



REDUÇÃO DA MAIORIDADE PENAL E MATURIDADE ENQUANTO CONSTRUTO NEUROPSICOLÓGICO: UMA REVISÃO DE LITERATURA

REDUCTION OF THE PENAL ADULTHOOD AND MATURITY WHILE CONSTRUTO NEUROPSICOLÓGICO: A REVISION OF LITERATURE

Aislan José de Oliveira¹, Marcos Benedito Bragel dos Santos Fragoso²,
Luiz Roberto Marquezi Ferro³, Ana Paula Jesus da Silva⁴, Manuel Morgado Rezende⁵

¹ Doutorando em Psicologia da Saúde pela Universidade Metodista de São Paulo

² Psicólogo, Centro Universitário Campos de Andrade

³ Doutorando em Psicologia da Saúde pela Universidade Metodista de São Paulo

⁴ Doutoranda em Psicologia da Saúde pela Universidade Metodista de São Paulo

⁵ Docente do Programa de Pós-Graduação em Psicologia da Saúde da Universidade Metodista de São Paulo

E-mail: aislan_jo@hotmail.com

RESUMO: A maioridade penal é um assunto não resolvido do ponto de vista legislativo no Brasil e a discussão implica natural polêmica ante a escalada dos índices de violência com a sociedade cada vez mais desacreditada nos resultados efetivos de ações legais de menores infratores. Considerando-se a maturidade do indivíduo como construto neuropsicológico o presente trabalho teve como objetivo de comparar por meio de revisão de literatura as propostas de redução da maioridade penal atualmente discutidas no Brasil com a experiência americana, descrevendo no presente, as principais propostas em tramitação no Congresso Nacional Brasileiro, além de conceituar as bases neuropsicológicas envolvidas no processo de maturação do indivíduo. A partir dos achados desta pesquisa e possível apontar que atualmente no Brasil assim como a experiência americana desconsideram o processo de amadurecimento cerebral do adolescente, especialmente em relação à importância das funções cognitivas superiores no processo de julgamento e tomada de decisão para a análise das suas propostas de redução da maioridade penal.

PALAVRAS-CHAVES: Psicologia, Neuropsicologia, Maioridade Penal, Maturidade, Violência.

ABSTRACT: The criminal majority is an unresolved issue from the legislative point of view in Brazil and the discussion implies a natural polemic before the escalation of violence rates with the society increasingly discredited in the effective results of legal actions of juvenile offenders. Considering the maturity of the individual as a neuropsychological construct, the present study aimed to compare, through a literature review, the proposals of reduction of the criminal majority currently discussed in Brazil with the American experience, describing in the present, the main proposals in process in the Brazilian National Congress, in addition to conceptualizing the neuropsychological bases involved in the process of maturation of the individual. Based on the findings of this research, it is possible to point out that currently in Brazil, as well as the American experience, disregard the process of adolescent brain maturation, especially in relation to the importance of higher cognitive functions in the process of judgment and decision making for the analysis of their proposals reduction of the criminal majority.

KEY WORDS: Psychology, Neuropsychology, Legal Age for Criminal Responsibility, Maturity, Violence.

1. INTRODUÇÃO

Numa sociedade em que os níveis de violência e criminalidade aumentam em praticamente todas as esferas, a maioria penal não poderia deixar de ser constantemente apontada como um ponto a ser revisto no intuito de se conter referidos indicadores.¹ Por se tratar de assunto que desperta uma discussão envolvendo diversos pontos de vista, a questão é apresenta-se de forma polêmica e controversa evidenciando-se uma natural impossibilidade de consenso sobre o tema.²

Considerando que a questão envolve aspectos ligados à maturidade mental do indivíduo que na prática legal implica o estabelecimento de um marco a partir do qual o sujeito passa a ser responsável por seus atos este fato adquire relevância quando se considera a maturidade mental do ponto de vista neuropsicológico

em como para a experiência americana no particular, sociedade que já experimentou um clamor semelhante no passado recente e que adotou, em razão das particularidades de seu ordenamento jurídico, medidas diversas em relação à maioria penal exatamente no intuito de conter a escalada da violência e dentre elas o sistema de encarceramento prisional.³

Mais do que um ambiente em que uma pessoa condenada à privação de sua liberdade possa cumprir a pena derivada de seu ato infracional, o ambiente prisional existe, em teoria, com vistas à ressocialização futura de todo detento. Assim, o sistema deve assegurar ferramentas de reinserção na sociedade ao final da pena, com base no princípio constitucional da dignidade da pessoa humana.^{2,4,5}

Aos olhos da sociedade a aplicação de medidas socioeducativas a adolescentes em conflito com a lei parece ineficaz por transmitir uma ideia de impunidade, mas as chances de reabilitação desses adolescentes diminuem exponencialmente se a alternativa for a mera reclusão ao sistema prisional.

Evidencia-se assim a necessidade de se ponderar, guardadas as devidas proporções, o resultado prático de outro Estado, como o caso americano que tenha vive a experiência de reduzir a maioria penal, especialmente quando tendências contrárias se observaram em momentos distintos quanto ao tema.^{3,6}

Tomando, outrossim, o indivíduo como fruto de uma construção biopsicossocial, em que é impossível dissociar a importância de

cada um dos aspectos envolvidos, é de fundamental importância voltarmos os olhos para os achados neurocientíficos em relação à maturidade mental, uma vez que as situações de conflito com a lei, mormente quando envolvem adolescentes, esbarram numa questão inarredável: existe um momento cronológico da vida a partir do qual um indivíduo pode ser considerado apto a responder plenamente pelas consequências de seus atos?³

O sistema judiciário americano sempre lidou de forma dura com os casos de adolescentes em conflito com a lei. Alguns estados condenaram à pena de morte adolescentes que incorreram em homicídio, enquanto outros estados os condenaram à prisão perpétua sem condicional em casos semelhantes. Recursos que chegaram à Suprema Corte americana envolvendo casos do tipo mudaram, porém, o desfecho dessas situações e a tendência legislativa, no particular. Estudos neurocientíficos da maturação cerebral do adolescente foram determinantes para que a mais alta instância judiciária americana mudasse seu entendimento.^{3,6}

Com base nesse contexto apresentado, o presente artigo buscou apresentar os resultados de uma análise das atuais propostas de redução da maioria penal no Brasil em contraste à experiência americana no passado recente e à maturidade mental enquanto construto neuropsicológico.

A REVOLUÇÃO COGNITIVA E A NEUROPSICOLOGIA

Dentre as várias revoluções que mudaram o curso da história humana – Revolução Agrícola, Revolução Científica, Revolução Industrial –, evolucionistas chamam a atenção para aquela que teria distinguido a espécie humana das demais: a Revolução Cognitiva. As espécies humanas anteriores ao *Homo Sapiens* já se distinguiam pelo uso diferenciado da linguagem. Sim, diferenciado, tão somente, uma vez que a linguagem não é capacidade exclusiva de nossa espécie. Uma colmeia não seria um sistema tão bem elaborado se seus componentes não tivessem a capacidade de se comunicar entre si. Trata-se, entretanto, de um sistema de linguagem unívoca, onde determinado sinal, percebido por qualquer via sensorial, tem um único sentido.⁷

Em determinado momento, entretanto, a habilidade de comunicação do ser humano foi

aprimorada pela capacidade da abstração. Há cerca de 70 mil anos nossa espécie tornou-se capaz de construir um mundo que só existe no campo mental. As relações humanas passaram a ser mediadas por convenções absolutamente fictícias. Surge a cultura, com todas as suas facetas: sociedade, estado, religião, língua, arte. O Estado, enquanto organização fictícia criada para reger o convívio entre os indivíduos de uma mesma sociedade, é uma dessas convenções, talvez a mais significativa, e uma de suas características é o ordenamento jurídico.⁷

A capacidade de abstrair que caracterizou a Revolução Cognitiva, especialmente enquanto base de todas as convenções fictícias que se estabeleceram ao longo da História, tornou possível ao ser humano teorizar, conceber hipóteses e premissas. Partindo da premissa evolucionista de que isso ocorreu há 70 mil anos, não espanta o fato de que já na escola médica de Alexandria, por volta de 300 a.C., disseções públicas de corpos humanos fossem feitas e Herófilo de Calcedônia descrevesse pela primeira vez a anatomia do cérebro, por ele considerada a sede da inteligência.^{7,11}

Superada a estagnação na produção de conhecimento que caracterizou a Idade das Trevas com o advento da Revolução Científica, o ser humano voltou a perscrutar o ambiente à sua volta e a si mesmo na tentativa de compatibilizar diferentes teorias e ideias com fenômenos observáveis, mensuráveis e replicáveis. Estavam lançadas então as bases da ciência, prisma pelo qual vem sendo analisado todo o conhecimento adquirido ou estabelecido ao longo dos séculos de civilização.⁷

A relação mente-corpo voltou ao cenário do interesse científico e o emblemático caso de Phineas Gage, operário americano que teve alterações de comportamento após acidente que lesionou seu lobo frontal, bem como os estudos de Paul Broca e Carl Wernicke em diferentes casos de afasia motora e sensorial, ainda no século XIX, foram gatilho para se cogitar a ideia de que construtos mentais estão necessariamente vinculados a um sistema neural correlato. Alexander Luria, médico russo que viria a lançar os fundamentos da Neuropsicologia, encontrou num Hospital para ex-combatentes da Segunda Grande Guerra uma amostra grande o bastante para estudar casos de lesões encefálicas adquiridas.¹²

Luria, assim como Broca e Wernicke, precisou se valer de estudos pós-morte para propor a ideia de sistemas funcionais cerebrais, princípio segundo o qual determinadas áreas do cérebro estariam ligadas a determinadas funções e que das conexões formadas entre os diversos sistemas funcionais decorreria o processo mental. Recentemente, todavia, métodos que possibilitam a análise do funcionamento cerebral *in vivo*, como tomografia computadorizada, ressonância magnética e tomografia por emissão de pósitrons, dentre outros, têm possibilitado à neurociência estudar as mais diversas condições cerebrais, em qualquer etapa e/ou situação do desenvolvimento humano.^{3,12}

O ADOLESCENTE EM CONFLITO COM A LEI

No Brasil, as situações de adolescentes em conflito com a lei ganharam contornos bem específicos com a vigência do ECA, fruto dos direitos sociais estabelecidos com o advento da Constituição Cidadã, que estabeleceu os papéis do Estado, da família e da sociedade em relação a esses indivíduos. A partir de então, adolescentes, assim definidos como pessoas entre 12 e 18 anos de idade – critério também adotado no presente trabalho para fins de adequação –, ao transgredirem a norma jurídica, mesmo nos casos mais graves, como homicídio, não estão sujeitos à legislação penal, ou seja, tecnicamente não incorrem em crime, mas em ato infracional. São sujeitos às consequências do ato infracional, mas não à responsabilização penal. Aplicam-se medidas socioeducativas, concebidas pelo legislador com vistas à reinserção social.⁸⁻¹⁰

As medidas socioeducativas obedecem ao princípio da personalidade – apenas o indivíduo que violou a norma responde pelas consequências –, podendo importar inclusive restrição à liberdade, mas o legislador perseguiu um ideal mais pedagógico em sua concepção. Embora possam parecer paradoxais entre si a ideia de processo pedagógico e a restrição de liberdade, esta hipótese é o último recurso previsto, que abrange a advertência, a obrigação de reparar o dano causado, a prestação de serviços à comunidade, a liberdade assistida, a internação em semiliberdade e a internação em estabelecimento educacional.⁸⁻¹⁰

As diretrizes estabelecidas pelo ECA quanto ao tratamento diferenciado para as

situações envolvendo adolescentes em conflito com a lei configuram um inegável avanço social e legal. A estrutura demandada para o manejo dessas situações, porém, não é suficientemente adequada ao seu objetivo, qual seja, o caráter pedagógico, e não raras vezes seu papel se resume, na prática, à reclusão do adolescente. Embora a discussão desse aspecto em específico, seja assunto que foge, a priori, ao escopo do presente estudo, cumpre destacar, para uma melhor visualização estatística e compreensão panorâmica do quadro, alguns números do último levantamento realizado pelo SINASE – Sistema Nacional de Atendimento Socioeducativo.^{9,13}

Segundo referido levantamento, dos 26.450 casos de adolescentes em conflito com a lei atendidos em 2016, 18.567 demandaram medida de internação, o que representa 70% do total. A prevalência por estado da federação parece estar diretamente ligada ao contingente populacional, sendo o maior número de casos registrado em São Paulo (9.572). Seguindo a mesma tendência, das 477 unidades de atendimento socioeducativo, 218 (45,7%) estão na região sudeste, a mais populosa do país. Numa correlação dos atos infracionais a seus correspondentes na legislação penal, observa-se, nesse levantamento, que roubo e tráfico de entorpecentes equivalem a 47% e 22% do total, respectivamente, o que perfaz a significativa proporção de 69%. Homicídios constituem 10% do montante; tentativa de homicídio, 3%; latrocínio, 1%; demais hipóteses oscilam entre 1% e 2%.¹³

AS ATUAIS E PRINCIPAIS PROPOSTAS DE REDUÇÃO DA MAIORIDADE PENAL NO BRASIL

A maioridade penal no Brasil – idade a partir da qual um cidadão é considerado a responder na esfera criminal – atualmente é de 18 anos. Tratando-se de matéria prevista constitucionalmente, toda e qualquer proposta de alteração exige uma Proposta de Emenda à Constituição (PEC), cuja efetivação demanda a aprovação em duas votações na Câmara Federal e no Senado e a adesão de três quintos dos deputados federais e senadores, respectivamente.^{4,8,9,10,14}

Das PECs atualmente em trâmite no Congresso Nacional, destacam-se a PEC 21/2013, que reduz a maioridade penal para 15 anos, a PEC 33/2012, que cria o incidente de

desconsideração da inimputabilidade penal para maiores de 16 e menores de 18 e a PEC 171/1993, que propõe a redução da maioridade penal para 16 anos.¹⁵⁻¹⁷

No caso da PEC 33/2012, o que o texto propõe não é a mera redução, mas sim uma espécie de relativização da maioridade penal. Cada situação seria analisada no quanto à aferição da efetiva capacidade do menor de compreender as consequências de seus atos. Em sendo considerado "capaz" numa avaliação por junta nomeada pelo Juízo, o menor seria julgado como adulto.¹⁶

Considerando as particularidades do sistema, não é raro que propostas legislativas semelhantes sejam formuladas por autores diversos e em casas separadas (Senado ou Câmara dos Deputados), situação em que são reunidas para apreciação em conjunto da matéria, uma vez que a aprovação de um texto pode fazer com que os demais percam o objeto. As PECs em comento aguardam prosseguimento desde a última audiência pública realizada em 24/10/2017.¹⁵⁻¹⁷

Do histórico de tramitação das PECs, observa-se a realização de diversas audiências públicas e manifestações, via ofício, de diferentes entidades públicas e civis. Chama a atenção, porém, a ausência de qualquer convocação de parecer de órgão ou associação de classe médica ou psicológica.¹⁵⁻¹⁷

2. METODOLOGIA

Versa a pesquisa sobre uma revisão de literatura, de natureza qualitativa, eminentemente descritiva e efetuada com vistas a elencar as propostas legislativas de redução da maioridade penal atualmente em curso no Brasil, contrastando-as com a experiência americana no passado recente, e a existência de pesquisas neuropsicológicas que possam nortear a discussão dessas propostas legislativas com base na maturidade enquanto construto neuropsicológico do indivíduo.

Consultou-se, para tanto, o *site* oficial do Congresso Nacional, onde constam as propostas de redução da maioridade penal, bem como *site* oficial do Palácio do Planalto, em que estão disponíveis a legislação brasileira em vigência, especialmente a Constituição Federal (CF), o Código Penal (CP) e o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA).

Foram pesquisadas, então, a base de dados do Portal Regional da BVS (*bvsalud.org*)

e revistas internacionais de neurociência, como *Science* (*sciencemag.org*), por intermédio dos descritores "adolescent brain", "adolescent behavior", "teenage brain", "prefrontal cortex", "criminal culpability" e "criminal justice system". O mecanismo de busca, especialmente em relação ao idioma, justifica-se pelo maior volume de produção científica publicada em língua inglesa, no particular.

Foram excluídos desta busca materiais que não constituem artigos científicos, como videoaulas, folhetos e cartilhas, assim como artigos em que não havia conexão direta entre neurociência e comportamento adolescente. Dos artigos remanescentes, foram selecionados seis que atendessem os critérios de inclusão, ou seja, que versassem sobre maturação cerebral, especialmente em relação ao córtex pré-frontal.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Considerando que a Revolução Cognitiva possibilitou à espécie humana lançar as bases da civilização, valendo-se de conceitos construídos no campo do imaginário que atravessaram os milênios e que, embora só existam enquanto convenções fictícias e mitos estabelecidos com o intuito de reger a vida em sociedade, segue-se que um ordenamento jurídico nada mais é do que uma dessas convenções. Organização política de um Estado, poderes constituídos, economia, comércio, empresas, direitos e deveres derivados da legislação, por seu turno, são derivações dessa convenção que possibilita aos indivíduos de determinado território o convívio em sociedade. Dessas derivações, a maioria penal é um conceito, um marco estabelecido a partir do qual um indivíduo em determinada coletividade é considerado apto para responder pelas consequências estabelecidas em função de sua violação às normas criminais.^{7,8,10}

Dos estudos levados a efeito pela neurociência no intuito de se compreender a relação entre comportamento e maturação cerebral observa-se que áreas mais primitivas, especialmente a amígdala e o estriado ventral, ligadas às conexões neuronais formadas em função de fatores ambientais de ordem motivacional, social e emocional (sistema de recompensa), desenvolvem-se enquanto sistemas funcionais antes de estabelecer todas as conexões de suporte com o córtex pré-frontal, que é exatamente a última área cerebral a amadurecer.^{3,6,12,18}

Ocorre que dos circuitos neurais situados no córtex pré-frontal dependem as funções executivas superiores, ou de controle cognitivo, assim entendidos o controle inibitório, a memória de trabalho e a flexibilidade cognitiva. Dessas três funções básicas decorrem o raciocínio, a capacidade de julgamento e tomada de decisão, o planejamento e a solução de problemas, bem como a manipulação mental de ideias e controle de atenção, além do controle de impulsos. Uma perfeita interação dos sistemas funcionais pode ser ilustrada pela situação de um cidadão, ao ser ofendido em público numa festa, por exemplo, não agir em função da sugestão do sistema límbico, que seria partir para as vias de fato, e tão somente retrucar verbalmente, quicá valendo-se de um sofisticado grau de ironia e sarcasmo, solução que seu controle cognitivo lhe proporciona mediante a inferência de experiências anteriores e análise do ambiente e das circunstâncias.^{3,18,19}

O cérebro adolescente não está imune ao turbilhão de eventos desencadeados pela puberdade. Aliás, parte exatamente do encéfalo, onde está localizada a glândula hipófise, o comando hormonal que dispara toda a série de alterações fisiológicas próprias da fase. Observa-se, neuropsicologicamente, que a adolescência se caracteriza por um período em que a relativa instabilidade funcional do córtex pré-frontal, aliada ao curso flutuante de desenvolvimento do corpo estriado e da amígdala, sistemas mais sensíveis e responsivos ao ambiente, culmina com maior busca de recompensa imediata, reação emocional e comportamento de risco. A plasticidade cerebral – capacidade de estabelecimento de novas ligações sinápticas e funcionais em resposta a novas experiências, interações e oportunidades de aprendizado – atinge seu auge, tornando o adolescente mais vulnerável, porém, a influências negativas.^{20,21}

Doutra banda, evidências de modelos animais sugerem que as experiências vividas na adolescência são únicas em seu potencial de modelar a arquitetura cerebral e o comportamento. Os hábitos estabelecidos durante a adolescência têm o condão de moldar o funcionamento cerebral e têm efeitos de longa duração no comportamento adulto.¹⁸

A plasticidade cerebral é fenômeno que se observa desde a infância e que se estende ao longo da vida adulta. O ponto crítico dessa curva na adolescência se dá, entretanto, por

colocar o indivíduo numa posição em que se encontra mais sofisticado cognitivamente do que uma criança e menos experimentado do que um adulto, sem que o córtex pré-frontal, como moderador natural, esteja de fato maduro. Maior sensibilidade à recompensa imediata sem a devida análise de risco culmina com maior probabilidade de comportamento por impulso.^{18,21}

A maturação do córtex pré-frontal, como qualquer outra área cerebral, está ligada a fatores filogenéticos, como mielinização, mas também responde a fatores ambientais. É sensível ao exercício e ao desafio diário. Lugares do mundo onde mais de uma língua é praticada, por exemplo, são um exemplo interessante dessa interação ambiental, especialmente porque conversar com determinada pessoa numa língua A exige um controle inibitório e flexibilidade cognitiva por parte do interlocutor em relação à língua B, e vice-versa. Como consequência, crianças bilíngues fluentes de 4 a 7 anos de idade costumam estar de 1 a 2 anos à frente de seus pares monolíngues.¹⁹

Exatamente em função da plasticidade cerebral e da resposta do sistema funcional cerebral à interação com o meio ora ilustrada, além de outros fatores ontogenéticos, não há consenso sobre em qual ponto da curva cronológica o ser humano está neuropsicologicamente maduro. Os estudos de imagem por ressonância magnética funcional têm demonstrado que o comportamento cerebral adulto difere do comportamento adolescente não em função de diferença nas estruturas cerebrais em si, mas porque o cérebro adulto, maduro, utiliza as estruturas de uma maneira diferente.³

Um estudo realizado pelo psiquiatra americano Nitin Gogtay, do Instituto Nacional de Saúde Mental de Bethesda, Maryland, acompanhou 13 indivíduos entre 4 e 21 anos, realizando imagens de ressonância magnética de 2 em 2 anos de modo a analisar mudanças na estrutura cerebral ao longo do tempo, destacando duas constatações interessantes: primeiro, o córtex amadurece em direção ao lobo frontal, sendo este o último a amadurecer, portanto; segundo, considerando que o indivíduo mais velho analisado, com 21 anos, ainda mostrava pontos em maturação, é possível afirmar que o pico de maturação está além dos 21 anos.^{3,12,18}

Recentemente, a Suprema Corte Americana se viu instada a tomar posição num confronto entre o ordenamento jurídico enquanto convenção humana e os achados neurocientíficos em relação à maturidade do indivíduo. A situação foi emblemática em função das circunstâncias que a envolveram. Pressionados por uma forte explosão nos índices de criminalidade nos anos 1990, 45 dos 50 estados norte-americanos aprovaram leis possibilitando o julgamento e a condenação de menores como adultos. Como consequência, alguns desses estados condenaram, em casos de homicídio, adolescentes à pena de morte e à prisão perpétua sem direito a condicional. Isso ensejou, naturalmente, o manejo de recursos contra as sentenças de primeiro grau, que acabaram na Suprema Corte.^{3,6,22}

Paralelamente aos achados neurocientíficos, estudos empreendidos pelo Bureau Federal de Investigação americano (FBI) já chamavam a atenção para uma estatística interessante: em três momentos diferentes, a saber, 1990, 2000 e 2010, a curva idade-crime dos infratores, nos casos de assalto, roubo e estupro apresentava pico em torno dos 20 anos, decrescendo gradativamente a partir de então, corroborando a pesquisa de Gogtay, mesmo que por outra via, de que se trata de um momento na vida do indivíduo caracterizado por significativo prejuízo na análise de risco e no controle de impulsos.^{3,6,18}

Dos recursos que chegaram à Suprema Corte, três tiveram relevância por mostrar reiterada decisão de referido tribunal em favor dos menores – *Roper vs Simmons (2005)*, *Graham vs Florida (2010)* e *Miller vs Alabama (2012)* –, invocando a Oitava Emenda, que proíbe punição cruel e incomum. Seriam decisões a ensejarem debates calorosos no âmbito jurídico e social, tão somente, não fosse por um detalhe: em todos os casos, a questão que exsurtiu e que demandou resposta extrajurídica foi "se a imaturidade de desenvolvimento do adolescente mitiga sua culpabilidade ao ponto que a punição se torne desproporcional".⁶

No caso de *Roper vs Simmons*, que precedeu os outros dois, a base da tese de defesa focou o possível exagero na culpabilidade dos adolescentes em função de sua capacidade cerebral em relação ao controle de impulso, à tomada de decisão e ao raciocínio. Invocou resultados de estudos de maturação cerebral, no particular. Não podendo simplesmente ignorar

os achados neurocientíficos, corroborados por indicadores de violência como os elencados pelo FBI, a Suprema Corte recorreu à Associação Americana de Psicologia, à Associação Americana de Psiquiatria, à Academia Americana de Psiquiatria da Criança e do Adolescente, dentre outros, que emitiram parecer na condição de *amicus curiae* – amigos da corte, instituto presente também em nosso ordenamento jurídico, papel equivalente ao perito judicial. O parecer corroborou a tese da defesa e a Suprema Corte entendeu ser inconstitucional a aplicação da pena capital ou da prisão perpétua a menores de 18 anos.^{3,6}

O posicionamento da Suprema Corte acabou por inverter a tendência legislativa dos estados americanos. Sete estados que haviam reduzido a maioria penal já a elevaram para 18 anos. Cinco outros estados estudam medida semelhante e há ainda a expectativa de que outros estados poderão elevar a maioria penal para 21 anos. Trata-se de um clássico exemplo de como a convenção social, um dos principais frutos da Revolução Cognitiva, aqui representada pelo ordenamento jurídico, teve um importante conceito revisto, qual seja, a maioria penal, em função de uma contribuição da Revolução Científica, que permitiu a compreensão de um fenômeno biopsíquico por intermédio do método científico.^{7,22}

Tomando-se o conteúdo e a evolução das propostas brasileiras de redução da maioria penal ora elencadas sob o crivo dos estudos neurocientíficos de que se serviu a Suprema Corte americana para adotar um posicionamento sobre tão polêmico tema, constata-se que o legislador brasileiro caminha, até aqui, na absoluta contramão das evidências levantadas, seja em relação à conclusão das pesquisas científicas empreendidas em relação à maturidade neuropsicológica, seja no que se refere à tendência legislativa americana que sucedeu o posicionamento da Suprema Corte, cenário em que os estados americanos passaram a elevar a maioria penal, em alguns casos para 21 anos.^{4,22}

A redução da maioria penal para 16 anos, por exemplo, teria significativos desdobramentos e impactos sobre a legislação que hoje abarca as situações de conflitos com a lei (ECA), legislação essa que toma, em suas premissas, o adolescente como um ser em formação, primando pela sua reabilitação social. Referida legislação significou relativo

avanço, especialmente considerando que, à época em que foi sancionada, ainda não existiam parâmetros como os aqui levantados, quais sejam, as pesquisas neurocientíficas em relação ao amadurecimento cerebral e a experiência americana nos campos jurídico e legislativo em função dessas pesquisas.^{4,9,15-17}

Tratam-se de propostas reducionistas por excelência, seja por não considerar o processo de amadurecimento cerebral do adolescente, especialmente em relação à importância das funções cognitivas superiores no processo de julgamento e tomada de decisão, seja por não cogitar em sua tramitação até aqui, a possibilidade de voltar a atenção para o que a ciência já apurou, no particular, ou ponderar acerca da experiência de quem já tentou resolver a situação de adolescentes em conflito com a lei simplesmente reduzindo a maioria penal.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O artigo em questão teve como objetivo mostrar os resultados de uma análise, por meio de uma sistematizada revisão de literatura, das propostas de redução da maioria penal atualmente discutidas no Brasil e da experiência americana no passado recente no aspecto prático de como o judiciário viu-se obrigado a discutir uma questão desprezada pelo legislador, qual seja, a maturidade do indivíduo do ponto de vista neuropsicológico.

Discorreu-se acerca da Revolução Cognitiva como fator a partir do qual o ser humano galgou os degraus para se tornar a espécie dominante. Como a civilização nasceu, cresceu e se diversificou em função de mitos, sistemas e convenções que só existem na esfera da ficção, tudo quanto foi um dia convencionalizado pode ser redefinido. Há momentos em que precisa ser redefinido ou revisto, como é o caso da maioria penal no Brasil. Convenções à parte, entretanto, há que se servir daquilo que de melhor a Revolução Cognitiva nos proporcionou: a capacidade de traçar hipótese e investigá-las.

Destaca-se a evidente limitação da pesquisa pelos poucos estudos brasileiros em relação ao tema e por discorrermos sobre artigos produzidos a partir de uma realidade social diferente da brasileira. Como as propostas atualmente em tramitação no Congresso Nacional terão que ser submetidas nalgum momento à apreciação dos parlamentares,

novas pesquisas se fazem necessárias quanto ao critério mais apropriado para a imputabilidade penal, especialmente em razão de nossas particularidades sociais e econômicas, considerando a influência do ambiente no processo de desenvolvimento e formação do ser humano.

Não se logrou nem se pretendeu esgotar o tema, que é deveras amplo. No entanto, em consistindo as nuances do comportamento humano o objeto de estudo da Psicologia, não pode esta se furtar, enquanto ciência, da responsabilidade de agir proativamente não apenas em relação à discussão da maturidade do indivíduo do ponto de vista científico, mas também no que se refere à sua efetiva participação no processo legislativo, que interessa a todos, tratando-se de eminente questão de ordem social e saúde pública.

5. REFERÊNCIAS

- [1] Salgado D. Atlas da Violência 2018: Brasil tem taxa de homicídio 30 vezes maior do que Europa. *Jornal O Globo*, edição 05/06/2018. Disponível em <<https://oglobo.globo.com/brasil/atlas-da-violencia-2018-brasil-tem-taxa-de-homicidio-30-vezes-maior-do-que-europa-22747176>>.
- [2] Machado BA, Sloniak MA. (2015). Disciplina ou ressocialização? Racionalidades punitivas, trabalho prisional e política penitenciária. *Revista Direito GV*, 11(1), 189-222. Disponível em <<https://dx.doi.org/10.1590/1808-2432201509>>.
- [3] Beckman M. Crime, Culpability, and the Adolescent Brain. *Science*, vol. 305, de 30 de julho de 2004 : 596-599. Disponível em <<http://science.sciencemag.org/content/305/5684/596>>.
- [4]. Batistella MA. A redução da idade para a responsabilidade penal no Brasil à luz do Direito Internacional. *Conteudo Juridico*, Brasília-DF: 16 abr. 2014. Disponível em: <<http://www.conteudojuridico.com.br/?artigos&ver=2.47713&seo=1>>.
- [5] Sequeira VC. (2006). Uma vida que não vale nada: prisão e abandono político-social. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 26(4), 660-671. Disponível em
- <<https://dx.doi.org/10.1590/S1414-98932006000400012>>.
- [6] Steinberg L. The influence of neuroscience on US Supreme Court decisions about adolescents' criminal culpability. *Nature Reviews Neuroscience*. PY - 2013/06/12; 14: 513. Disponível em <<https://doi.org/10.1038/nrn3509>>.
- [7] Harari YN. Uma Breve História da Humanidade; tradução Janaína Marcoantonio - 35.^a ed. - Porto Alegre, RS: L&PM, 2018.
- [8] Rezende, JM. À sombra do plátano: crônicas de história da medicina [online]. São Paulo: Editora Unifesp, 2009. A neurologia na antiguidade. pp. 61-71. ISBN 978-85-61673-63-5. Disponível em <<http://books.scielo.org/id/8kf92>>.
- [9] Fuentes D, Malloy-Diniz LF, Camargo CHP, Cosenza RM. *Neuropsicologia: teoria e prática* - 2.^a ed. - Porto Alegre: Artmed, 2014.
- [10] Brasil. Lei 8.069/90, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/CCivil_03/Leis/L8069.htm#art266>.
- [11] Francischini R, Campos HR. Adolescente em conflito com a lei e medidas socioeducativas: Limites e (im)possibilidades. *PSICO*, Porto Alegre, PUCRS, v. 36, n. 3, pp. 267-273, set./dez. 2005. Disponível em <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/fass/ojs/index.php/revistapsico/article/view/1397>>.
- [12] Brasil. Decreto-lei 2.848/40, de 7 de dezembro de 1990. Código Penal. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del2848compilado.htm>.
- [13] Brasil. Ministério dos Direitos Humanos (MDH). Levantamento Anual SINASE 2016. Brasília: Ministério dos Direitos Humanos, 2018. Disponível em <http://www.mdh.gov.br/todas-as-noticias/2018/marco/Levantamento_2016Final.pdf>.

[14] Brasil. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Disponível em

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm>.

[15] Brasil. Senado Federal. Proposta de Emenda à Constituição n.º 21, de 2013. Altera o art. 228 da Constituição Federal com vistas à diminuição da maioria penal. Disponível em <<https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/112420>>.

[16] Brasil. Senado Federal. Proposta de Emenda à Constituição n.º 33, de 2012. Altera a redação dos arts. 129 e 228 da Constituição Federal, acrescentando um parágrafo único para prever a possibilidade de desconsideração da imputabilidade penal de maiores de dezesseis anos e menores de dezoito anos por lei complementar. Disponível em <<https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/106330>>.

[17] Brasil. Câmara dos Deputados. Proposta de Emenda à Constituição n.º 171, de 1993. Altera a redação do art. 228 da Constituição Federal (imputabilidade penal do maior de dezesseis anos). Disponível em <<https://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=14493>>.

[18] Galván A. Insights about Adolescent Behavior, Plasticity, and Policy from Neuroscience Research. *NeuroView* Volume 83, ISSUE 2, P262-265, July 16, 2014 <<https://doi.org/10.1016/j.neuron.2014.06.027>>.

[19] Diamond A. Biological and social influences on cognitive control processes dependent on prefrontal cortex. *Prog. Brain Res.* 2011; 189: 319-339. Disponível em <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21489397>>.

[20] Bonnie, RJ, Scott, ES. (2013). The Teenage Brain: Adolescent Brain Research and the Law. *Current Directions in Psychological Science*, 22(2), 158–161. Disponível em <<https://doi.org/10.1177/0963721412471678>>.

[21] Casey BJ, Caudle K. (2013). The Teenage Brain: Self Control. *Current Directions in Psychological Science*, 22(2), 82–87. Disponível em <<https://doi.org/10.1177/0963721413480170>>.

[22] Melo JO. Estados americanos elevam idade penal para até 21 anos. *Revista Eletrônica Consultor Jurídico*. Disponível em <<https://www.conjur.com.br/2017-fev-06/estados-americanos-elevam-idade-penal-21-anos>>.