<i>Inalante</i>	<i>Hipnótico</i>
<i>Álcool</i>	,309**	-					
<i>Maconha</i>	,218**	,446**	-				
<i>Cocaína</i>	,093	,214**	,568**	-			
<i>Anfetam</i>	,340**	,147	,320**	,546**	-		
<i>Inalante</i>	,127	,213**	,503**	,492**	,432**	-	
<i>Hipnótico</i>	,607**	,180*	,368**	,228**	,122	,242**	-
<i>Alucinóg</i>	,024	,265**	,502**	,678**	,562**	,379**	,061

Nota. \*\* $p<0,001$ ; \* $p<0,05$ ; Anfetam= anfetaminas, ecstasy; Alucinog= alucinógenos, lsd; Cocaína inclui crack.

A escala ASRS foi aplicada para identificar indicativos diagnósticos do Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade entre adultos. O instrumento classificou os participantes que apresentaram indicativos de TDAH como predominantemente desatentos, hiperativos/impulsivos e tipo combinado. Na classificação das respostas do ASRS, foi adotado como critério de classificação o escore de 6 pontos ou mais pontos para os tipos desatento e

impulsivo, e nove pontos ou mais para o tipo combinado. Dos 188 participantes, 16,9% tiveram indicativos diagnósticos de TDAH, e 83,1% não tiveram indicativos. Considerando as subescalas em separado, 178 responderam integralmente a subescala de impulsividade, sendo que 5,6% apresentaram indicativo de diagnóstico do tipo impulsivo. A subescala de atenção foi completamente respondida por 175 participantes, dos quais 10,9% tiveram indicativo de diagnóstico para o tipo desatento sendo no total 19. Finalmente, a subescala do tipo combinado foi respondida por 166 pessoas, das quais 16,9% tiveram indicativo de diagnóstico para o tipo combinado de TDAH.

Tabela 4

*Distribuição de Média e Desvio-Padrão dos Escores na ASRS e da Frequência Entre os Participantes com Indicativos Diagnósticos de TDAH*

<i>Tipos de TDAH</i>	<i>Média (dp)</i>	<i>%</i>
Desatento	2,70 (2,20)	10,9
Impulsivo	2,57 (1,90)	5,6
Combinado	5,33 (3,39)	16,9

A Bateria Fatorial de Personalidade foi utilizada para verificar características de personalidade dos universitários que compuseram a amostra. Na Tabela 5 são apresentados os resultados das médias, desvios-padrão e consistência interna da escalas e subescalas que constituem a BFP. São indicados também os valores de Alfa de Cronbach obtidos no estudo original de índices de validação dos instrumentos (Nunes e Hutz, 2007). Os valores de Alfa de Cronbach acima de 0,7 são indicativos que o instrumento possui adequados índices de fidedignidade nesta amostra (Barbetta, 1999).

Tabela 5

*Resultados de Médias, Desvios-Padrão e Alfa de Cronbach da Bateria Fatorial de Personalidade (n=184) e da Alfa Obtida nos Estudos de Validação.*

<i>Escala BFP</i>	<i>Média (dp)</i>	<i>Alfa de Cronbach</i>	<i>Alfa de Cronbach Escala Original</i>
Abertura	4,63 (0,68)	0,73	0,78

A1 (fantasia)	4,47	(0,99)	0,68	-
A2 (estética)	4,86	(0,85)	0,49	-
A3 (intimidade)	4,56	(0,80)	0,57	-
Extroversão	4,41	(0,80)	0,85	0,91
E1 (comunicação)	4,45	(1,21)	0,74	0,90
E2 (altivez)	3,61	(1,05)	0,70	0,78
E3 (assertividade)	4,83	(1,01)	0,67	0,78
E4 (interações sociais)	4,73	(1,08)	0,74	0,83
Neuroticismo	3,37	(0,87)	0,89	0,94
N1 (vulnerabilidade)	3,67	(0,87)	0,89	0,94
N3 (ansiedade)	3,57	(1,12)	0,73	0,87
N4 (depressão)	2,42	(1,04)	0,77	0,89
Realização	4,77	(0,78)	0,83	0,95
R1 (competência)	4,87	(0,90)	0,77	0,84
R2 (ordem)	4,75	(1,08)	0,50	0,79
R3 (responsabilidade)	4,71	(1,05)	0,71	0,67
Socialização	4,95	(0,81)	0,85	0,92
S1 (amabilidade)	5,39	(0,91)	0,86	0,91
S2 (pró-sociabilidade)	4,97	(1,30)	0,79	0,84
S3 (confiança)	4,50	(1,04)	0,69	0,80

Nota. (-) dados não publicados

### Uso de tabaco e Personalidade

A partir do Teste t de Student foram verificadas diferenças das médias obtidas entre fumantes e não fumantes (*uso na vida*) em relação aos fatores de personalidade da BFP, sendo que não houveram diferenças significativas entre as médias dos grupos. Apenas o subfator de socialização S1 (amabilidade) teve diferenças entre as médias dos grupos ( $t=0,33$ ; g.l=181;  $p=0,003$ ) mostrando que os fumantes tiveram escores menores nesta subescala ( $m=5,37$ ;  $dp=0,73$ ) sendo considerada significativa esta diferença. Também através dos Testes t,

observou-se que os fumantes não diferiram dos não fumantes quanto aos indicativos dos subtipos de TDAH.

Tabela 6

*Síntese dos Resultados de Testes t, Média e Desvio-Padrão dos Grupos de Fumantes (n=83) e Não Fumantes (n=101) em Relação à BFP e ao ASRS*

<i>Escala</i>	<i>Média (dp)</i>		<i>t</i>	<i>p&lt;</i>
	<i>Fumante</i>	<i>NãoFumante</i>		
<b>BFP</b>				
Abertura	4,78 (0,72)	4,51 (0,62)	2,72	0,10
Extroversão	4,50 (0,76)	4,34 (0,81)	1,40	0,58
Neuroticismo	3,46 (0,84)	3,28 (0,89)	1,38	0,58
Realização	4,67 (0,72)	4,87 (0,82)	1,72	0,23
Socialização	4,67 (0,75)	5,00 (0,87)	0,72	0,09
S1(amabilidade)	5,37 (0,73)	5,42 (0,87)	0,33	0,003*
<b>ASRS</b>				
Desatenção	3,15 (2,18)	2,32 (2,16)	2,50	0,71
Hiperatividade	3,07 (2,00)	2,18 (1,73)	3,13	0,53
Combinado	6,25 (3,30)	4,55 (3,30)	3,29	0,96

Nota.\* $p < 0,001$

### **Indicativos de TDAH e Personalidade**

A partir do Teste t foram comparados os grupos com e sem indicativos de TDAH em relação aos fatores e subfatores do instrumento de Personalidade BFP. Conforme pode ser visto na Tabela 7, quem teve escores indicativos do tipo desatento (n=19), teve também maiores escores em Abertura ( $t = -1,43$ ; g.l.=172;  $p \leq 0,03$ ), maior escore no sub-fator depressão (N4) ( $t = -2,39$ ; g.l.=172;  $p \leq 0,007$ ) e menor escore no sub-fator assertividade (E3) ( $t = 1,77$ ; g.l.=171;  $p \leq 0,006$ ). O grupo com escores indicativos de sintomas de TDAH tipo impulsivo (n=10), obteve escore maior no sub-fator Estética (A2) ( $t = -0,69$ ; g.l.= 173;  $p \leq 0,04$ ) e escores menores nos sub-fatores responsabilidade (R3) ( $t = 0,81$ ; g.l.= 174;  $p \leq 0,02$ ), amabilidade (S1) ( $t = 1,02$ ;

g.l.=173;  $p \leq 0,01$ ) e pró-sociabilidade (S2) ( $t = 1,66$ ; g.l.=163;  $p \leq 0,05$ ). O grupo com indicador de TDAH do tipo combinado ( $n=28$ ), apresentou média de escore significativamente maior no sub-fator depressão (N4) ( $t = -1,89$ ; g.l.=163;  $p \leq 0,01$ ), e menor no sub-fator pró-sociabilidade (S2), ( $t = 1,66$ ; g.l.=163;  $p \leq 0,05$ ). Na Tabela 7, são apresentados os resultados que revelam diferenças significativas dos grupos com indicação de TDAH em relação à BFP.

Tabela 7

*Síntese dos Resultados dos Testes t de Student para os Fatores e Sub-fatores do BFP entre os Grupos Com e Sem Indicativos dos Tipos de TDAH.*

Classificação		TDAH		t	p<
		sem indicativos	com indicativos		
TDAH	Fator BFP	M (dp)	M (dp)		
Desatento	Abertura	4,59 (0,65)	4,90 (0,89)	-1,43	0,03*
	E3(assertividade)	4,87 (0,97)	4,27 (1,38)	1,77	0,006**
	N4 (depressão)	2,31 (0,94)	3,08 (1,37)	-2,39	0,007**
Impulsivo	A2 (estética)	4,82 (0,80)	5,17 (1,49)	-0,69	0,04*
	R3 (responsabilidade)	4,74 (1,0)	4,30 (1,63)	0,81	0,02*
	S1 (amabilidade)	5,41 (0,85)	4,85 (1,62)	1,02	0,008**
	S2 (pró-sociabilidade)	4,98 (1,32)	4,55 (0,68)	1,69	0,03*
Combinado	N4 (depressão)	2,29 (0,91)	2,80 (1,33)	-1,89	0,01*
	S2 (pró-sociabilidade)	5,03 (1,33)	4,64 (1,06)	1,66	0,05*

Nota: \* $p < 0,05$ , \*\* $p < 0,001$

### **Severidade do uso de tabaco, personalidade e indicativos de TDAH**

Testes de comparação de média também foram realizados para verificar se os grupos não fumante, fumante ocasional, e fumante de uso abusivo apresentaram diferenças nos escores de personalidade e indicação de TDAH. A distribuição para uso de tabaco foi feita conforme a classificação do ASSIST para não uso, uso ocasional, abuso e dependência. Contudo, como apenas uma pessoa foi classificada no terceiro grupo, o sujeito foi excluído da amostra e esta categoria foi eliminada. Assim, foram realizadas ANOVAS *oneway*, tendo como variáveis



independentes os fatores e subfatores da escala BFP (Abertura, A1, A2, A3, Extroversão, E1, E2, E3, E4, Neuroticismo, N1, N3, N4, Socialização, S1, S2, S3 e Realização, R1, R2, R3), os escores da ASRS e os escores para uso atual de outras substâncias obtidas no ASSIST. Os resultados apresentados na Tabela 8 mostram as diferenças significativas observadas nessas ANOVAS.

Tabela 8

*Médias, Desvios-Padrão e Resultados das ANOVAS dos Grupos de Uso de Tabaco Quanto a Características de Personalidade e Indicativos de TDAH (resultados resumidos)*

Variáveis	Uso Tabaco			g.l.	F	p<
	ASSIST	(n)	M dp			
BFP						
Abertura				2,167	6,592	0,002**
	0	4,61	0,64			
	1	4,59	0,74			
	2 <sup>a,b</sup>	5,38	0,59			
A1 (fantasia)				2,167	5,724	0,004**
	0	4,46	0,93			
	1	4,39	1,02			
	2 <sup>a,b</sup>	5,49	0,83			
A2 (estética)				2,166	4,306	0,01*
	0	4,84	0,84			
	1	4,75	0,85			
	2 <sup>a,b</sup>	5,62	0,75			
Extroversão				2,166	3,438	0,03*
	0	4,35	0,80			
	1	4,55	0,69			
	2 <sup>a</sup>	4,97	0,76			
E2 (altivez)				2,167	3,265	0,04*
	0	3,53	1,02			
	1	3,80	0,98			

	2	4,32	1,23			
ASSIST						
Álcool				2,163	20,016	0,001**
	0	1,06	0,71			
	1 <sup>a</sup>	1,62	0,49			
	2 <sup>a</sup>	1,90	0,316			
Maconha				2,169	8,815	0,001**
	0	0,13	0,43			
	1 <sup>a</sup>	0,48	0,75			
	2 <sup>a</sup>	0,80	0,91			
Ecstase/anfetam				2,168	6,980	0,001**
	0	0,22	0,14			
	1	0,11	0,32			
	2 <sup>a</sup>	0,20	0,42			
Inalantes				2,167	3,261	0,04*
	0	0,01	0,12			
	1	0,76	0,27			
	2 <sup>a</sup>	0,20	0,42			
Hipnóticos				2,167	36,277	0,001**
	0	0,05	0,23			
	1	0,07	0,26			
	2 <sup>a,b</sup>	0,88	0,92			
ASRS						
Impulsividade				2,162	5,799	0,004*
	0	2,30	1,73			
	1 <sup>a</sup>	3,46	2,12			
	2	3,50	2,17			

Nota: uso de tabaco 0=não uso, 1=uso ocasional, 2=uso abusivo;\*=p<0,05; \*\*=p<0,001; O teste de Tuckey mostra a ocorrência de diferenças entre os grupos: <sup>a</sup> difere dos não fumantes, <sup>b</sup> difere dos fumantes ocasionais.

Os resultados mostraram que o grupo 2 (uso abusivo) apresentou maior média para o fator Abertura para novas experiências, os sub fatores A1 (fantasia), A2 (estética), o fator Extroversão, e o subfator E2 (altivez). O grupo dois teve também uma média mais elevada comparada aos demais grupos, na ASRS para a classificação do tipo hiperativo/impulsivo, embora as diferenças mais significativas entre os grupos tenham ocorrido em relação ao grupo de uso ocasional. Também foram observadas médias mais altas no mesmo grupo, em relação a escala ASSIST, em especial, para uso de álcool, maconha e hipnóticos sedativos. O grupo que faz uso ocasional de tabaco, teve médias mais altas para uso de inalantes.

#### **Uso de outras substâncias psicoativas, personalidade e indicadores de TDAH como preditores do uso de tabaco.**

Para investigar o efeito das variáveis explicativas “fatores de personalidade”, “indicativos de TDAH” e “uso de outras substâncias psicoativas”, em relação à variável dependente “uso atual de tabaco” foi realizada uma análise de Regressão Linear Multivariada utilizando o método *enter*, sendo considerada como nível de significância  $p < 0,05$ . As variáveis independentes utilizadas no modelo foram, do ASSIST, *uso atual* de álcool, maconha, anfetaminas, inalantes e hipnóticos; da ASRS, impulsivo e desatento, e da BFP, neuroticismo, extroversão, socialização, realização e abertura. O modelo de regressão proposto mostrou-se significativo, com um  $R^2$  (ajustado)=0,629. Este resultado indica que o conjunto das variáveis independentes explica 63% da variação do escore relativo ao uso de tabaco. A associação entre as variáveis de critério e explicativas se mostrou moderadamente forte ( $R = 0,813$ ).

As diferenças no uso de tabaco vistas através do coeficiente Beta indica que o uso de tabaco, parece estar associadas com o uso de algumas drogas, em particular álcool ( $\beta = 0,138$ ,  $p < 0,01$ ), hipnótico/ sedativo ( $\beta = 1,116$ ,  $p < 0,001$ ) e maconha ( $\beta = -0,201$ ,  $p < 0,01$ ), isso quer dizer, por exemplo, que para cada aumento de unidade no escore do ASSIST para uso de tabaco, o escore do uso de álcool aumenta em 0,138 pontos. Os limites de confiança [F (12,128)=20,743;  $p < 0,001$ ], indicaram a rejeição da hipótese nula, apoiando que existe relação da variável fumar com as variáveis predictoras que indicaram uso de outras substâncias. Na análise foi excluída a variável que classifica o tipo combinado da ASRS. Os resultados desta regressão podem ser vistos na Tabela 9.

Tabela 9

*Análise de Regressão Múltipla para a Variável Dependente Uso Atual de Cigarro (n=144).*

<i>Variáveis</i>			
<i>Preditoras</i>	$\beta$	<i>t</i>	<i>p</i>
<b>BFP</b>			
Abertura	0,119	0,69	0,49
Extroversão	0,143	0,90	0,36
Neuroticismo	-0,256	-1,56	0,12
Realização	-0,283	-1,66	0,09
Socialização	0,028	0,17	0,86
<b>ASRS</b>			
Desatenção	0,081	1,17	0,24
Impulsivo	0,009	0,11	0,90
<b>ASSIST</b>			
Álcool	0,138	3,30	0,001**
Maconha	-0,201	-2,55	0,01*
Ecstasy	1,841	4,47	0,001**
Inalantes	-1,531	-2,31	0,02*
Hipnótico/sedativo	1,116	12,464	0,001**

Nota: \*  $p < 0,05$ ; \*\* $p < 0,001$

### **Personalidade e uso de substâncias psicoativas como preditores de TDAH**

Foram feitas outras três análises de regressão múltipla, tendo como variáveis dependentes os indicativos de TDAH de tipo desatento, TDAH tipo impulsivo e por último, TDAH de tipo combinado. As variáveis predictoras relacionadas nos três casos foram os fatores de personalidade da BFP e as categorias do ASSIST para uso de substâncias, através do método enter. Este procedimento foi escolhido para examinar, simultaneamente, as contribuições específicas de cada preditor na explicação das variáveis dependentes. Para cada regressão foram utilizadas as variáveis independentes da BFP, neuroticismo, extroversão, abertura, realização e socialização, e do ASSIST, uso de álcool, maconha, cocaína, anfetaminas e

hipnóticos. Na análise para a variável dependente de TDAH tipo desatento, houve associação moderada entre as variáveis de critério e explicativas, sendo  $R=0,621$ . A inter-relação das variáveis consideradas explicaram 33,10% da variação dos indicativos de TDAH deste tipo ( $F=7,02$ ;  $g.l=12,134$ ;  $p<0,001$ ). As variáveis Neuroticismo ( $\beta= 1,160$ ;  $p< 0,001$ ) e Abertura ( $\beta= 0,752$ ;  $p< 0,001$ ) foram as que apresentaram maior efeito sobre a variável dependente, TDAH tipo Desatento. Na tabela 10 são apresentados os resultados sintetizados dessas 3 análises.

A análise de regressão que avaliou o efeito das variáveis da BFP e do ASSIST sobre o tipo Impulsivo de TDAH mostrou que a inter-relação explicou 22,10% da variância ( $R^2_{ajustado}=0,22$ ), sendo que a associação entre variáveis obteve um valor moderado de  $R= 0,532$  ( $F=4,54$ ;  $g.l=12,138$ ;  $p<0,001$ ). O resultado mostrou que as variáveis Extroversão ( $\beta= 0,635$ ;  $p< 0,001$ ), Neuroticismo ( $\beta= 0,418$ ;  $p< 0,017$ ), e uso de hipnótico/sedativo ( $\beta= 0,297$ ;  $p< 0,037$ ) foram as variáveis que tiveram maior efeito sobre a variável dependente TDAH de tipo Impulsivo (Tabela 10).

Na análise de regressão que observou o efeito das variáveis preditoras da BFP e do ASSIST sobre o TDAH de tipo Combinado, a associação entre as variáveis mostrou-se moderada ( $R= 0,625$ ). A inter-relação dos fatores ( $R^2=0,33$ ) explicou 33,40% da variância ( $F=6,84$ ;  $g.l=12,128$ ;  $p<0,001$ ). Nos resultados, as variáveis de personalidade Neuroticismo ( $\beta= 1,655$ ;  $p<0,001$ ), Abertura ( $\beta= 0,952$ ;  $p<0,001$ ) e Extroversão ( $\beta= 0,639$ ;  $p<0,031$ ) tiveram nesta ordem, maior efeito sobre o tipo Combinado (Tabela 10).

Tabela 10

*Análise das Regressões para TDAH (resultados resumidos)*

<i>Classificação</i>				
<i>TDAH</i>	<i>Preditores</i>	$\beta$	<i>t</i>	<i>p</i>
Desatenção	Abertura	0,752	3,481	0,001**
	Neuroticismo	1,16	-0,556	0,001**
Impulsivo	Extroversão	0,635	3,621	0,001**
	Neuroticismo	0,418	2,426	0,01*
	Hipnótico	0,297	2,111	0,03*
Combinado	Abertura	0,952	2,807	0,001**
	Extroversão	0,639	2,179	0,03*
	Neuroticismo	1,655	5,613	0,001**

## CAPÍTULO IV: DISCUSSÃO

As principais análises realizadas no estudo referem-se às relações entre uso de tabaco, fatores de personalidade e indicativos de TDAH entre adultos universitários. Destacam-se os resultados que apontaram uma alta prevalência para *uso na vida*, álcool (90,4%) e tabaco (45,2%). Quanto ao uso atual de tabaco, 21,4% dos participantes obtiveram pontuação como fumantes, dentro dos critérios de uso ocasional e abusivo, o que indicou uma redução considerando os dados oficiais do II Levantamento Nacional sobre Uso de Drogas Psicotrópicas (Carlini et al., 2006), que apontaram 44% de usuários entre os jovens da mesma faixa etária com escolaridade variada em 2005. Na classificação para *uso na vida*, o álcool teve um índice de adesão muito maior que o de tabaco. Dos 90,4% dos participantes que experimentaram álcool na vida, 81,5% continuou fazendo uso regular. Esta percentagem é considerada elevada, comparada com a percentagem obtida para a população geral da região Sul, que foi de 74,6% nesta mesma faixa etária com escolaridade variada em 2005 (Carlini et al. 2006).

Os índices de consumo de tabaco vêm diminuindo em relação aos anos anteriores segundo dados da Secretaria Nacional Antidrogas, SENAD (2008). Este fenômeno pode ser considerado decorrente das campanhas informativas e preventivas, assim como, da proibição de campanhas publicitárias sobre tabaco na mídia televisiva. Intervenções semelhantes através de políticas públicas e campanhas informativas sobre os efeitos à saúde, deverão ser consideradas em relação a outras drogas de abuso, especialmente o álcool que apresenta um alto consumo nesta população. Os universitários fumam menos quando comparados com a população geral, porém, paradoxalmente, apresentam um consumo de álcool bem maior.

Wagner, Stempliuk, Zilberman, Barroso e Guerra (2007), compararam o padrão de consumo de álcool e de drogas lícitas e ilícitas entre estudantes universitários em São Paulo, entre 1999 e 2001, e encontraram resultados similares aos deste estudo. Na pesquisa de Wagner e colaboradores, o consumo de álcool na faixa etária com média de 22 anos foi de 80% a 90%, sendo que o consumo foi similar entre homens e mulheres e considerado alto em relação à população geral (Wagner et al., 2006). Segundo Peuker, Fogaça e Bizarro (2006), o beber problemático entre universitários está relacionado com expectativas positivas altas em relação aos efeitos do álcool, que são frequentemente incorretas. O estudo dessas autoras destacou que

o período de transição para a universidade constitui uma fase de vulnerabilidade para uso de álcool e de outras drogas pela exposição a vários fatores de risco sócio-ambientais, tais como ausência de supervisão de adultos, exposição à influência dos pares e expectativas positivas relacionadas com aumento de sociabilidade e autoconfiança, entre outras (Peuker et al., 2006). Por este motivo, é importante considerar o ambiente acadêmico como um espaço adequado para o desenvolvimento de programas preventivos e de intervenção em relação ao uso de drogas, sendo recomendável a implementação de programas direcionados especificamente a esta população.

Ainda em relação à análise do ASSIST, o uso de outras drogas menos disponíveis, ilícitas ou com prescrição médica, foi comparado aos dados para a mesma categoria de uso, provenientes do II Levantamento Nacional de Drogas Psicotrópicas (Carlini et al. 2005). Na presente pesquisa, foram considerados altos os índices para uso de hipnóticos/sedativos, que foi de 15% nesta população, sendo três vezes maior que o da amostra de 2005 para a mesma faixa etária (5,6%). O *uso na vida* de maconha (29,6%) foi considerado elevado em relação aos 20,2% apontados no II Levantamento. A percentagem para uso de cocaína foi 3,7% neste estudo, similar à percentagem obtida para a população geral da mesma idade de 3,2%. O uso de anfetaminas na vida foi de 9,1%, e o uso atual foi de 4,6%, ambas percentagens consideradas elevadas, comparadas aos dados do II Levantamento, que apontaram 4,1% para *uso na vida* na mesma faixa etária em 2005, chamando a atenção para um possível aumento do consumo, nos últimos anos ou para um consumo elevado entre universitários.

No estudo de Wagner et al. (2006), os pesquisadores apontaram que alguns fatores devem ser considerados na avaliação do uso de anfetaminas e benzodiazepínicos, tais como sexo, e também o modo como são realizados diagnósticos e prescrições destes medicamentos. Diferenças culturais no modo como homens e mulheres percebem e expressam ansiedade e estresse podem contribuir para que as mulheres recebam com maior frequência prescrição de anfetaminas e tranqüilizantes. Além disso, a busca de aceitação social relacionada com a aparência e peso têm tornando as mulheres mais vulneráveis à manutenção do seu uso (Wagner et al., 2006). Isto pode ajudar a explicar em parte o alto consumo, considerando que boa parte dos participantes foram mulheres.

Neste estudo, a correlação entre uso de tabaco e outras substâncias apontou relações significativas em relação ao uso atual de álcool, maconha, as anfetaminas e os hipnóticos. A

associação entre os dois primeiros com uso de tabaco tem sido discutida na literatura à luz do papel de ambos, drogas lícitas, como porta de entrada para uso de outras substâncias (Instituto Nacional do Câncer, 2008). Neste sentido, deve ser observado o contexto no qual ocorre a exposição às substâncias lícitas e ilícitas e a motivação para o uso. Como foi discutido em relação ao tabaco, influências sócio-ambientais, incluindo os colegas, pares e a família, tem grande peso na adesão ao uso de substâncias em geral (Peuker et al., 2006; Ohanessian et al., 2007). Em especial, o consumo de álcool, por ser este legalizado e de fácil acesso, facilita o abuso e a consequente exposição a condutas de risco como brigas, sexo sem proteção e prejuízo na avaliação das consequências do uso de outras substâncias lícitas ou ilícitas. Porém, o uso de cada droga implica em considerações distintas sobre as questões associadas.

O percentual elevado de uso de substâncias nesta população foi especialmente chamativo, considerando-se que boa parte dos participantes provinha da área da saúde, e espera-se que possuam informação em relação aos efeitos deletérios do uso de drogas. Um estudo mais aprofundado sobre crenças e expectativas envolvidas no uso de drogas nesta população, e sobre o contexto de consumo, poderá ajudar a entender melhor o fenômeno de uso, já que aparentemente, a informação sobre os efeitos recreativos das mesmas têm sido mais relevante do que a informação sobre seus efeitos deletérios.

Além do uso de drogas, outra questão avaliada neste estudo foi a relação entre o uso de tabaco e os escores indicativos de TDAH. Em relação às características diagnósticas de TDAH, o estudo de Faraone e colaboradores (2000) salientou que as mesmas se modificam com o passar do tempo. Na fase adulta, ocorre uma remissão nos sintomas de hiperatividade/impulsividade, e a desatenção torna-se mais predominante. Neste estudo, apesar de não ser uma amostra clínica, foi obtida uma distribuição similar dos participantes em relação aos indicativos diagnósticos de TDAH, que mostrou um número maior no tipo combinado, seguido pelo tipo desatento e em último lugar, uma baixa proporção de participantes com indicativos de diagnóstico de TDAH tipo impulsivo. Estas variações parecem ocorrer em função dos vários fatores clínicos que compõem o TDAH, diagnosticado ou não, assim como da habilidade do sujeito para se adaptar e lidar com os sintomas do transtorno, do uso de medicação apropriada e da presença de comorbidades (Faraone et al., 2000; Mattos et al., 2006; Grevet et al., 2005). Entretanto, é importante que novas investigações sejam conduzidas a fim



de avaliar o impacto destas variáveis nas variações dos sintomas que têm servido de referência para o diagnóstico clínico, a fim de uma melhor orientação das intervenções.

Na comparação entre as médias obtidas nos grupos de fumantes e não fumantes, não houve diferenças significativas em relação ao TDAH, em nenhum dos subtipos (Tabela 6). Com relação ao resultado para o TDAH tipo desatento, pode se pensar que os fumantes tenham conseguido um comportamento cognitivo similar aos não fumantes em relação ao desempenho na atenção, não ocorrendo diferenças entre fumantes e não fumantes nos itens avaliados. Não é possível saber se os participantes teriam sintomas desta dimensão do TDAH, se não fizessem uso de cigarro. Estudos longitudinais com portadores de TDAH poderão ajudar a clarear esta questão, assim como instrumentos específicos para esta avaliação. A hipótese de Automedicação descrita no estudo de Dinn e colaboradores (2004), prevê que fumantes façam uso de tabaco na procura dos efeitos cognitivos relacionados com a melhora da atenção, em especial quando há comorbidade com o TDAH.

No estudo de Nigg et al. (2002) a partir dos Cinco Grandes Fatores, foram encontrados baixos níveis na escala de socialização ou agradabilidade, sendo relacionado ao domínio de hiperatividade/impulsividade do TDAH. Estes traços avaliam indícios de transtorno de conduta, e/ou uma propensão a comportamento antisocial. No presente estudo estas características foram avaliadas pelas escalas da BFP, tendo sido encontradas diferença entre as médias na subescala amabilidade (S1) da escala de Socialização. A mesma mostrou que os fumantes obtiveram escores menores nesta subescala (Tabela 6), não tendo sido encontradas diferenças entre fumantes e não fumantes nos demais fatores e subfatores de personalidade. Na BFP, este fator representa o tipo de interação que a pessoa tem, ao longo de um contínuo que vai da compaixão ao antagonismo. Pessoas baixas em amabilidade tendem a apresentar pouca disponibilidade para os demais, sendo auto-centrados e indiferentes para com as necessidades alheias. Conforme Nunes (2007), as mesma apresentam pouca preocupação em promover o bem estar das demais pessoas, podendo dirigir-se a elas de forma pouco cuidadosa, tratando de assuntos delicados de forma insensível, chegando a ser hostis. Estes indícios devem ser considerados em próximos estudos, conduzidos com população clínica.

A partir da comparação das médias obtidas entre os participantes, com e sem indicativos diagnóstico de TDAH, foi possível observar quais as características de personalidade que tiveram diferenças entre os dois grupos (Tabela 7). Os tipos desatento e combinado, tiveram em

comum maiores escores de depressão (N4). O grupo com classificação diagnóstica de TDAH tipo impulsivo e combinado apresentaram escores menores de pró-sociabilidade (S2). O grupo com indicativos de TDAH de tipo desatento, teve escores maiores em Abertura para novas experiências e o impulsivo, altos índices na subescala de abertura que avalia estética (A2). As características descritas (depressão, baixa pró-sociabilidade, maior abertura e impulsividade) também foram relacionadas por Nigg et al. (2002) e no estudo de Dinn et al. (2004) como sendo preditoras do uso de tabaco. Além disso, estas características foram relacionadas pelos mesmos pesquisadores, à hipótese de disfunção orbitofrontal, que consiste numa modulação deficiente de informação emocional sensível ao reforçamento e punição, que pode impedir a avaliação de consequências a longo prazo de alguns comportamentos, incluindo aqueles com risco à saúde, como uso de tabaco e outras substâncias.

Uma análise de variância investigou de que forma os grupos definidos a partir da pontuação do ASSIST para uso atual de tabaco diferiram em relação à personalidade, assim como em relação à tendência a apresentar indicativos diagnósticos de TDAH e variações em relação ao uso de outras substâncias (Tabela 8). Os resultados mostraram que o grupo de uso abusivo para tabaco, teve escores mais altos nos fatores de personalidade relacionados à Abertura para novas experiências, Fantasia e Estética. Também teve médias mais altas na escala de Extroversão, e subescala Altivez. Em relação ao TDAH, o grupo de fumantes ocasionais obteve a maior média de escore na subescala do tipo impulsivo.

O grupo não fumante teve uma diferença de média significativamente menor que os demais nessa subescala. Como já descrito na introdução, o efeito da nicotina parece diminuir as sensações cognitivas pouco agradáveis que acompanham a dificuldade de inibir o comportamento impulsivo, e que podem ser mais evidentes em fumantes iniciais. Ao que parece, fumantes ocasionais são mais impulsivos em relação aos não fumantes, que apresentam um melhor controle de impulsos. Embora pareça redundante, é provável que as campanhas informativas do governo tenham atingido mais o seu propósito, justamente entre os indivíduos com baixo escore de impulsividade, vinculado com o nível educacional considerado mais alto entre pessoas que conseguem ingressar numa universidade.

O TDAH é caracterizado, em termos cognitivos, pela diminuição da atenção, que se manifesta como dificuldade em processar informação e na dificuldade de focar ou utilizar a atenção seletiva. Outra característica importante do TDAH é a impulsividade aumentada, ou a

dificuldade em inibir respostas verbais ou motoras (Barkley, 1997). As principais teorias que explicam a dinâmica do TDAH, têm enfatizado a hipótese de alterações nas vias dopaminérgicas na base dos sintomas relacionados com dificuldades na atenção, e com os sintomas típicos de TDAH (hiperatividade e impulsividade). Considerando as hipóteses apresentadas na introdução, em relação aos resultados obtidos quanto à comorbidade do TDAH com uso de tabaco (Tabela 8), é possível pensar que alguns indivíduos consigam controlar sintomas ligados à atenção através do uso de cigarro. Assim, o modelo de desinibição orbitofrontal pode explicar a impulsividade no uso ocasional mas o uso abusivo pode ser melhor explicado pela automedicação relacionada as características de personalidade. Abertura, fantasia, estética, extroversão, e altivez indicam uma personalidade mais voltada “para fora” e uma busca maior de estímulos. O mesmo grupo de uso abusivo de tabaco, obteve também altos escores de uso de álcool, maconha, ecstase e hipnótico, indicando a comorbidade com uso de substâncias neste grupo.

Na análise de regressão em relação ao uso de tabaco, as variáveis de personalidade não foram preditoras nesse modelo (Tabela 9). A mais próxima do nível de significância  $p < 0,05$  foi baixa Realização ( $p < 0,09$ ). O fator Realização, avaliado pela BFP, representa o grau de organização, persistência, controle e motivação para alcançar objetivos, que a pessoa possui. Este fator avalia competência, e refere-se à avaliação que uma pessoa faz de quão é capaz, sensível, prudente e eficaz. Pessoas que são baixas em realização tendem a não ter objetivos claros, não são confiáveis e geralmente são descritas como sendo preguiçosas, descuidadas, negligentes e hedonistas (Hutz & Nunes, 2001). No estudo de Nigg et al. (2002) foram relacionadas às características mencionadas no DSM-IV em relação ao subtipo hiperativo/impulsivo.

As características descritas pelo modelo teórico para baixa Realização, parecem estar em continuidade com os traços de personalidade relacionados ao TDAH. Entretanto, os escores indicadores de TDAH também não foram preditores no modelo da regressão feita a partir da variável dependente uso de tabaco. As variáveis preditoras nesse modelo foram o uso de álcool, ecstase, hipnótico/sedativo, maconha e inalantes, apoiando as evidências de uma dificuldade na avaliação de consequências futuras de comportamentos com risco à saúde. No estudo de Dinn e colaboradores (2004), foram obtidos resultados similares para uso de álcool e outras substâncias de abuso, sendo que a população avaliada também foi de universitários.

No presente estudo, nas regressões feitas para o desfecho TDAH, as variáveis de personalidade que tiveram maior efeito foram neuroticismo, abertura e extroversão (Tabela 10). A presença do fator Neuroticismo como preditor nos três subtipos de TDAH é mencionada também em outros estudos, assim como elevada extroversão no tipo impulsivo e maior abertura no grupo de desatenção (Nigg et al., 2002; Mitchell & Nelson-Gray, 2005). A pesquisa de Mitchell & Nelson-Gray (2005), que investigou características de personalidade presentes no TDAH, apontou como sendo mais frequentes, entre sujeitos com indicativos clínicos de TDAH a tendência à baixa conscienciosidade ou realização, baixa agradabilidade ou socialização e elevado neuroticismo e extroversão, sendo que neste estudo apareceram evidências similares nas comparações entre grupos.

As hipóteses iniciais deste estudo relacionaram o uso de tabaco com traços de personalidade e indicativos de TDAH. Apesar de, na regressão, fatores de personalidade e indicativos de TDAH não terem sido preditores do uso de tabaco, nas comparações das ANOVAS foi possível perceber uma associação das características Abertura, fantasia, estética, extroversão e altivez com o grupo de uso abusivo de tabaco, e do grupo de uso ocasional, com a impulsividade e uso de inalantes, entendendo que estas associações ocorreram conforme a severidade do uso de tabaco. O fato das regressões não terem refletido este resultado pode ser decorrente do tipo de análise feita, já que nas análises de regressão não foram consideradas as categorias relacionadas com a severidade de uso. Este tipo de análise poderá ser feita no futuro e deverá ser considerada em futuros estudos. Um estudo com população clínica de TDAH que leve em conta esta classificação para uso de tabaco poderá ajudar a esclarecer questões levantadas neste estudo.

Uma limitação desta pesquisa ocorreu em relação à comparação dos dados na discussão, em especial, sobre personalidade, já que as pesquisas têm avaliado este fator a partir de instrumentos diferentes. A BFP encontra-se em fase de validação. No entanto, por estar baseada no modelo dos Cinco Grandes Fatores-CGF, os resultados podem ser comparados com estudos que utilizaram este modelo, ou outros modelos fatoriais similares. Contudo, mesmo alguns estudos que utilizaram a versão extensa dos *Cinco Grandes Fatores*, basearam o estudo em outros tipos de análise. Um exemplo é o estudo de Ohanessian et al. (2007), no qual a análise de personalidade feita a partir do modelo CGF foi comparada com auto-relatos sobre uso de drogas entre adolescentes e com o histórico de uso de substâncias de seus pais.

Outra limitação deste estudo refere-se à grande quantidade de instrumentos utilizados, considerando o tempo disponível para a coleta de dados. A administração dos testes em sala de aula teve o prejuízo da presença dos colegas, barulho e distrações, que pode ter sido responsável pelo número de missing na análise dos resultados. Estes casos perdidos poderão ser futuramente revistos no sentido de tentar compreender até que ponto as questões não respondidas podem estar relacionadas com a personalidade ou a atenção.

O estudo leva a concluir que existem indícios fortes para relacionar a severidade do uso de tabaco com características de Personalidade. Por sua vez, a severidade de uso pareceu estar relacionada com indicadores de TDAH de tipos diferentes (exemplo: entre fumantes ocasionais, mais relacionado com impulsividade). Estas relações deverão ser compreendidas de forma ampla, pois decorrem de fatores múltiplos, sendo difícil estabelecer relações a partir de um único estudo. Entretanto, um olhar da Psicologia para as articulações propostas faz-se necessário, a fim de possibilitar uma apropriação mais eficiente das questões e uma melhor avaliação de possíveis contribuições no campo dos estudos sobre personalidade e clínica. É importante destacar que uma visão prospectiva dos motivos que interferem na manutenção do hábito de fumar poderá ajudar a desenvolver uma compreensão do fenômeno que inclua as circunstâncias nas quais ocorre esta necessidade, assim como, o efeito que o fumante procura, ajudando a orientar intervenções mais eficazes direcionadas ao controle e cessação do uso de tabaco.

## Referências

- American Psychiatric Association* (1994). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders - 4th ed. (DSM-IV). Washington, DC
- Barbetta, P.A. (1999). *Estatística aplicada às ciências sociais*. Florianópolis, Brasil: Editora da UFSC.
- Barkley, R. (1997). Behavioral Inhibition, Sustained Attention, and Executive Functions: Constructing a unifying theory of ADHD. *Psychological Bulletin*, 121(1), 65-94.
- Balfour, D. (2002). The neurobiology of Tobacco Dependence: A Commentary. *Respiration*, 69, 7-11.
- Biederman, J., & Faraone, S. V. (2005). Attention-deficit hyperactivity disorder. *The Lancet*, 366 (9481), 237-248.
- Biederman, J., Wilens, T., Mick, E., Faraone, S. & Spencer, T. (1998). Does attention-deficit hyperactivity disorder impact the developmental course of drug and alcohol abuse and dependence? *Biological Psychiatry*, 44, 269-273.
- Bizarro, L. & Stoleman, I.P.(2003). Attentional effects of nicotine and amphetamine in rats at different levels of motivation. *Psychopharmacology*, 170 (3), 271-277.
- Bizarro, L., Patel, S., Murtagh, C. & Stolerman, I.P. (2004). Differential effects of psychomotor stimulants on attentional performance in rats: nicotine, amphetamine, caffeine and methylphenidate. *Behavioural Pharmacology*, 15(3), 195-206.
- Cape, G., Hannah, A., & Sellman D. (2005). A longitudinal evaluation of medical student knowledge, skills and attitudes to alcohol and drugs. *Addiction*, 101, 841-849.
- Carlini, E.A., Galduróz, J.C., Noto, A.R., Carlini, C.M., Oliveira, L.G., Nappo,S.A., Moura, & Sánchez (2006). *II Levantamento domiciliar sobre uso de drogas psicotrópicas no Brasil: 2005*. São Paulo, Brasil: CEBRID- Centro Brasileiro de informação sobre drogas psicotrópicas: UNIFESP- Universidade Federal de São Paulo e SENAD- Secretaria Nacional Antidrogas.
- Corr, P. J. (2004). Reinforcement sensitivity theory and personality. *Neuroscience Biobehavior Review*, 28 (3), 317-332.

- Dani, J. & Heinemann, S. (1996) Molecular and cellular aspects of nicotine abuse. *Neuron*; 16 (5), 905-908.
- Dancey, C. & Reidy J. (2006). *Estatística sem matemática para psicologia*. Porto Alegre, Brasil: Artmed.
- Dinn, W., Aycicegi, A. & Harris, C. (2004). Cigarette smoking in a student sample: neurocognitive and clinical correlates. *Addictive Behaviors*, 29, 107-126.
- Disney, E., Elkins, I., McGue, M. & Iacono, W. (1999). Effects of ADHD, conduct disorder and gender on substance use and abuse in adolescence. *American Journal of Psychiatry*, 156, 1515-1521.
- Duka, T., Sahakian, B. & Turner, D. (2005). Experimental Psychology and Research into brain science, addiction and drugs. Foresight Brain Science. *Addiction and Drug*, 1, 1-72.
- Engelmann, J. (2006). Personality predicts Responsivity of the brain reward system. *Journal of Neuroscience*, 26(30), 7775-7776.
- Evenden, J. L. (1999). Varieties of impulsivity. *Psychopharmacology*, 146 (4), 348-361.
- Faraone, S., Biederman, J., Spencer, T., Wilens, T., Seidman, L., Mick, E. & Doyle, A. (2000). Attention-Deficit/ hiperactivity Disorder in Adults: An Overview. *Biological Psychiatry*, 48, 9-20.
- Franken, I., Muris, P. & Georgieva I. (2006). Grays model of personality and addiction. *Addictive Behaviors*, 31, 399-40.
- Flint, J. (2004). The genetic basis of neuroticism. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 28, 307-316.
- Granö, N., Virtanen, M., Vahtera, J., Elovainio, M., & Kivimäki, M. (2004). Impulsivity as a predictor of smoking and alcohol consumption. *Personality and individual differences*, 37(8), 1693-1700.
- Grevet, E. & Rohde, L.A. (2005). *Diretrizes e algoritmo para o tratamento do Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade na infância, adolescência e idade adulta*. Porto Alegre, Brasil: Artmed.
- Grevet, E., Bau C., Salgado, C., Fischer A., Kalil, K., Victor, M., Garcia, C., Sousa, N., Rodhe, L. & Belmonte de Abreu P.(2006). Lack of gender effects on subtype

- outcomes in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 256, 311-319.
- Henrique, I. F. S., De Micheli, D., Lacerda, R. B., Lacerda, L. A., & Formigoni, M. (2004). Validation of the Brazilian version of Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test (ASSIST). *Revista da Associação Médica Brasileira*, 50, 199-206.
- Hogarth, L. & Duka, T. (2006). Human nicotine conditioning requires explicit contingency knowledge: is addictive behavior cognitively mediated? *Psychopharmacology*, 134 (3-4), 553-566.
- Hutz, C. & Nunes, C.H.S.S. (2001). *Escala fatorial de ajustamento emocional/neuroticismo*. São Paulo: Brasil, Casa do Psicólogo.
- Instituto Nacional do Câncer, INCA. Ministério da Saúde, Brasil. Retrieved in February 18-2009, from: <http://www.inca.gov.br/tabagismo/publicações/nicotina>
- Jarvik, M. (1986). Nicotine as a Psychoactive Drug- Panel Summary. *Psychopharmacology Bulletin*, 22 (3), 822-823.
- Kessler, R., Adler, L., Ames, M., Demler, O., Faraone, S., Hiripi, E., Howes, M., Jin, R., Secnik, K., Spencer, T., Bedirhan Ustun, T., & Walters, E. (2005). The World Health Organization adult ADHD self-report scale (ASRS): a short screening scale for use in general population. *Psychological Medicine*, 35, 245-256.
- Knouse, L. E., Mitchell, J. T., Brown, L. H., Silvia, P. J., Kane, M. J., & Myin-Germeys, I., et al. (2006). The Expression of Adult ADHD Symptoms in Daily Life: An application of experience sampling methodology. *Journal of Attention Disorders*, Retrieved in August 20, 2007, from: <http://online.sagepub.com>
- Kreek, M. J., Nielsen, D. A., Butelman, E. R., & LaForge, K. S. (2005). Genetic influences on impulsivity, risk taking, stress responsivity and vulnerability to drug abuse and addiction. *Nature Neuroscience*, 8, 1450-1457.
- Kumari, V., Gray, J., Ffytche, D., Mitterschiffthaler, M., Das, M., Zachariah, E., Vythelingum, G., Williams, S., Simmons, A. & Sharma, T. (2003). Cognitive effects of nicotine in humans: an fMRI study. *Neuroimage*, 19, 1002-1013.
- Mac Donald, K. (1995). Evolution, the five factor model, and levels of Personality. *Journal of Personality*: 63, 525-567.



- Mancuso, G., Warburton, D., Mélen, M., Sherwood, N. & Tirelli, E. (1999). Selective effects of nicotine on attentional processes. *Psychopharmacology*, 146, 199-204.
- Matta, S., Balfour, D. et al. (supervisão) (2007). Guidelines of nicotine dose selection for in vivo research. *Psychopharmacology*, 190 (3), 269-319.
- Mattos, P.; Abreu, P., & Grevet, E. (2003). O TDAH no adulto: Dificuldades diagnósticas e de tratamento. In: L.A. Rohde & P. Mattos (Ed.) (2003). *Princípios e Práticas em TDAH*. Porto Alegre, Brasil: Artmed.
- Mattos, P.; Segenreich, D.; Saboya, E.; Louzã, M.; Dias, G. & Romano, M. (2006). Adaptação transcultural para o português da escala Adult Self-Report Scale para avaliação do transtorno de déficit de atenção/hiperatividade (TDAH) em adultos. *Revista Psiquiatria Clínica*, 33 (4), 188-194.
- Marx, M. & Hillix, W. (1993). *Sistemas e teorias em psicologia*. São Paulo, Brasil: Cultrix.
- Mitchell, J. T. & Nelson-Gray, R. O. (2006). Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder symptoms in adults: Relationship to Gray's Behavioral Approach System. *Personality and individual differences*, 40 (4), 749-760.
- Newhouse, P., Potter, A. & Singh, A. (2004). Effects of nicotinic stimulation on cognitive performance. *Neurosciences*, 4, 36-46.
- Nigg, J. T., John, O. P., Blaskey, L. G., Huang-Pollock, C. L., Willcutt, E. G. & Hinshaw, S. P. (2002). Big five dimensions and ADHD symptoms: links between personality traits and clinical symptoms. *Journal of Personality and Social Psychology*, 83(2), 451-469.
- Nunes, C. H. S.S., & Hutz, C. S. (2006) Construção e validação de uma escala de extroversão no modelo dos Cinco Grandes Fatores de Personalidade. *Revista Psico USF*, 11(2).
- Nunes, C.H.S.S. (2007). Lançamento da escala fatorial de extroversão (EFEx) e escala fatorial de socialização (EFS). *Avaliação Psicológica*, 6 (1), 103-106.
- Nunes, C.H.S.S. (2000). A construção de um instrumento de medida para o fator neuroticismo/ estabilidade emocional dentro do modelo de personalidade dos cinco grandes fatores. Unpublished master's thesis, Programa de Pós- Graduação em

Psicologia do Desenvolvimento. Instituto de Psicologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, Brasil.

Levin, E. (1992). Nicotinic systems and cognitive function. *Psychopharmacology*, *108*, 417-431.

Observatório Brasileiro de Informações sobre Drogas, OBID. Retrieved in: March 12, 2009. Web site: <http://www.obid.senad.gov.br/portais/OBID/php>.

Ohannessian, C. M., & Hesselbrock, V. M. Do personality characteristics and risk taking mediate the relationship between paternal substance dependence and adolescent substance use?. *Addictive Behavior*, *32*(9), 1852-1862.

Peuker, A.C..B., Fogaça, J. & Bizarro, L. (2006). expectativas do beber problemático entre universitários. *Psicologia:Teoria e Pesquisa*, *22*(2), 193-200.

Phelan, T.W. (2005) TDA/ TDAH- Transtorno de Déficit de Atenção-Hiperatividade. São Paulo, Brasil: MBooks.

Pickering, A. & Gray, J. (2001) Dopamine, appetitive reinforcement, and the neuropsychology of human learning: an individual differences approach. In: Eliaz & Angleitner: *Advances in research of temperament*. Retrieved from: <http://homepages.gold.ac.uk>

Pickering, A. & Gray, J. (2001). The neuroscience of personality. In: L. Pervin & J. Oliver (eds) *Handbook of Personality, theory and research*. London, England: Guilford Press

Pomerleau, C., Downey, K., Snedecor, S., Mehringer, A., Marks, J. & Pomerleau O. (2003). Smoking patterns and abstinence effects in smokers with no ADHD, childhood ADHD, and adult ADHD symptomatology. *Addictive Behaviors*, *28*, 1149-1157.

Polvatski, D.V. & Petros, T. (2006). Effects of transdermal nicotine on attention in adult non-smokers with and without attentional deficits. *Physiology and Behavior*, *87*, 614-624.

Potter, A. & Newhouse, P. (2004). Effects of acute nicotine administration on behavioral inhibition in adolescents with attention-deficit-hyperactivity disorder. *Psychopharmacology*, *176* (2), 183-194.

- Reppold, C. (2005). *Construção, validação e normatização de uma bateria de cinco escalas para avaliação de ajustamento psicológico em adolescentes*. Unpublished doctoral dissertation, Programa de Pós-Graduação em Psicologia do Desenvolvimento. Instituto de Psicologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, Brasil.
- Rezvani, A. & Levin, E. (2001). Cognitive effects of nicotine. *Biological Psychiatry*, 49, 258-267.
- Rohde, L.A. & Mattos, P. (Ed.) (2003). *Princípios e Práticas em TDAH*. Porto Alegre, Brasil: Artmed.
- Rohde, L.A. & Halpern, R. (2004). Transtorno de déficit de atenção /hiperatividade: atualização. *Jornal de Pediatria*, 80 (2 ), 61-70.
- Rondina, R. d. C., Gorayeb, R., Botelho, C., & da Silva, A. M. C. (2005). Um estudo comparativo entre características de personalidade de universitários fumantes, ex-fumantes e não-fumantes. *Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul*, 27 (2), 140-150.
- Rondina, R., Botelho, C., & Gorayeb, R. (2002). A Psicologia do consumo de tabaco: uma revisão da literatura. *Psicologia, Saúde & Doenças*, 3 (2) 179-189.
- Sagvolden, T., Johansen, E., Aase, H. & Russell, V. (2005). A dynamic developmental theory of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) predominantly hyperactive/impulsive and combined subtypes. *Behavioral and Brain Science*, 28(3), 397-419.
- Salgado, C., Bau C., Grevet, E., Fischer, A., Victor, M., Kalil K., Sousa, N., Garcia, C. & Belmonte de Abreu P. (2009). Inattention and Hyperactivity dimensions of ADHD are associated with different personality profiles. *Psychopathology*, 42, 108-112.
- Secretaria Nacional Antidrogas, SENAD (2008). *Prevenção ao uso de álcool e outras drogas no ambiente de trabalho:conhecer para ajudar*. Brasília, Brasil: Secretaria Nacional Antidrogas e Serviço Social da Industria, SESI.
- Seibel, S. & Toscano, A. (Ed.) (2000). *Dependência de Drogas*. São Paulo. Brasil: Atheneu

- Smillie, L., Pickering, A. & Jackson, C. (2006). The new Reinforcement Sensitivity Theory: Implications for Personality Measurement. *Personality and Social Psychology Review*, 10 (4), 320-335.
- Spencer, T., Biederman, J., & Mick, E. (2007). Attention-deficit/hyperactivity disorder: Diagnosis, lifespan, co-morbidities and neurobiology. *Ambulatory Pediatrics*, 7(1), 73-81.
- Stolerman, I. & Shoaib, M. (1991). The neurobiology of tobacco addiction. *Trends in Pharmacological Sciences*. 12,(12) 467-473.
- Szobot, C., Rohde, L.A., Bukstein, O., Molina, B., Martins, C., Ruaro, P. & Pechansky, F. (2007). Is attention deficit hiperactivity disorder associated with illicit substance use disorder in male adolescents? A community-based case-control study. *Addiction*, 102, 1122-1130.
- Wagner, G., Stenpliuk, V., Zilberman, M., Barroso, L. & Guerra de Andrade, A. (2007). Alcohol and drug use among university students: gender differences. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 29 (2) 123-129.
- Wagner, M. (1998). Significância com confiança?, *Jornal de Pediatria*, 74(4), 343-346.
- Wilens, T. E., Faraone, S. V., Biederman, J., & Gunawardene, S. (2003). Does Stimulant Therapy of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Beget Later Substance Abuse? A Meta-analytic Review of the Literature. *Pediatrics*, 111(1), 179-185.
- World Health Organization*, WHO (2004). Building blocks for tobacco control: a handbook. Retrieved in February 18-2009 from: <http://who.int/tobacco/resources/publications/en/>