



Centro Universitário de Brasília
Faculdade de Ciências Jurídicas e Sociais
Curso de Direito

BRUNNA CAROLYNNE RIBEIRO DA SILVA

**NEUROCRIMINOLOGIA E CRIMES DE TORPEZA: A IMPORTÂNCIA DA
NEUROCIÊNCIA PARA A COMPREENSÃO DAS CAUSAS E DA PUNIÇÃO DE
CRIMES TORPES**

BRASÍLIA

2023

BRUNNA CAROLYNNE RIBEIRO DA SILVA

**NEUROCRIMINOLOGIA E CRIMES DE TORPEZA: A IMPORTÂNCIA DA
NEUROCIÊNCIA PARA A COMPREENSÃO DAS CAUSAS E DA PUNIÇÃO DE
CRIMES TORPES**

Artigo científico apresentado no Curso de Direito da Faculdade de Ciências Jurídicas e Sociais do Centro Universitário de Brasília, como condição para a obtenção do título de Bacharela em Direito.

Orientador: Dr. Victor Minervino Quintiere

BRASÍLIA

2023

BRUNNA CAROLYNNE RIBEIRO DA SILVA

**NEUROCRIMINOLOGIA E CRIMES DE TORPEZA: A IMPORTÂNCIA DA
NEUROCIÊNCIA PARA A COMPREENSÃO DAS CAUSAS E DA PUNIÇÃO DE
CRIMES TORPES**

Artigo científico apresentado no Curso de Direito da Faculdade de Ciências Jurídicas e Sociais do Centro Universitário de Brasília, como condição para a obtenção do título de Bacharela em Direito.

Orientador: Dr. Victor Minervino Quintiere

BRASÍLIA, _____ DE _____ DE 2023.

BANCA AVALIADORA

Prof. Orientador Dr. Victor Minervino Quintiere

Prof(a). Avaliador(a)

NEUROCRIMINOLOGIA E CRIMES DE TORPEZA: A IMPORTÂNCIA DA NEUROCIÊNCIA PARA A COMPREENSÃO DAS CAUSAS E DA PUNIÇÃO DE CRIMES TORPES

Brunna Carolynne Ribeiro da Silva

RESUMO: Trata-se de artigo científico apresentado no Curso de Direito da Faculdade de Ciências Jurídicas e Sociais do Centro Universitário de Brasília como requisito parcial para obtenção do título de Bacharela em Direito. O objetivo do artigo científico é o de abordar as contribuições da neurociência para a compreensão das razões que levam o criminoso ao cometimento de crimes violentos, especificamente os que envolvem torpeza. O propósito da pesquisa é demonstrar como a consideração de fatores biológicos, físico-químicos e sociológicos influencia na personalidade do agente criminoso, funcionando como forma de impulso para os cometimentos dos atos torpes. Diante disto, será possível vislumbrar a forma que os fatores neurológicos e de desenvolvimento integral da pessoa condenada poderão ser utilizados para evitar a reincidência e a não realização de condutas criminais desse porte. Assim sendo, o artigo se desdobra em três tópicos: em primeiro lugar, apresentam-se os benefícios e malefícios na história da criminologia que envolvem a neurociência, abordando-se desde Lombroso até os dias atuais. No segundo tópico, apresentam-se os resultados de pesquisas em neurociência e como ela pode contribuir para a melhora dos meios de punição e correção individual. Por fim, examinam-se casos específicos de como a neurociência contribuiu para a solução do conflito ou melhor encaminhamento. O método utilizado para a pesquisa é o bibliográfico.

Palavras-chave: criminologia; neurociência; neurocriminologia; crimes torpes.

Sumário: Introdução. 1. O papel da neurociência na história da criminologia: da criminologia positivista até os dias atuais. 1.1 - As escolas da criminologia. 1.2 - A antropologia de Cesare Lombroso. 1.3- O papel da neurociência para a criminologia nos tempos modernos. 2. Contribuições da neurocriminologia para a compreensão de crimes torpes. 2.1 - Fatores biológicos. 2.2 - Fatores sociais. 2.3 - O cérebro assassino. Considerações finais. Referências.

INTRODUÇÃO

A neurociência é o estudo sobre o sistema nervoso, a qual, somada à criminologia, resulta na chamada neurocriminologia, que constará no estudo da maneira que as reações neurais ocorrem para resultar na prática de atividades criminosas.

Diante destas pesquisas, constataram-se que as anomalias e fatores biológicos, juntamente com os fatores externos, como a alimentação e ambiente, interferem diretamente no comportamento do agente do crime, principalmente quando estes crimes envolvem violência de alto grau, as quais não estão situadas no comportamento normal do homem médio.

Tendo-se esta conclusão, é possível verificar a melhor compreensão da prática dos crimes violentos e, a partir disso, a neurociência passou a demonstrar seu impacto na perspectiva das condutas torpes, que são definidas, de acordo com Nucci (2015), como o crime motivado por uma conduta imoral, envergonhado, repudiado moral e socialmente, algo desprezível, que foge da conduta humana. A essência do fundamento de uma punição e reprovação maior de crimes torpes está nesta reprovação moral da ética social média.

Nessa perspectiva, a presente pesquisa, tem o objetivo de demonstrar como os mencionados fatores interferem na atividade criminosa, trazendo meios de intervenção, como e quais maneiras a neurocriminologia poderá ser aplicada para diminuir as ações e reincidências ilícitas, em especial os crimes que possuem alto grau de torpeza.

1 O PAPEL DA NEUROCIÊNCIA NA HISTÓRIA DA CRIMINOLOGIA: DA CRIMINOLOGIA POSITIVISTA ATÉ OS DIAS ATUAIS

1.1 As escolas da criminologia

A criminologia, apesar da sua frenética evolução na atualidade, é um estudo antigo, o qual iniciou no século XVIII. Contudo, anteriormente, apesar de possuir a mesma finalidade do estudo da contemporaneidade, estudar e justificar as condutas dos criminosos, possuía uma abordagem diferente aos agentes violentos.

Durante o estudo sobre a origem, motivação e maneira de combater as práticas dos crimes, surgiram três escolas: escola clássica (século XVIII), a positivista (século XIX) e a científica (final do século XIX). Analisando as principais características de cada escola, a clássica tinha como representante Cesare Beccaria, o qual voltava sua principal base de estudo à crítica ao sistema penal vigente na época, denunciando torturas, suplícios e penas desproporcionais (BECCARIA, 2003). Logo, guiada pelo contrato social, teoria dominante no referido século, a busca por uma justiça penal liberal, finalística e humanitária, caracteriza a primeira escola da criminologia.

Por sua vez, para os estudiosos da criminologia positivista, a prática do crime, em suma, era baseada, como afirma Baratta (2002), em superar as teorias patológicas da criminalidade, ou seja, a criminologia era vista como estudo para caracterizar, de forma biológica e psicológica, os sujeitos criminosos, justificando por meio destes estudos a negação ao livre arbítrio a estes agentes, uma vez que “marcados” pelas características da criminalidade, seria determinado como um criminoso.

Por fim, a escola científica, pode ser vista como uma ampliação de estudos da escola positivista, uma vez que esta não se limitava apenas ao delinquente e ao delito, como cita Molina (2006), mas também como um estudo da vítima, no controle social do comportamento delitivo, observando a dinâmica do comportamento e variáveis principais do crime.

1.2 - A antropologia de Cesare Lombroso

Após a breve análise das escolas da criminologia, mencionar-se-á a teoria da antropologia de Cesare Lombroso em um tópico isolado para propiciar a divergência entre a teoria positivista e os meios de intervenção que serão propostos na presente pesquisa.

A escola positivista possuía como elemento principal o indivíduo delinquente, enfatizando os estudos sobre os complexos das relações de causas e consequências que fizeram-no cometer o crime. Teoria da qual negava o entendimento do ato espontâneo, para sua compreensão, era necessário motivos e determinações biológicas e psíquicas para cometer o ato delinquente.

Esta concepção de pensamentos surgiu do maior dos autores influentes da escola positivista, Lombroso, o qual era um médico psiquiatra, que ao realizar compilados de exames e observações sobre seus pacientes, desenvolve a chamada teoria da antropologia criminal, rompendo com as ideias da Escola Clássica com o apoio de Charles Darwin, Hebert Spencer e Augusto Comte, os quais, juntamente com Lombroso, formam a escola positivista.

O pioneiro da escola positivista tinha a sua visão, descrita por Maurício Jorge Mota, nos seguintes aspectos:

Lombroso entendia o crime como um fato real, que perpassa todas as épocas históricas, natural e não como uma fictícia abstração jurídica. Como fenômeno natural que é, o crime tem que ser estudado primacialmente em sua etiologia, isto é, a identificação das suas causas como fenômeno, de modo a se poder combatê-lo em sua própria raiz, com eficácia, com programas de prevenção realistas e científicos (MOTA, 2007, p.1).

Por ser um fenômeno natural, como citado acima, Lombroso tinha a sua credibilidade estabelecida que os crimes são cometidos por sujeitos que seguiam uma série de características comuns, daí vem a teoria criminologia antropológica, uma vez que este associava as características dos sujeitos como fator determinante do cometimento do crime.

Essas características físicas e psíquicas a partir dos estudos feitos por Lombroso foram determinadas da seguinte maneira como cita Newton Fernandes e Valter Fernandes (1995, p. 74):

Tais estigmas físicos do criminoso nato, segundo Lombroso, constavam de particularidades da forma da calota craniana e da face, consubstanciadas na capacidade muito grande ou pequena do crânio, no maxilar inferior proeminente, furtas sobranceiras, molares muito salientes, orelhas grandes e deformadas, dessimetria corporal, grande envergadura dos braços, mãos e pés etc...como estigmas ou sinais psíquicos que caracterizariam o criminoso nato, Lombroso enumerava: sensibilidade dolorosa diminuída (eis porque, os criminosos se tatuariam), crueldade, levandade, aversão ao trabalho, instabilidade, vaidade, tendência a superstições, precocidade sexual.

Estas características, foram elucidadas em seu livro, *L'uomo Delinquente*, de modo que o delito fosse um acontecimento natural, citando ser “um fenômeno necessário como o nascimento, a morte, a concepção. Determinado por causas biológicas de natureza sobretudo hereditária” (BARATTA, 2002, p. 39).

O mencionado raciocínio, apesar de possuir conexão com o estudo da atualidade, acabou adotando medidas extremadas ao relacionar as condutas criminosas com os traços físicos, uma vez que a mera presença de uma das características supracitadas, acaba por definir aquele sujeito como criminoso. Desta forma, os traços que Lombroso relacionou como determinantes para ser um agente criminoso são comuns, trazendo como reflexo a determinação do perfil criminoso em diversos sujeitos que nunca praticaram nenhuma conduta ilícita.

Com a referida análise, busca-se salientar que a presente pesquisa não busca trazer uma absoluta certeza para adjetivar um criminoso como na teoria lombrosiana, o seu enfoque será no estudo das reações neurais e sociológicas e como a o seu diagnóstico antecedente e posterior poderá funcionar como um meio de evitar e diminuir o cometimento de crimes torpes, inclusive a sua reincidência.

1.3 - O papel da neurociência para a criminologia nos tempos modernos

Com o decorrer do tempo, a evolução dos estudos acerca da neurologia e criminologia começaram a se traçar de maneira a criar uma nova matéria, a neurocriminologia. Este estudo tem como objeto principal associar os aspectos sociais, psicológicos e neurais com os atos criminosos.

No campo criminológico, a neurociência trouxe como um dos principais instrumentos o mapeamento e exploração dos circuitos e rede neurais para identificar a maneira que se dá a motivação para o cometimento do crime, linkando esta razão com os meios necessários de intervenção aos cometimentos dos crimes de natureza torpe.

Assim sendo, com a inserção do estudo da neurocriminologia será possível compreender as reações cerebrais do comportamento humano, que, ao cometer um crime encarnado de violência, poderá identificar a origem e o causador desse ato, resultando no vislumbre de um potencial meio sanador deste aspecto em grupos sociais que possuem as mesmas ligações neurais ao cometer os mesmo atos ilícitos.

2 CONTRIBUIÇÕES DA NEUROCRIMINOLOGIA PARA A COMPREENSÃO DE CRIMES TORPES

Para a convivência em uma sociedade é imprescindível que haja harmonia entre os indivíduos, a qual, para ser atingida é necessário que as ações estejam de acordo com o senso crítico comum em que está inserido. Partindo desta premissa, as ações, em uma perspectiva penal, podem ser classificadas como lícitas e ilícitas, sendo estas reprimidas no âmbito carcerário quando atingem um certo nível de reprovação social.

Neste liame, os indivíduos são ensinados o que é permitido e o que é repudiado na sociedade em que está inserido. Para a compreensão do que é certo ou errado, é utilizado a perspectiva moral do ser humano para o desenvolvimento das ações sob determinadas situações. Contudo, apesar da ciência do que é permitido e adequado, há sujeitos que praticam ações ilícitas e cruéis, as quais são consideradas repulsivas na visão de um homem médio da atualidade.

A origem destes mencionados comportamentos é objeto de estudo da Criminologia, a qual busca a compreensão da motivação e razão para determinadas condutas, apontando que um crime deve ser julgado não somente pelo ato violento, mas também pela compreensão da razão que o motivou o sujeito (VERAS, 2006).

A partir destes estudos conclui-se por base que o indivíduo pode desenvolver tendências violentas, as quais podem ser identificadas por duas possibilidades: a) do meio e do contexto sociocultural em que este está inserido, pois estes possui o poder de persuadir certos traços temperamentais no indivíduo. b) das características que o indivíduo carrega em si, sendo elas físicas e mentais, as quais se consolidaram por meio biológico do sujeito, resultando na inadequação das ações em um círculo social (SILVA, 2004).

2.1 - Fatores biológicos

As características que o indivíduo carrega de si é denominado de personalidade, elemento que, conceituado por Davidoff (2001), é definido como um conjunto de traços duradouros e estáveis, os quais definem as pessoas como indivíduos únicos, resultando na identidade singular de cada ser humano, que, dentro de um grupo social, é possível identificar a individualidade do sujeito.

Alguns doutrinadores, como Huffman, Vernoy J e Vernoy M (2003), entendem que as características inatas ao sujeito possuem grande influência na determinação da personalidade e de seu comportamento, ou seja, estas qualidades intrínsecas estão intimamente ligadas com a ação adotada pelo indivíduo frente às situações diversas do cotidiano, inclusive ao cometer o ilícito.

Como forma de exemplificar a força das características biológicas na criminologia, Adrian Raine (2013) destrincha o caso de Jeffrey Landrigan, sujeito que, após o abandono da mãe aos seus 8 meses de idade, foi adotado por uma família norte-americana que forneceu uma série de condições favoráveis para uma vida agradável e tranquila. Contudo, desde os seus 2 anos de idade, Landrigan apresentava um comportamento hostil, que, no decorrer do tempo, esta personalidade veio a se agravar. Ao completar 10 anos já havia iniciado o uso abusivo de álcool e, no ano seguinte, de drogas.

Aos 20 anos Jeffrey cometeu seu primeiro assassinato, realizado contra seu próprio amigo, que, ao propor à Landrigan para ser padrinho de seu filho, este esfaqueou seu amigo de infância até a morte. Condenado à sentença de 20 anos, Landrigan conseguiu escapar da prisão, ocasião em que cometeu um assassinato contra Chester Dyer, que fora encontrado estrangulado e esfaqueado até a morte com um fio elétrico, lacerações no rosto e na costas.

Raine termina o estudo deste caso indagando sobre o pai biológico de Jeffrey, Darrel Hill, que, mesmo sem conhecê-lo, apresentava não só semelhanças com a aparência, mas, sobretudo, com a carreira criminosa, pois, assim como o filho, Darrel Hill também iniciou a carreira criminosa em idade precoce, também era viciado em drogas e havia cometido dois assassinatos. Diante da análise da árvore genealógica de Jeffrey, Raine também identificou que o Avô paterno de Landrigan possuía as mesmas características ilícitas, sendo este, um criminoso institucionalizado.

Diante disso, levanta-se reflexão sobre a existência de um “gene assassino”, que, de acordo com Molina (1999), o código biológico e genético é um dos componentes do contínuo e fecundo processo de interação, que é aberto e dinâmico e no qual se insere a conduta do homem.

Apesar de ser demonstrado que os fatores biológicos podem ser condicionantes à determinação da prática de um ilícito, não pode ser este tomado como único e suficiente fator para influenciar um sujeito a ser um criminoso. Contudo, é possível afirmar, assim como dispõe Vaz (2017), que os fatores psicológicos e sociais, em conjunto com a complexidade biológica, podem ser determinantes aos atos delinquentes e danosos.

2.2 - Fatores sociais

A sociedade em que o sujeito está inserido afeta diretamente na qualidade de vida e formação da personalidade do agente, já que um ambiente violento, sem suporte familiar, em condições de miserabilidade e sob escassas fontes de estudos e conhecimentos, resultam no comportamento de reforços positivos, ou seja, em ações agressivas para obter vantagens, pois é visto como uma das alternativas mais acessíveis para igualar as diferenças em que estão os indivíduos inseridos neste ambiente.

A partir deste discorrer geral, a seguir especifica-se cada aspecto social apontado anteriormente, a começar pelo ambiente violento. Este elemento submete-se à pessoa um entendimento de que o comportamento agressivo é padrão, assim como explica Fiorelli e Mangini (2010) ao afirmarem que o condicionamento deriva da exposição a situações similares desde a infância, que ensinaram o indivíduo a obter vantagens a partir da agressão.

Prosseguindo, a família é uma das condicionantes mais influentes de um indivíduo em formação, pois é esta a responsável pela estrutura e desenvolvimento da criança, que se molda de acordo com o núcleo familiar em que está inserida.

Já a miserabilidade social reflete suas consequências de acordo com a desigualdade social, pois a má distribuição de renda gera uma situação econômica precária e uma elite seletiva, resultando no aumento da criminalidade por estímulos de emoções de revolta e exclusão social, frente à falta de oportunidade.

Ressalta-se que a marginalização da sociedade também traz como resultado a fome e a desnutrição, fatores que podem causar danos psicossomáticos ao indivíduo, ou seja, capaz de afetar a saúde física e psíquica. Ademais, a educação precária também é somada aos aliados negativos de uma sociedade marginalizada, resultando em indivíduos facilmente corrompidos frente à ignorância de questões sociais. No mesmo liame de pensamento, Junior Farias, discorre sobre a importância da educação como um condicionante à criminalização:

Educação, nunca é demais repetir, é o processo pelo qual o indivíduo adquire a luz do saber e a experiência que lhe tornarão mais clara e eficiente a ação futura. Sem a educação, e aqui se fala em educação integral, inclusive a familiar e a formação

moral, o indivíduo vive nas trevas e sujeito a se inclinar para o marginalismo e para o crime. Acabe-se com a miséria, eduque-se a criança e não será preciso castigar o homem (FARIAS JÚNIOR, 1993, p.53).

Diante dos fatores discriminados e do estudo realizado pela obra *Raízes da violência*, por Adrian Raine, apresenta-se o caso de Henry Lee Lucas, sujeito que sempre esteve inserido em um ambiente hostil, a começar pelo seu núcleo familiar, em que ambos os pais eram alcoólatras, sendo sua mãe, também, prostituta, profissão que gerou à Henry o constrangimento e abusos psicológicos de assistir sua genitora fazer sexo diversas vezes com seus clientes.

Além dos abusos psicológicos, Henry sofria extremos abusos físicos, quando este possuía 7 anos de idade, a mãe de Henry bateu com força uma tábua em sua cabeça, resultando na semiconsciência por três dias do indivíduo, situação que retrata apenas uma fração do que este sofreu. Na escola, sua rejeição era constante, sofrendo ataques verbais de outras crianças por estar sujo e cheirar mal. Em casa, seu estado se tornava cada vez mais abjeto, vez que o irmão de Henry enfiou uma faca em um de seus olhos, resultando, posteriormente, na perda de um dos olhos.

Frente à miserabilidade, Henry Lee Lucas era cronicamente desnutrido, mantendo-se alimentado por meio de sobras encontradas em latões de lixo, fator do qual, somado às torturas psicológicas e físicas da mãe e de sua família, que gerava ao indivíduo diversas situações de semiconsciência, resultou, de acordo com os exames neurológicos e de imagem cerebral, em danos cerebrais extensos.

Posteriormente, Henry fora condenado a 11 assassinatos, contudo estava implicado em um total de 189 casos, todas suas vítimas contendo uma característica em comum: o gênero feminino.

Diante dos elementos discorridos e da associação com a vida de Henry Lee, vislumbra-se claramente como a mistura tóxica de fatores biológicos e sociais podem resultar na formação de um assassino em série, assim como discorre Adrian Raine sobre o caso:

Do lado biológico, existem três fatores de risco muito importantes para a violência que foram destacados nos capítulos anteriores – trauma na cabeça, má nutrição e herança genética de seus pais antissociais. Estes são instigados por uma série de fatores de risco sociais, incluindo maus-tratos, negligência, humilhação, rejeição materna, pobreza extrema, superlotação, vizinhança ruim, indução ao alcoolismo e ausência completa de cuidado e sensação de pertencimento. Foi essa bebida amarga – essa mistura muito cruel – que transformou Lucas em um assassino alcoolista. (RAINE, 2013, p.333)

Diante do discorrido e conforme afirma Helena Bins e José Taborda (2016), afirma-se que as experiências durante o desenvolvimento na infância, como a exposição ao álcool, à nicotina, convivência em famílias disfuncionais e violentas, assim como a inserção do sujeito em fatores sociais de baixa renda e moradia precária, acabam por desempenhar um papel modificativo na modelagem da genética.

Este compilado de fatores ambientais podem ter efeito mais direto à via biológica e à funcionalidade cerebral, já que, o desenvolvimento quanto à evolução de uma personalidade criminosa e psicopata, acaba por se manifestar nos termos comportamentais dos agentes por meio de experiências traumáticas precoces e cuidados parentais inadequados, fatores que são capazes de modificar os sistemas envolvidos na regulação de comportamento, responsividade ao estresse, à suscetibilidade à dependência de drogas, impulsividade e comportamentos antissociais (BINS; TABORDA, 2016).

2.3 - O cérebro assassino

Após discorrer sobre os fatores determinantes que influenciam diretamente no comportamento criminoso, a seguir será demonstrado como estas condicionantes alteram o funcionamento cerebral a ponto de contorcer a conduta humana do senso comum, resultando em crimes de repúdio moral e social.

Ainda sobre os estudos de Adrian Raine, este realizou exames de imagens no cérebro de 41 assassinos, o exame utilizado foi o de tomografia, por emissão de pósitrons (PET). Esta análise tem como finalidade medir a atividade metabólica de diversas regiões do órgão ao mesmo tempo, com ênfase nas atividades do córtex pré-frontal. Os referidos assassinos foram submetidos ao aparelho de PET, o qual media o metabolismo da glicose que ocorreria durante a atividade do exame, apertar o botão sempre que visse a figura “O”, demonstrando a intensidade do trabalho durante a tarefa cognitiva, pois quanto maior o metabolismo de glicose, maior era a atividade daquela parte do cérebro. Estes exames obtiveram como resultado a seguinte emissão de imagem:

Figura 1- Pessoa normal

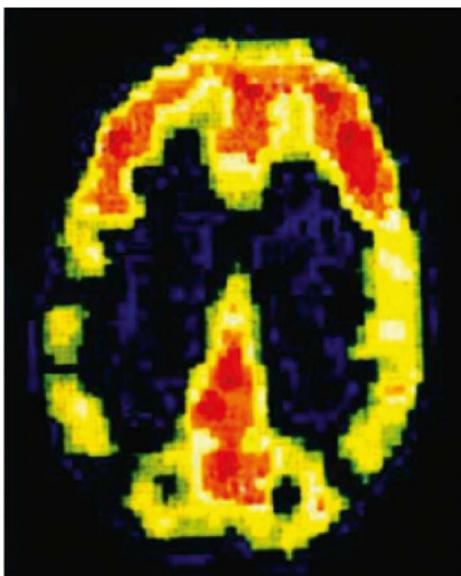
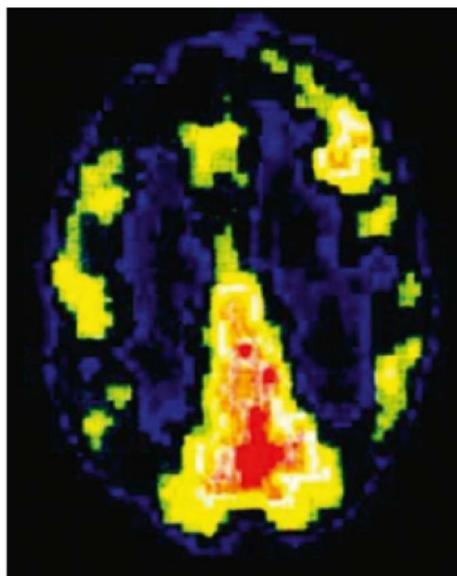


Figura 2 - Pessoa assassina



Fonte: RAINE, 2015

É perceptível a ativação precária da parte frontal do cérebro do assassino, esta que, chamada de córtex pré-frontal, está localizada na parte superior dos olhos e posterior à testa, que, diante de sua disfuncionalidade, causará, de acordo com Adrian Raine (2013, p. 99, grifo nosso) as seguintes deficiências:

1. **No nível emocional**, a redução no funcionamento da região pré-frontal resulta em perda de controle sobre as partes evolutivamente mais primitivas do cérebro – como o sistema límbico —, que geram emoções cruas, como a raiva e a ira. O córtex pré-frontal, mais sofisticado, mantém uma tampa sobre essas emoções límbicas. Retire essa tampa, e as emoções transbordarão.
2. **No nível comportamental**, sabemos de pesquisas em pacientes neurológicos que as lesões no córtex pré-frontal resultam em assunção de riscos, irresponsabilidade e quebra de regras. O trajeto entre essas mudanças comportamentais e o comportamento violento não é longo.
3. **No nível da personalidade**, os danos frontais têm mostrado resultar em todo um conjunto de alterações. Estas incluem impulsividade, perda do autocontrole e incapacidade de modificar e inibir o comportamento de modo apropriado. Você consegue imaginar esses tipos de traços de personalidade em criminosos violentos?
4. **No nível social**, os danos ao pré-frontal resultam em imaturidade, falta de tato e déficit de julgamento social. A partir disso, podemos imaginar como a falta de habilidades sociais pode resultar em comportamentos socialmente inadequados e menor capacidade de elaborar soluções não agressivas em encontros sociais turbulentos.
5. **No nível cognitivo**, o prejuízo no funcionamento frontal resulta em perda de flexibilidade intelectual e piores habilidades de resolução de problemas. Essas deficiências intelectuais, mais tarde, podem resultar em fracasso escolar, desemprego e privação econômica, fatores que predis põem a pessoa a um estilo de vida criminoso e violento.

O mau funcionamento do córtex pré-frontal pode ocorrer por diversos fatores, como tumor cerebral, acidentes com concussão na cabeça, má formação do cérebro devido aspectos sociais e alimentares, entre outros aspectos, conforme demonstrado no tópico dois. Contudo,

deve se sobressaltar ao fato que esta disfunção do córtex pré-frontal não se aplicará em todas as mentes assassinas, como é vislumbrado na tomografia abaixo, também retirada da obra *Anatomia da violência*, por Adrian Raine (2013):

Figura 3 -
Pessoa normal

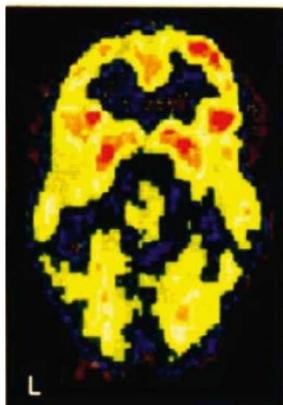


Figura 4-
Criminoso proativo

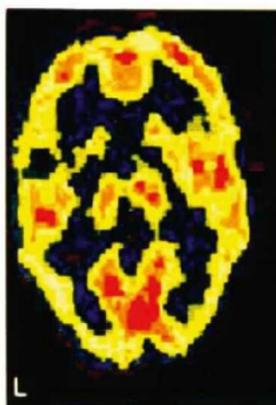
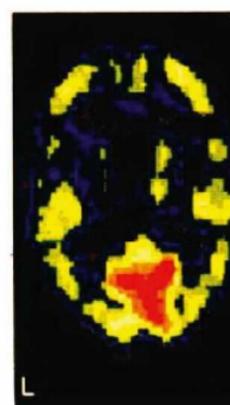


Figura 5-
Criminoso reativo



Fonte: RAINE, 2015.

De acordo com o disposto e com a análise de Adrian Raine, é possível vislumbrar que as reações do lóbulo pré-frontal de uma pessoa normal e de um assassino em série correspondem em sua atividade, indagação que é compreendida ao analisar o perfil de um criminoso reagente e um criminoso proativo. Enquanto os indivíduos proativos planejam, são equilibrados e controlados, os agentes reativos atacam emocionalmente quando confrontados com um estímulo provocante, características que estão ligadas diretamente com a compreensão funcional do lóbulo pré-frontal, pois, como vislumbrado na tomografia acima, os agentes com perfil proativo tem este sistema regulado de forma suficiente para expressar sua agressividade em ações de modo relativamente cuidadoso e premeditado. Já o criminoso reagente não apresenta recursos pré-frontais suficientes para expressar sua raiva de modo controlado e equilibrado (Raine, 2013).

Diante desta análise indaga-se sobre o que diferenciaria a funcionalidade neural entre os assassinos em série e uma pessoa comum, questionamento que, de acordo com Andrea Glenn (2009), é respondida ao analisar a amígdala cerebral. Esta Cientista, em sua pesquisa de campo, descobriu que os criminosos que possuem o perfil proativo, os quais tendem aos traços psicopáticos e anti-sociais, apresentam atividade reduzida na amígdala durante a tomada de decisões morais pessoais e emocionais.

Este órgão é responsável pela responsabilidade aos atos que causam danos aos outros sob a perspectiva de uma visão moral, afastando de comportamentos anti-sociais. Logo, com a disfuncionalidade da amígdala, os indivíduos podem ter sua personalidade caracterizada em

manipulações, mentiras e irresponsabilidades, podendo resultar em atividades criminosas, as quais não serão acompanhadas do sentimento de um homem comum, o remorso.

Diante de todo o correlato na breve análise cerebral de criminosos torpes, conclui-se que o funcionamento cerebral está intimamente ligado às ações ilícitas, vez que este elemento influencia diretamente na perspectiva de controle e moralidade do agente, resultando em uma diferente premissa da ética social, assim como afirma Raul Marino Júnior:

[...] uma pessoa normal jamais cometeria uma violência, crime ou teria comportamento violento. Esses seriam cometidos em pacientes portadores de alterações antissociais da personalidade (AAP), condição caracterizada por desonestidade, impulsividade, agressividade e falta de remorso ou culpa. Àqueles acometidos por tal condição faltaria esse mecanismo inibitório ou de veto, usualmente associado a uma disfunção dos lobos frontais do cérebro, importante para o desempenho normal do comportamento social. Assim, sem o funcionamento do lobo frontal, existiria um prejuízo na capacidade de utilizar as não decisões ou veto contra as más decisões e escolhas, como ocorreria no caso do cérebro de criminosos ou assassinos em série, incapazes de inibir seus impulsos violentos em função de lesões envolvendo a porção orbital ventromedial e inferior de seus lobos frontais. (MARINO JÚNIOR, 2010, p.113)

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante de todo o exposto, é indispensável o reconhecimento que as tecnologias ligadas às interpretações neurológicas têm de contribuir para a criminologia, pois, utilizando estes recursos, como da neuroimagem, é possível concluir sobre os aspectos que levaram o Agente à comissão daquele crime.

Perante à identificação dos aspectos que impulsionaram o cometimento dos crimes torpes, foram constatados, no decorrer do trabalho, o fator biológico e o fator ambiental. Enquanto o fator biológico diz a respeito de propensões a vícios, impulsividade, agressividade, desenvolvimento cognitivo e intelectual, os aspectos ambientais serão relacionados à falta de suporte familiar, à marginalização social do indivíduo, inserindo este em um ambiente de precariedade de estudos, desnutrição e exposto à situações violências.

Deste modo, as neurotecnologias somadas aos fatores condicionantes, resulta-se na possibilidade de uma análise subjetiva da motivação do agente torpe, as quais, quando identificadas, torna-se possível o tratamento adequado para o sujeito criminoso e o combate à crimes de indivíduos inseridos nas mesmas condições fatoriais, resultando na eficácia na prevenção e intervenção criminal.

REFERÊNCIAS

BARATTA, Alessandro. **Criminologia crítica e crítica do direito penal**. 3. ed. Rio de Janeiro: Ed. Revan, 2002.

BECCARIA, M. C. **Dos delitos e das penas**. São Paulo: Ed Martins Claret, 2003.

BINS, Helena Dias de Castro; TABORDA, José Geraldo Vernet. Psicopatia: influências ambientais, interações biossociais e questões éticas. **Revista Debates em Psiquiatria**, 2016. Disponível em: <https://revistardp.org.br/revista/article/view/143> . Acesso em: 06 abr. 2023.

DAVIDOFF, Linda. **Introdução à Psicologia**. 3. ed. São Paulo: Person Makron Books, 2001.

FARIAS JÚNIOR, João. Manual de Criminologia. Curitiba: Juruá, 1993.

FERNANDES, Newton; FERNANDES, Valter. **Criminologia integrada**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1995.

FIGLIOLI, José Osmeir; MANGINI, Rosana Cathya Ragazzoni. **Psicologia jurídica**. 2. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2010.

GARCÍA, Pablo de Molina Antonio; GOMES, Luiz Flávio. **Criminologia**: uma introdução a seus fundamentos teóricos: introdução às bases criminológicas da lei 9.099/95 – lei dos juizados especiais criminais. 5. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2006.

GLENN, A. L.; Raine, A.; SCHUG, R. A. The neural correlates of moral decision-making in psychopathy. **Molecular Psychiatry**, 2009. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/mp2008104>. Acesso em: 06 de abr. de 2023.

HUFFMAN, Karen; VERNON, Mark; VERNON, Judith. **Psicologia**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MARINO JÚNIOR, Raul. Neuroética: o cérebro como órgão da ética e da moral. **Revista Bioética**, 2010. Disponível em: https://revistabioetica.cfm.org.br/index.php/revista_bioetica/article/download/539/525#:~:text=O%20neurocientista%20Gazzaniga%20acrescenta%20que,seus%20mecanismos%20cerebrais%20subjacentes%205 . Acesso em: 14 de abr. de 2023.

MOLINA, Antonio Garcia-Pablos; GOMES, Luiz Flávio. **Criminologia**: introdução a seus fundamentos teóricos. 2. ed. São Paulo: RT, 1999.

MOLINA, Antonio García-Pablos. Criminologia: uma introdução a seus fundamentos teóricos. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1992.

MOTA, Jorge, Maurício. **O crime segundo Lombroso**. Disponível em: Aula 2 – O CRIME SEGUNDO LOMBROSO (Texto complementar) | Criminologia - FLA (wordpress.com) Acesso em 22 de fev. de 2022

NUCCI, Guilherme de Souza. **Código Penal comentado**. 15. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2015.

RAINE, Adrian. **Anatomia da violência**. Porto Alegre: Editora ArtMed, 2015.

SILVA, L. A. M. Sociabilidade violenta: por uma interpretação da criminalidade contemporânea no Brasil urbano. **Revista Sociedade e Estado**, Brasília, v. 19, n. 1, p. 53-84, jan./jun. 2004. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-69922004000100004&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 05 de maio de 2023.

VAZ, Franciana. **Noções de criminologia**. 2018. Disponível em: <https://francianavaz.jusbrasil.com.br/artigos/514177196/nocoos-de-criminologia>. Acesso em: 16 de dez. de 2022.

VERAS, R. P. **Os crimes do colarinho branco na perspectiva da sociologia criminal**. 2006. Dissertação (Mestrado em Direito Penal) - PUC-SP, São Paulo, 2006. Disponível em: <http://dominiopublico.mec.gov.br/download/teste/arqs/cp012998.pdf>. Acesso em: 25 de maio de 2023.