



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO INTERDISCIPLINAR EM
DESENVOLVIMENTO COMUNITÁRIO

JULIANA GORSKI ANTUNES

**CONTRIBUIÇÃO DA FLEXIBILIDADE COGNITIVA E CONTROLE DE IMPULSOS
NA EMISSÃO DE COMPORTAMENTOS ANTISSOCIAIS**

IRATI
2015

JULIANA GORSKI ANTUNES

**CONTRIBUIÇÃO DA FLEXIBILIDADE COGNITIVA E CONTROLE DE IMPULSOS
NA EMISSÃO DE COMPORTAMENTOS ANTISSOCIAIS**

Dissertação apresentada como requisito parcial
à obtenção de grau de mestre em
Desenvolvimento Comunitário, Curso de Pós
Graduação Interdisciplinar em
Desenvolvimento Comunitário da UNICENTRO.

Orientador: Prof. Dr. Plínio Marco de Toni

IRATI

2015

Catálogo na Fonte
Biblioteca da UNICENTRO

A636c ANTUNES, Juliana Gorski.
Contribuição da flexibilidade cognitiva e controle de impulsos na emissão de comportamentos antissociais / Juliana Gorski Antunes. – Irati, PR : [s.n], 2015. 79f.

Orientador: Prof. Dr. Plínio Marco de Toni
Dissertação (mestrado) – Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Desenvolvimento Comunitário. Área de Concentração Desenvolvimento Comunitário. Universidade Estadual do Centro-Oeste, Paraná.

1. Neuropsicologia – dissertação. 2. Funções executivas. 3. Comportamento antissocial. I. Toni, Plínio Marco de. II. UNICENTRO. III. Título.

CDD 20 ed. 616.8

AGRADECIMENTOS

Ao professor e orientador Dr. Plínio Marco de Toni, pela oportunidade e confiança depositada para que eu realizasse esse trabalho.

A todos os participantes dessa pesquisa que dispuseram de seu tempo, de forma voluntária, para realizar a coleta de dados, obrigada!

Aos meus pais, que não medem esforços para que eu realize meus sonhos, me apoiando e incentivando em todos os processos desse trabalho, por cada viagem a Irati, por cada ajuda no trabalho, serei eternamente grata por todos os gestos de carinho e compreensão, e espero retribuir da mesma maneira.

A minha querida família Gorski com quem divido todas as minhas conquistas, alegrias e tristezas, e estão sempre presentes, disponíveis para ouvir e acolher.

A minha amiga Juleine por toda ajuda no processo de coleta de dados, e, aqui estendo para seus pais também, por todas as vezes que me acolheram em Irati, com almoços, conversas, discussões e contribuições não só nesse estudo, como na vida profissional.

Aos colegas do mestrado, pelas discussões enriquecedoras, pelos momentos de descontração e pelas ajudas no processo de elaboração dos trabalhos.

Por fim, e não menos importante, ao meu noivo e eterno companheiro, Fernando, pelas contribuições a cada correção, pelos abraços nos momentos que mais precisei, pelo apoio, paciência e compreensão quando me fiz ausente e, principalmente, pelo amor. Minha eterna gratidão.

RESUMO

A literatura aponta interesse cada vez maior por pesquisas que busquem a compreensão do comportamento antissocial. Estudos neuropsicológicos tem crescido nessa área e sugerem que o comportamento socialmente inadequado pode estar relacionado com déficits no desempenho do córtex pré-frontal do cérebro humano, especificamente nas funções executivas, que são responsáveis em regular o comportamento. Essa pesquisa teve como objetivo a avaliação das funções executivas: flexibilidade cognitiva e controle de impulsos em detentos do sistema penitenciário. Para isso foram aplicados dois instrumentos de avaliação neuropsicológica – Teste Wisconsin de Classificação de Cartas e Teste Stroop de Cores e Palavras – um questionário sociodemográfico e uma entrevista semiestruturada em 60 participantes voluntários, sendo que 30 estavam cumprindo pena de privação de liberdade por algum crime cometido e constituíram o grupo de detentos (n=30) e os outros 30 participantes não detentos formaram o grupo controle (n=30). Em análise estatística realizada com auxílio do programa SPSS *for Windows*, os grupos foram pareados quanto à idade e escolaridade e chegou-se à conclusão que o desempenho dos grupos foi estatisticamente igual para um nível de variância de 5%, considerando o valor de $p > 0,05$. Com esse estudo foi possível identificar que, diferente do que muitas pesquisas apontam, as variáveis neuropsicológicas estudadas não foram suficientes para diferenciar aspectos cognitivos entre os grupos na condição detentos e não detentos.

Palavras-Chave: Neuropsicologia; Comportamento Antissocial; Funções executivas; Flexibilidade Cognitiva; Controle de impulsos.

ABSTRACT

The literature indicates growing interest by research that seek the understanding of antisocial behavior. Neuropsychological Studies in this area has grown and suggest that socially inappropriate behavior may be related to deficits in the performance of the prefrontal cortex of the human brain, specifically in executive functions, which are responsible in regulating the behavior. This research aimed at evaluating the executive functions: cognitive flexibility and impulse control in the prison system inmates. For that it was applied two neuropsychological assessment tools - Wisconsin Card Sorting Test and Stroop Color and Word Test - a sociodemographic questionnaire and a semi-structured interview in 60 volunteer participants, of which 30 were serving a sentence of imprisonment for a crime committed and constituted the experimental group (n = 30) and the other 30 participants not inmates formed the control group (n = 30). In statistical analysis with SPSS for Windows, the groups were matched when age and education and came to the conclusion that the performance of groups was statistically equal to a level of variance of 5%, considering the value of $p > 0.05$. With this study we observed that, unlike what many surveys point, the neuropsychological variables studied were not enough to differentiate cognitive aspects between groups in the detainees and not prisoners condition.

Keywords: Neuropsychology; Antisocial behavior; Executive functions; Cognitive flexibility; Impulso control.

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| 1 INTRODUÇÃO | 4 |
| 2 NEUROPSICOLOGIA: ESTUDOS E PRÁTICAS | 11 |
| 2.1 HISTÓRIA DA NEUROCIÊNCIA..... | 12 |
| 2.2 A PRÁTICA NEUROPSICOLÓGICA ATUAL..... | 16 |
| 2.3 A NEUROPSICOLOGIA NO CONTEXTO JURÍDICO | 18 |
| 2.4 FUNÇÕES EXECUTIVAS..... | 21 |
| 3 O COMPORTAMENTO ANTISSOCIAL | 25 |
| 3.1 CARACTERÍSTICAS GERAIS DA EMISSÃO E PERSISTÊNCIA DO COMPORTAMENTO ANTISSOCIAL | 28 |
| 3.2 TRANSTORNOS PSIQUIÁTRICOS RELACIONADOS AO COMPORTAMENTO ANTISSOCIAL..... | 30 |
| 3.3 INFLUÊNCIAS SOCIAIS, CULTURAIS E FAMILIARES..... | 33 |
| 3.4 INFLUÊNCIAS NEUROLÓGICAS E GENÉTICAS | 39 |
| 4 METODOLOGIA | 48 |
| 4.1 PARTICIPANTES | 48 |
| 4.2 INSTRUMENTOS | 49 |
| 4.3 PROCEDIMENTOS | 50 |
| 4.4 ASPECTOS ÉTICOS | 51 |
| 4.5 ANÁLISE DE DADOS | 51 |
| 5 RESULTADOS | 53 |
| 5.1 TESTE STROOP DE CORES E PALAVRAS | 53 |
| 5.2 TESTE WISCONSIN DE CLASSIFICAÇÃO DE CARTAS..... | 54 |
| 6 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS | 58 |
| 6.1 AVALIAÇÃO DAS FUNÇÕES EXECUTIVAS | 60 |
| 7 CONCLUSÕES | 66 |
| 8 REFERÊNCIAS: | 68 |
| ANEXOS | 75 |

1 INTRODUÇÃO

De acordo com uma pesquisa realizada por Marchiori (2013) e publicada pelo jornal impresso Gazeta do Povo, a população carcerária do país passou de 451.219 para 526.882, obtendo assim um crescimento de 17% em cinco anos. Apenas no Paraná, o número de internos em penitenciárias chega a 28.394, sendo 268,43 presos para cada grupo de 100 mil habitantes. O alto índice de criminalidade e o aumento acelerado do número de pessoas que apresentam algum comportamento anti-social preocupam pesquisadores de todas as áreas, na busca constante de compreender essas condutas, além de encontrar meios de reduzir essas taxas apresentadas.

Diversas pesquisas – como as de Pacheco e Hutz (2009), Vilhena e Maia (2002), Marinho & Caballo (2002), Gallo e Williams (2005), além daquelas mencionadas ao longo do texto – são encontradas acerca do comportamento Antissocial, na busca de compreender o fenômeno por meio das mais variadas causalidades, voltando-se, principalmente, para alterações neuropsicológicas e para as relações sociais do indivíduo, envolvendo desde a infância até a adultez, nos contextos intra e extrafamiliares.

Em uma pesquisa de revisão de literatura acerca de homicídios, Del Pino e Werlang (2006) consideraram as pesquisas que envolvem fatores causais sociais em maior número quando comparados a busca de causas no funcionamento cerebral. Essa mesma pesquisa aponta que alguns dos fatores sociais que contribuem para determinar a violência são, dentre eles, vínculos afetivos deficientes, falta de outros apoios sociais, castigos e abuso físico/sexual severo e prolongado e negligência no cuidado dos filhos.

As pesquisas voltadas ao tema da Neuropsicologia são, em sua maior parte, voltadas para a neuropsicologia clínica, já na área forense o campo ainda está se expandindo e aparecem em número visivelmente menor (SERAFIM, RIBEIRO, MALLOY-DINIZ, 2015).

Há pesquisas no campo neuropsicológico que comprovam que indivíduos com lesões cerebrais podem mostrar habilidades intactas, porém apresentam déficits de julgamento e dificuldade em se adequar às convenções sociais, além de problemas com controle comportamental, como consequência ocorrem situações freqüentes de fazerem e dizerem coisas que não são

aceitas socialmente. Nesses casos, as pessoas têm atitudes impulsivas, apesar de serem capazes de identificar esses atos como imprudentes (LUNDY-EKMAN, 2008).

Em avaliações experimentais, percebeu-se uma outra função executiva que, se alterada, também prejudica na adequação comportamental, alguns indivíduos com lesões cerebrais foram incapazes de tomar decisões e buscar estratégias alternativas para resolução de problemas. Esse estudo acredita que a explicação mais viável para a emissão de um comportamento socialmente inadequado é relacionada à falta de senso de risco, à ausência de avaliação de conseqüências em longo prazo, não apresentando preocupações emocionais quanto a isso (LUNDY-EKMAN, 2008).

Em busca por pesquisas voltadas ao tema do comportamento antissocial, percebe-se que são ainda mais raros os estudos que procuram investigar a relação de aspectos do funcionamento neurológico com variáveis socioambientais (DEL PINO & WERLANG, 2006).

Esses dados, relacionados às informações de aumento da criminalidade e do número de detentos, demonstram a importância de realizar estudos que avaliam tanto as atividades cerebrais de funções executivas em pessoas que apresentaram algum tipo de comportamento anti-social, quanto o seu contexto e histórico de vida, que podem contribuir para permanência do fenômeno.

Para se obter maior compreensão acerca do construto psicológico em questão, não é possível se ater a um único autor, ou uma única visão, pois isso limitaria a prática sobre ele. É necessário, para isso, ponderar-se da interdisciplinaridade como meio de pesquisa, enriquecendo assim o olhar sobre o comportamento Antissocial.

Hecaen e Albert (1978) e Haase *et al* (2012) afirmam que a neuropsicologia é o campo da neurociência considerada um campo de investigação interdisciplinar, por integrar ciências e conhecimentos do comportamento, por exemplo, com áreas relacionadas ao estudo do cérebro. Porém, a interdisciplinaridade da pesquisa em questão vai além desses conhecimentos, pois procura relacionar as informações e os conhecimentos para a abrangência do olhar sobre o fenômeno.

As disciplinas, quando estudadas separadamente, fragmentam e levam a um conhecimento limitado, porém aceleram o progresso do conhecimento,

possibilitando diversos olhares sobre um mundo complexo. Por outro lado, essa fragmentação impede uma visão da totalidade do fenômeno, tendo em vista que a complexidade dos problemas implica, necessariamente, no entendimento interdisciplinar na busca de compreensões e possíveis soluções (SCHERER; PIRES, 2011).

O conhecimento fragmentado e monodisciplinar tornam precária a capacidade de contextualização, o que dificulta a reflexão sobre os saberes e suas possíveis integrações (MORIN, 2004). A instituição disciplinar exige a hiperespecialização do pesquisador e coloca o objeto de estudo como um fenômeno estático que foi apresentado pronto e não como algo vivo que foi construído e, muitas vezes, ainda está em processo de construção (SCHERER; PIRES, 2011). Dessa forma, o uso de saberes e métodos interdisciplinares nessa pesquisa preconizam o entendimento da totalidade do tema estudado, bem como pode vir a ser a expressão de uma crítica do saber, contrariando o isolamento das disciplinas.

A falta desse olhar de totalidade sobre um determinado fenômeno, como ocorre com o comportamento anti-social, por exemplo, contribui para a hiperespecialização e atribuição de unicausalidade a um processo multidimensional, dificultando a compreensão do comportamento e do ser humano, assim como a busca de soluções para o problema apresentado.

O número limitado de pesquisas que associem a Neuropsicologia com a área jurídica, na busca de compreender a relação cérebro-comportamento, aumenta os desafios para esse campo em expansão e eleva-se a importância em ampliar modelos que expliquem tais comportamentos.

Antes de dar sequência a apresentação do estudo é necessário descrever, ainda que brevemente nesse momento, alguns conceitos considerados para a realização do trabalho, colaborando para melhor entendimento do leitor sobre a questão abordada.

O principal deles, abordado durante todo o trabalho, e objeto de estudo dessa pesquisa, é o conceito de Comportamento Antissocial. É uma nomenclatura utilizada para se referir a um padrão comportamental de desrespeito pelo direito de outrem, de si mesmo, e violação das normas sociais vigentes em uma comunidade (FERNANDES, 2009).

É comumente associado e igualado a termos como delinquência e crime, porém, o comportamento Antissocial, pode abranger ainda mais formas de expressão da conduta. Para um comportamento ser considerado delinquente e criminoso é necessário que tenha ocorrência de infração à lei, já o Antissocial pode ocorrer, independente de ser contra a lei, precisa apenas ir contra às normas e crenças vigentes na sociedade em que vive (FERNANDES, 2009).

Por isso, os comportamentos considerado inadequados apenas para a sociedade podem ser modificados, ou seja, o que hoje é considerado uma atitude imprópria perante uma situação, amanhã pode ser reavaliado e fazer parte de um padrão comportamental social; assim como ocorre mudanças de um lugar para o outro, pois cada comunidade, país, região, apresenta sua cultura particular, que faz sentido para aqueles que os integram.

O crime, embora seja assemelhado, não deixa de ser um comportamento Antissocial. Na verdade, pode-se dizer que todo comportamento criminoso é Antissocial, porém nem todo que é Antissocial precisa ser criminoso.

Do ponto de vista do Direito, o crime é uma conduta contrária à lei, ao que se aplica uma pena, pode ainda ser considerado como uma ação que expõe a perigo, ou lesiona de alguma forma, um bem jurídico protegido pela lei penal. Dessa forma, é um ato ilícito, ao qual se considera uma culpabilidade para aplicação da pena e a periculosidade como pressuposto da medida de segurança (BELO, 2004).

Porém, para a criminologia, esse mesmo conceito assume outra significação, uma vez que essas disciplinas possuem focos tão divergentes. O crime assume então, a ideia de sintoma de um problema existente na sociedade e, por isso, não deve ser considerado como comportamento individual (BELO, 2004).

Grande parte das expressões de crime e Antissocialidade envolve um comportamento violento. De acordo com o dicionário Aurélio (2002), o conceito violência significa um constrangimento físico ou moral exercido sobre alguém, sob qualidade ou caráter violento.

A violência é um termo que sugere multiplicidades de significações, uma vez que pode variar de uma comunidade a outra, também deve ser amplo o suficiente para abarcar todas as suas possíveis formas de expressão, por isso,

Sá (1999) e Abramovay *et al* (2002), evidencia a dificuldade em chegar em um consenso de uma única definição para esse tema.

De uma forma geral, a violência pode ser considerada como o uso ilegítimo da força, mas, Chauí (1999) em uma reportagem jornalística a descreveu de forma mais extensa, conceitualizando-a como um ato de brutalidade, crueldade de abuso físico ou psíquico contra alguém, caracterizando relações sociais baseadas em opressões, medo, intimidação e terror.

Por trás de todas as formas de comportamentos anti sociais descritas, quais sejam, crime, violência e delinquência, há a agressividade, inerente à toda espécie humana, independente de idade, sexo e raça. Winnicott (2012) acredita ser os impulsos agressivos e protetivos do ser humano que permitem o início de uma socialização dos bebês, uma vez que o Amor e o Ódio são os principais elementos que constituem as relações humanas.

Mas ainda a relação de amor e ódio envolvem a agressividade, que pode se tornar um sintoma de medo. Desde bebês essas emoções, sentimentos e formas de expressões estão presentes com plena intensidade humana, considerando que todo o bem e o mal que são encontrados nas relações humanas, poderão também ser encontrados na essência do ser humano (WINNICOTT, 2012).

Autores como Freud e Lacan também consideram a agressividade como constitutiva do eu, sendo base também para formação de relações com objetos externos. Acredita-se que a agressividade esteja na ordem libidinal humana, porém não precisa ser manifestada, podendo ser sublimada, recalcada (FERRARI, 2006).

Portanto, a violência é o uso voluntário e desejado da agressividade, com finalidades destrutivas, não se pode, dessa forma, considerar a violência como instintiva ou natural ao homem, pois seria uma forma de banalizá-la. Uma atitude agressiva pode não ser considerada violenta quando é uma expressão pura do instinto ou ainda quando não apresenta um desejo de destruição (SÁ, 1999).

O instinto agressivo é necessário para a sobrevivência humana, sendo constituinte da natureza humana, é um instinto que permite a luta pela vida, não havendo a expressão do desejo de destruir ou ferir o outro, embora a

agressividade possa levar a isso, mas aí é uma questão de necessidade e não vontade (SÁ, 1999).

Essa é uma pesquisa experimental que teve como principal objetivo Identificar em questões neurológicas e sócio-ambientais de indivíduos que cumprem pena privativa de liberdade, variáveis que contribuem para emissão de comportamentos antissociais, acreditando que isso possa contribuir para uma intervenção mais eficaz.

Realizar pesquisas que envolvem a participação de detentos é, por si só, uma questão que está sempre em discussão, levando em conta questões éticas e de voluntariedade, pois a condição do sujeito traz variáveis ao estudo, como por exemplo quanto a sua autonomia em decidir participar. Há relatos de que prisioneiros eram expostos a diversos projetos de pesquisas que envolviam riscos à saúde ou à integridade física do sujeito, ocorrendo frequentes casos de mortes e danos permanentes ao bem-estar deles (CORDEIRO, CALDERONI, RIBEIRO, 2011).

Essa prática resulta na produção de uma não-existência dessas pessoas, uma vez que elas são desqualificadas e tornam-se invisíveis enquanto sujeitos. Para isso, Santos (2002) desenvolveu um projeto em que propõe a transformação de objetos impossíveis em possíveis, e com base neles transforma as ausências em presenças. Diante disso, torna-se possível desempenhar pesquisas com detentos, desde que haja um equilíbrio entre a realização de estudos com sujeitos aprisionados e a garantia de seus direitos, considerando o bem-estar do sujeito acima de tudo (CORDEIRO, CALDEIRONI, RIBEIRO, 2011).

Considerando a peculiaridade que é pesquisar essa população e o crescente índice de pessoas encarceradas, cabe destacar que fica inviável buscar a causalidade criminosa em uma única dimensão da vida do sujeito, justamente porque esse é um fenômeno multidimensional, resultante de ações recíprocas de fatores biológicos, sociais e psicológicos (DEL PINO & WERLANG, 2007).

Essa percepção também é discutida por Maturana (2002), que ressalta a necessidade de se romper com o binarismo (noção de oposição), e criar uma relação com o múltiplo, assim como Morin (2004) considera que o ser humano é formado por uma complexidade que abrange tanto o biológico quanto o

cultural, dessa forma, unir dimensões neurológicas e ambientais da vida do detento, contribui para que se adquira uma visão ampla de seu comportamento.

Portanto, buscar conhecer aspectos neuropsicológicos e socioambientais que envolvem o comportamento anti-social coloca o detento como ser humano complexo e multidimensional, contribuindo para melhor compreensão dos fatores que levaram essas pessoas a cometer atos criminosos de acordo com a lei vigente no país.

A escolha de utilizar testes psicológicos além de uma entrevista semi-estruturada foi feita por acreditar, assim como Morin (2003), que um conhecimento só pode ser pertinente quando este é capaz de situar qualquer informação em seu contexto ou no conjunto em que está inserido. Além de contribuir para que não se fragmente o conhecimento, uma vez que eles podem ser distintos, mas não precisam ser separados.

A escolha do tema deu-se, principalmente, pelo interesse pessoal e preocupação com o crescente número de detentos, e buscas pela punição, sem trabalhar nas áreas que podem evitar o desenvolvimento desses comportamentos inadequados, necessitando assim de pesquisas que demonstrem as possíveis correlações dos aspectos da vida do ser humano com os seus padrões comportamentais.

Cabe ressaltar ainda que uma pesquisa que busca conhecer as possíveis causas de um comportamento antissocial e/ou criminoso, não o faz com a finalidade de proporcionar meios de prever se um comportamento irá ocorrer ou não, apresentando uma visão generalizada dos fatores. Mas contribui para melhorar as tentativas de avaliar e descrever o risco, podendo assim trabalhar com isso de forma mais eficaz, desde que essa avaliação seja extremamente cautelosa (HUSS, 2011).

2 NEUROPSICOLOGIA: ESTUDOS E PRÁTICAS

O sistema nervoso é objeto de estudo de diversas áreas do conhecimento desde a antiguidade, dentre as quais se destacam a Medicina, Física, Química e a Psicologia. Entretanto, com a compreensão de que a interdisciplinaridade contribuiria para o melhor entendimento do cérebro humano, fez surgir as neurociências, que revolucionaram os estudos sobre esse tema. Atualmente, diferentes disciplinas desenvolvem estudos e práticas referentes ao desenvolvimento e funcionamento cerebral, quais sejam, neurociência molecular, neurociência celular, neurociência comportamental e neurociência cognitiva ou neuropsicologia (RODRIGUES & CIASCA, 2010).

Considera-se a neuropsicologia como a fusão de duas grandes áreas, a Psicologia e a Neurociências, que surgiu como o campo de estudo das relações entre o cérebro, a cognição e o comportamento. A base teórico-prática dessa disciplina envolve diversas outras áreas da ciência, como a neuroanatomia, a neurofisiologia, neuroquímica, neurofarmacologia, neuroetologia e filosofia. Para atuação profissional do psicólogo, a neuropsicologia exige grande conhecimento de conceitos e técnicas da psicologia clínica, psicologia experimental, psicopatologia, psicologia cognitiva e psicometria (TONI *et al*, 2005; HAMDAN *et al*, 2011).

Antes dos avanços e aprimoramentos das técnicas de neuroimagem, o principal objetivo da avaliação neuropsicológica era a localização de áreas cerebrais prejudicadas por lesões, porém, atualmente, além disso, busca-se conhecer a dimensão e o impacto cognitivo e comportamental dos danos cerebrais. Com isso, é possível promover a adaptação emocional e social desses pacientes (COSENZA *et al*, 2008).

Uma avaliação neuropsicológica pode ser solicitada para diferentes objetivos, como os citados por Camargo *et al* (2008), auxílio diagnóstico, prognóstico, orientação para o tratamento, auxílio no planejamento de reabilitação, seleção de pacientes para técnicas especiais (como cirurgias de alto risco ou medicações de alto custo) e perícia. Porém, antes de conhecer os diferentes contextos que utilizam o recurso da neuropsicologia, faz-se necessária uma descrição da história dessa área e do interesse pela investigação do cérebro.

2.1 HISTÓRIA DA NEUROCIÊNCIA

Esse subcapítulo será destinado à descrição do desenvolvimento histórico dos estudos voltados à Neuropsicologia, uma vez que isso contribui para a contextualização do estudo, que, posteriormente, utilizará termos e conhecimentos de funcionamento cerebrais, que poderão ser entendidos por meio da compreensão desse processo até a concepção atual da execução de atividades cerebrais.

Há indícios de que, desde a antiguidade, busca-se conhecer qual a parte do corpo humano seria a sede de controle da mente, emoções e comportamentos, sendo que os ancestrais pré-históricos já sabiam que o encéfalo, que compreende cérebro, cerebelo e tronco encefálico, era imprescindível para a vida (RODRIGUES & CIASCA, 2010).

Sem considerar, necessariamente, a divisão cronológica dos períodos clássicos da história, pode-se dizer que a história da neuropsicologia divide-se em três principais períodos, quais sejam, “hipótese cardíaca *versus* hipótese cerebral”, “localizacionismo *versus* holismo” e “funcionalismo *versus* cognitivismo” (HANDAM *et al*, 2011).

Uma das evidências da busca pela correlação das funções mentais com alguma parte do corpo humano, é a técnica da trepanação, realizada há aproximadamente 7000 anos atrás. Essa prática consistia em fazer orifícios no crânio de indivíduos vivos, por acreditar que com isso criava-se uma saída para os maus espíritos, curando assim dores de cabeça e transtornos mentais (RODRIGUES & CIASCA, 2010). É uma técnica realizada por diversos povos desde a origem pré-histórica até, inclusive, encontradas nos dias de hoje, em algumas tribos (TONI *et al*, 2005).

Os cérebros trepanados constam no registro arqueológico mais antigo sobre a história da neuropsicologia. Porém, o primeiro documento escrito encontrado é um papiro egípcio, chamado de Papiros de Edwin Smith (1600 a. C.), no qual consta a descrição de 48 indivíduos com lesões cerebrais, é tido como a primeira tentativa de buscar a localização cortical das funções mentais, com relatos de correlações entre amnésia, perda de consciência e lesões cerebrais (TONI *et al*, 2005; HANDAM *et al*, 2011).

Daí percebe-se a crença de que o cérebro era o órgão responsável pela atividade mental, mas o coração também já foi considerado o centro da mente ou alma humana, essa ideia fundamentou a hipótese cardíaca (TONI *et al*, 2005; HANDAM *et al*, 2011).

O filósofo grego Platão (428-348 a.C.), explicava a relação entre corpo e alma, sendo que o corpo era a instância material, perecível e mutável, e, ao contrário disso, a alma era imaterial, eterna e imutável (HANDAM *et al*, 2011). Sobre a alma, Platão a colocava como tripartida, em que a parte que cabe à razão se localizava no cérebro – por ficar mais perto do céu, o coração controlava as emoções e vontade, enquanto que o baixo ventre era responsável pelo instinto e desejo (TONI *et al*, 2005).

Aristóteles (384-322 a.C.), outro filósofo grego, aluno de Platão, explicou a atividade mental separando-a em “faculdades mentais”, tais como pensar, julgar, imaginar, dentre outras. Porém, ainda colocava o coração como sede anatômica, por considerar um órgão quente e ativo, enquanto que o cérebro (órgão frio e inerte) servia para refrigerar o sangue (TONI *et al*, 2005; HANDAM *et al*, 2011).

Essa concepção foi amplamente criticada e abandonada a partir de confirmações da hipótese cerebral. O mais influente defensor dessa hipótese foi o médico grego Hipócrates (460-377 a.C.), considerado o pai da medicina. Dentro dessa ideia, Galeno (201-130 a.C.) apresentou a teoria ventricular, em que os ventrículos cerebrais seriam a sede da mente humana; essa teoria perdurou por grande período da Idade Média, até o século XVI (COSENZA *et al*, 2008).

O filósofo René Descartes (1596-1650), derrubou a ideia de alma tripartida de Platão e defendeu o dualismo cartesiano como a concepção de que mente e corpo seriam entidades separadas que se interagem a partir da Glândula Pineal, no cérebro, que recebe informações sobre as sensações e comandos dos movimentos (RODRIGUES & CIASCA, 2010).

Thomas Willis (1621 – 1675), médico e cientista, contribuiu de forma decisiva para descrição do cérebro, realizando um mapeamento das atividades corporais em áreas cerebrais, além de sugerir a interação do corpo com o cérebro através do sistema nervoso (ZIMMER, 2004).

A principal discussão, após a convicção da hipótese cerebral, era entre os localizacionistas e holistas, que discordavam sobre a forma como o controle cerebral era possível. Os defensores do localizacionismo acreditavam que o funcionamento cerebral era todo fragmentado, cujas funções eram especificada para cada uma das regiões cerebrais, enquanto que para os holistas o cérebro atuava como um todo no comando das funções mentais e comportamento (COSENZA *et al*, 2008).

Dentre os localizacionistas predominou a teoria da Frenologia de Franz Joseph Gall (1757 – 1828), que afirmava que o cérebro estava organizado em 35 funções específicas de faculdades intelectuais e comportamentos emocionais, aproximadamente, sendo possível, por meio da análise de proeminências do crânio, descrever a personalidade de um indivíduo – denominada técnica de Personologia Anatômica (RODRIGUES & CIASCA, 2010).

Contrária a essa ideia, o fisiologista Marie-Jean-Pierre Flourens lançou a teoria do Campo Agregado ao perceber que alguns comprometimentos em determinadas regiões cerebrais não resultava em danos permanentes, isso porque o cérebro seria capaz de restabelecer o padrão de funcionamento, considerando que qualquer região cerebral pode assumir as funções de outras áreas; concluindo assim que o cérebro funciona como um todo, no qual todas as partes são envolvidas em todos os comportamentos. Essa seria a principal defesa dos adeptos ao holismo (GAZZANIGA *et al*, 2006; RODRIGUES & CIASCA, 2010).

O Princípio da “equipotencialidade” de Karl Lashley (1890 – 1958) segue a mesma linha de pensamento de Flourens, em que diferentes regiões cerebrais podem exercer a mesma função, e que lesões em uma determinada área seria compensada pela área preservada, porém essa compensação estaria relacionada com o tamanho da lesão e não a localização (RODRIGUES & CIASCA, 2010). Charcot (1825 – 1893) atribuiu a esse sistema de compensação como lesão funcional ou lesão dinâmica (Winograd, 2011).

As discussões acerca da localização específica ou integralidade das funções mentais foram ganhando espaço e, a partir do início do século XX prevaleceu-se a ideia de que as áreas cerebrais estavam interligadas e as funções mentais provindas da integridade de centros nervosos e suas

conexões, e não mais especificamente do funcionamento de determinadas áreas cerebrais (COSENZA *et al*, 2008).

O psicólogo bielo-russo Lev Vygotsky (1896 – 1934) contribuiu para concepção dessa ideia, argumentando que a organização cerebral se dava por meio de uma inter-relação complexa entre suas partes, possibilitando o funcionamento do todo. Seus estudos demonstraram ainda que o funcionamento mental varia de acordo com o estágio do desenvolvimento humano, sendo que essas percepções ainda hoje influenciam como grandes expoentes da psicologia da aprendizagem (HANDAM *et al*, 2011).

Desenvolvendo as ideias originais de Vygotsky, a partir de estudos sobre o comportamento anormal de pacientes com lesões cerebrais, o neuropsicólogo soviético Alexander Luria (1902 – 1977) afirmou que o cérebro é um sistema altamente diferenciado, em que as partes são responsáveis por aspectos do todo, ou seja, em sistemas funcionais complexos ocorre uma ação de várias áreas, e não de uma específica do cérebro, sendo a linguagem um elemento importante nesse processo (RODRIGUES & CIASCA, 2010; HAMDAN *et al*, 2011).

Luria postulou que o cérebro está organizado em três grandes sistemas funcionais, cuja atuação conjunta permite a execução de qualquer atividade mental. O primeiro deles regula o estado de vigília do indivíduo, assim como o tônus cortical, dependendo de estruturas como a formação reticular e as áreas do sistema límbico (COSENZA *et al*, 2008; RODRIGUES & CIASCA, 2010; HAMDAN *et al*, 2011).

Já a segunda unidade funcional fica responsável em receber, analisar e armazenar as informações que chegam do mundo externo e interno. Por fim, o terceiro sistema proposto por Luria, cuida da programação, regulação e verificação da unidade consciente do homem, em outras palavras, ele regula e avalia as estratégias comportamentais, planejando, programando e verificando o comportamento intencional. A característica comum a todos os sistemas funcionais é que possuem estrutura hierarquizada, no qual cada um deles apresenta áreas primárias, secundárias e terciárias, que trabalhadas em conjunto possibilitam a realização de funções corticais complexas (COSENZA *et al*, 2008; RODRIGUES & CIASCA, 2010; HAMDAN *et al*, 2011).

Com seus estudos, Luria teve grande influência para o desenvolvimento dos estudos neuropsicológicos, estabelecendo dois objetivos para a neuropsicologia. O primeiro seria a localização de lesões cerebrais que são responsáveis por distúrbios do comportamento, para viabilizar um diagnóstico preciso, e o segundo objetivo é a explicação do funcionamento de atividades psicológicas superiores relacionadas com as partes do cérebro (HAMDAN *et al*, 2011).

Atualmente, com as modernas técnicas de neuroimagem, a neuropsicologia superou a necessidade de encontrar a localização das funções mentais como prioridade. Sendo assim, vem à tona o terceiro e último período da história da neuropsicologia, que é o da discussão funcionalismo *versus* cognitivismo.

Esta controvérsia é importante para a avaliação neuropsicológica e também para a construção de testes psicológicos. De um modo geral, essa discussão diz respeito às questões metodológicas e interpretativas dos processos de avaliações neuropsicológicas, em que a visão funcionalista considera que a predição do desempenho da pessoa é o objetivo primário da avaliação, enquanto que o construto psicológico é secundário. Em contrapartida, a tradição cognitivista preconiza como prioritário o construto psicológico e, como secundário, a predição clínica (HAMDAN *et al*, 2011).

Sendo exposta a história da disciplina aqui tratada, pressupõe-se que o leitor esteja apto a compreender as aceitações e rejeições quanto as teorias que envolvem e atribuem causalidade ao funcionamento cerebral, bem como entender a importância que cada momento histórico trouxe e reflete ainda atualmente nos mais diversos estudos.

2.2 A PRÁTICA NEUROPSICOLÓGICA ATUAL

Apesar de seu histórico conturbado, a Neuropsicologia é uma disciplina recente, que ainda está ocupando seu espaço nas variadas áreas em que a

Psicologia já está inserida. Após tantas concepções e ideias acerca do funcionamento cerebral, cabe agora conhecer como se dá a prática atual da Neuropsicologia.

Foi a partir da década de 70 que a identidade do profissional da neuropsicologia foi estabelecida. A *International Neuropsychological Society* (INS) foi fundada em 1967 por um grupo de neuropsicólogos de várias nacionalidades com o mesmo interesse de estudar as correlações entre o cérebro e o comportamento, já em 1975 foi fundada a *National Academy of Neuropsychological* (NAN) por um grupo de psicólogos americano (HAMDAN *et al*, 2011).

Foram marcos importantes para que, em 1980, a Neuropsicologia ganhasse o reconhecimento da *American Psychological Association* (APA) como uma área de atuação do psicólogo, sendo que em 1996 foi reconhecida como uma especialidade da Psicologia. Já no Brasil, o Conselho Federal de Psicologia (CFP), a especialidade foi reconhecida em 2004 com a delimitação dos objetivos da área, bem como os requisitos básicos para formação de especialistas (HAMDAN *et al*, 2011).

Atualmente, considera-se como premissa básica para a neuropsicologia, que qualquer função cognitiva é um sistema funcional complexo que necessita interagir e funcionar em conexões de diversas zonas cerebrais. Ou seja, diversas áreas cerebrais trabalham em conjunto para executar uma função, no qual cada zona cerebral individual contribui com um fator específico para o andamento do processo como um todo (TONI *et al*, 2005).

A plasticidade ou mobilidade cerebral é uma característica fundamental dessa teoria, estipulando que no sistema funcional a tarefa original e o resultado final não se modificam, enquanto que a maneira como essa tarefa será executada pode variar.

Na medida em que áreas específicas do sistema funcional são comprometidas ou de alguma forma impossibilitadas, outras áreas possibilitariam a reestruturação da função perdida, modificando-se os mecanismos relacionados àquela função sem, no entanto, alterar o objetivo final do processo (TONI *et al*, 2005, p. 53).

Tem-se assim, de acordo com estudos de Toni *et al* (2005), uma visão do funcionamento cerebral que estabelece que o cérebro deve ser considerado um sistema integrado e com uma organização dinâmica. Porém o campo na

Neuropsicologia está suscetível a novas descobertas sobre a forma de funcionamento cerebral, sendo uma área ainda em expansão.

No Brasil, o campo da atualidade da Neuropsicologia envolve a avaliação neuropsicológica no contexto do desenvolvimento humano, bem como a reabilitação neuropsicológica em diversos grupos. Como já mencionado anteriormente, a avaliação psicológica já não objetiva mais buscar a localização exata das lesões cerebrais, mas sim a dimensão e o impacto cognitivo e comportamental desse dano, possibilitando assim o planejamento de futuras intervenções que promovem adaptação emocional e social dos pacientes (HAMDAN *et al*, 2011; COSENZA *et al*, 2008).

Os principais objetivos para os quais se solicitam uma avaliação psicológica são, segundo Camargo *et al* (2008), para auxílio diagnóstico, prognóstico, orientação para o tratamento, auxílio no planejamento de reabilitação, seleção de pacientes para técnicas especiais – como cirurgias de risco ou medicações de alto custo, e para perícias.

Os neuropsicólogos ganharam, e estão ganhando cada vez mais espaço em contextos como hospitais, clínicas, consultórios privados, fóruns e atendimentos domiciliares. Porém, é pertinente saber que são vários os fatores que distinguem no que diz respeito ao funcionamento cerebral, e podem interferir no desenvolvimento e aprimoramento das funções cognitivas, sendo eles o contexto econômico, histórico, cultural e educacional, assim como ambientes reforçadores ou inibidores da capacidade individual (HAMDAN *et al*, 2011).

A prática neuropsicológica atual pode contribuir de diversas formas, nas mais variadas áreas, ampliando o olhar sobre o sujeito, mas deve ser um olhar cauteloso, para que não se atribua uma única causalidade a qualquer que seja o fenômeno analisado.

2.3 A NEUROPSICOLOGIA NO CONTEXTO JURÍDICO

Considerando que esse estudo é voltado para área jurídica da Psicologia, que trabalha também com comportamentos antissociais e

compreensão de comportamentos que estão intimamente relacionados com a lei, é importante entender como essa disciplina trabalha nesse contexto, quais as suas possibilidades de inserção.

Os exames e avaliações neuropsicológicas podem ser solicitados por especialistas da área jurídica para diversas situações. De um modo geral, podemos citá-las em elaboração de documentos em questões legais (interdições, indenizações, absolvição ou detenção em julgamentos), auxílio na tomada de decisão, e admissão e demissão de trabalhadores (CAMARGO *et al*, 2008).

Até o início dos anos 80 a Neuropsicologia Forense não existia como uma disciplina, sendo uma relação de duas disciplinas (Direito e Psicologia) que vem se estreitando cada vez mais pela influência de fatores como: o aumento de investigações sobre as ligações entre o cérebro e os comportamento, por meio de métodos quantitativos, pela identificação de lesões cerebrais, sua localização e características, descrição de perfis cognitivos e comportamentais específicos de cada enfermidade neurológica, explicações do funcionamento psicossocial, dentre outras coisas (FERNÁNDEZ-GUINEA, 2001).

Este campo na Neuropsicologia Forense é um campo novo e que está evoluindo de maneira rápida e crescente. Nos Estados Unidos e Europa existem vários programas de treinamento formal ou organizações profissionais dedicadas a essa área, porém ainda se faz necessário maior padronização dessa prática, assim como ampliação de textos de referências (SERAFIM, DUARTE, ACHÁ, 2015).

O conhecimento especializado do neuropsicólogo tem sido considerado como uma declaração complementar ou alternativa ao testemunho médico, tão tradicional no campo jurídico. Os métodos disponíveis a essa disciplina possui condições de atuar em casos de determinação de responsabilidade criminal, de transtornos por exposição a substâncias tóxicas e outros traumas (FERNÁNDEZ-GUINEA, 2001).

As contribuições do profissional da Neuropsicologia em um julgamento deve considerar a necessidade de confirmar ou não a presença de uma lesão, caso exista, dar informações sobre ela, sua causa e extensão, descrever como ela incapacita a pessoa na execução de tarefas simples e complexas, e

possibilidades de tratamento, sendo necessário responder a uma questão legal, esclarecer se determinada disfunção afeta ou não a capacidade de entendimento da pessoa (FREITAS, 2011; SERAFIM, DUARTE, ACHÁ, 2015).

Tais atribuições resume-se em proporcionar dados neurocognitivos e conhecimentos sobre a relação cérebro-comportamento, tanto em litígios civis, como nos criminais. Pode atuar como perito, testemunha ou ainda em casos após julgamentos, como instituições penais (FERNÁNDEZ-GUINEA, 2001).

O uso de neuroimagens funcionais está sendo cada vez mais utilizado em julgamentos de diversos países, para afirmar incapacidade ou capacidade de um agente por meio de lesões cerebrais, uso de substâncias químicas ou transtorno mental. Porém, é válido ressaltar que é uma técnica que deve ser usufruída sem excluir testes psicológicos, clínicos, além de reflexões teóricas (FREITAS, 2011).

O neuropsicólogo deve pensar em sua atuação para além dos tribunais, desenvolvendo estudos e conhecimentos sobre as bases neurobiológicas da personalidade e conduta, que afetam a concepção de homem e suas relações sociais. Para isso, Slachevsky *et al* (2009) sugere o termo “neurociência da moral”, com o objetivo de realizar estudos que relatem sobre alterações dos comportamentos morais, aliadas à lesões cerebrais, e também estudos de neuroimagens especifiquem regiões cerebrais ativadas durante a realização de tarefas que envolve capacidade morais.

Na atuação profissional jurídica, o neuropsicólogo deve apreciar componentes éticos, morais e comportamentais, considerando que estes podem ter causas de desvios em uma alteração cerebral que deve ser identificada. Ao escrever um laudo sobre a avaliação feita, o profissional competente deve ser imparcial e compreensível para pessoas leigas, envolvendo todos os principais aspectos de uma alteração nas funções cerebrais (FERNÁNDEZ-GUINEA, 2001; SLACHEVSKY *et al*, 2009).

Tendo conhecido todo histórico da disciplina, suas possibilidades de atuação atuais e inserção no campo jurídico, encerra-se aqui a explanação acerca da Neuropsicologia especificamente, pois considera-se que há base suficiente para que o leitor possa compreender as atribuições de causalidade do comportamento antissocial.

2.4 FUNÇÕES EXECUTIVAS

Dentro da Neuropsicologia, há o estudo das diversas áreas cerebrais, cada uma com suas funções e funcionamento específicos. Todas elas são responsáveis pela emissão de diferentes comportamentos, como falar, executar movimentos e processar informações, todos influenciam na forma encontrada pela pessoa de se relacionar com o mundo e conseguir atingir seus objetivos.

Quando se busca compreender os comportamentos violentos e/ou anti-sociais uma das áreas cerebrais que mais se implica é o córtex frontal. A neuroanatomia do lobo frontal é subdividida em três áreas: motora, pré-motora e pré-frontal, sendo que todas apresentam múltiplas conexões que as relacionam com outras áreas de associação do cérebro (DEL PINO & WERLANG, 2008).

Ao lobo frontal são atribuídas funções que estão ligadas ao controle das ações através da antecipação, chamadas de funções executivas (KELLER & WERLLANG, 2005). Essas funções envolvem habilidades que são integradas e capacitam as pessoas para tomarem decisões, para que consigam avaliar e adequar seus comportamentos e estratégias de ação na busca da resolução de problemas. Sucintamente, as funções executivas orientam e gerenciam funções cognitivas, emocionais e comportamentais (GODOY et al, 2010).

As habilidades que envolvem as funções executivas incluem: inibição de elementos irrelevantes; seleção, integração e manipulação das informações relevantes; planejamento e efetivação das ações; intenções; flexibilidade cognitiva e comportamental; e ainda, monitoramento de atitudes. Todas essas habilidades integradas determinam a capacidade do sujeito em se engajar em comportamentos orientados a realização de atividades voluntárias, auto-organizadas e orientadas para objetivos e metas específicas (GODOY et al, 2010).

Em outras palavras, Del Pino & Werlang (2008) afirmam que as funções executivas envolvem o desempenho do lobo pré-frontal no que diz respeito ao prévio controle da ação, à escolha dos objetivos a serem alcançados, ao

planejamento, à seleção da resposta mais adequada e à inibição de outras, à atenção no acompanhamento durante o processo da ação e, por fim, à verificação do resultado. Para um bom desempenho, essas habilidades precisam estar integradas, e isso só é possível com o exercício da memória de trabalho ou operacional, do planejamento e do controle inibitório.

De forma geral, a memória operacional diz respeito à revivência das representações cerebrais do passado, presente e futuro, que estão relacionadas a estímulos específicos, permitindo uma instrumentalização neurológica para o processamento de uma ação, ou seja, o cérebro resgata as memórias dispersas que se referem a uma decisão a ser tomada e as traz para o presente, permitindo que se lembre o que já aconteceu e assim se organize um comportamento de resposta com resultado positivo. Isso só se torna um processo viável com o controle inibitório de ações impulsivas que podem ser menos adequadas a certos contextos (DEL PINO & WERLANG, 2008; KELLER & WERLANG, 2005).

As funções de flexibilidade cognitiva e controle de impulsos assumem grande responsabilidade na emissão de comportamentos social e legalmente aceitáveis. A primeira diz respeito à capacidade do indivíduo de mudar ou buscar alternativas de ação ou pensamento de acordo com a necessidade para resolver um problema. Dessa forma, a flexibilidade cognitiva torna-se fundamental para a regulação do próprio comportamento, mantendo-o adaptado às demandas ambientais (GODOY et al, 2010).

Quando não ocorre a adaptação das escolhas do sujeito às contingências e, diante do contexto, não consegue mudar de opinião supondo uma escolha em detrimento da outra, pressupõe-se que há um comprometimento nas funções do córtex pré-frontal, obstruindo a capacidade de planejamento e estabelecimento de estratégias, além da avaliação e controle das próprias atitudes diante das interferências (DEL PINO & WERLANG, 2008; KELLER & WERLANG, 2005).

Estudos como o de Sreenivasan *et al* (1997), comprovaram uma relação inversamente proporcional entre as habilidades destacadas aqui e o comportamento homicida, ou seja, quanto menor a capacidade do indivíduo efetuar um controle moral sobre o comportamento e buscar estratégias

alternativas para resolver problemas, maior a probabilidade de uma pessoa cometer um homicídio, desde que avaliadas as contingências ambientais.

A segunda habilidade a ser avaliada é o controle de impulsos. A impulsividade pode ser colocada em três dimensões diferentes: a primeira é a impulsividade atencional, em que ocorre a emissão de comportamentos inadequados, descontextualizados causados pela falta na capacidade de atenção sustentada. A segunda é a impulsividade motora, que são os comportamentos rompantes, emitidos frente a um forte estímulo emocional e, por fim, a terceira impulsividade é aquela por falta de planejamento, em que são sustentadas por recompensas instantâneas, sem análise de conseqüências negativas em longo prazo (LAGE, 2012).

Portanto, as funções executivas, de um modo geral, dizem respeito ao planejamento de uma ação e avaliação de suas conseqüências, sendo essa atividade executada pela área cerebral do córtex pré-frontal (SANTOS, 2005). As funções já descritas do córtex pré-frontal podem ser divididas em funções cognitivas, que são chamadas de frias – como planejamento, solução de problemas, flexibilidade cognitiva e raciocínio lógico, e funções emocionais, também conhecida por funções executivas quentes – como a tomada de decisão. Dessa forma, o córtex pré-frontal se divide em duas partes, sendo que as funções frias fazem parte do córtex pré-frontal dorsolateral, e as funções quentes do córtex pré-frontal orbitofrontal (SERAFIM, RIBEIRO, MALLOY-DINIZ, 2015) – Cabe destacar que as funções avaliadas nessa pesquisa fazem parte do córtex pré-frontal dorsolateral.

Dessa forma, uma lesão ou disfunção nesse campo acarretaria em alterações no afeto e humor, déficits cognitivos, prejuízos nos comportamentos socialmente adequados, além de alterações da personalidade e da conduta (SANTOS, 2005). O que, conseqüentemente, incapacita a pessoa a uma vida independente, impossibilitando a tomada de decisões frente ao inesperado e dificultam a mudança flexível no comportamento e no uso de estratégias (SERAFIM, RIBEIRO, MALLOY-DINIZ, 2015).

No caso da pesquisa aqui apresentada, o foco se dará nas funções de flexibilidade cognitiva e controle de impulsos. A primeira diz respeito à capacidade do indivíduo de mudar ou buscar alternativas de ação ou pensamento de acordo com a necessidade para resolver um problema. Dessa

forma, a flexibilidade cognitiva torna-se fundamental para a regulação do próprio comportamento, mantendo-o adaptado às demandas ambientais (GODOY et al, 2010).

Essa área do funcionamento cerebral é extremamente importante compreender, pois está intimamente relacionada à emissão de comportamentos inadequados socialmente, uma vez que as funções executivas, como já mencionado, controla e avalia as consequências de todos os comportamentos emitidos.

3 O COMPORTAMENTO ANTISOCIAL

Tendo compreendido a importância da área neurológica no campo da Psicologia, em especial, na aliança com o direito, para avaliações de comportamentos não aceitos social ou legalmente, tem-se a necessidade de conhecer e aprofundar o conceito de comportamento Antissocial, seus critérios e causas, para que seja possível uma ampliação do olhar sobre esse fenômeno.

O termo Antissocial é recente no campo da Psicologia, sendo criado para alcançar maior rigor científico na delimitação de determinados comportamentos, na busca de abranger mais expressões comportamentais do que as abarcadas pela conceituação de criminalidade e delinquência, o que justifica a grande tendência em associar as noções de desvios, marginalidade, Antissocialidade e delinquência (NUNES, 2010).

Nunes (2010) considera a conceitualização de comportamento Antissocial complexa e confusa, uma vez que este termo envolve uma grande variedade de ações, por isso a utilização de diversos nomes para um mesmo ato; porém há a necessidade de delimitar e especificar o uso a cada um deles.

No âmbito do Direito, a delinquência – termo muito confundido e semelhante ao Antissocial – diz respeito a comportamentos que transgridem a lei (BORDIN e OFFORD, 2000; PACHECO, 2004). A delinquência refere-se a comportamentos desviantes e/ou anti-sociais que vão contra à norma estabelecida pela sociedade em que os mesmos são praticados. Dessa forma, Fernandes (2009) afirma que nem todo comportamento delinquente é anti-social, assim como nem todo comportamento anti-social é delinquente, porém há que se pressupor que quando um comportamento infringe uma lei, conseqüentemente também violou uma regra da sociedade. Por isso o cuidado necessário com a utilização desses termos.

O comportamento Antissocial é considerado por esse estudo como um padrão estável de desrespeito pelos direitos dos outros, ou ainda de violações das normas sociais de uma determinada comunidade (FONSECA, 2000). É um comportamento em que ocorre uma frustração das expectativas socialmente estabelecidas, que não fere necessariamente a lei criminal, diferente do que ocorre com a delinquência (FERNANDES, 2009). Basicamente, o

comportamento Antissocial se apresenta como agressividade, desobediência, oposicionismo, temperamento exaltado, baixo controle de impulsos, roubos, fugas, dentre outros (PACHECO, 2004; GOMIDE, 2001).

De qualquer forma, sendo um comportamento anti-social, delinquente ou ambos, devem ser considerados de forma complexa, atentando-se para sua complexidade e seu caráter multideterminado, em que vários fatores, sejam eles de risco ou protetores, possuem papel fundamental (FERNANDES, 2009). Para avaliar um comportamento Antissocial como construto é necessário identificar os tipos abertos – tais como brigar, xingar, bater e desobedecer, e os tipos velados – como mentir, roubar, trapacear e fugir de casa (PACHECO, 2004).

O comportamento Antissocial exerce uma importante função na relação do indivíduo com o ambiente, sendo capaz de modifica-lo, ainda que seja como uma forma primitiva de enfrentamento. Isso pode incentivar o sujeito, desde criança, a utilizar essa forma de se relacionar com o mundo, conquistando as coisas que deseja (PACHECO, 2004).

Diferentes áreas do saber interpretam de formas variadas o comportamento Antissocial, sendo que todas o consideram como desobediência às normas sociais. O campo da Psiquiatria, por exemplo, percebe esse fenômeno como uma perturbação comportamental identificada sob critérios diagnósticos objetivamente definidos, quais sejam, a) perturbação do comportamento anterior aos 15 anos; b) incapacidade de conformação às normas sociais; c) falsidade – demonstrada pelas mentiras e utilização de nomes falsos; d) impulsividade ou dificuldade para planejar suas ações; e) agressividade; dentre outros (APA, 1995).

Fonseca (2000) baseado na teoria de Moffitt (1993) enfatiza que o comportamento Antissocial pode se apresentar de duas formas diferentes. A primeira diz respeito ao comportamento Antissocial persistente ao longo da vida, ou seja, tem origem na infância e demonstra a estabilidade como principal característica. Importante mencionar que o autor afirma que há componente genético nesses casos, afetando um número reduzido de indivíduos, aliado a contextos familiares adversos e dificuldades relacionais.

A estabilidade do fenômeno ao longo da vida está ligado com estilos parentais inadequados e com problemas de autocontrole – que envolve

controle de impulsos e planejamento de ações futuras. Sua origem na infância diz respeito ao agravamento de um comportamento de grande risco por um meio social também de alto risco, considerando que esses riscos existem por alterações neuropsicológicas herdadas ou adquiridas (FERNANDES, 2009).

Já a segunda forma de apresentação do comportamento Antissocial se refere aquele que é limitado à adolescência, surgindo ao longo da puberdade, fase em que o indivíduo se depara com diversas mudanças em sua vida, tanto no que diz respeito ao corpo quanto nas relações sociais, por exemplo. Tais mudanças ocorrem porque o adolescente ainda está construindo seu papel social, o que envolve um misto de novas sensações e curiosidades com o que está vivenciando (FERNANDES, 2009).

Essas características são inerentes a essa fase de desenvolvimento, portanto no confronto com as mudanças é comum a emissão de comportamentos anti sociais, porém deixam de se envolver com essas atividades na idade adulta, aumentando essa probabilidade quanto mais saudável for sua passagem pela fase anterior (FERNANDES, 2009).

A origem desse tipo de comportamento envolve fatores psicossociais, em especial ao que refere à discrepância entre a maturidade biológica dos adolescentes e a ausência de um espaço social definido e adequado. Há que considerar também a necessidade de imitação dos colegas, como forma de aceitação no grupo, sobre isso, Fernandes (2009, p. 3) relata que, “o jovem, numa tentativa de mostrar a sua autonomia, tende a desenvolver os mesmos comportamentos que os jovens com comportamento anti-social precoce, também numa tentativa de, por eles, ser aceite”.

Boamorte (2012) afirma, baseando-se na teoria winnicottiana que é esperado do adolescente uma tendência Antissocial como característica dessa fase da vida. Percebe-se que tais atos se referem mais a uma necessidade de autoafirmação, contraposição e desqualificação daqueles que lhe são referência.

Fracos laços entre pais e filhos, abandono escolar precoce e traços psicopáticos da personalidade, quando relacionados com alienação, impulsividade e insensibilidade a condenações por crimes violentos, estão relacionados com o comportamento Antissocial ao longo da vida. Enquanto que a capacidade para aceitar valores não convencionais, traços de personalidade

não violentos, se referem ao comportamento antissocial limitado à adolescência, sendo este fenômeno justificado, em maior parte, pelo convívio com pares delinquentes (FERNANDES, 2009).

Percebe-se assim que o comportamento antissocial está intimamente ligado à delinquência e criminalidade, embora não seja uma exigência da descrição. O momento e as circunstâncias diante das quais o comportamento é emitido esclarece se é um fenômeno episódico ou permanente na vida do sujeito, sendo que para cada um deles deve haver uma interpretação, avaliação e tratamentos diferentes.

É comum identificarmos em adolescentes atitudes não aceitas perante a sociedade, porém isso não é o suficiente para diagnosticar transtornos ou padrões comportamentais, pois, como já explicado, é uma fase da vida peculiar, em que as pessoas ainda estão buscando sua identidade. Tem que se atentar para comportamentos mantidos na idade adulta, denunciando um estilo comportamental que, se não for identificado e tratado, trará prejuízos a ele e à sociedade.

3.1 CARACTERÍSTICAS GERAIS DA EMISSÃO E PERSISTÊNCIA DO COMPORTAMENTO ANTISSOCIAL

Além de saber definir um comportamento antissocial e antes de buscar suas causas mais prováveis, é importante conhecer suas características mais comuns e os fatores que aumentam a probabilidade de emissão desse tipo de comportamento, para que seja possível prevenir essas atitudes, identificando suas associações.

De uma forma generalizada, o comportamento Antissocial, quando iniciado na infância aumenta a probabilidade de permanência na vida adulta. Esse fenômeno pode ocorrer por diversos fatores, como baixo rendimento escolar e problemas de relacionamento com familiares e colegas, ainda é comum comportamentos de risco entre os jovens, como uso de drogas e envolvimento com atividades sexuais e tentativas de suicídio. Os comportamentos anti sociais considerados mais graves – como brigas com uso de armas, assaltos e arrombamentos – são, em geral, precedidos pelos atos

mais leves – como a mentira, furtos de baixo valor e costumes de enganar (BORDIN e OFFORD, 2000; FERNANDES, 2009).

Os atos socialmente inadequados, quando persistente na trajetória de vida do indivíduo estão, normalmente, associados a outros problemas comportamentais e/ou emocionais, como a hiperatividade, depressão, ansiedade, timidez, isolamento social, dificuldades de aprendizagem e de relacionamento social (FERNANDES, 2009).

Hare (1985, apud NUNES, 2010) propôs uma lista de 20 traços encontrados em indivíduos que cometem comportamento criminoso, sendo composta das seguintes características: (1) instabilidade; (2) senso grandioso do próprio valor; (3) necessidade de estimulação/propensão para o tédio; (4) mentira patológica; (5) enganador, manipulador; (6) falta de remorso ou culpa; (7) afeto superficial; (8) insensibilidade/falta de empatia; (9) estilo de vida parasitário; (10) baixo controle do comportamento; (11) comportamento sexual prosmícuo; (12) problemas comportamentais precoces; (13) falta de planos realistas a longo prazo; (14) impulsividade; (15) irresponsabilidade; (16) dificuldade em aceitar responsabilidades pelas próprias ações; (17) várias relações conjugais de curta duração; (18) delinquência juvenil; (19) revogação de liberdade condicional; (20) versatilidade criminal.

A história de vida e de desenvolvimento do indivíduo interferem favorecendo ou não a persistência do comportamento Antissocial na adolescência e idade adulta. Para crianças e adolescentes, o ambiente escolar pode incentivar ou não o ato socialmente inadequado, dependendo de suas características e interações com o sujeito. Já na idade adulta, situações de estresse e situações harmoniosas podem favorecer e reduzir esse tipo de comportamento, respectivamente (BORDIN e OFFORD, 2000).

Por isso, há a necessidade de perceber o comportamento Antissocial como um evento ocorrido em determinado momento da vida de uma pessoa, que deve ser analisado sob dois pontos de vista, quais sejam a macrogênese – que se refere a uma análise da história do sujeito desde muito antes a emissão do ato, com a finalidade de encontrar mecanismos que possam ter contribuído para isso acontecesse; e a microgênese – uma averiguação de fatores e contribuintes diretamente ligados ao fato em questão (NUNES, 2010).

Conhecer o ambiente em que o sujeito se desenvolveu é essencial para a compreensão global do comportamento emitido, não sendo viável limitar-se a um único episódio ou fase da vida dele, pois como visto, fatores ambientais relacionam-se diretamente com as atitudes tomadas, uma vez que eles reforçam ou não esses comportamentos.

3.2 TRANSTORNOS PSIQUIÁTRICOS RELACIONADOS AO COMPORTAMENTO ANTISSOCIAL

O comportamento Antissocial, considerado como comportamentos condenados pela sociedade, podendo haver ou não transgressão da lei vigente, é visto como uma característica importante para identificação de diversos transtornos psiquiátricos, desde que fosse um sintoma persistente. Os Manuais diagnósticos listam os transtornos que podem estar relacionados com esse sintoma, sempre aliados a outras características, por isso a afirmação de um diagnóstico deve ser sempre cautelosa, uma vez que acarreta em consequências para a vida social do sujeito.

De acordo com o *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM-IV), exemplos de diagnósticos psiquiátricos que envolvem a conduta Antissocial são: transtorno da conduta, transtorno desafiador de oposição e transtorno de personalidade Antissocial – sendo os dois primeiros para crianças e adolescentes, e o último para maiores de 18 anos (BORDIN e OFFORD, 2000), Pacheco (2004) ainda complementa a lista com o Transtorno de déficit de Atenção e Hiperatividade.

É importante diferenciar os parâmetros de normalidade e psicopatologia, pois nem sempre a identificação de um comportamento mal visto pela sociedade indica a presença de um transtorno, para isso tem-se que verificar a frequência desse fenômeno, percebendo se é um desvio do padrão de comportamento esperado para pessoas da idade, sexo e cultura (BORDIN e OFFORD, 2000; NUNES, 2010).

O transtorno da conduta é muito frequente entre as crianças e adolescentes, estando baseado em uma tendência permanente para agir de forma que incomoda e perturba, sendo comum o envolvimento em atividades

perigosas e/ou ilegais. Aparentemente, não há sofrimento psíquico ou ainda uma demonstração de constrangimento com suas próprias atitudes, estando indiferentes quanto aos sentimentos e direitos das pessoas ao seu redor (BORDIN e OFFORD, 2000).

A sensação que passa para quem convive com esses jovens é a incapacidade em aprender com seus erros e as consequências negativas decorrentes deles, pois ainda assim permanecem agindo de tal forma. No quadro clínico deste transtorno há persistência de atos anti sociais voltados para violação de normas sociais e direitos individuais (BORDIN e OFFORD, 2000).

O DSM-IV (APA, 1995) estabelece 15 possibilidades de comportamentos anti sociais, formando assim critérios diagnósticos para esse transtorno, sendo eles (1) freqüentemente persegue, atormenta, ameaça ou intimida os outros; (2) freqüentemente inicia lutas corporais; (3) já usou armas que podem causar ferimentos graves (pau, pedra, caco de vidro, faca, revólver); (4) foi cruel com as pessoas, ferindo-as fisicamente; (5) foi cruel com os animais, ferindo-os fisicamente; (6) roubou ou assaltou, confrontando a vítima; (7) submeteu alguém a atividade sexual forçada; (8) iniciou incêndio deliberadamente com a intenção de provocar sérios danos; (9) destruiu propriedade alheia deliberadamente (não pelo fogo); (10) arrombou e invadiu casa, prédio ou carro; (11) mente e engana para obter ganhos materiais ou favores ou para fugir de obrigações; (12) furtou objetos de valor; (13) freqüentemente passa a noite fora, apesar da proibição dos pais (início antes dos 13 anos); (14) fugiu de casa pelo menos duas vezes, passando a noite fora, enquanto morava com os pais ou pais substitutos (ou fugiu de casa uma vez, ausentando-se por um longo período); e (15) falta na escola sem motivo, matando aulas freqüentemente.

Para o diagnóstico de jovens com transtorno da conduta, de acordo com o DSM-IV (APA, 1995), é necessário que seja menor de 18 anos, tendo ocorrido ao menos três dos comportamentos citados acima, nos últimos 12 meses, e ainda um comportamento Antissocial nos últimos 6 meses.

O transtorno desafiador opositivo possui características menos severas que o transtorno mencionado há pouco, considerado assim por não apresentar em seus critérios diagnósticos a agressão, destruição de patrimônios e furtos

ou depredações. Para identificação desse transtorno, é essencial um padrão comportamental negativista, desafiador, impaciente, vingativo e hostil, manifestado pela teimosia, desobediência, dificuldade de assumir erros, e também pela intenção de agir para incomodar outras pessoas (PACHECO, 2004).

Baseado no DSM-IV (APA, 1995), o transtorno de conduta de personalidade Antissocial é caracterizado por um padrão invasivo pelo frequente desrespeito e violação de direitos de outrem, tendo iniciado na infância e permanecido até a idade adulta. Esse transtorno é também nomeado como psicopatia, e para ser atribuído a alguém é necessário que tenha 18 anos ou mais, um histórico de alguns sintomas de transtorno da conduta antes dos 15 anos, e um Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), concomitantemente.

Os indivíduos com esse transtorno são identificados por não se conformarem às normas sociais vigentes, dentro de parâmetros legais, podendo realizar repetidos atos que acusem motivos de detenção, como por exemplo, destruir propriedade alheia, importunar os outros, roubar ou simplesmente se empenhar em transgredir as leis e normas, além da agressividade e irritabilidade (APA, 1995).

Outras características importantes são: desrespeito e desinteresse pelos direitos e sentimentos de outras pessoas, manipulação de pessoas com a finalidade de ganhos próprios, mentiras frequentes, além de um padrão de impulsividade decorrente da incapacidade em planejar o futuro – demonstrado por decisões tomadas de maneira impensada, sem análise das consequências para si e os que estão ao seu redor (APA, 1995).

Há ainda a percepção de um padrão de irresponsabilidades, tanto no âmbito laboral, financeiro, como no cuidado com filhos, por exemplo. Mesmo trazendo consequências negativas para os que convivem com esses indivíduos, eles não demonstram remorso, arrependimento ou pena pelos atos cometidos, são indiferentes ou apresentam uma explicação racional para terem cometido tal ato, podendo, muitas vezes, culpabilizar a vítima (APA, 1995).

Os critérios diagnósticos apresentados pelo DSM-IV para esse transtorno podem ser resumidos em:

A. Um padrão invasivo de desrespeito e violação dos direitos dos outros, que ocorre desde os 15 anos, como indicado por pelo menos três dos seguintes critérios:

(1) fracasso em conformar-se às normas sociais com relação a comportamentos legais, indicado pela execução repetida de atos que constituem motivo de detenção.

(2) propensão para enganar, indicada por mentir repetidamente, usar nomes falsos ou ludibriar os outros para obter vantagens pessoais ou prazer.

(3) impulsividade ou fracasso em fazer planos para o futuro.

(4) irritabilidade e agressividade, indicados por repetidas lutas corporais ou agressões físicas.

(5) desrespeito irresponsável pela segurança própria ou alheia.

(6) irresponsabilidade consistente, indicada por um repetido fracasso em manter um comportamento laboral consistente ou honrar obrigações financeiras.

(7) ausência de remorso, indicada por indiferença ou racionalização por ter ferido, maltratado ou roubado outra pessoa.

B. O indivíduo tem, no mínimo, 18 anos de idade.

C. Existem evidências de Transtorno da Conduta com início antes dos 15 anos de idade.

D. A ocorrência do comportamento anti-social não se dá exclusivamente durante o curso de Esquizofrenia ou Episódio Maníaco.

É importante conhecer essas possibilidades de transtornos psiquiátricos que são embasados na emissão de comportamentos anti sociais, para aprender a diferenciar quando um ato condenado pela sociedade é um fato isolado, faz parte do processo de aprendizagem e interação com o meio do indivíduo, é decorrente de alterações neurobiológicas ou ainda é sintoma de algum desses transtornos.

3.3 INFLUÊNCIAS SOCIAIS, CULTURAIS E FAMILIARES

Diversos autores defendem a ideia de que o comportamento Antissocial se desenvolve a partir de uma interação do indivíduo com o seu meio e de sua

inserção em determinada cultura. Ou seja, as relações familiares e sociais dizem muito a respeito daqueles que praticam atos socialmente inadequados, pois são elas que modelam as formas de agir do ser humano. Dessa forma, esse item será dedicado a explanação dessas teorias, complementando as ideias com os mais variados pesquisadores, para que, após a apresentação das teorias neurológicas e genéticas, seja possível confrontá-las.

Em estudo com jovens delinquentes, constatou-se que há uma grande ocorrência de problemas familiares e sociais em suas histórias de vida, diante disso, Loeber e Dishion (1983, apud BORDIN e OFFORD, 2000) levantaram a hipótese de que a emissão de um comportamento Antissocial significa uma reação para as adversidades encontradas no meio familiar e/ou social.

Alguns exemplos de fatores que aumenta a predisposição em emitir comportamentos anti sociais corresponde à negligência dos cuidados maternos e paternos, convivência com constante discórdia conjugal, pais agressivos e violentos, genitora com problemas de saúde mental, além de viver em um contexto de baixo nível socioeconômico. Este último fator, pode ainda estar relacionado com uma personalidade Antissocial da mãe aliada a uma negligência parental, pois supõe-se que a dificuldade em se manter empregada e em permanecer em relacionamentos duradouros contribuem para que não seja viável alcançar níveis de renda mais elevados (BORDIN e OFFORD, 2000).

Considera-se também que pais com padrões de comportamentos anti sociais tendem a ser negligentes e irresponsáveis com seus filhos, ocorrendo, muitas vezes, inadequação na alimentação, no acompanhamento da vida escolar da criança, ou ainda na assistência à saúde. Esses fatores demonstram pouca valorização para o filho, que podem, na infância ou adolescência, buscar um reconhecimento pessoal e social e um crescimento econômico – quando pertencentes a classes sociais mais baixas – por meio de atividades inadequadas para a sociedade, ou até delinquentes (BORDIN e OFFORD, 2000).

A consequência desses mecanismos de funcionamento da interação mal adaptada de pais negligentes com filhos sem os cuidados necessários, pode contribuir para a manutenção de um ciclo de fatores colaboradores para emissão e permanência de comportamentos anti sociais. Pois ao mesmo

tempo que a convivência de uma criança com frequente discórdia conjugal desenvolve um comportamento agressivo, tem-se que avaliar a possibilidade de que esse filho esteja cooperando com a qualidade de relacionamento dos pais e desorganização do ambiente familiar, uma vez que menores desobedientes e agressivos tendem a ser difíceis de manter o controle (BORDIN e OFFORD, 2000).

Pesquisas internacionais (WILDIN *et al*, 1991, LAMPHEAR, 1989 e WIDOM, 1989, apud BORDIN e OFFORD, 2000) ressaltam que violência doméstica possui grande influência sobre o comportamento Antissocial na infância. Sendo assim, dados comprovam que filhos de mulheres espancadas são mais propensos à emissão de comportamento desadaptados. Em um contexto diferente, em países como Sudão, constatou-se que crianças que sofrem punição física severa também apresentam mais problemas comportamentais. Já outra pesquisa apontou que, embora os filhos que sofreram negligência e abuso físico na infância tenham maior probabilidade de cometer crimes, a grande maioria delas não se tornou delinquente ou criminoso, demonstrando que apenas a exposição a esses fatores não é obrigatoriamente critério para emissão de comportamentos violentos ou anti sociais.

Como forma de explanação e conhecimento de teorias que valorizam a causa social/ambiental, cabe mencionar a ideia de Winnicott que publicou diversos estudos que se referem aos comportamentos delinquentes, apresentando uma teoria muito difundida pela área da psicanálise, de que tais atos estariam intimamente relacionados a um fracasso no desenvolvimento da criança, em especial ao que se refere à família, acreditando que a estrutura social a qual o indivíduo pertence, reflete em sua natureza.

O referido autor acredita, basicamente, que uma privação afetiva provinda de seus pais, favorece a manifestação de comportamentos não adequados para os valores e normas sociais, no lar e também em contextos mais amplos (na escola e nas ruas, por exemplo) (BORDIN e OFFORD, 2000; BOAMORTE, 2012).

Essa privação ocorre quando o bebê vivencia uma experiência de abandono muito intensa, sem ter passado tempo suficiente para o desenvolvimento da capacidade de estabelecer diferenças entre o eu ou o não-

eu¹. De acordo com Boamorte (2012), esse desamparo precoce dá à criança uma sensação de que algo lhe foi tirado e, por isso, o ambiente fica como devedor da situação, o que estimula o bebê a dirigir sua agressividade para fora, buscando uma segurança que não obteve de seu meio.

Internamente, há dois fatos marcantes para a externalização da agressividade, sendo o primeiro a perda de algo bom, e o segundo, a ausência de oportunidades no ambiente que viabilize a recuperação daquilo que foi perdido. E a ocorrência desses fatores contribui para o desenvolvimento de atitudes delinquentes (BOAMORTE, 2012).

Entretanto, ainda que a criança sofra tais privações e desenvolva comportamentos delinquentes, o meio em que ela vive pode contribuir para a superação dessa tendência, reconhecendo seus direitos e redescobrimdo o objeto bom que foi perdido, mas, se isso não ocorre, a tendência destrutiva será consolidada na estrutura da personalidade. Dessa forma, se a base familiar não proporcionar a estabilidade que uma criança precisa para suprir suas necessidades afetivas, principalmente, ela irá buscá-la na sociedade (BOAMORTE, 2012).

Importante destacar a função paterna nesse contexto, que também exerce um papel de prevenção do estabelecimento de condutas inadequadas para as normas vigentes na sociedade. Cabe ao pai oferecer suporte emocional para a mãe, proporcionando um desempenho satisfatório da função maternal, além de impor limites, disponibilizando um ambiente seguro ao filho, para que este possa expressar tanto sua agressividade quanto sua criatividade (BOAMORTE, 2012).

Uma das concepções mais interessantes atribuída por Winnicott é a de que a tendência Antissocial na infância e a delinquência na adolescência sempre pode ser curada, pois o autor considera os sintomas dessas situações como meio de enxergar a esperança em adquirir de volta aquilo que foi perdido, sendo assim uma atitude Antissocial pode ser um apelo ao outro na

¹ Essa relação de dissociação entre o eu e o outro se refere à superação da simbiose, em que o bebê se reconhece como algo separado dos demais objetos, sendo dependentes deles. Esse processo influencia intensamente as imagens e concepções sobre o mundo externo "A predominância de representações de mundo como fonte de frustração, sofrimento e hostilidade potencializará ações e atitudes mais ríspidas e conflitivas quando a criança começar a interagir com maior independência volitiva e executiva." (JUSTO & BUCHIANERI, 2010, p. 122).

expectativa de receber uma resposta. Já os casos de transtornos psicopáticos em adultos demonstram a perda dessas expectativas, após vários anos de frustração e decepção sofridas, entrando em um quadro irreversível (BOAMORTE, 2012).

Em uma outra abordagem, a teoria Analítico-Comportamental também oferece contribuições relevantes acerca da emissão do comportamento Antissocial, acreditando que o papel social no estabelecimento de padrões comportamentais é de extrema importância.

Skinner (2000) preconiza que tanto os comportamentos amigáveis, quanto os agressivos são modelados pelo contexto em que o indivíduo vivencia, que emite consequências sociais que irão reforçar ou punir tal ato. Essa consequenciação pode ser modificada de uma cultura para outra ou ainda dentro de uma mesma cultura, com o passar do tempo, quando se modificam as contingências².

Dentro das relações sociais podem haver variáveis que controlam o comportamento do indivíduo ou de um grupo, dentre as quais citam-se as emoções. Dessa forma, um grupo pode manipular as variáveis a fim de aumentar a probabilidade de ocorrência de determinados padrões comportamentais. Aqui encontra-se a principal contribuição do ambiente no estabelecimento de formas de agir (MARQUES, 2010).

A teoria analítico-comportamental também partilha da ideia de que o comportamento Antissocial é desenvolvido logo nos primeiros anos de vida da criança, trazendo graves consequências para o crescimento do indivíduo (MARQUES, 2010). O comportamento agressivo, de acordo com Junior Teixeira e cols. (2005), em geral ocorre decorrente de uma estimulação aversiva ou como efeito colateral da retirada de um estímulo reforçador.

Muitas crianças que apresentam comportamentos anti sociais não demonstram sofrer de grandes problemas emocionais, porém sabe-se que a

² De acordo com o Vocabulário da Análise do Comportamento (TEIXEIRA JÚNIOR e cols, 2005), o termo contingência se refere aos componentes das relações comportamentais que possuem uma relação de dependência entre si, num esquema em que um antecedente (que pode ser um ambiente, um comportamento de outra pessoa ou emoção, por exemplo) estimula a emissão de uma resposta, que gera consequência (A – R → C). Nesse caso, é uma contingência de reforçamento, pois está no nível ontogenético, em que há uma relação entre os comportamentos do indivíduo e suas consequências.

maioria cresceu em um ambiente que favorece o desenvolvimento dessa característica (RODRIGUES e RAMON, 2007). Um exemplo disso é o uso frequente de punição na educação dos filhos, embora essa prática educativa venha se reduzindo ao longo dos anos com a crescente utilização do diálogo como forma de corrigir e ensinar a melhor forma de agir, ainda há inúmeros casos de violência e castigo severos (GOMIDE, 2001).

A punição acarreta vários prejuízos para o desenvolvimento de padrões comportamentais, pois além de provocar as mais variadas respostas emocionais, induz o indivíduo a agir de forma agressiva (SIDMAN, 1995). E para alguém que acabou de ser punido, agredir outra pessoa ou um objeto inanimado possui valor reforçador elevado, por isso a ocorrência de violência em vários contextos, pois quando alguém sofre uma agressão ou abuso (verbal ou físico) em algum lugar, aumenta a probabilidade de ir extravasar a agressividade e emoções retraídas em outro, talvez com os mais frágeis.

As teorias da análise comportamental pressupõem que o comportamento agressivo, além de suas características filogenéticas (analisadas no próximo item sobre as influências neurológicas e genéticas do comportamento Antissocial), é estabelecido como padrão nas respostas selecionadas de um indivíduo por funcionar como uma estratégia que soluciona problemas a curto prazo, ou seja, assim que o comportamento é emitido já tem-se a consequência esperada, mesmo que isso lhe traga consequências negativas a médio e longo prazo (VALENTIM, 2005).

Um comportamento, independente de qual seja, está inserido em uma contingência, isso significa que há um antecedente presente, podendo ser um ambiente, uma emoção, uma necessidade fisiológica ou um comportamento de outra pessoa, gerando assim uma resposta para esse antecedente, o que resultará em uma consequência. Assim também funciona com o comportamento Antissocial, dessa forma, baseando-se em princípios da análise comportamental, é possível efetuar a mudança desses comportamentos, assim como qualquer outro (GOMIDE, 2001).

Para isso, basta efetuar mudanças na contingência que controla o comportamento inadequado, para que se obtenha novas respostas e consequências. É importante lembrar que, para eficácia dos resultados, é

preciso do amparo das pessoas ao redor, reforçando a emissão de um comportamento esperado socialmente (GOMIDE, 2001).

Tendo conhecido diversas teorias acerca do desenvolvimento e do processo de aprendizagem do comportamento Antissocial no repertório de um indivíduo, torna-se relevante apresentar outras ideias relacionadas às questões neurológicas e/ou genéticas desse mesmo fenômeno, uma vez que elas podem se complementar, ampliando as possibilidades de entender esse assunto, ou ainda de intervir sobre ele.

3.4 INFLUÊNCIAS NEUROLÓGICAS E GENÉTICAS

Fatores neurofisiológicos e genéticos também podem estar relacionados com o desenvolvimento de comportamentos anti sociais. Ainda que seja em um número reduzido de publicações nacionais, as teorias geneticistas e neurológicas ganham força em pesquisas internacionais, com a crescente preocupação em encontrar explicações para sujeitos que convivem em mesmo ambiente, com características sociais semelhantes, e apenas um desenvolve um padrão comportamental antissocial. Busca-se uma predisposição para essas atitudes serem presentes constantemente na vida de algumas pessoas, e não se pretende, muitas vezes, acreditar em uma unicausalidade do fenômeno.

Embora haja comum culpabilização da pobreza, desigualdade social, más companhias, como principais causadores do comportamento Antissocial, Raine (2008) afirma que o século XXI é marcado pelo aumento do reconhecimento dos fatores genéticos e neurobiológicos como igualmente importantes no desenvolvimento de atitudes socialmente inadequadas, seguindo uma sequência de que os genes provocam alterações no funcionamento cerebral que, conseqüentemente, produzem mudanças no comportamento humano.

Por isso, o mesmo autor citado acima acredita que há poucas dúvidas da participação dos genes na emissão de comportamentos anti sociais, porém, existem muitos desafios a serem superados pelos profissionais que se dedicam a estudar esse fenômeno, pois há perguntas a serem respondidas, como por

exemplo descobrir quais são os genes que se relacionam com determinados tipos de comportamentos.

Del Pino e Werlang (2008) afirmam que buscar defender e compreender as causas para o crime, implica na inserção de um tema complexo, uma vez que um único fator não explica completamente o motivo de algumas pessoas apresentarem mais comportamentos inadequados que outras. Por isso, desconsiderar um ou outro fator pode ser uma negligência por parte do pesquisador, pois retira da essência humana biopsicossocial, um dos seus constituintes.

A origem para a busca de causas para o crime perpassa pelos diversos estágios da história evolutiva humana, uma vez que antropólogos e historiadores afirmam que não há culturas sem violência (DEL PINO e WERLANG, 2006). No século XVIII, foi criada a hipótese da Frenologia (já mencionada no capítulo 2 deste trabalho, sobre a história da Neuropsicologia). Essa teoria buscava compreender as funções intelectuais e caráter das pessoas por meio da conformação do crânio, considerado a sede da alma (RODRIGUES & CIASCA, 2010).

Logo no início do século XX, Lombroso (1835-1909) e seus discípulos desenvolveram uma teoria que buscava relações entre o crime e características corporais, pois acreditava-se que haveria um tipo antropológico que distinguiria o criminoso nato – aquele que está mais propenso a cometer determinados crimes – das outras pessoas. Embora suas ideias e teorias já não sejam mais aceitas, é inegável sua contribuição para o desenvolvimento de estudos de cunho biológico acerca, por exemplo, dos hormônios, lesões cerebrais, anormalidades cromossômicas, etc, os quais sabe-se que de uma forma ou outra podem agir na eclosão da ação criminosa (BELO, 2004).

Em 1920 defendeu-se a existência de uma ciência que se aprofundasse nos estudos dos crimes e criminosos, intitulada Biotipologia Criminal. Sua principal finalidade era estudar os sujeitos que praticavam atos ilegais e criminosos, através das condições físico-fisiológicas, em que cada tipo humano teria uma tendência a uma espécie de crime (BELO, 2004).

Essas teorias receberam muitas críticas, porém elas foram importantes para o desenvolvimento de mais estudos e descobertas na área biológica do crime, que foram representadas pela neurologia, genética e bioquímica.

No caso da psicopatia, em que há índice elevado de emissão de comportamentos anti sociais, há demonstrações de que indivíduos com esse transtorno possuem respostas fisiológicas peculiares, como por exemplo, redução do medo frente a estímulos aversivos e aumento dos controles em situações que provocam ansiedade (HUSS, 2011).

Além dessas diferenças fisiológicas, alguns estudos encontraram resultados que evidenciam diferenças neurobiológicas, sugerindo uma discrepância entre o funcionamento cerebral de psicopata e não psicopata. Nesses casos, afirma-se que as diferenças são funcionais em vez de estruturais (HUSS, 2011).

Em estudos que se utiliza como método o mapeamento cerebral com Tomografia Computadorizada por emissão de Fóton Único, foi constatado que o córtex cerebral dos psicopatas é menos ativo, tendo sua atividade predominante no córtex occipital, já os não psicopatas apresentam ativação nos outros córtex cerebrais (HUSS, 2011).

Outros estudos de mapeamento com Ressonância Magnética Funcional, confirmam que os psicopatas não utilizam algumas áreas cerebrais, como o córtex frontal, o sistema límbico e a amígdala, diante de estímulos emocionais. Para exemplificar essa característica, Huss (2011) utilizou como exemplo um carro estacionado sendo acelerado, em que o motor está com muita atividade, mas não é útil para se locomover até algum lugar, assim como o cérebro que está muito ativo em algumas áreas, mas, sem o funcionamento das regiões mencionadas, não é capaz de processar informações em um nível mais profundo.

Esse transtorno de personalidade também apresenta, como principal característica, déficits cognitivos e de aprendizagem, o que faz com que se tornem incapazes de aprender com seus próprios erros, embora possuam outras habilidades, como a inteligência e a memória intactas (HUSS, 2011).

A dificuldade ou incapacidade de aprendizagem não se refere a um déficit geral no processo de aprender, mas a uma parte específica, nomeada aprendizagem passiva de evitação, em que há incompetência para aprender com consequências punitivas ou inibição do reforço (HUSS, 2011).

(...) parece que esses déficits não são resultado de uma simples falha em aprender com a punição ou mesmo relacionados com a sua impulsividade geral. Eles provavelmente são mais hipersensíveis a recompensas, e essa hipersensibilidade pode resultar em um foco emocional restrito (HUSS, 2011, p. 105).

A ideia de que alterações no funcionamento cerebral é considerado fator que predispõe ao comportamento Antissocial também foi confirmada nos estudos de Del-Ben (2005), porém a autora acredita ser indispensável conceber aos fatores psicossociais uma participação nesse processo.

Alguns exemplos desses fatores são exposição intra-uterina a álcool e drogas, exposição durante a infância à violência, negligência e cuidados parentais inconsistentes, dificuldades de aprendizagem e desempenho escolar insatisfatório, todos eles associados com a predisposição genética (DEL-BEN, 2005).

Mesmo com essas considerações, há casos de pessoas que não possuem histórico social favorável à emissão de comportamentos anti sociais e, ainda assim, desenvolvem transtornos como o de personalidade Antissocial. Para essas situações tem-se evidências de que a hereditariedade contribui de forma significativa, como em estudos com gêmeos e crianças adotadas, verificando que 50% dos fatores causais do comportamento Antissocial, pode ser atribuído a fatores genéticos (MASON e FRICK, 1994 apud DEL-BEN, 2005).

Desde o caso do famoso paciente com lesão cerebral, Phineas Gage³, pesquisadores de várias partes do mundo associam o desenvolvimento do comportamento Antissocial impulsivo com lesões do lobo frontal, mais especificamente nas porções ventromediais do córtex frontal. Para descrever a mudança de comportamentos decorrente de uma lesão cerebral, tem-se utilizado o termo “sociopatia adquirida” (DEL-BEN, 2005).

³ Phineas Gage trabalhava com construções de estrada de ferro, e era descrito como uma pessoa equilibrada, meticulosa e persistente quanto aos seus objetivos, sendo considerado ainda profissional responsável e habilidoso. Após uma explosão para abertura de túneis, Phineas foi atingido por uma barra de ferro que atravessou seu cérebro desde a face esquerda, abaixo da órbita, até o topo da cabeça. Ainda assim, permaneceu consciente durante todos os procedimentos de recuperação, mantendo boa memória e capacidade intelectual, porém, a sua personalidade mudou completamente, se tornando uma pessoa impaciente com baixa tolerância à frustração, desrespeito com as pessoas, se mostrando incapaz de se adequar às normas sociais e manter vínculos sociais e empregos duradouros (RODRIGUES & CIASCA, 2010; HANDAM *et al*, 2011; DEL-BEN, ANO).

Há um número crescente de evidências para alterações cerebrais em grupos anti-sociais, com fortes evidências principalmente para o córtex pré-frontal. Pacientes com transtornos neurológicos com danos no córtex pré-frontal ventral exibem comportamento desinibido, do tipo psicopático, embotamento emocional e autonômico e tomada de decisão inadequada (RAINE, 2008, p. 5).

Em estudos de neuroimagem, Del-Ben (2005) e Raine (2008) constataram que pacientes que apresentam comportamentos anti sociais, ou ainda com transtorno de personalidade Antissocial, possuem redução do volume da matéria cinzenta pré-frontal, contribuindo para uma diminuição da resposta autonômica a um evento estressor.

A amígdala foi outra estrutura cerebral que apresentou diferenças em seu volume, quando comparados cérebros de pessoas com transtornos de personalidade Antissocial e pessoas sãs. Foi verificado que quanto menor o volume da amígdala, maior o escore obtido no PCL-R⁴ em criminosos violentos (DEL-BEN, 2005).

É possível ainda encontrar indícios de alterações em outras estruturas cerebrais na constatação de Transtorno de Personalidade Antissocial, como por exemplo, anormalidades no corpo caloso, quando comparados com cérebros de pessoas saudáveis, porém são dados que precisam ser analisados minuciosamente, por não haver grande número de estudos que apresentem mesmo resultado (DEL-BEN, 2005).

A grande maioria dos estudos encontrados nessa área, apontam para a redução do metabolismo em regiões pré-frontais, em especial, o envolvimento do córtex pré-frontal dorsolateral, em que pacientes necessitariam de um esforço cerebral adicional para processar emoções negativas (DEL-BEN, 2005).

Como visto no subcapítulo 2.4 dessa pesquisa, sobre as funções executivas, sabe-se, portanto, que elas envolvem a definição de um objetivo, seleção de métodos para que ele seja alcançado, escolha, implementação e monitoramento de estratégias, possibilitando a resolução de problemas considerando suas repercussões a curto, médio e longo prazos (SERAFIM, RIBEIRO, MALLOY-DINIZ, 2015).

⁴ A Escala Hare PCL-R é utilizada para uma avaliação válida e fidedigna do constructo psicopatia (JOZEF *et al*, 2000).

Dentre as funções executivas destacam-se: raciocínio abstrato, conceitualização, flexibilidade mental, programação motora, resistência à interferência, autorregulação e controle inibitório. Todas são essenciais para o processo adaptativo do sujeito, dessa forma, qualquer fenômeno que possa alterar alguma dessas funções prejudica seu desempenho cognitivo e/ou emocional sendo refletido em comportamentos inadequados (SERAFIM, RIBEIRO, MALLOY-DINIZ, 2015).

Em sua pesquisa, Achá (2011) aponta que autores acreditam que déficits nas funções executivas se configuram como um importante fator de risco para o desenvolvimento de condutas antissociais.

Os principais aspectos neuropsicológicos avaliados em indivíduos com comprometimento nas funções do córtex pré-frontal são ligados às dificuldades em tarefas que exigem capacidade de planejamento e estabelecimento de estratégias para solução de problemas, além de avaliação e controle do próprio comportamento diante das interferências (DEL PINO & WERLANG, 2008, p. 143).

A ocorrência de comportamentos antissociais está frequentemente associada a alterações estruturais pré-frontais, principalmente na perturbação do funcionamento executivo, como por exemplo, as capacidades de organização temporal do comportamento, planejamento e flexibilidade cognitiva; déficits nessas funções prejudicam a habilidade para criar várias respostas ou buscar alternativas em situações de conflito, dessa forma, sujeitos com características antissociais podem apresentar aumento da impulsividade e perturbação da capacidade de planejamento (SERUCA, 2013).

Del-Ben (2005) acredita que além de alterações estruturais e/ou funcionais no cérebro de pessoas com transtorno de personalidade Antissocial e de pessoas sadias, há ainda diferenças no sistema de funcionamento de neurotransmissão, descobertas pela utilização de drogas que ativam ou bloqueiam receptores específicos pré e/ou pós-sinápticos.

A principal hipótese dessa área é de que o prejuízo da função serotoninérgica está relacionado a diversos transtornos mentais, como o de ansiedade, depressão, controle do impulso e personalidade antissocial, principalmente em criminosos violentos. Nesses casos, os inibidores seletivos da recaptção de serotonina se mostram efetivos nos tratamentos desses transtornos, por aumentar a neurotransmissão da função serotoninérgica (DEL-BEN, 2005).

Considerando que a serotonina está envolvida na regulação do humor, do sono e dos comportamentos prazerosos, esse neurotransmissor vem sendo fortemente associado à impulsividade elevada tanto em modelos animais, quanto em populações com diagnóstico de personalidade Antissocial, por reduzir a velocidade dos processos psicomotores nos circuitos dorso-frontal/estriatal (WILLIAN & POTENZA, 2008).

Estudos ainda precisam verificar se as alterações na função serotoninérgica em comportamentos está relacionada à fase pré ou pós sináptica, pois assim como foi constatada a diminuição das concentrações de ácido 5-hidroxiindolacético (5-HIAA) – produto final do metabolismo de serotonina – no líquido cefalorraquidiano (LCR), também percebeu-se em outras análises, uma alteração na estimulação direta de 5-HT₂ – tipo de receptores pós sinápticos (DEL-BEN, 2005).

De modo geral, pode-se dizer que as alterações nas porções ventromediais do lobo frontal – em especial o córtex orbitofrontal (COF), a amígdala e outras estruturas do sistema límbico estão envolvidas no diagnóstico do Transtorno de Personalidade Antissocial. Além dessas modificações, constata-se a redução da função serotoninérgica em indivíduos que apresentam comportamentos antissociais, não necessariamente em todas as suas formas de expressão, mas ao menos com o componente impulsivo/agressivo, que resultam em falta de inibição de comportamentos socialmente arriscados e punidos (DEL-BEN, 2005).

Sobre esse tema, Raine (2008) explica que o córtex pré-frontal age como “freio de emergência” para emoções descontroladas geradas pelas estruturas límbicas, caracterizando um controle de impulsos, inclusive os violentos, decorrente de uma redução do metabolismo da glicose nessa área cerebral.

E isso pode ser decorrente de fatores genéticos, por haver uma disfunção na área pré-frontal que não pode ser explicada por indícios ambientais para o comportamento Antissocial, como por exemplo, maus tratos e traumatismo craniano, e também porque imagens estruturais do cérebro indicam que os genes explicam 90% da variação do volume de substância cinzenta pré-frontal. Para Raine (2008), esses são motivos fortes para acreditar que as alterações no funcionamento de estruturas cerebrais em pessoas que

apresentam comportamentos anti sociais, são provenientes de base genética, embora também seja possível correlacionar com o contexto social do indivíduo.

No início do desenvolvimento humano, as influências ambientais podem alterar diretamente a expressão do gene, modificando, conseqüentemente, o funcionamento cerebral, o que poderia resultar em comportamentos socialmente inadequados. Por isso, considera-se que “apesar de 50% da variação em comportamento Antissocial ser genética na sua origem, os genes não são fixos, estáticos e imutáveis” (RAINE, 2008, p. 6).

Percebe-se assim que o ambiente social pode estar relacionado com fatores de risco genéticos e biológicos para emissão de comportamentos inadequados, o que aumenta exponencialmente o comportamento violento, pois sabe-se que complicações no nascimento – como a anoxia neonatal, aliado com ambientes familiares negativos; e alterações no gene MAO-A interagindo com maus tratos na infância, aumentam a possibilidade de infrações violentas, ou emissões de comportamentos anti sociais na vida adulta (RAINE, 2008; MENDES *et al*, 2009).

Entretanto, também há relatos de casos em que indivíduos com contextos familiares positivos apresentaram comportamentos anti sociais, decorrente da, já mencionada, redução no metabolismo da glicose no córtex pré-frontal. O que leva a crença de que, indivíduos que emitem comportamentos socialmente inadequados, mas possuem baixo índice de fatores de risco social, exibem fatores biológicos com maior papel explicativo; em contrapartida, torna-se mais difícil relacionar o comportamento Antissocial com fatores biológicos quando os fatores de riscos sociais são elevados, pois há uma espécie de camuflagem nesses casos (RAINE, 2008).

Raine (2008) apresenta algumas formas de tratamento inovadoras para redução do índice de emissão de comportamentos criminosos, que, segundo ele, são naturais e simples. Uma delas diz respeito à ideia de que uma deficiência alimentar nos três primeiros anos de vida pode estar associada ao desenvolvimento do comportamento Antissocial a longo prazo, durante a infância e final da adolescência, por serem situações que afetam o desenvolvimento normal do sistema nervoso.

Dessa forma, sabe-se que o óleo de peixe é rico em ômega-3, um ácido graxo que compõe 40% da membrana celular, e, Raine (2008) afirma que uma

suplementação alimentar acarretaria em aumento de QI e, conseqüentemente, diminuição na emissão de comportamentos anti sociais grave em detentos. Esse autor relata ainda que programas que buscam a prevenção de problemas alimentares nas fases iniciais da vida, contribuem para queda da delinquência e criminalidade.

Outra forma de tratamento sugerida por Raine (2008) se baseia na modulação das anormalidades dos genes que provocam irregularidades no sistema de neurotransmissores. Como já explicado, considera-se que indivíduos antissociais possuem baixo nível de serotonina, por isso, o uso de medicações que aumentam a disponibilidade de serotonina, como por exemplo os inibidores seletivos da receptação de serotonina, propõe a diminuição do comportamento Antissocial, mas, para confirmação dessa hipótese são necessários mais estudos empíricos que confirmem essa conexão causal.

Sobre o metabolismo humano, há estudos que apontam para uma diminuição do nível de colesterol na corrente sanguínea, assim como a quantidade de açúcar pode estar relacionada ao comportamento Antissocial. O abuso de bebidas alcoólicas está relacionado com o comportamento agressivo, uma vez que o álcool diminui a quantidade de açúcar no sangue (BELO, 2004). Estes resultados ainda necessitam de maiores comprovações, por serem encontrados poucas publicações a respeito do tema.

4 METODOLOGIA

4.1 PARTICIPANTES

A amostra foi composta por dois grupos, o primeiro com 30 adultos com mais de 18 anos de idade, do sexo masculino que estão cumprindo pena privativa de liberdade em uma penitenciária de regime semi aberto do Paraná; e o segundo grupo controle foi formado também por 30 adultos com a mesma faixa etária, porém, que não tenham antecedentes criminais, todos os participantes que se voluntariaram foram encontrados em empresas com contratos mensais e diários, bem como Centros de Referência de Assistência Social de contato da pesquisadora. Excluíram-se nessa pesquisa portadores de deficiência mental e analfabetos.

Conforme mostra a tabela 1 a média de idade dos participantes foi de 32,83 anos para o grupo na condição detentos e 33,03 anos para o grupo não detentos, quanto ao nível de escolaridade dos participantes as médias foram 9,30 anos para o grupo detentos e 9,83 para o grupo não detentos. Observada a normalidade das amostras por meio do teste Kolmogorov-Smirnov, aplicou-se o teste t de student, que confirmou a H_0 , de que as médias apresentadas são estatisticamente iguais, para um nível de variância de 5% (já que o valor de $p > 0,05$ para idade e também para a escolaridade).

| | Entrevistado é detento ou não | N | Média | Desvio Padrão | Erro Padrão da Média | Valor p |
|------------------------------|-------------------------------|----|-------|---------------|----------------------|---------|
| Idade do entrevistado | Detento | 30 | 32,83 | 11,940 | 2,180 | 0,951 |
| | Não detento | 30 | 33,03 | 13,270 | 2,423 | |
| Escolaridade do entrevistado | Detento | 30 | 9,30 | 2,366 | ,432 | 0,412 |
| | Não detento | 30 | 9,83 | 2,627 | ,480 | |

Tabela 1: Estatística descritiva e teste t de student da idade e escolaridade dos participantes

Com relação a características sociais, 19 dos 30 voluntários são solteiros e 18 do número total possuem filhos, embora alguns não tenham contato com eles. A maioria (20) possuem casa própria e, esse mesmo número, residem em casa de alvenaria, todos possuem energia elétrica e,

apenas um relatou não ter água encanada, e três não tem acesso a rede de esgoto.

Os crimes praticados pelos participantes dessa pesquisa foram diversificados, uma vez que não houve pré-requisito quanto a isso, dessa forma, obteve-se 14 condenados por tráfico de drogas, 9 por roubo, 6 por homicídio, 3 por porte ilegal de arma, 2 por estupro e 1 para latrocínio e sequestro.

4.2 INSTRUMENTOS

Questionário de dados demográficos: Antes da aplicação dos instrumentos psicométricos, foi realizada uma entrevista para identificação de dados demográficos, como por exemplo, idade, escolaridade, renda familiar e condições de moradia.

Teste Wisconsin de classificação de cartas: O WCST é um teste que foi desenvolvido em 1948 com a finalidade de avaliar a capacidade de raciocínio abstrato do indivíduo, bem como a capacidade de modificar suas estratégias cognitivas como resposta a alterações nas contingências ambientais (HEATON *et al*, 2005).

Em seu manual, o Teste Wisconsin de classificação de cartas é considerado uma medida de “função executiva”, uma vez que envolve uma atividade que requer planejamento estratégico, exploração organizada, através de frequentes estímulos ambientais frente a suas respostas, modificando contextos cognitivos e direcionando o comportamento pra uma meta futura e controlando respostas impulsivas, sendo assim, para essa pesquisa, utilizou-se esse teste como forma de avaliar a flexibilidade de pensamento dos participantes diante de respostas aversivas (HEATON *et al*, 2005).

Teste Stroop de cores e palavras: Este é um teste que também avalia a flexibilidade cognitiva na resolução de problemas, mais ainda o controle executivo de impulsos e a concentração. A tarefa proposta no teste requer a

modificação da atenção entre duas dimensões do estímulo (cor e palavra), (CASTRO *et al*, 2000).

É um teste de rápida execução, aplicação individual, que consiste em 2 tarefas, sendo uma de leitura de palavras e outra de nomeação de cor. Nas duas etapas, apresenta-se ao indivíduo uma folha com nomes de cores impressas em cores incongruentes, o que provoca um efeito de interferência na nomeação de cor (CASTRO *et al*, 2000).

4.3 PROCEDIMENTOS

Antes da execução da pesquisa, foi necessário que a mesma submetesse a uma aprovação do Comitê de Ética em Pesquisas que envolvem seres humanos, para que se garanta a execução dos procedimentos éticos e não traga prejuízos ou danos aos participantes. Logo após esse processo, a pesquisadora entrou em contato com a instituição em que foi selecionada a amostra, a fim de conseguir autorização do diretor, bem como do Departamento Penitenciário do Paraná, para a realização da pesquisa naquele local.

Autorizada a entrada na penitenciária, a pesquisadora explanou os objetivos e procedimentos que deveriam ser adotados na coleta de dados para a direção do local, bem como os requisitos para adequação ao grupo de detentos dessa pesquisa. Selecionada a amostra, a pesquisadora agendou com a instituição o preenchimento da ficha de informações (anexo 1) – que visa descrever as características da amostra de padronização – bem como a aplicação dos testes e entrevista.

A aplicação dos testes e entrevista se deu de forma individual, sem tempo determinado, em uma sala disponibilizada dentro da instituição, com a presença constante de um agente penitenciária, garantindo a segurança do processo. Todas as entrevistas e testes psicológicos foram aplicados em dois dias, com um tempo médio de 30 minutos cada um.

Com a finalidade de comparação de resultados, formou-se um grupo controle, aproximando ao máximo as características demográficas e sociais

dos detentos, sendo 30 homens, acima de 18 anos, alfabetizados, que não possuíam antecedentes criminais.

4.4 ASPECTOS ÉTICOS

Antes da realização de qualquer procedimento, esta pesquisa foi submetida à aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa – código 043272/2014 – para que assim os objetivos e etapas de realização do projeto sejam explicados detalhadamente aos participantes antes da decisão espontânea de colaborar ou não com esse estudo, ficando a pesquisadora à disposição para tirar possíveis dúvidas a qualquer momento de realização do projeto.

Um importante critério de participação foi a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (anexo 2), que garante a voluntariedade. Este documento explicita que a pesquisa não traria benefícios pessoais ou recompensas àqueles que optarem por participar, podendo o voluntário desistir de sua colaboração a qualquer momento, sem sofrer danos.

Fica garantido que os participantes, bem como a instituição a qual pertencem, não sofrerão riscos de prejuízos físicos ou psíquicos, uma vez que será assegurado o sigilo das informações pessoais daqueles que se voluntariarem.

4.5 ANÁLISE DE DADOS

A análise estatística dos dados coletados com os testes psicológicos supramencionados foi realizada com o auxílio do programa SPSS *for Windows* versão 19.0. Para todos os testes o valor de $p = 0,05$ foi considerado como indicador de diferença estatisticamente significativa.

A princípio foi realizado o teste de normalidade Kolmogorov-Smirnov, que verificou se a amostra seguia uma distribuição normal ou assimétrica. O valor de p nas variáveis do teste Stroop alternou de 0,016 a 1,0, já nas variáveis do teste Wisconsin alternou de 0,134 a 0,998. Todos os valores resultaram em $p > 0,05$, dessa forma confirma-se H_0 (hipótese nula) de que as

amostras dos grupos de detentos e não detentos segue distribuição normal.

Tendo confirmada distribuição normal (já que o valor de p em todas as variáveis foi maior que 0,05), foi realizado o teste paramétrico *t* de *Student* para amostras independentes, que avalia se existe uma diferença significativa entre as médias dos dois grupos (experimental e controle) (DANCEY & REIDY, 2013).

Foi realizada ainda uma análise estatística descritiva dos dados, com exposição das médias e desvios padrão de todas as variáveis entre os grupos.

5 RESULTADOS

5.1 TESTE STROOP DE CORES E PALAVRAS

A tabela 1 apresenta os dados da análise estatística referente ao teste de Stroop de cores e palavras. Observa-se que no tempo para leitura das palavras, o grupo de detentos (N=30) levou mais tempo médio (86,33 segundos) que o grupo de não detentos (71,83 segundos). Essa mesma conclusão de que os detentos levaram mais tempo médio que os não detentos aplica-se à variável “Tempo para nomeação das cores”, na variável “Numero de acertos na nomeação das cores” o grupo de detentos teve média de acertos (88,77 acertos) maior que do grupo de não detentos (83,90 acertos). Já para a variável “número de acertos na leitura” o grupo de não detentos acertou, em média, mais que o grupo de detentos.

| | Entrevistado é detento ou não | N | Média | Desvio Padrão | Erro Padrão da Média | Valor p |
|---|-------------------------------|----|--------|---------------|----------------------|---------|
| Tempo para leitura das palavras | Detento | 30 | 86,33 | 21,251 | 3,880 | 0,007 |
| | Não detento | 30 | 71,83 | 18,961 | 3,462 | |
| Número de acertos na leitura | Detento | 30 | 110,60 | 4,328 | ,790 | 0,137 |
| | Não detento | 30 | 111,83 | ,913 | ,167 | |
| Tempo para nomeação das cores | Detento | 30 | 118,50 | 5,111 | ,933 | 0,680 |
| | Não detento | 30 | 117,87 | 6,616 | 1,208 | |
| Número de acertos na nomeação das cores | Detento | 30 | 88,77 | 18,213 | 3,325 | 0,331 |
| | Não detento | 30 | 83,90 | 20,174 | 3,683 | |

Tabela 2: Médias (Mean), desvios padrão (Std. Deviation) e valor de p obtido no teste t de student das variáveis do teste Stroop.

Com a aplicação do teste t testa-se, para todas as variáveis, a H_0 (hipótese nula): Não existe diferença significativa entre as médias (detentos e não detentos); e a H_1 (Hipótese alternativa): Existe diferença significativa entre as médias, considerando $p = 0,05$.

Observa-se que apenas a variável “tempo para leitura das palavras”, o valor de p é menor que 0,05, com uma diferença entre as médias de 14,5, o que indica a rejeição da H_0 (de que as médias são iguais). Assim, é possível afirmar a existência de evidências de que o tempo médio de leitura dos detentos é significativamente maior que para os não detentos.

Já para as outras três variáveis – “Número de acertos na leitura”, “Tempo para nomeação das cores” e “Número de acertos na nomeação das cores”, os valores de p obtidos por meio do teste t de student foram maiores que 0,05, sendo eles 0,137, 0,680 e 0,331, respectivamente. As diferenças entre as médias, mesmo sendo pequenas, não significam que não sejam relevantes. Porém, para esses valores, concluiu-se pela não rejeição da H_0 , considerando que, para essas variáveis, as amostras são estatisticamente iguais, para um nível de significância de 5%.

5.2 TESTE WISCONSIN DE CLASSIFICAÇÃO DE CARTAS

Neste teste foram analisadas oito variáveis identificadas nos escores de cada participante, quais sejam: número de categorias acertadas, número total de respostas corretas, número total de erros, percentual de erros, respostas perseverativas – quando o participante persiste em responder a uma característica que é incorreta (HEATON *et al*, 2005) – percentual de respostas perseverativas, ensaios para completar a primeira categoria e percentual de respostas de nível conceitual – é uma série de três ou mais pareamentos corretos consecutivos, que seriam improváveis de ocorrer somente ao acaso (HEATON *et al*, 2005).

A tabela 3 representa as médias para cada categoria dos grupos detentos e não detentos, além do desvio padrão e valor de p obtido por meio do teste t de student. Observa-se que as médias estão próximas entre os grupos, a média de categorias completadas dos detentos foi de 3,00 e dos não detentos 3,40, quanto ao número total de respostas corretas, o grupo não detentos ($N=30$) teve média um pouco maior ($\bar{X}=65,80$) que do grupo detentos ($\bar{X}=65,63$), na variável do número total de erros a média do grupo detentos foi

de 59,47, número maior que a média do grupo não detentos que foi de 55,33, o percentual de erros do grupo detentos ($\bar{X} = 46,83$) também obteve média maior que do grupo não detentos ($\bar{X} = 44,17$). As respostas perseverativas do grupo não detentos obteve maior média ($\bar{X} = 38,67$) que do grupo detentos ($\bar{X} = 36,40$), assim como a média do percentual de respostas perseverativas do grupo não detentos ($\bar{X} = 30,53$) foi maior que a média do grupo detentos ($\bar{X} = 28,57$). As médias da variável Ensaio para completar a primeira categoria demonstra que o grupo não detentos ($\bar{X} = 31,13$) necessitou de mais cartas para conseguir completar a primeira categoria que o grupo detentos ($\bar{X} = 20,03$). Por fim, o grupo não detentos ($\bar{X} = 41,10$) obteve maior média no percentual de respostas de nível conceitual que o grupo detentos ($\bar{X} = 38,70$).

| | Entrevistado é detento ou não | N | Média | Desvio Padrão | Erro Padrão da Média | Valor de p |
|---|-------------------------------|----|-------|---------------|----------------------|--------------|
| Numero de categorias completadas | Detento | 30 | 3,00 | 1,576 | ,288 | 0,392 |
| | Não detento | 30 | 3,40 | 1,993 | ,364 | |
| Numero total de respostas corretas | Detento | 30 | 65,63 | 16,620 | 3,034 | 0,968 |
| | Não detento | 30 | 65,80 | 14,993 | 2,737 | |
| Numero total de erros | Detento | 30 | 59,47 | 20,658 | 3,772 | 0,462 |
| | Não detento | 30 | 55,33 | 22,564 | 4,120 | |
| Percentual de erros | Detento | 30 | 46,83 | 15,349 | 2,802 | 0,516 |
| | Não detento | 30 | 44,17 | 16,216 | 2,961 | |
| Respostas perseverativas | Detento | 30 | 36,40 | 20,860 | 3,809 | 0,719 |
| | Não detento | 30 | 38,67 | 27,244 | 4,974 | |
| Percentual de respostas perseverativas | Detento | 30 | 28,57 | 16,019 | 2,925 | 0,682 |
| | Não detento | 30 | 30,53 | 20,691 | 3,778 | |
| Ensaio para completar a primeira categoria | Detento | 30 | 20,03 | 26,423 | 4,824 | 0,179 |
| | Não detento | 30 | 31,13 | 36,016 | 6,576 | |
| Percentual de Respostas de Nível conceitual | Detento | 30 | 38,70 | 18,082 | 3,301 | 0,622 |
| | Não detento | 30 | 41,10 | 19,443 | 3,550 | |

Tabela 3: Média, desvio padrão e valor de p (obtido através do teste t de student) das variáveis dos grupos detentos e não detentos no teste WCST.

Assim como no teste Stroop descrito anteriormente, a aplicação do teste t de Student nessas variáveis testa-se a H_0 (hipótese nula): Não existe diferença significativa entre as médias (detentos e não detentos); e a H_1

(Hipótese alternativa): Existe diferença significativa entre as médias, considerando $p = 0,05$.

Na variável “Número de categorias completadas”, os participantes na condição detentos completaram menos ($\bar{X} = 3,00$, $DP = 1,57$) que os participantes na condição não detentos ($\bar{X} = 3,40$, $DP = 1,99$). A diferença de médias entre as duas condições foi de 0,40, uma diferença pequena, porém não significa que não seja significativa. O teste t independente revelou a não rejeição de H_0 (de que as médias são iguais). Assim, é possível afirmar que o número médio de categorias completadas dos detentos e não detentos é estatisticamente igual, para um nível de variância de 5%.

A segunda variável analisada – “Número total de respostas corretas” – apresentou maior pontuação para o grupo não detentos ($\bar{X} = 65,80$, $DP = 16,62$) com relação ao grupo detentos ($\bar{X} = 65,63$, $DP = 14,99$), com diferença de médias entre as condições de 0,167, embora seja uma diferença pequena não denota a não significância dela. O teste t independente confirmou a H_0 , de que as médias são iguais, revelando que o número de respostas corretas entre os grupos é estatisticamente igual, para um nível de variância de 5%.

Com relação as variáveis “Número total de erros” e “Percentual de erros”, o grupo de detentos obteve maior número de respostas erradas ($\bar{X} = 59,47$, $DP = 20,66$ e $\bar{X} = 46,83$, $DP = 15,35$, respectivamente) que os participantes na condição não detento ($\bar{X} = 55,33$, $DP = 22,56$ e $\bar{X} = 44,17$, $DP = 16,21$, respectivamente). As diferenças entre as médias dessas variáveis foram 4,13 para o número total de erros e 2,66 para o percentual de erros. O teste t independente, tendo o valor de p de 0,462 e 0,516, para cada variável, respectivamente, também confirma a H_0 .

Já nas variáveis “Respostas Perseverativas” e “Percentual de Respostas Perseverativas” o grupo na condição não detento obtiveram maiores números, sendo mais perseverantes em suas respostas incorretas ($\bar{X} = 38,67$, $DP = 27,24$ e $\bar{X} = 30,53$, $DP = 20,69$, respectivamente) que os participantes na condição detento ($\bar{X} = 36,40$, $DP = 20,86$ e $\bar{X} = 28,57$, $DP = 16,02$, respectivamente). As diferenças entre as médias foram de 2,27 para o valor bruto e 1,97 para o percentual, valores pequenos que não implica em sua não

significância, necessariamente. O teste t independente, nestas variáveis, não rejeitou a H_0 , de que as médias são estatisticamente iguais, também para um nível de variância de 5%.

A penúltima variável analisada foi quanto ao número de ensaios utilizados para completar a primeira categoria, as médias indicaram que o grupo composto por não detentos necessitou de mais ensaios ($\bar{X} = 31,13$, $DP = 36,02$) se comparado ao grupo de detentos ($\bar{X} = 20,03$, $DP = 26,42$). A diferença entre as médias nessa variável foi de 11,10, o teste t independente, com valor de *valor de p* apontou $0,178 > 0,05$, não rejeitando assim a H_0 , de que as médias são estatisticamente iguais, para um nível de variância de 5%.

Por fim, a última variável considerada na análise deste teste psicológico, “Percentual de Respostas de Nível Conceitual”, revela que o grupo de não detentos apresentou maior número de respostas com mais de três pareamentos corretos consecutivos ($\bar{X} = 41,10$, $DP = 19,44$) que o grupo de detentos ($\bar{X} = 38,70$, $DP = 18,08$), obtendo uma diferença entre as médias de 2,40. O teste t independente também revelou a confirmação da H_0 (de que as médias são iguais, estatisticamente) para essa variável, considerando um nível de variância de 5%.

Em suma, percebe-se que para todas as variáveis analisadas no teste Wisconsin de Classificação de Cartas, os grupos detento e não detento não apresentaram uma diferença significativa entre as médias, podendo dizer que são iguais, estatisticamente. Sendo assim, é possível afirmar que, no que diz respeito às funções executivas avaliadas por este instrumento – flexibilidade cognitiva e controle de impulsos – os grupos não divergem entre si.

6 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os dados foram coletados em uma penitenciária masculina de regime semiaberto do Paraná, sob autorização do diretor vigente e supervisão dos agentes de segurança penitenciária. Cada coleta durou em média 30 a 40 minutos, incluindo a aplicação de um questionário de dados demográficos, dois testes psicométricos e uma entrevista para que o sujeito relatasse sobre sua vida antes do encarceramento.

O questionário permitiu a obtenção de dados sócio demográficos dos sujeitos, como os mencionados no subtópico 4.1 – idade, escolaridade e condições de moradia – além de informações como religião e profissão exercida.

A metade dos entrevistados seguem a religião católica, 11 deles são evangélicos, um é espírita e os outros três não seguem nenhuma religião, embora digam que tenham fé e acreditem em Deus. As profissões identificadas variaram bastante, tendo trabalhadores rurais, serventes de pedreiro, empresários, enfermeiro, peão de rodeio, garçons, artesãos, dentre outros; ninguém relatou receber menos que um salário mínimo como renda mensal da família.

A entrevista foi, de certa forma, prejudicada diante da proibição do uso de qualquer instrumento que gravasse os discursos, como medida de segurança da instituição. Além disso, a presença constante e obrigatória de um agente penitenciário na sala inibia visivelmente os detentos, ao relatar informações pessoais, sentimentos e opiniões, talvez por isso, as repostas tenham sido curtas e objetivas, dificuldade também encontrada por Del Pino e Werlang (2006) em suas pesquisas com homicidas.

Apesar das poucas informações obtidas, foi possível perceber que a minoria relatou dificuldades de convivência dentro de casa, 20 dos entrevistados afirmaram bom relacionamento com pais, responsáveis ou esposas, dentre os outros 10, um não aceitava o padrasto e acabou prejudicando seu relacionamento com a mãe, 4 não foram criados pelos pais – indo morar com avós, tios, irmãos ou ainda, internado em seminário – outros 2 sofreram dificuldades com o alcoolismo do pai e acabou se afastando ou

gerando mais brigas, um único participante relatou vivenciar muitas brigas em sua família, outro se afastou de casa na adolescência e, o último, acredita que o pertencimento a classe socioeconômica baixa prejudicou sua convivência e desenvolvimento.

Em pesquisa desenvolvida por Wellausen e Bandeira (2010), em que relacionaram os estilos parentais de pessoas que apresentaram comportamento antissocial, foi possível identificar que, em sua maioria (40%) dos entrevistados, obtiveram cuidados de controle sem afeto, tanto com relação ao pai, como a mãe. Os cuidados negligentes foram os que menos apareceram no resultado da pesquisa. Assim como nos discursos aqui relatados, em que poucos detentos revelaram negligências no cuidado por parte de pai ou mãe.

Com relação a vida profissional, na época em que cometeram o crime, 12 participantes disseram que estavam com emprego fixo, 9 estavam trabalhando na lavoura como diaristas, 1 estava aposentado e 8 estavam desempregados. Todos que não estavam trabalhando afirmaram que esse foi um fator de peso no momento de execução do crime, principalmente pela dificuldade financeira e ociosidade.

Diante dessas informações, foi questionado como eles avaliavam suas vidas antes da reclusão e o que pode ter contribuído para ocorrência do comportamento inadequado. Aproximadamente 23% acreditam que o crime foi um erro momentâneo, pois suas vidas estavam boas; 20% se envolveram com o mundo do crime por dificuldades financeiras, em sua maioria tráfico de drogas e assalto e outros 20% disseram apenas que a vida estava difícil, turbulenta ou em transtorno, com poucas coisas boas acontecendo.

Corroborando a teoria do comportamento antissocial limitado a adolescência (FERNANDES, 2009) discutida anteriormente, dois participantes relataram que seus crimes foram decorrentes dessa fase do desenvolvimento humano, em que se sentiam perdidos, faziam coisas por diversão, sem avaliar os riscos futuros.

A ganância e necessidade de ganhar cada vez mais dinheiro, embora não sofressem dificuldades, também foram avaliadas como fator contribuinte ao crime de 2 detentos. Apenas um descreveu ter entrado para o tráfico de drogas para sustentar o próprio vício, após a perda de um filho e depressão da

esposa; e, por fim, 2 participantes sentiram falta de atenção da família e de religião, o que acabou se tornando facilitadora de comportamentos antissociais.

6.1 AVALIAÇÃO DAS FUNÇÕES EXECUTIVAS

As funções executivas permitem ao indivíduo a definição de um objetivo, o planejamento e seleção de métodos para que ele possa ser alcançado, a implementação e monitoramento das estratégias utilizadas, sendo possível resolver problemas considerando suas repercussões em curto, longo e médio prazos (SERAFIM, RIBEIRO, MALLOY-DINIZ, 2015).

Alguma falha nessas funções pode incapacitar a pessoa para uma vida independente, já que prejudica na tomada de decisões diante do inesperado, além de impedir uma mudança flexível nas estratégias utilizadas, refletindo na escolha dos comportamentos emitidos. Essas questões podem estar associadas a questões forenses de todas as naturezas jurídicas (SERAFIM, RIBEIRO, MALLOY-DINIZ, 2015).

A principal hipótese dessa pesquisa seria de que os participantes na condição detentos teriam escores de desempenho nos testes aplicados menores que do grupo de não detentos. Porém essa suposição já foi refutada, já que pudemos perceber com os resultados apresentados que o desempenho dos grupos foi estatisticamente igual.

Tanto no teste WCST como no Stroop percebeu-se que as médias das pontuações foram semelhantes, sendo consideradas iguais para um nível de variância de 5%, pelo teste t independente. Isso mostra que as funções executivas de flexibilidade cognitiva e controle de impulsos não diferenciaram os participantes dos grupos experimental e controle, não podendo dizer que essas características contribuíram para apresentação ou não de comportamentos inadequados socialmente.

Cabe ressaltar que as funções avaliadas fazem parte do córtex pré-frontal dorsolateral, considerado como cognição fria, relacionado a mecanismos predominantemente cognitivos. Por outro lado, funções como a tomada de decisões seriam classificadas como funções executivas quentes, por estarem

relacionadas a emoções e motivação (SERAFIM, RIBEIRO, MALLOY-DINIZ, 2015)

Dessa forma, se a cognição dos participantes apresentou funcionamento semelhante, sem diferenças significativas, não significa que as funções executivas de pessoas que apresentam comportamento antissocial sejam semelhantes às pessoas que não praticam esses comportamentos, mas que é necessário se atentar às funções executivas orbitofrontais, em que há envolvimento emocional e motivacional.

Seruca (2013) realizou uma pesquisa de avaliação de diversas funções executivas de detentos do sistema penitenciário de Portugal, afirmando que existe alterações no funcionamento executivo dos detentos quando comparados aos não detentos, principalmente nas funções de flexibilidade mental e planificação, em outras palavras, a autora aponta a presença de disfunção pré-frontal dorsolateral em comportamentos socialmente desajustados.

Ao contrário do que foi encontrado nos dados da presente pesquisa em que, por meio do teste Wisconsin de Classificação de Cartas, não foram identificadas alterações no funcionamento da função de flexibilidade cognitiva nos participantes na condição detentos, devendo considerar que os testes utilizados foram diferentes.

Assim como nesta pesquisa, Seruca (2013) realizou a aplicação do teste Stroop de Cores e Palavras, e o resultado foi o mesmo: a confirmação de que não existem diferenças significativas entre os grupos no desempenho deste teste.

Em pesquisa realizada no Brasil, Del Pino & Werlang (2008) avaliaram a flexibilidade cognitiva e outras funções cerebrais em pessoas que praticaram homicídio. Para isso utilizou de uma amostra de 60 participantes, sendo que 30 são do grupo de detentos e 30 do grupo controle, com aplicação do teste WCST e Stroop

As pessoas selecionadas apresentavam características sócio demográficas semelhantes tendo, inclusive, no segundo grupo alguns participantes com antecedentes criminais na família. Ainda assim os resultados encontrados entre os grupos foram divergentes, sendo que o primeiro grupo apresentou menor índice de flexibilidade mental para resolução de problemas,

indicando que apenas questões socioambientais não podem ser consideradas como único fator de risco para a prática de homicídio.

Dessa forma, as autoras afirmam que há ainda outros componentes que influenciam a prática de comportamento homicida, dentre eles a flexibilidade cognitiva para resolver problemas (DEL PINO & WERLANG, 2008).

Muito embora a metodologia de pesquisa tenha sido semelhante com o presente estudo, tanto no tamanho da amostra, quanto nos instrumentos utilizados, os resultados foram diferentes. Na pesquisa de Del Pino e Werlang (2008) os participantes do grupo de detentos apresentaram pior desempenho nos testes aplicados se comparados ao grupo controle, indicando deficiência na flexibilidade cognitiva, percebido pelo número elevado de erros e de respostas perseverativas, em que não se altera a resposta frente a um estímulo negativo.

Diante dessa comparação, é necessário ressaltar que na pesquisa mencionada, as pesquisadoras utilizaram como critério de classificação dos participantes detentos a condenação por homicídio qualificado, diferentemente do presente estudo que não fez exigências quanto ao tipo de crime cometido, tendo, em sua maioria, condenados por tráfico de drogas.

Também houve diferenças no nível de escolaridade dos participantes, enquanto que Del Pino e Werlang (2008) aplicaram os testes em pessoas que variaram de ensino fundamental incompleto (80%) a ensino médio completo (3,3%), o presente estudo teve mais participantes com ensino médio completo e ensino superior incompleto e completo.

Esses são fatores que diferenciam a amostra e podem ter influenciado na discrepância dos resultados, uma vez que um crime de tráfico de drogas é considerado mais brando quando comparado ao homicídio qualificado, o nível de escolaridade e idade dos participantes também podem interferir nos resultados.

Na pesquisa de Del Pino e Werlang (2008) a maioria dos participantes do grupo de detentos eram pessoas com baixos recursos financeiros e com educação formal limitada em termos de anos de estudo, diferente da amostra do presente estudo em que houve vários participantes com escolaridade acima de 8 anos de estudo, e nenhum deles relatou receber menos que um salário mínimo mensal.

Os resultados da presente pesquisa corroboram os dados da pesquisa de Fullam e Dolan (2008, apud SERAFIM, RIBEIRO, MALLOY-DINIZ, 2015), que analisaram as funções executivas de 33 pacientes com histórico de violência e 49 não violentos, e também não encontraram diferenças significativas entre os grupos no desempenho de tarefas neuropsicológicas.

A principal intenção em buscar avaliar funções do córtex pré-frontal, em especial as funções executivas, vem de estudos (já mencionados) que demonstram grandes evidências de sua participação em comportamentos socialmente inadequados, uma vez que desenvolvem papel decisivo na regulação das formas mais complexas do comportamento humano (ACHÁ, 2011).

Compreende-se que o funcionamento cerebral ocorre por meio de conexões entre as suas partes, ao optar-se por alguns instrumentos que avaliam o funcionamento de algumas funções executivas, não há, no entanto, o objetivo de reduzi-las a uma localização ou a entender que apenas elas podem ser responsáveis pelo comportamento humano. Pelo contrário, há que se entender que a análise de uma parte específica do cérebro traz cada vez mais a necessidade de uma compreensão global do funcionamento integrado do córtex frontal com as demais regiões cerebrais e também por meio das vias de comunicação neuronal (ACHÁ, 2011).

(...) ainda que o lobo frontal seja conhecido como a região controladora das nossas capacidades volitivas e emocionais, seu papel na etiologia do comportamento antissocial não deve ser desvinculado das demais regiões cerebrais, bem como de seus respectivos substratos neuroanatômicos (ACHÁ, 2011, p. 63).

A área pré-frontal mantém conexões bidirecionais com o tálamo, a amígdala e outras áreas subcorticais, em conjunto desempenham papel importante na expressão dos estados afetivos (MORAES, SERAFIM, 2015). A raiva é um estado emocional que se manifesta, geralmente, por meio de comportamentos agressivos, e necessita de diversas estruturas e sistema para se expressar, como o hipotálamo posterior, por exemplo; já o telencéfalo seria responsável em mediar os efeitos inibitórios dos comportamentos agressivos provenientes deste estado emocional (ESPERIDIÃO-ANTONIO *et al*, 2008).

A dimensão emocional contribui servindo como mediador do contato do homem com a realidade, facilitando o processo de tomada de decisão e

guiando a cognição. O processo da cognição promove a adaptação do sujeito ao ambiente, tornando-o capaz de enfrentar adversidades fazendo uso de funções como raciocínio, planejamento, atenção e flexibilidade cognitiva (MORAES, SERAFIM, 2015).

Dessa forma, ainda que uma pessoa possua suas funções cognitivas preservadas, se sua emoção não estiver suficientemente amadurecida, a cognição sozinha não bastará para uma adaptação plena, o que resulta em uma inabilidade para expressar emoções e impulsos de maneira adaptada ou socializada (MORAES, SERAFIM, 2015).

Os indivíduos emocionalmente imaturos, muitas vezes, se prendem a padrões comportamentais de forma rígida e com insuficiência para flexibilidade – seja cognitiva ou comportamental – em seu cotidiano. Portanto, percebe-se que as emoções e as cognições funcionam em conjunto, sendo que uma afeta a outra, e a cognição demanda respostas possíveis, adequadas ou não, que um organismo pode apresentar em determinada situação e que são imprescindíveis para a tomada de decisão, em especial no contexto forense (MORAES, SERAFIM, 2015).

A presente pesquisa fez estudo, por meio de avaliação neuropsicológica e utilização de dois testes psicológicos, de duas funções executivas que fazem parte da cognição. O não aparecimento de diferenças significativas entres os grupos não significa funcionamento regular das funções executivas, pois seria necessário avaliar outras funções – como as emocionais descritas acima – que podem interferir na expressão comportamental dos indivíduos que apresentam comportamentos antissociais.

Portanto, percebe-se como limitante dessa pesquisa a utilização de poucos testes de avaliação neuropsicológica. Sentiu-se a necessidade, após verificação dos resultados, de avaliar funções de outras áreas cerebrais, como a tomada de decisão, planejamento e solução de problemas, por exemplo – o primeiro por meio de teste como o Iowa Gambling Task e estes últimos por meio de testes como Torre de Londres e Torre de Hanoi (CARDOSO *et al*, 2010; ACHÁ, 2011; SERAFIM, RIBEIRO, MALLOY-DINIZ, 2015).

Diante dessa questão do funcionamento integrado do cérebro, não podendo a expressão de um comportamento ser justificado por uma parte específica, talvez fosse válido uma avaliação global das funções cognitivas e

emocionais, por meio de testes de avaliação neuropsicológica, que propõem a resolução de problemas condizentes com o cotidiano do participante, o que poderia ter contribuído para uma compreensão mais abrangente do indivíduo (ACHÁ, 2011).

A literatura aponta que a não confirmação da hipótese inicial de que o funcionamento das regiões frontais dos indivíduos que foram penalizados pela emissão do comportamento antissocial estaria prejudicado, se fundamenta na ideia de que há múltiplas conexões do lobo frontal com outras áreas de associação cerebral, qualquer tipo de alterações, principalmente nas regiões límbica e temporal, por exemplo, refletem no funcionamento frontal (DEL PINO & WERLANG, 2006; GIL, 2002, KANDEL E COLS, 1997).

7 CONCLUSÕES

Pesquisas que buscam atribuir causas ao comportamento Antissocial são, predominantemente, relacionadas a fatores sociais, familiares e história de vida dos indivíduos, e quando se referem às causas biológicas, o maior número de estudos encontrado é internacional, sendo ainda mais raros os que relacionam com o contexto social.

Por mais que as especulações acerca dos comportamentos antissociais sejam elevadas, seria negligência dos pesquisadores não considerar as influências de fatores psicossociais no desenvolvimento desse fenômeno. Isso porque nenhum fator pode ser considerado única causa do comportamento antissocial, mas todos (biológicos, sociais, psicológicos e culturais), quando articulados entre si, são capazes de contribuir para aquisição de um comportamento inadequado, da infância à vida adulta.

Para compreensão dos processos que interferem no desenvolvimento dos comportamentos das pessoas, é necessário atribuir ao ser humano o paradigma biopsicossocial, pois é uma visão que não realça os níveis separadamente, um em sobreposição ao outro, mas os articula entre si em suas complementações que permitem o crescimento fisiológico, moral e comportamental.

Buscar conhecer e dominar a área de atribuições neurofisiológicas é importante para o profissional que deseja não só a investigação de comportamentos criminosos, mas também a busca de estratégias de reabilitação adequada.

O comportamento humano é feito de escolhas, e pensar nele de forma reducionista e determinista, tendo as variáveis neurológicas ou as variáveis sociais como única causa, faz pensar: onde está a liberdade individual? A busca incessante pelas causas tira qualquer possibilidade de escolha e livre arbítrio das pessoas? Essa é uma questão importante para buscarmos conhecer meios de reabilitação das funções neurológicas que possam estar prejudicadas.

A hipótese inicial desse estudo, de que o funcionamento cognitivo de algumas funções executivas – flexibilidade cognitiva e controle de impulsos –

de detentos estaria prejudicado foi refutada, uma vez que não houve diferenças estatisticamente significativas entre os grupos experimental e controle, o desempenho de ambos nos instrumentos de avaliação neuropsicológica utilizados, sendo eles o Wisconsin de Classificação de Cartas e o Stroop de Cores e Palavras, foi igual para um nível de variância de 5%.

Sugere-se, para outras pesquisas, que sejam aplicados esses testes em um número maior de pessoas, os resultados poderiam ter apresentado uma margem de escores maior entre os grupos, ou se fossem aplicados mais testes psicológicos que avaliam outras funções cerebrais, como as que envolvem a emoção, e não apenas a cognição, como foi realizado.

Essa suposição parte da compreensão de que o funcionamento cerebral é integrado, ou seja, o funcionamento do córtex pré-frontal dorsolateral – investigado nesse estudo – possui relações com o córtex pré-frontal orbitofrontal, mais voltado para as emoções, assim como possui conexões com outras áreas cerebrais, como o hipocampo e telencéfalo.

Com isso, reconhece-se a importância do crescimento de pesquisas na área de avaliações neuropsicológicas em pessoas que apresentam comportamentos socialmente inadequados, uma vez que em revisão de literatura realizada por Del Pino e Werlang (2006) foi encontrado apenas um estudo experimental brasileiro nos sistemas de publicações como Lilacs e Medline.

Porém, é importante uma avaliação global das funções executivas, com uso de mais testes psicológicos e/ou utilização de instrumentos que avaliem múltiplas funções executivas, para poder abranger melhor a integração do funcionamento cerebral.

Conclui-se, portanto, que esse estudo permitiu identificar que, diferente do que muitas pesquisas apontam, as variáveis neuropsicológicas estudadas não foram suficientes para diferenciar aspectos cognitivos entre os grupos na condição detentos e não detentos

8 REFERÊNCIAS:

ABRAMOVAY, M. *et al.* **Juventude, Violência e Vulnerabilidade Social na América Latina**: Desafios para Políticas Públicas. Brasília: Unesco, BID, 2002.

ACHÁ, M. F. F. Funcionamento Executivo e traços de psicopatia em jovens infratores. Dissertação de Mestrado. **Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo**. São Paulo, 2011.

ASSOCIAÇÃO DE PESQUISA AMERICANA (APA). **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais**. Porto alegre: Artes Médicas, 1995.

AURELIO, **O minidicionário da língua portuguesa**. 4a edição revista e ampliada do minidicionário Aurélio. 7a impressão – Rio de Janeiro, 2002.

BELO, M. N. A importância do estudo das causas do crime e uma crítica ao sistema penal brasileiro. Monografia para conclusão de curso em Direito. **Faculdades integradas “Antônio Eufrásio de Toledo”**. Presidente Prudente-SP, 2004.

BOAMORTE, J. B. O crime à luz da teoria Winnicottiana. **Psicologia.pt - O Portal dos Psicólogos**. 2012. Disponível em: <<http://www.psicologia.pt/artigos/textos/A0647.pdf>> Acesso em 15 de julho de 2014.

BORDIN, I. A. S.; OFFORD, D. R. Transtorno da conduta e Comportamento antissocial. **Rev Bras Psiquiatria**. Vol 22, p. 12-15, 2000.

CAMARGO, C. H. P. D. *et al.* O exame neuropsicológico e os diferentes contextos de aplicação. In: COSENZA, R. M. (Orgs.), **Neuropsicologia: teoria e prática**. Porto Alegre: Artmed, p. 187- 206, 2008.

CARDOSO, C. O. *et al.* Estudo de fidedignidade do instrumento neuropsicológico Iowa Gambling Task. **J. bras. psiquiatr.** Rio de Janeiro, v. 59, nº. 4, p. 279-285, 2010.

CASTRO, S. L., CUNHA, L. S. & MARTINS, L. Teste Stroop Neuropsicológico em Português, 2000. Disponibilizado por Laboratório de Fala da Faculdade de Psicologia da Universidade do Porto em <http://www.fpce.up.pt/labfala> 12 de abril de 2014.

CHAUI, M. Uma ideologia perversa: explicações para a violência impedem que a violência real se torne compreensível. In: **Folha de S. Paulo**, 14 de março de 1999. (Caderno Mais!, p. 3-5).

CORDEIRO, Q., CALDERONI, D. M., RIBEIRO, R. B. Aspectos bioéticos da pesquisa médica envolvendo detentos. **Rev de Criminologia e Ciências Penitenciárias**. V 1, nº 1. 2011.

COSENZA, R. M. (Orgs.), **Neuropsicologia: teoria e prática**. Porto Alegre: Artmed, p. 187- 206, 2008.

DANCEY, C. P., REIDY, J. **Estatística sem matemática para Psicologia**. 5ª ed. Editora Penso, 2013.

DEL-BEN, C. M. Neurobiologia do Transtorno de Personalidade Anti-Social. **Rev. Psiquiatria Clínica**. Vol 32, nº 1, p. 27-36. 2005. Acesso em < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-60832005000100004&lng=pt&nrm=iso> Acesso em 13 de janeiro de 2014.

DEL PINO, V.; WERLANG, B. S. G. Flexibilidade Mental na Resolução de Problemas em Indivíduos que Cumprem Pena por Homicídio Qualificado. **Psicologia: Reflexão e Crítica**. Vol 21, nº 1, p. 142-150. 2008.

_____. Homicídio e Lobo frontal: revisão de literatura. **Revista Interação em Psicologia**. Vol 10, nº 1, p. 127-137. 2006.

ESPIRIDIANO-ANTONIO, V. *Et al.* Neurobiologia das Emoções. **Revista Psiq Clín**. Vol 35, nº 2, p. 55 – 65. 2008.

FERNANDES, J. P. Funcionamento familiar e comportamento anti-social e delinquente. Dissertação de Mestrado. **Instituto Superior Miguel Torga**. Coimbra, Portugal. 2009.

FERNÁNDEZ-GUINEA, S. La Neuropsicologia Forense: Consideraciones básicas y campos de aplicación. **Revista de Neurologia**. Vol. 32, p. 783 – 787, 2001.

FERRARI, I. F. Agressividade e violência. **Psicologia Clínica**. Vol 18, nº 2, p. 49-62. 2006.

FONSECA, A. C. Comportamentos Anti-sociais: Uma Introdução. **Revista Portuguesa de Pedagogia**. N.º1, 2 e 3, p.9-36, 2000.

FREITAS, M. A. S. Neurodireito: as implicações jurídicas das descobertas da neurociência. IN: FERRAZ, A. C. C; LEISTER, M. A (coordenadoras). **II Colóquio de pesquisa: Panorama de pesquisa em Direito**. Edifio: São Paulo, 2011.

GALLO, A. E. WILLIAMS, L. C. A. Adolescentes em conflito com a lei: uma revisão dos fatores de risco para a conduta infracional. **Psicologia: Teoria e Prática**. Vol 7, nº 1, p. 81-95. 2005. Disponível em < <http://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/ptp/article/view/1028/745>> acesso em 10 julho 2014.

GAZZANIGA, M. S. *et al.* Breve história da Neurociência Cognitiva. In: GAZZANIGA, R. (Ed). **Neurociência Cognitiva**. Artmed, 2006.

Gil, R. **Neuropsicologia**. (2ª ed). São Paulo: Santos, 2002.

GODOY, S. DIAS, N. M. TREVISAN, B. T. MENEZES, A. SEABRA, A. G. Concepções teóricas acerca das funções executivas e das altas habilidades. **Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento**. Vol 10, nº1, p. 76-85. São Paulo: 2010. Disponível em:

<http://www.mackenzie.br/fileadmin/Graduacao/CCBS/Pos-Graduacao/Docs/Cadernos/caderno10/62118_8.pdf> acesso em 20 de agosto de 2013.

GOMES, H. L. M. Significados das figuras parentais, feminina, do outro e com a própria sexualidade vivenciados por detentos condenados por estupro de crianças. Dissertação de mestrado. **Universidade Católica de Goiás**. Goiânia, 2005.

GOMIDE, P. I. C. Efeitos das práticas educativas no desenvolvimento do comportamento anti-social. Em: M. L. Marinho e V. E. Caballo (orgs.). **Psicologia Clínica e da Saúde**. Londrina, 2001.

GONÇALVES, K. K. História de vida e situação de saúde no ambiente prisional de goiás: estudo da prevalência de hepatite C em detentos. Dissertação mestrado. **Universidade Católica de Goiás**. Goiânia, 2005.

HAASE, V. G. *et al.* Neuropsicologia como ciência interdisciplinar: consenso da comunidade brasileira de pesquisadores/clínicos em Neuropsicologia. **Rev Neuropsicologia Latinoamericana**. Vol 4, nº 4, 2012.

HAMDAN, A. C.; PEREIRA, A. P. A.; RIECHI, T. I. J, S. Avaliação e Reabilitação Neuropsicológica: Desenvolvimento históricos e perspectivas atuais. **Interações em Psicologia**. Vol 15, p. 47-58, 2011.

Heaton, K. R., Chelune, G. J., Talley, J. L., Kay, G. G. & Curtiss, G. **Manual do teste Wisconsin de Classificação de Cartas**. Adaptação e padronização brasileira, Jurema Alcides Cunha e colaboradores. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2005.

HECAEN, H. ALBERT, M. L. **Human neuropsychology**. New York: John wiley & sons, 1978.

HUSS, M. T. **Psicologia Forense: pesquisa, prática clínica e aplicações**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

JOZEF, F., SILVA, J. A. R., GREENHALGH, S., LEITE, M. E. D., & FERREIRA, V. H. Comportamento violento e disfunção cerebral: Estudo de homicidas no Rio de Janeiro. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, Vol 22, nº3, p. 124-9, 2000.

JUSTO, J. S.; BUCHIANERI, L. G. C. A constituição da tendência antissocial segundo Winnicott: desafios teóricos e clínicos. **Revista de Psicologia da UNESP**. Vol 9, nº 2, p. 115-127. 2010. Disponível em: <<http://www2.assis.unesp.br/revpsico/index.php/revista/article/viewFile/81/225>> acesso em 15 de julho de 2014.

Kandel, E. R., Schwartz, J. H. & Jessell, T. M. **Fundamentos da neurociência e do comportamento**. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1997.

KELLER, M.; WERLANG, B. S. G. Flexibilidade na resolução de problemas em tentadores de suicídio. **J Bras Psiquiatr**. Vol 54, nº 2, p. 128-136. 2005.

KOLLING, N. M. et al . Avaliação neuropsicológica em alcoolistas e dependentes de cocaína. **Aval. psicol.**, Porto Alegre , v. 6, n. 2, dez. 2007 . Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-04712007000200003&lng=pt&nrm=iso>. Acessos em 15 julho 2014.

LAGE, G. M. Dimensões da impulsividade: o bom, o mau e o feio no controle motor. **Boletim SBNp**. Edição Abril, 2012. Disponível em: <<http://sbnp.com.br/site/wp-content/uploads/2012/04/BoletoAbril2012.pdf>> acesso em 20 de agosto de 2013.

LUNDY-EKMAN, L. **Neurociências: Fundamentos para reabilitação**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

MARCHIORI, F. Paraná reduz a taxa de encarceramento em 22% nos últimos cinco anos. **Gazeta do Povo**, Curitiba, 21 mai. 2013. Disponível em: <<http://www.gazetadopovo.com.br/vidaecidadania/conteudo.phtml?id=1374442&tit=Parana-reduz-a-taxa-de-encarceramento-em-22-nos-ultimos-cinco-anos>> acesso em 20 de agosto de 2013.

MARINHO, Maria Luiza; CABALLO, Vicente E.. Comportamento anti-social infantil e seu impacto para a competência social. **Psic., Saúde & Doenças**, Lisboa , v. 3, n. 2, 2002 . Disponível em <http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1645-00862002000200003&lng=pt&nrm=iso>. acesso em 15 julho 2014.

MARQUES, R. G. A aquisição do comportamento anti-social numa perspectiva analítico-comportamental. **Rede Psi**. 2010. Disponível em: <<http://www.redepsi.com.br/2010/07/13/a-aquisi-o-do-comportamento-anti-social-numa-perspectiva-anal-tico-comportamental/>> acesso em 10 de julho de 2014.

MATURANA, H. Emoções e linguagens na educação e na política. Belo Horizonte: UFMG, 2002

MORAES, A. J. J., SERAFIM, A. P. Emoção. IN: SERAFIM, A. P., SAFFI, F. **Neuropsicologia Forense**. Porto Alegre: Artmed, 2015.

MORIN, Edgar. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

NASCIMENTO, D. M. Um estudo sobre o significado atribuído ao trabalho por detentos do Presídio Masculino de Florianópolis. Dissertação de mestrado. **Universidade federal de Santa Catarina**. Florianópolis, 2000.

NUNES, L. M. C. M. Análise biográfica, do estilo de vinculação e da Personalidade, em Indivíduos com história de abuso de substâncias e condutas delinquentes. Tese de Doutorado em Ciências Sociais. **Universidade Fernando Pessoa**. Porto, Portugal, 2010.

PACHECO, J. P. B.A construção do comportamento anti-social em adolescentes autores de atos infracionais: Uma análise a partir das práticas educativas e dos estilos parentais. Tese de Doutorado em Psicologia do Desenvolvimento. **Universidade Federal do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre, 2004.

PACHECO, J. T. B; HUTZ, C. S. Variáveis Familiares Preditoras do Comportamento Anti-Social em Adolescentes Autores de Atos Infracionais. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**. Vol 25, nº 2, p. 213-219. 2009. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/ptp/v25n2/a09v25n2.pdf>> acesso em 10 de julho de 2014.

PINTO, G. HIRDES, A. O processo de institucionalização de detentos: Perspectivas de reabilitação e reinserção social. **Esc Anna Nery R Enferm**. Vol 10, nº 4, p. 678-683. 2006. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/ean/v10n4/v10n4a09>> acesso em 15 de julho de 2014.

PORTO, P; HERMOLIN, M; VENTURA. Alterações neuropsicológicas associadas à depressão. **Rev. bras. ter. comport. cogn.**, São Paulo , v. 4, n. 1, jun. 2002. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-55452002000100007&lng=pt&nrm=iso>. acesso em 15 julho 2014.

RAINE, A. O crime biológico: implicações para a sociedade e para o sistema de justiça criminal. **Rev Psiquiatria**. Vol 30, nº 1, p. 5-8. 2008.

RODRIGUES, A. M. P. L; RAMON, S. P. **Comportamento Anti-Social Infantil Sob a Perspectiva dos Princípios da Análise do Comportamento**. Dissertação de Mestrado – Universidade Católica de Goiás, 2007

RODRIGUES, S. D.; CIASCA, S. M. Aspectos da relação cérebro-comportamento: histórico e considerações neuropsicológicas. **Revista Psicopedagogia**. Vol 27, nº 82, p. 117-126, 2010.

SÁ, A. A. Algumas questões polêmicas relativas à Psicologia da violência. **Psicologia: Teoria e Prática**. Vol 1, nº 2, p. 53-63, 1999.

SALLES, J. F. Habilidades e dificuldades de leitura e escrita em crianças de 2ª série: abordagem neuropsicológica cognitiva. Tese de Doutorado. **Universidade Federal do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre, 2005.

SANTOS, F. H. D. Funções Executivas. In: ANDRADE, V. M.; SANTOS, F. H. D., *et al* (Ed) **Neuropsicologia hoje**, vol. 27, p. 125-133, 2005.

SCHERER, M. D. A. PIRES, D. Interdisciplinaridade: processo de conhecimento e ação. **Revista Tempus Actas de Saúde Coletiva**. 2011.

SERAFIM, A. P., DUARTE, E., ACHÁ, M. F. F. Aspectos históricos da neuropsicologia clínica e forense. IN: SERAFIM, A. P., SAFFI, F. **Neuropsicologia Forense**. Porto Alegre: Artmed, 2015.

SERAFIM, A. P., RIBEIRO, A. E. J., MALLOY-DINIZ, L. F. Funções Executivas. IN: SERAFIM, A. P., SAFFI, F. **Neuropsicologia Forense**. Porto Alegre: Artmed, 2015.

SERUCA, T. C. M. Córtex pré-frontal, funções executivas e comportamento criminal. Dissertação de Doutorado. **Instituto Universitário: Ciências Psicológicas, Sociais e da Vida**. Lisboa, Portugal, 2013.

SIDMAN, M. **Coerção e suas implicações**. Tradução Maria Amália Andery; Teresa Maria Sério. São Paulo: Ed Psy II, 1995.

SKINNER, B. F. **Ciência e Comportamento Humano**_5.ed. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

SLACHEVSKY, A.; SIILVA, J. R.; PRENAFETA, M. L.; NOVOA, F. La contribución de la neurociencia a la comprensión de la conducta: El caso de la moral. **Rev. Méd. Chile**. Vol 137, p. 419-425, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-98872009000300015&script=sci_arttext> Acesso em 20 de junho de 2014.

SREENIVASAN, S., KIRKISH, P., ETH, S., MINTZ, J., HWANG, S., & VAN GORP, W. Predictors of recidivistic violence in criminally insane and civilly committed psychiatric impatiens. **International Journal Law Psychiatry**, 20(2), 279-91, 1997.

TEIXEIRA JUNIOR, R. R. e cols. **Vocabulário de análise do comportamento**. 2005. Disponível em: <<http://www.fafich.ufmg.br/~vocabularioac/vocabularioac.pdf>> acesso em 20 de julho de 2014.

TONI, P. M.; ROMANELLI, E. J.; SALVO, C. G. A Evolução da Neuropsicologia: Da antiguidade aos tempos modernos. **Psicologia Argumento**. Vol 23, nº 41, p. 47-55, 2005.

VALENTIM, M. G. Violência e omissão: como fica o behaviorista. In: Guilhardi, H.; Aguirre, N. C (orgs). **Sobre comportamento e cognição**. São Paulo : ESETec, 2005.

VILHENA, J; MAIA, M. V. Agressividade e violência: reflexões acerca do comportamento anti-social e sua inscrição na cultura contemporânea. **Rev. Mal-Estar Subj.**, Fortaleza , v. 2, n. 2, set. 2002 . Disponível em

<http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1518-61482002000200003&lng=pt&nrm=iso>. acesso em 15 julho 2014.

WELLAUSEN, R. S., BANDEIRA, D. R. O Tipo de Vínculo entre Pais e Filhos está Associado ao Desenvolvimento de Comportamento Antissocial? **Revista Interamericana de Psicologia**. Vol 44, nº 3, p. 498 – 506. 2010. Disponível em < <http://www.psicorip.org/Resumos/PerP/RIP/RIP041a5/RIP04452.pdf>> Acesso em 20 de abril de 2015.

WILLIAMS, W. A.; POTENZA, M. N. Neurobiologia dos transtornos do controle do impulse. **Rev Bras Psiquiatria**. Vol 30, p. 24-30, 2008.

WINNICOTT, D. W. **Privação e Delinquência**. 5ª ed. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2012.

WINOGRAD, M. O Sujeito das neurociências. **Revista Trab. Educ. Saúde**. v. 8 n. 3, p. 521-535. Rio de Janeiro, 2011.

ZIMMER, C. **A Fantástica história do cérebro**: O funcionamento do cérebro humano. Editora Campus, 2004.

ANEXOS

ANEXO A

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Este termo de consentimento tem a finalidade de esclarecer alguns aspectos da pesquisa que você está sendo convidado a participar sob a responsabilidade de Juliana Gorski Antunes, RG: 46.345.143-0 mestranda do Programa de Pós Graduação Interdisciplinar em Desenvolvimento Comunitário, da Universidade Estadual do Centro-Oeste, campus Irati, com orientação do professor Dr. Plínio Marco de Toni.

A presente pesquisa está intitulada como “contribuição da flexibilidade cognitiva e controle de impulsos na emissão de comportamentos antissociais” e busca avaliar as funções executivas de flexibilidade cognitiva e controle de impulsos em adultos que cumprem pena privativa de liberdade, colaborando para o melhor entendimento das ocorrências de comportamentos anti-sociais. Portanto, a sua participação será essencial para a construção de conhecimentos científicos a respeito desse tema.

Assim, solicitamos a sua participação voluntária para realizar a coleta de dados que se dará por meio da aplicação de testes psicológicos. O procedimento adotado para a sua realização será composto, primeiramente, pela assinatura deste termo de consentimento, logo após pelo preenchimento de uma ficha de caracterização do participante e, por fim, uma aplicação individual de dois testes, sendo eles o Teste de Wisconsin de Classificação de Cartas e o Teste de Stroop.

Os pesquisadores garantem sigilo de sua identificação pessoal, bem como presta a garantia de que os dados e resultados pessoais da pesquisa, independentemente do seu conteúdo, será de conhecimento somente deles (mestranda e orientador). Os resultados da pesquisa serão publicados em meio científico, com caráter de estudo, sem identificar os participantes.

Esta entrevista é voluntária e você tem o direito de desistir da sua participação a qualquer momento. Caso sinta necessidade poderá solicitar também, a qualquer momento, maiores informações a respeito da pesquisa e seus objetivos. Os pesquisadores se comprometem a reparar danos, constrangimentos ou desconfortos que a pesquisa possa causar ou criar meios para fazê-lo.

Caso você tenha dúvidas, pode entrar em contato com os pesquisadores pelo endereço eletrônico: gorski.juliana@gmail.com. Essa pesquisa passou por apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa (COMEP), localizado na Rua Simeão Camargo Varela de Sá, 03 - Vila Carli, Guarapuava/PR.

Caso concorde em participar da entrevista, por favor, assine a autorização no verso dessa folha, ou deixe sua impressão digital. Orientamos que esse Termo está emitido em duas vias, para que uma fique com você, e a outra com a pesquisadora.

Desde já agradecemos sua colaboração.

AUTORIZAÇÃO

Eu, _____
fui informada (o) dos objetivos da pesquisa acima de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que em qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão se assim o desejar. O professor orientador Dr. Plínio Marco de Toni e a pesquisadora responsável Juliana Gorski Antunes, certificaram-me de que todos os dados desta pesquisa serão confidenciais, embora possam ser utilizados em publicações com o devido comprometimento ético. Declaro que concordo em participar desse estudo, recebi uma cópia deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Local, ____ de _____ de 2014.

Nome do participante da entrevista

Assinatura do participante da entrevista

Juliana Gorski Antunes
Pesquisadora responsável
RG: 46.345.143-0

Prof. Dr. Plínio Marco de Toni
Professor e orientador responsável

ANEXO B

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Prezado(a) Senhor(a):

Estamos desenvolvendo um Projeto de Pesquisa intitulado “contribuição da flexibilidade cognitiva e controle de impulsos na emissão de comportamentos antissociais”, com o objetivo de conhecer e avaliar as funções executivas de flexibilidade cognitiva e controle de impulsos em adultos que cumprem pena privativa de liberdade em regime fechado. O estudo está sendo realizado por Juliana Gorski Antunes, mestrande do Programa de Pós Graduação Interdisciplinar em Desenvolvimento Comunitário, da Universidade Estadual do Centro Oeste – UNICENTRO – *Campus* de Irati, sob orientação do Professor Plínio Marco de Toni.

Investigações deste teor colaboram para a compreensão mais profunda do comportamento antissocial e seus atores. Portanto, a participação dessa instituição será essencial para a construção de conhecimentos científicos a respeito desse tema.

Assim, solicitamos autorização para realizar uma coleta de dados com detentos desta penitenciária. O procedimento adotado para isso será composto pelo preenchimento de uma ficha de caracterização do participante e, logo após, a aplicação individual de dois testes psicológicos, sendo eles o Teste de Wisconsin de Classificação de Cartas e o Teste de Stroop.

Desde já agradecemos sua colaboração.

Aceite de Participação Voluntária

Eu, _____,
(nome legível), de registro geral (RG)
_____ Chefe/Diretor da Penitenciária
_____, declaro que fui informado dos
objetivos da pesquisa acima e, libero a participação dos detentos.

Voluntária (o)/Participante

Juliana Gorski Antunes
Pesquisadora responsável
RG: 46.345.143-0

Plínio Marco de Toni
Professor e orientador responsável

Data ____/____/____