

# **O ESTUDO CEREBRAL NO ENTENDIMENTO DA CIÊNCIA EM RELAÇÃO A MENORIDADE PENAL**

Rodrigo Marques Porto

Estudante do curso de Bacharelado em Direito pela Faculdade Integrada de Pernambuco

## **RESUMO**

O presente trabalho visa contribuir para um melhor entendimento por parte desta pesquisa aprofundada, relacionados ao direito e ciência, levando sempre todas as suas causas e consequências no teor do referido problema, pois envolve laços considerados complexos pela doutrina e analisando-os, tentando resultar sempre em uma resposta satisfatória.

A realidade na qual a sociedade se encontra hoje é totalmente diferente no âmbito punitivo envolvendo a punição de menores infratores desencadeando assim um aumento de crimes com os mesmos, pois, estes já têm a total noção de que a sua punibilidade está abraçada pela isenção penal e que a medicina compartilha desse entendimento.

O objetivo é analisar a problemática jurisprudencial em relação a minoridade penal, onde até os dias atuais não há uma corrente una em relação a tal assunto, divergindo-se assim em duas teorias: a de que o estado precisaria ser mais “rígido” com menores infratores e a de que o problema seria social, econômico e familiar. Do ponto de vista científico, os principais aspectos comportamentais de um adolescente no que tange ao seu comportamento e suas atitudes, está no seu cérebro até completo os 18 anos de idade, desenvolvendo-se assim a sua mente, mais precisamente na parte dos lobos que é exatamente onde se encontra o raciocínio do ser humano, já que o direito em si (independente de corrente) comunga da tese em que ainda nessa idade (17 anos) um adolescente ainda não tem o completo desenvolvimento para determinadas ações sendo assim considerado inimputável diante de suas atitudes e atos. Porém o presente artigo alude que no campo da ciência, o mesmo adolescente é sim capaz de entender todas as suas atitudes e consequências até a idade citada através da contribuição da alta tecnologia que o cerca onde é possível perceber a maturidade precoce nos jovens cada

vez mais cedo, mesmo não sendo completo o seu desenvolvimento cerebral mas que diante de determinados delitos, a ciência neurológica explica que o mesmo é perfeitamente consciente de tal ação.

**Palavras- chaves:** menoridade penal, estudo cerebral, posição da neurociência sobre a jurídica

## 1. INTRODUÇÃO

De acordo com a constituição federal em seu art.228, “*são penalmente inimputáveis os menores de dezoito anos, sujeitos às normas da legislação especial*”. Comenta o mesmo artigo que o menor até completo sua maioridade não está sujeito às penalidades devido aos seus atos já que para o Direito esta idade seria o “cessar” do seu desenvolvimento mental. Tal problema percorre durante séculos e mentes mais brilhosas do direito brasileiro não conseguiram ainda seguir uma mesma trilha, ou seja, mesma linha de raciocínio, quanto a redução da maioridade penal, tema este de grande relevância pois mostra-se visivelmente um embate de posições sem fim, conflitante, deixando muitas vezes a sociedade sem respostas devido a legislação atual amparada para os menores de grande periculosidade.

O que se encontra é uma divergência entre redução da maioridade penal, fazendo com que o estado fique inerte indiretamente já que o mesmo não age com mão de ferro na visão social. A questão se torna desafiadora para o direito (como também para a sociedade), isso porque não é apenas o fator de punir de forma severa o menor que possa resolver esse problema, pois envolve outros laços delicados que o próprio Estado não oferece para menores de classes baixas tais como: projetos educacionais, cultura, lazer, contexto que servem de base para a ocupação de menores que não tem condições de se estabelecer sozinho na sociedade.

É bem verdade que dois grande doutrinadores, seguem visões distintas sobre o tema abordado, um deles, Fernando Capez, segue uma posição mais rígida sobre o problema, enfatizando e insistindo que a punição mais rigorosa é

que traria o fim desse empasse, ou seja, reduzindo de uma vez por todas a maioria penal, o mesmo indaga que estamos vendendo os olhos para uma realidade que se descortina: o Estado está concedendo uma carta branca para que indivíduos de 16,17 anos, com plena capacidade de entendimento e vontade, pratiquem atos atrozes, bárbaros.

Em sentido contrário, Miguel Reale alude:

É um problema de ordem social e cultural. Reduzir a maioria não vai adiantar nada. Só vai pegar os menores entre 16 e 18 anos, que hoje estão indo para a Febem e colocar no sistema criminal, que já é falido por si só. (REALE, Carta Maior, 2013)

Já para a psiquiatra Katia Mescler, no sentido da medicina, um jovem de 16 anos é capaz de entender perfeitamente seus atos e assim comenta que “Quando esse limite foi definido, há 70 anos, vivíamos uma época muito diferente. Hoje, o mundo é absolutamente permeado pela comunicação, por tecnologias avançadas, por estímulos intensos desde cedo e a gente percebe claramente que o desenvolvimento acelera também, ainda que a maturidade seja um processo longo, que pode durar uma vida inteira”.

Várias são as vertentes no sentido confuso de qual a melhor posição em relação à redução da maioria penal, visto que, tomando como base o doutrinador Fernando Capaz, a punição igualitária aos maiores de 18 anos para os menores poderia ser a solução, já o doutrinador Miguel Reale alude que são fatores diversos (já expostos) não resolvendo punir severamente, e a medicina enfatizando o entendimento completo por seus atos de um menor.

A cada dia percebe-se o aumento absurdo de menores que cometem crimes hediondos e no máximo ficam três (03) anos em casas de reeducação, onde tem todas as “condições” básicas seguidas pelo princípio da dignidade da pessoa humana, juntamente com o estatuto da criança e do adolescente (ECA) onde se alega que pode-se explicar o comportamento dos adolescentes mas não justifica-los. O próprio estado como forma de “punição” aplica ao menor (por pior que seja ele) sanções como processo socioeducativo tais como: prestação de serviços à comunidade, liberdade assistida, semiliberdade,

internação provisória e internação, todas oriundas do estatuto (ECA). Percebe-se também que é notório a “instabilidade” estatal por parte deste problema, o que acaba contribuindo para os índices aumentarem nas esferas criminosas envolvendo menores.

Na esfera constitucional, houve grande discussão sobre o tema e sobre a emenda da constituição (PEC 26) de autoria do senador Íris Rezende (PMDB/GO) que alteraria o artigo 228 da constituição federal para diminuir tal idade, causando grande “mal estar” já que esta clausula é pétrea, ou seja, não pode ser modificada (imutável), logo os constituintes não aderiram a ideia, alegando que tal argumento não seria válido sob o ponto de vista que seria um castigo enorme para alguém nessa faixa etária ser responsabilizado criminalmente. O assunto também paira sobre a esfera carcerária, onde são considerados os números de reincidentes menores do que as prisões, mas esse fator nos dias atuais vem mudando esta concepção, pois o numero de menores que cometem crimes sabendo que “nada ira acontecer” só aumenta a cada dia.

Uma pesquisa feita pela *data senado* mostrou que 87% dos entrevistados concordam com a tese de que o menor de idade deve ser punido como adulto, enquanto isso há um confronto de teses jurídicas sobre a matéria.

O ex presidente da ordem dos advogados do brasil, Saul Quadros também comenta sobre o assunto referido:

"Se um menor pode votar aos 16 anos, pode ser responder criminalmente pelos seus atos. Pelo menos, para haver coerência era preciso que a maioria penal fosse reduzida para os 16 anos. Um menor de 16 anos tem tanta consciência do que está fazendo quanto um jovem de 24, 25 anos" (2013, Jornal Brasil)

Para o mesmo é preciso que o menor se forme com dignidade para que possa ser responsabilizado pelo estado assim como os maiores de idade.

Ora, diante desses argumentos acaba sendo notório o fato de que um menor de 17 anos tem a plena consciência do que esta fazendo em um determinado momento, onde o seu lobo cerebral mais precisamente os córtex

motor e o pré-frontal, se tornam capaz de entender perfeitamente sua atitude e consequência, e o entendimento de que o ato é ilícito ou lícito de sua parte.

A maioria desses menores infratores já tem passagens por casas de abrigo , onde na maioria das vezes há uma condenação mínima, pena essa irrisória que o menor consegue sair do internamento e acaba delinquindo novamente por justamente não ter tido a condenação equivalente a de um crime cometido por um adulto, ou seja, pena mais longa.

Um dos vários casos de crimes bárbaros envolvendo menores foi o caso da dentista Cinthya Magaly Moutinho de Souza que morreu queimada em São Bernardo do Campo onde a delegada titular do caso a Dr. Elisabete Sato, diretora do DHPP (Departamento Estadual de Homicídios e Proteção à Pessoa) comentou:

“O menor de idade que assumiu ter ateado fogo na dentista, com uma tremenda crueldade, revelou que jogou álcool nela e depois ficou brincando de acender o isqueiro perto de seu corpo encharcado para torturá-la. Ele aproximava e depois afastava a chama. E então passava o isqueiro para o outro, que repetia o processo” (2013, R7 Notícias).

Esses mesmos suspeitos são acusados de mais oito (08) crimes, onde usam o mesmo *modus operandi* aplicado a suas vítimas (torturas e requintes de crueldade), demonstrando que esses indivíduos usam toda estrutura cerebral para realização desses crimes.

Encontra-se até aqui, que as partes principais cerebrais de menores (lobos) que já estão aptas a serem transformadoras de ideias e opiniões e execuções, como se observa nos crimes citados já estariam perfeitamente completas, e se não, já são aptos a observar suas condutas. É inegável que existe também questões sociais e familiares que possam oferecer uma educação e qualificação com esses menores, mas meio este que nada justifica suas condutas maliciosas como: mentalização, preparação, e execução em crimes hediondos. Uma corrente contrária, alude que as partes cerebrais responsáveis pelo caráter, decisões e comportamentos desses menores

infratores independentemente de motivação social ou familiar ainda se encontra em estágio de formação e que não é da culpa desse menor o cometimento de seus atos e sim apenas o decorrer do tempo para sua completa formação e a devida condenação.

A base de sustentabilidade que vem aumentando o convencimento de que a maior idade teria que ser reduzida seria justamente o contraponto do desenvolvimento lógico dos lobos cerebrais desses menores infratores às tecnologias avançadas nos dias atuais, onde há o convencimento de comparação comportamental desses jovens há 40 anos atrás (onde não se encontravam altas tecnologias de desenvolvimento do raciocínio cerebral) e a presente atualidade (tempos de grandes avanços em todos os setores tecnológicos) fazendo com que o menor tenha possibilidade de acesso. A cada dia, números crescentes envolvendo menores criminosos vem aumentando no país (Segundo dados da Secretaria Nacional de Direitos Humanos) e percebe-se não a problemática da redução da maior idade penal e muito menos o aumento do período de internamento, mas sim, a certeza em consequências já demonstradas, em relação a lucidez de um menor criminoso quando o mesmo comete um crime considerado hediondo, a ativação dos lobos cerebrais (os córtex) neste exato momento do cometimento do crime são de total relevância para uma precisão de que tal comportamento era ciente de tal ação, a cogitação, preparação, execução, consumação.

## **2. OS LOBOS CEREBRAIS NA ADOLESCÊNCIA**

O conceito dos lobos cerebrais esta relacionado com toda estrutura formal do ser humano. O cérebro nasce com aproximadamente 250 bilhões de sinapses (ligações entre neurônios por impulsos eletrônicos). Aos 8 meses de vida um bebê já tem cerca de 600 bilhões de sinapses. Esse excesso de conexões no começo da vida é apenas matéria prima, onde aos poucos toda formação do cérebro vai criando forma com o passar do tempo e “restos cerebrais” vão sendo removidos.

O que faz essa formação do cérebro ser modelada é justamente seu uso, quanto mais seu uso no dia a dia mais o mesmo irá se definindo.

A aprendizagem muda o cérebro com mais intensidade com o passar do tempo, são chamadas as *janelas de oportunidades*, onde a maior delas é quando uma criança deixa de engatinhar e começa a andar, e que é nessa fase que o cérebro deixa de ser matéria e vai tomando formas.

Existe na adolescência uma imensa reorganização entre neurônios que começa com uma fase de produção da matéria prima, mais conexões com os neurônios são ativadas, e em contrapartida, conexões que não servem mais são descartadas fazendo assim com que o adolescente descubra todos os segredos em sua volta, tédio, gosto por riscos, e a busca da novidade.

O estudo principal toma como enfoque a atividade cerebral do adolescente dos 14 aos 17 anos, e como se comporta no meio social, visto que, a atividade cerebral muda constantemente no decorrer desse período. A parte onde será analisada tomando como base o menor entrando e saindo de sua adolescência será o **lobo frontal cerebral** que subdividem-se nas partes: Córtex motor, Córtex pré – motor e Córtex pré – frontal. Essas regiões citadas, monitoram todos os movimentos, ações, raciocínio, e atitudes de um adolescente que como na maioria deles são regidos por impulsos hormonais e muitas vezes sociais, e que estas mesmas regiões serão analisadas sob o ponto de vista lógico que traduzirá uma resposta conflitante com o argumento jurídico em vigência nos dias de hoje.

### **3. FUNÇÃO DO LOBO FRONTAL**

O lobo frontal é o maior de todos os lobos, ele representa cerca de 1/3 da superfície do hemisfério cerebral, estende-se ventralmente ao sulco central até o polo central, onde é limitado inferiormente pelo sulco lateral (fissura de Sylvius) que o separa do lobo temporal. O lobo frontal do cérebro (que se localiza atrás da fonte), é responsável pelo monitoramento de todos os pensamentos e comportamentos, todos os atos de andar, comunicar-se, resolver problemas e também alguns aspectos de emoções. No decorrer da infância essa área se desenvolve de fato entre 6 a 12 meses de vida (ainda bebê) quando a criança se torna capaz de se locomover e iniciar a fala verbalmente. Essa região se amadurece em fases, é preciso anos até que seu desenvolvimento seja completo. A atividade no lobo frontal em uma pessoa

normal aumenta quando exige maior esforço por parte do raciocínio, em um adolescente essa parte é desenvolvida na fase de estudos onde necessita de maior desempenho por parte do seu cérebro.

O renomado Dr. Robert Sylwester, (2009) Emérito Professor-Doutor da Universidade de Oregon, Estados Unidos, comenta que os lobos frontais de um adolescente vai se desenvolvendo com o passar do tempo, ao mesmo tempo em que os impulsos nervosos e as decisões vão se tornando mais sensíveis o que leva a um fator preocupante, visto que, o menor ficaria sujeito aos “prazeres da vida” incluindo drogas e prostituições, o mesmo comenta que uma ação desajeitada ou uma má decisão de um adolescente pode ter como consequência algo muito mais sério, como uma gravidez precoce ou um acidente de carro (2009).

Em 2006, cientistas do centro de neuropsiquiatria da cidade de Melbourne (Austrália), descobriram o por que dos adolescentes serem mau humorados e irresponsáveis diante dos seus atos. Quando na adolescência o excesso de neurônios e suas conexões faz com que aconteça um corte na parte do lobo frontal, o que acarreta em perda temporária de massa. Segundo os cientistas a combinação de hormônios e cortes no lobo frontal resulta em atitudes inconsequentes dos jovens, resultando muitas vezes em até atitudes drásticas como acidentes provocados apenas por motivos fúteis já que é nesse período que os adolescentes estão sob domínio de seus temperamentos e atitudes.

### **3.1. FUNÇÃO DO CÓRTEX MOTOR**

Situado em uma área anterior ao sulco central do cérebro, localiza-se o córtex motor onde o mesmo recebe impulsos nervosos do córtex somatossensorial (outro componente responsável pelo trabalho em conjunto), esses impulsos elétricos nervosos onde o somatossensorial envia para o córtex motor é a ligação resultantes dos movimentos do corpo, ou seja, controla a atividade motora da pessoa, já em um adolescente essa clareza de movimentos são perceptíveis ao olho nu, resultando em uma condições habilitada para toda sua adolescência. Vale ressaltar que o apontamento está



para os “habilitados” a seus atos, e não aos os enfermos que por motivo de força maior não podem exercer seus movimentos.

O córtex motor subdivide em três (03) áreas, cada uma específica para a realização motora do ser humano que são: córtex motor, córtex pré-motor e a área motora suplementar, a área motora suplementar é a atividade durante a realização do movimento. Todas estas áreas estão relacionadas ao movimentos, sejam de um simples movimento da boca á toda a musculatura do corpo. O cerebelo (parte paralela ao estudo focado) se relaciona com o equilíbrio e postura do corpo, como também do planejamento dos movimentos (antes de executar). Como já foi exposto, em relação ao córtex, em um adolescente “habilitado” se torna um fator comum, mas que é através desses movimentos comuns conscientes que pode resultar em crimes hediondos.

### **3.2. FUNÇÃO DO CÓRTEX PRÉ-MOTOR**

Essa área corresponde também a área de movimentos do corpo, mas precisamente pela aprendizagem motora e sua precisão. Em um adolescente esse desenvolvimento do córtex se desenvolve na medida em que os outros córtex também se desenvolve como se fosse uma espécie de “trabalho em equipe”.

O pesquisador *semir zeki* do laboratório de neurobiologia da *University College London*, em entrevista ao site *ciência hoje* percebeu que o córtex pré-motor também é o responsável pelo sentimento do ódio nas pessoas, já que o mesmo testou 17 pessoas onde cada uma olhava para uma foto de alguém que eles sentiam ódio (político, ex-namorados, ou alguém do trabalho), e ficou constatado que ao observarem as fotos, a região que ficou ativada foi a do córtex pre motor, resultado este que pode-se concluir que essa região esta intimamente ligada a reações de ataque e de defesa. Partindo para a esfera da adolescência o mesmo córtex pré-motor que faz sentir ódio nas pessoas (maior idade) é o mesmo córtex que o menor solidifica sua raiva, vindo a vingar-se de alguém, praticando algum delito ou ato ilícito, mesmo ficando comprovado o seu sistema incompleto de discernimento, pode-se alegar que as principais áreas responsáveis pelas suas consequências estão aptas para a vida. Interessante ressaltar é que em determinadas áreas (estruturais) que pode-se

desenvolver o sentimento de ódio na parte do córtex pré-motor, também são ativadas sensações de amor, uma espécie híbrida de sentimentos opostos que acontece muito na adolescência onde casos de ciúmes crônicos precedidos de violência física são constatados, e também a questão em tela da precoce responsabilidade da vida sexual em que cada vez começa mais cedo entre os jovens. A soma desses fatores (a fase prematura, amor, ciúmes, ódio) geram ainda mais na adolescência um impulso de intensidade maior entre os neurônios, mais precisamente na faixa de todo o lobo cerebral e na parte do córtex pré-motor onde situa-se uma parte desse problema.

### **3.3. FUNÇÃO DO CÓRTEX PRÉ-FRONTAL**

Essa região é uma das mais importantes área cerebral pois é onde se relaciona ao estado de caráter da pessoa e está ligada intimamente ao planejamento, pensamentos complexos, tomada de decisões, expressão da personalidade e modulação do comportamento social de um adolescente. Dentro dessa área existe uma função psicológica mais importante relacionada com essa parte pré-frontal, que se chama *função executiva*. Esta função tem como características relacionar habilidades para diferenciar pensamentos que possam ser considerados conflitantes, determinar o que é melhor e o que é pior, diferenciar o bom do ruim, igual ou diferente, ou seja, consequências que ainda possam vir em atividades futuras, a previsão de fatos também se relaciona a esse campo, as expectativas baseadas em ações e também o controle social, a personalidade da pessoa esta ligada a essa área estudada, visto que se trata de uma complexa ligações entre neurônios e na fase da adolescência é onde justamente se encontra esta formação de personalidade.

A formação desta personalidade na parte pré-frontal, não isenta (ao menos não deveria isentar) o menor infrator do cometimento de crimes, visto que a personalidade é um fator intimo, ligado ao social, ao meio que o mesmo interage e se desenvolve (amigos, trabalhos, dificuldades de objetivos) ou seja o dia-a-dia, se assim o fosse, todos os menores seriam infratores por terem em seus cotidianos, pressões sociais como: estudos, obrigações e responsabilidades ainda jovens.

Representa cerca de 30% do neocórtex e possui extremas ligações no processamento da área emocional, onde também área pré-frontal é a área onde apresenta o maior desenvolvimento após o nascimento, isto é, a parte do cérebro que mais se prolonga em relação a qualquer outra fase do cérebro, como já ditas, é de sua atribuição as partes mais complexas e sofisticadas. Mas ainda há grande discussão sobre o assunto visto que esse “título” de ser o responsável pela personalidade se deu apenas através de dados clínicos mas ainda há muitas especulações em torno dessa região de difícil estudo e precisão. Essa região amadurece ainda na fase da adolescência permitindo assim uma melhoria na memória, o raciocínio abstrato e a concentração.

Existe também outra região o córtex orbital - órbita frontal que resulta no raciocínio consequente, ou seja, o comportamento responsável do adolescente onde leva a responsabilidade de seus atos, em que uma parte dos estudiosos afirmam que essa região se desenvolve apenas no final da adolescência e antes disso o menor ficaria incapaz de pensar sozinho em relação as possíveis consequências que ele viria a fazer sobre seus atos. É inegável dizer que o menor nos dias atuais tem o seu discernimento completo totalmente legível as condutas exigidas pelas sociedade, pelo contrario, percebe-se que falta muito da parte das politicas públicas investirem nesses jovens para uma boa formação social, mas inegável também afirmar que o menor tem em sua formação cerebral a concepção clara de crimes por menor que seja ou pela motivação causada, o mesmo tem em sua mente todas as condutas e meio que um maior de idade pode ter tais como: hormônios de propulsões pela área cerebral afim de cometer resultados favoráveis ou desfavoráveis, hormônios suficiente para a paternidade, força braçal, opiniões formadas, conduta social, geração de renda, entre outros fatores que qualquer individuo maior pode ter, neste mesmo prisma comunga-se a ideia de que se um menor tem todos esses preceitos sociais o mesmo também teria a noção de que descreve o art. 121 do CP ou do art.213 do CP, o fato de alegar que o menor não tem o seu total discernimento completo não o exclui de seus atos, visto que, a região estudada (lobos cerebrais) dar a perfeita noção de que ao atentar contra a vida de alguém estará atentando contra os preceitos sociais e morais, a mesma resultante se dará para um maior de idade, onde a intenção e força empregada por um menor para disparar uma arma de fogo em direção a

alguém é a mesma força que um maior emprega, e que nessas áreas cerebrais acontecem uma descarga de adrenalina hormonal intensa sobre essas regiões apenas para atingir o resultado, ou seja, a consumação do ato.

Sobre a parte cerebral (córtex pré-frontal) resulta também, no desenvolvimento familiar em que muitos casos de menores infratores são descendentes de ex presidiários e criminosos fazendo que com essa região muitas vezes fique em má formação devido as constantes agressões psicológicas sofridas, ou seja, o caráter enérgico se forme fazendo com que um menor tenha atitudes agressivas e inconsequentes, pois a mesma região é considerado “chave” no modelo neuroanatômico de regulação do humor e caráter do indivíduo.

De forma ampla, entende-se que com o passar do tempo há uma tendência expositiva de que a consequência do fator menor “impune” fica evidenciada e a tal opinião estatal é vista pelo meio social como uma “porta aberta para o mundo do crime” admitindo-se subjetivamente a conduta do menor infrator independente do crime que venha a cometer, onde tal tema é um divisor de águas amparado legislativamente em uma corrente “falha” em que um menor de dezessete anos com toda a tecnologia que os rodeiam ainda esta em fase de formação. Há de se comentar também o fato da reincidência de um menor, (um dos casos principais em que o mesmo volta a delinquir) fator este que somado a “proteção estatal” da inimputabilidade penal, faz com que o mesmo tenha a certeza de estar nas ruas em um curto prazo de tempo, perfazendo novamente todo ciclo criminoso, onde as próprias polícias exteriorizam-se pelo ditado: “enxugando gelo”.

#### **4. OS LOBOS CEREBRAIS E SUA INFLUÊNCIA PARA REDUÇÃO DA MENORIDADE PENAL**

A redução da maior idade penal pode ser totalmente discutida e embasada sob o argumento de que não seria uma adequada punição ao crime cometido, e sim um entendimento completo de que através de seus modos de agir, esses menores tem a inteira concepção de sua plenitude pois as partes cerebrais responsáveis por suas ações, raciocínio, caráter estão desde o seu nascimento

evoluindo fazendo com que até seus 17 anos já seja possível distinguir o que é certo ou o que é errado.

A raízes dessa situação talvez esteja por não haver uma análise fora do âmbito jurídico, estudando as funções cerebrais de um menor junto com a tecnologia atual.

## **5. CONCLUSÃO**

Embora todos os tópicos aqui estudados (sobre a capacidade de assimilação de um menor) a maioria da doutrina entende ainda que o mesmo não está na fase de seu total entendimento, pois ainda vislumbram a ideia taxativa de que assim completada a maioridade penal (18 anos) pode-se considerar o responsável pelos seus atos, ideia taxativa porém ao olhos da ciência neurológica ideia “instável” pelo fato de não ser a idade completa que se entende necessária julgar, indagando-se: como simplesmente saber se o menor ao completar 18 anos seria apto a responder criminalmente? De onde vem a certeza absoluta do total discernimento? Apenas pela idade? E se houver um distúrbio neurológico não acentuado nas partes dos lobos cerebrais onde mesmo assim fica inviável o seu diagnóstico, como ficaria sua imputação caso viesse a cometer crimes? São perguntas que tornam o art. 228 da constituição federal vulnerável ao mencionar que apenas os maiores de 18 anos são imputáveis, sabe-se que também contribui o fator sociológico e familiar (já estudados) mas comparando com o eixo ciência – direito, depara-se com a ideia de com o avanço tecnológico pode sim concluir que menores com 17 anos são capazes de entender o seu aspecto tanto emocional, como também físico, já que desde cedo todo o cérebro é atribuído a ele uma função e determinado esforço para seu desenvolvimento principalmente as partes dos lobos e seus respectivos córtex.

Mas ainda o tema é complexo e discutível fazendo com que muitas vezes os projetos no legislativo fique engavetado por falta de argumentações sólidas e concretas a respeito do tema. A complexidade de aproximação exata do total discernimento de um menor é sem sombra de dúvida uma questão de tempo e de estudos por parte da ciência moderna e investimentos pesados por parte do poder executivo abrindo as portas de mais pesquisas detalhadas

sobre o exposto. Pode-se perceber também que o estado vem sofrendo influências tecnológicas por parte do governo do estado onde são distribuídas em escolas públicas *tablets* para cada aluno poder manter o contato direto com a tecnologia, bate papos, redes sociais, e, acessibilidade essa que causa comprovadamente o desenvolvimento mais rápido de partes mais complexas do cérebro fazendo que o menor fique mais ciente aos seus atos.

## 6. REFERÊNCIAS

- **A questão da diminuição da maioridade penal.** Disponível em: <<http://infodireito.blogspot.com.br/2013/04/a-questao-da-diminuicao-da-maioridade.html>>. Acessado em: 06/05/2014 às 15:56.
- **Adolescência: emoção e razão. O que dizem as pesquisas do cérebro?** Disponível em: <[http://www.cosete.com.br/Artigos/adolescencia\\_razao.htm](http://www.cosete.com.br/Artigos/adolescencia_razao.htm)> Acessado em 09/06/2014 às 23:50.
- DIEGO, Bayer, **Controvérsias Criminais**. Jaraguá do Sul: Letras e Conceitos, 2013.
- **Entenda como funciona e amadurece o cérebro dos adolescentes.** Disponível em: <[http://www.em.com.br/app/noticia/tecnologia/2012/10/11/interna\\_tecnologia,322925/entenda-como-funciona-e-amadurece-o-cerebro-dos-adolescentes.shtml](http://www.em.com.br/app/noticia/tecnologia/2012/10/11/interna_tecnologia,322925/entenda-como-funciona-e-amadurece-o-cerebro-dos-adolescentes.shtml)>. Acessado em 23/04/2014 às 21:40.
- ERIC.R.Kandel; SCHWARTZ.H. James. **Princípios da Neurociência. 3.ed.** 2002.
- FILHO, Elias; TABORDA, Miguel; CHALUB, Miguel. **Psiquiatria Forense.** 2.ed. 2012
- KOEPPER, Bruce; A.STANTON, Bruce. **Fisiologia** 6 ed. 2009
- **Menor "ficou brincando com isqueiro" antes de queimar dentista, diz delegada.** Disponível em: <<http://noticias.r7.com/sao-paulo/menor-ficou-brincando-com-isqueiro-antes-de-queimar-dentista-diz-delegada-28042013>>. Acessado em 02/05/2014 às 19:36.

- **Para psiquiatra forense, jovem de 16 anos tem maturidade para escolher entre cometer ou não um crime.** Disponível em: <<http://memoria.ebc.com.br/agenciabrasil/noticia/2013-04-22/para-psiquiatra-forense-jovem-de-16-anos-tem-maturidade-para-escolher-entre-cometer-ou-nao-um-crime>>. Acessado em 06/05/2014 às 16:22.
  
- PRUDENTE, Neemias Moretti. **Justiça Restaurativa: Marco Teórico, Experiências Brasileiras, Propostas e Direitos Humanos.** Florianópolis: Bookess, 2013. 479p.
  
- PRUDENTE, Neemias Moretti. **Por trás do arame farpado: algumas reflexões sobre os presos e os cárceres** (e suas alternativas), p. 441-467.
  
- **Razões para não reduzir a maioria penal.** Disponível em: <<http://www.revistaforum.com.br/blog/2013/04/razoes-para-nao-reduzir-a-maioridade-penal/>>. Acessado em 02/05/2014 às 22:44.
  
- **Segundo pesquisa, 87% dos entrevistados apoiam redução da maioria penal.** Disponível em: <<http://www.alertanoticias.com.br/noticia/segundo-pesquisa-87-dos-entrevistados-apoiam-reducao-da-maioridade-penal,policia,2374.html>>. Acessado em 10/05/2014 às 21:12.
  
- **Um menor de 16 anos tem consciência dos seus atos.** Disponível em: <<http://www.brasil247.com/pt/247/bahia247/101372/Um-menor-de-16-anos-tem-consci%C3%Aancia-dos-seus-atos.htm>>. Acessado em 09/05/2014 às 20:02.



# STUDY BRAIN UNDERSTANDING OF SCIENCE IN RELATION TO CRIMINAL MINORITY

## ABSTRACT

The present work aims to contribute to a better understanding on the part of this detailed research related to law and science, always taking all its causes and consequences in the content of this problem, as it involves complex bonds voted by the doctrine and analyzing them , trying always result in a satisfactory reply .The reality in which society finds itself today is totally different in scope involving punitive punishment of offenders thus triggering an increase in crimes with the same , because they already have full notion that his punishment is embraced by criminal and exemption that medicine shares this understanding.

The objective is to analyze the jurisprudential issue with respect to criminal minority, where to this day there is no una current in relation to such subject matter , thus diverging into two theories : that the state would need to be more "rigid " with smaller offenders and that the problem would be social, economic and family . From the scientific point of view, the main behavioral aspects of a teenager in regard to their behavior and attitudes are in your brain to complete 18 years of age , thus developing your mind , specifically the section of wolves is exactly where the reasoning of the human being , since the law itself (detached chain ) shares the thesis that even at this age (17 years ) a teenager does not have the full development for certain actions and therefore considered untouchable on their attitudes and actions.

However this article alludes to the field of science, the same teenager is so able to understand all the consequences of your actions and until the age quoted by the contribution of the high-tech fence where it is possible to realize the precocious maturity in young people increasingly early, although not full but your brain when certain offenses , the neuroscience explains that it is fully aware of such action development.

**Keywords:** 1 - criminal minority , 2 - Brain study , 3 - position of neuroscience on legal