

O DESENVOLVIMENTO DA ATENÇÃO COMO OBJETO DE ESTUDO: CONTRIBUIÇÕES DO ENFOQUE HISTÓRICO-CULTURAL

DEVELOPMENT OF ATTENTION AS AN OBJECT OF STUDY: CONTRIBUTIONS OF HISTORICAL AND CULTURAL APPROACH

EL DESARROLLO DE LA ATENCIÓN COMO OBJETO DE ESTUDIO: CONTRIBUCIONES DEL ENFOQUE HISTÓRICO-CULTURAL

Hilusca Alves Leite¹

Marilene Proença Rebello²

RESUMO: Buscamos conhecer como o desenvolvimento da função psicológica atenção tem sido compreendido no âmbito científico. Para tal realizamos um estudo bibliográfico nos campos da Saúde, Saúde Mental e da Educação. O levantamento priorizou bases de dados dessas áreas: *Medline, Lilacs e SciELO*, no período compreendido entre 1990 e 2012. Os resultados encontrados evidenciam um número muito superior de artigos que se propõem a tratar do desenvolvimento da atenção pela sua ausência, constituindo-se em patologia denominada Transtorno de Déficit de Atenção. Mesmo os que se propõem a discutir o desenvolvimento da atenção o fazem, em sua maioria, com a intenção de delimitar períodos para que tal desenvolvimento seja atingido. Os artigos retomam o debate entre as causas para o não aprender, ora consideradas como questões de origem biológica e genética, ora produzida socialmente nas relações escolares. Recorremos à Psicologia Histórico-Cultural para debater os dados encontrados na referida pesquisa.

PALAVRAS-CHAVE: Atenção. Desenvolvimento da atenção. Psicologia Histórico-Cultural.

ABSTRACT: We seek to know how the development of the psychological function of attention has been understood in the scientific scope. For this a bibliographic study was conducted in the fields of Health, Mental Health and Education. The survey prioritized areas such databases: *Medline, Lilacs* and *SciELO*, the period between 1990 and 2012. The results show a much higher number of articles that propose to approach the development of attention by its absence, constituting a condition called Attention Deficit Disorder and Hiperactivity. Even those who propose to discuss the development of attention they do, mostly, with the intention of defining periods for such development be reached. The articles incorporate the debate among the causes for the not-learning, sometimes regarded as matters of biological and genetics origin, sometimes socially produced in school relations. We resorted to the Historic-Cultural Psychology to discuss the data found in the research.

KEYWORDS: Attention. Development of attention. Historic-Cultural Psychology.

¹ Doutoranda do programa de Psicologia Escolar e do Desenvolvimento Humano na Universidade de São Paulo – USP. Email: hilusca.leite@yahoo.com.br

² Professora livre-docente do Departamento de Psicologia Escolar e do Desenvolvimento Humano da Universidade de São Paulo. Email: marileneproenca@hotmail.com

RESUMEN: Buscamos conocer como el desarrollo de la función psicológica atención ha sido comprendido en el ámbito científico. Para tal fin, realizamos un estudio bibliográfico en el campo de la Salud, la Salud Mental y la Educación. El levantamiento priorizó bases de datos de tales áreas: *Medline*, *Lilacs* y *SciELO*, en el período comprendido entre 1990 y 2012. Los resultados encontrados evidencian un número muy superior de artículos que se proponen a tratar del desarrollo de la atención desde la ausencia, constituyéndose de esta forma, en patología denominada como Trastorno de Déficit de Atención. Incluso, quienes se proponen a discutir el desarrollo de la atención, lo hacen, en su mayoría, con la intención de delimitar períodos para que tal desarrollo sea alcanzado. Los artículos retoman el debate entre las causas del no aprender, de una parte considerada como situación de origen biológica y genética, de otra, producida socialmente en las relaciones escolares. Recurrimos a la Psicología Histórico-Cultural para debatir los datos encontrados en la referida investigación.

PALABRAS CLAVE: Atención. Desarrollo de la atención. Psicología Histórico-Cultural.

Este artigo tem por objetivo problematizar a centralidade da questão das dificuldades de atenção no âmbito da escolarização, nas séries iniciais, e como tal dificuldade vem se constituindo em patologia, levando à utilização de medicação em massa entre estudantes. As explicações vigentes retomam o argumento que deposita no estudante as causas das dificuldades de escolarização relacionadas à leitura, à escrita e ao comportamento, desconsiderando dimensões institucionais que produzem práticas escolares que constituem tais vicissitudes. Buscando compreender este fato, consideramos fundamental aprofundar o tema a partir de caminhos percorridos pela literatura que têm pautado esta discussão. Para tanto, realizamos um estudo bibliográfico buscando identificar como o tema do desenvolvimento da atenção vem sendo tratado por aqueles que a pesquisam ou que realizam atividades de intervenção nos campos da Saúde, Saúde Mental e da Educação e suas repercussões na escolarização. Este texto traz os resultados de uma coleta de dados a respeito das publicações que discorrem a respeito da função psicológica *atenção* e de sua faceta não desenvolvida expressa atualmente com nome de Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH).

Entendemos que resgatar o que se pesquisa em relação ao desenvolvimento/não-desenvolvimento da atenção auxilia a entender não apenas como a ciência explica esta função psicológica bem como o suposto transtorno a ela atribuído, mas também permite pensar caminhos para fazer frente às concepções científicas que compreendem que o não-desenvolvimento da atenção é um problema eminentemente do organismo do sujeito e em virtude disso deve ser tratado essencialmente com medicamentos. Antes de expormos os resultados da referida pesquisa e das discussões que ela suscita, entendemos ser interessante fazer um breve resgate de como os estudos da atenção se desenvolveram no interior da consolidação da Psicologia como ciência.

Os estudos de Luria (1979) explicitam que por muito tempo a Psicologia e a fisiologia se ocuparam de descrever os processos que serviam de base a atenção, ou seja, aos mecanismos de seletividade. Porém, a maioria destes estudos limitava-se a indicar um ou outro fator, fazendo mais descrições que de fato indicando como ocorriam os mecanismos fisiológicos subjacentes.

Algumas vertentes da psicologia como a Gestalt, por exemplo, consideravam supérfluo estudar a atenção, pois entendiam que esta era um componente da percepção e estudar esta última era suficiente. Outro grupo de psicólogos, grande parte behavioristas americanos, de acordo com Luria (1979), entendiam que a atenção era determinada pelas inclinações e necessidades do sujeito, e que não seria necessário enquadrá-la em uma categoria especial de estudos. Um terceiro grupo entendia a atenção como manifestação dos objetivos motores que servem de base a cada ato voluntário, considerando que o mecanismo da atenção é constituído por sinais dos esforços nervosos e caracterizam qualquer tensão provocada por uma atividade determinada a certo fim. Para o autor, cada uma dessas teorias se ocupa de uma componente integrante da atenção, mas não explicam os mecanismos fisiológicos que servem de base a ela.

Farr (1998) remete aos primeiros estudos de Wilhelm Wundt (1832-1920) em seu laboratório em Leipzig para explicar que, apesar do compromisso deste ser com o estudo da mente, compreendendo-a a partir de seus mecanismos fisiológicos, paralelamente a estes Wundt fez estudos a respeito dos comportamentos sociais que chamava de comportamentos de massa, mas ao longo de sua trajetória de pesquisa não conseguiu unir as duas frentes de pesquisa, mantendo a dicotomia biológico/social. A apropriação estadunidense da produção deste autor deu relevância às pesquisas que focavam o estudo da mente por meio das reações fisiológicas e acrescentou a isso novos conceitos e métodos de pesquisa. Influenciados pela objetividade e neutralidade do positivismo, pesquisadores norteamericanos entendiam que a psicologia deveria ocupar-se do estudo do comportamento, pois este possui uma vantagem sobre a mente por ser observável e, além disso, para dar precisão ao estudo era necessário que observador e observado fossem sujeitos diferentes – contrário, portanto, ao método introspectivo de Wundt. Sendo o comportamento o objeto de observação, seria possível obter medidas de confiabilidade sobre determinados comportamentos. Isto confere à Psicologia o *status* de ciência natural, mais especificamente, de ciência calcada na biologia cujas funções da consciência poderiam ser estudadas em separado e, inclusive, mais tarde com o advento da psicométrica, poderiam ser medidas.

William James (1842-1910), de acordo com Heidebreder (1981) sem esmiuçar a questão, tratou da atenção e de seu caráter voluntário em determinados casos. O autor entendia que a atenção manifesta-se quando há voluntariedade da ação. Os estudos de James, segundo Barkley (2008) abrem espaço para George Still no início do século XX levantar a hipótese de que crianças com incapacidade controlar o próprio comportamento sofriam de déficits em volição inibitória, controle moral e atenção prolongada, sendo que estes três fatores estariam ligados entre si, tendo uma mesma base neurológica.

A “confirmação” de que a atenção envolvia mecanismos neurológicos surge entre os anos de 1937-1941 quando são publicados artigos relatando experiências em que foram administradas anfetaminas em “jovens perturbadores” e observava-se melhoras notáveis no comportamento e desempenho acadêmico (BARKLEY, 2008).

Dos primórdios do século XX até a atualidade as transformações científicas permitiram que os comportamentos antes tidos com dificuldade de controle moral do comportamento fossem encarados como um transtorno. O transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH), de acordo com a quarta versão – revisada – do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (APA, 2003) afeta a capacidade de indivíduo manter-se atento em determinadas tarefas e/ou causa dificuldade de controle do comportamento que pode apresentar-se excessivamente agitado (hiperativo) e/ou impulsivo. Os estudos que reconhecem a não-atenção como um transtorno o compreendem, em sua maioria, como um problema orgânico que decorre de uma espécie de desajuste químico no cérebro – especialmente no que se refere aos circuitos dopaminérgicos – cujas causas estariam atreladas a fatores genéticos (BARKLEY, 2008; BROWN, 2007; ROHDE et al., 2004).

Os índices de crianças com diagnóstico de TDAH, que no Brasil estão entre 3 e 6% (ROHDE et al., 2004) e no mundo de 8 a 12 % (BIEDERMAN; FARAONE, 2005). Como se parte majoritariamente de que se trata de um problema orgânico, o tratamento para este é “resolvido” com a administração de fármacos que tem impacto direto no sistema nervoso central. O mais conhecido deles é a Ritalina, medicamento a base de metilfenidato (uma espécie de anfetamina).

Nos últimos anos o consumo desta droga teve crescimento exponencial no Brasil. De acordo com dados da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) somente entre os anos de 2009 e 2011 o aumento foi de 75% para crianças entre seis a 16 anos. Em 2009 foram prescritas 557.588 caixas do remédio enquanto que em 2011 o número saltou para 1.212.855. O gasto estimado das famílias brasileiras com o produto, em 2011, foi

de R\$ 28,5 milhões, o que de acordo com agência, significa um valor de R\$ 778,75 por cada mil crianças com idade entre 6 e 16 anosⁱ. Se pensarmos em termos mundiais na produção de metilfenidato os números são ainda mais impactantes. De acordo com o relatório da Junta Internacional de Fiscalização de Entorpecentes (JIFE, 2013) publicado anualmente pela Organização das Nações Unidas (ONU) embora tenha havido um decréscimo na produção e consumo mundial das anfetaminas de modo geral, no caso do metilfenidato segue aumentado. A fabricação anual desta droga que em 1992 era de 4,2 toneladas passou a ser de 45,2 toneladas em 2011.

Cabe destacar que a denúncia do crescente consumo de metilfenidato se faz importante especialmente por tratar-se de uma droga de uso controlado cujos efeitos nem mesmo os fabricantes podem assegurarⁱⁱ. Dentre os efeitos colaterais pode-se citar diminuição do apetite, insônia, dores abdominais, cefaleia, tontura, náuseas, ansiedade, irritabilidade, oscilações de humor, tiques nervosos, dependência devido ao uso prolongado, efeitos cardiovasculares e possível redução da estatura (IDUM, 2009). No que se refere aos efeitos cardiovasculares, (CONNOR, 2008) embora destaque que são poucos casos, reconhece que alguns pacientes foram a óbito após o uso prolongado de metilfenidato. Considerando o rol de efeitos colaterais que o medicamento provoca e o agravante dos casos de óbito em virtude deste consumo, nos parece que cabe o questionamento se de fato é interessante para o desenvolvimento das crianças fazer uso deste medicamento ou o benefício maior seria para os fabricantes que viram suas produções saltar em apenas duas décadas.

Angell (2011) afirma que ao abraçar o modelo biológico de doença mental e o uso de drogas psicoativas para tratá-la, a psiquiatria apresentou-se como uma disciplina científica e conquistou preponderância na prestação de serviços de saúde mental. Mas o mais importante, segundo a autora, é que ao enfatizar o tratamento medicamentoso, a psiquiatria tornou-se uma forte aliada da indústria farmacêutica. Portanto, parece ser conveniente (para aqueles que lucram) minimizar ou até mesmo deixar de fora análises que discutam o caráter social do problema do TDAH e lançar luz apenas às características sintomáticas, biológicas e as formas de tratamento – medicamentos –, pois não apenas exclui discussões importantes como as relações de trabalho na atualidade e o impacto destas na constituição dos sujeitos, mas também favorece o acúmulo e a manutenção desse sistema ao produzir cada vez mais consumidores para os produtos comercializados (no caso, medicamentos para tratar TDAH). Os dados a respeito da crescente produção mundial de metilfenidato, evidenciados mais acima, corroboram com este raciocínio.

Entendemos, portanto, que a concepção hegemônica sobre o TDAH tem presença marcadamente forte quando se pensa em crianças com dificuldade de focar atenção ou regular o próprio comportamento. Daí decorre a necessidade de conhecer o que se publica em termos científicos a respeito da função psicológica atenção. Partimos do entendimento que conhecer tais publicações a respeito do desenvolvimento da atenção possibilita resgatar o lugar da Psicologia na seara de estudos a respeito do desenvolvimento psíquico, da constituição das funções psicológicas e não somente como uma ciência que contribui para o ajuste de pessoas com dificuldade de focar atenção e regular o comportamento. Cabe pontuar que nosso interesse em resgatar, dentre as publicações científicas, como vem sendo tratados os estudos a respeito da atenção parte de estudos anteriores (LEITE, 2010) em que, partindo do viés da Psicologia Histórico-Culturalⁱⁱⁱ, foi possível compreender o desenvolvimento da atenção voluntária, ou seja, da capacidade que temos de manter-nos atentos a determinadas tarefas e prescindir dos demais estímulos. Mais adiante esse assunto será melhor explorado, por hora, apresentamos os resultados da pesquisa.

A PESQUISA EM BANCO DE DADOS NACIONAIS E INTERNACIONAIS

No levantamento que realizamos, utilizamos como palavra chave o termo *desenvolvimento da atenção*^{iv}. O objetivo foi conhecer o que se tem publicado a respeito desta temática e sob quais concepções teóricas a atenção é compreendida nas publicações de artigos nacionais e internacionais. Nossa intenção foi consultar periódicos tanto da área da saúde quanto da educação que trouxessem artigos com a temática em questão. Para isto consultamos inicialmente a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) que possibilita acesso a várias bases de dados da área da saúde, dentre elas o MEDLINE e o LILACS que escolhemos por apresentarem periódicos da área da medicina e da psicologia e a base de dados SciELO, analisando periódicos indexados na área das Ciências Humanas utilizando as palavras chaves “desenvolvimento da atenção” e “atenção”. É importante destacar que nesta base de dados também encontramos periódicos da área de Psicologia (indexados em Ciências Humanas) cujos artigos referem-se ao tema. O marco temporal da investigação tem início em 1990, época em que a questão da atenção volta ao cenário internacional, entendida pelo viés do transtorno, e que há o aprimoramento de drogas visando atuar sobre o comportamento de atenção em crianças, adolescentes e adultos (CONRAD, 2005; BARKLEY 2008). Dessa forma, pensou-se que poderíamos abranger pesquisas que tratassem da atenção tanto em

adultos quanto em crianças e adolescentes. O período de pesquisa nas bases de dados e organização do material encontrado compreendeu os meses de maio a setembro de 2012.

No que se refere aos resultados da busca encontramos 573 artigos na Medline, 75 na SciELO e 69 na Lilacs, totalizando, 717 artigos. No entanto, um ponto interessante a ser analisado é que, ao solicitar como palavra chave “desenvolvimento da atenção” a grande maioria, 614 ou 78,72% dos artigos encontrados referia-se ao TDAH. Ou seja, à compreensão da função psicológica atenção a partir de uma concepção de desenvolvimento de cunho biologizante. Cento e sessenta e seis artigos (23%) abordavam a questão da atenção de maneira geral, ou seja, tratavam de algum aspecto relativo da atenção. Dentre estes, apenas 16 (2,05 %) dos artigos tratavam de forma mais específica do desenvolvimento da atenção, tendo como compreensão predominante aquela que entende o desenvolvimento como decorrente especialmente do amadurecimento orgânico independentemente do intercâmbio social neste processo. Os gráficos que seguem ilustram a pesquisa realizada.

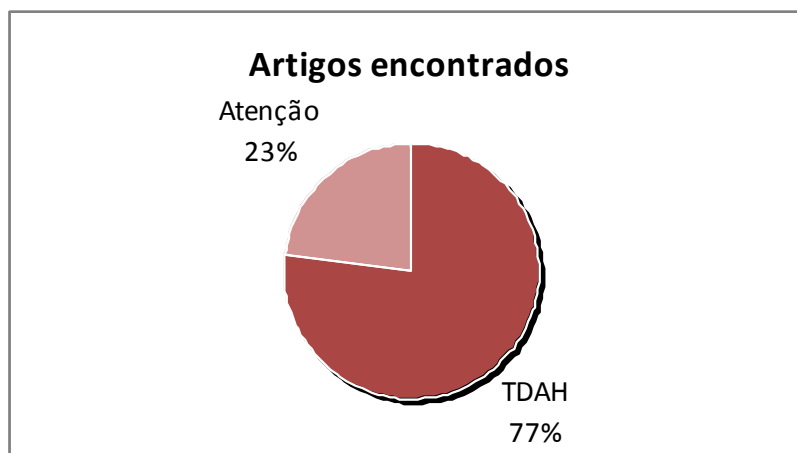


Figura 1: Porcentagem geral dos artigos encontrados

Do montante encontrado, foram lidos todos os resumos, tanto dos artigos que se referiam ao TDAH quanto os que tratavam apenas da função psicológica atenção e, em seguida, separados em categorias. As categorias foram criadas a partir do esforço de delimitação do tema principal de cada resumo. Dentre as principais temáticas encontradas nos artigos que se referiam ao TDAH, estão: Formas de tratamento do TDAH; Diagnóstico do TDAH; Etiologia do TDAH; Comorbidades entre TDAH e outros transtornos; Fatores desencadeadores do TDAH; Implicações do TDAH na vida dos sujeitos portadores; Estudos comparativos entre TDAH e outras doenças com sintomas semelhantes; Explicações

diferenciadas para o TDAH; Epidemiologia e estudos de gênero com relação ao TDAH; Características (perfil) específicas do indivíduo com TDAH; Outra categoria^v.

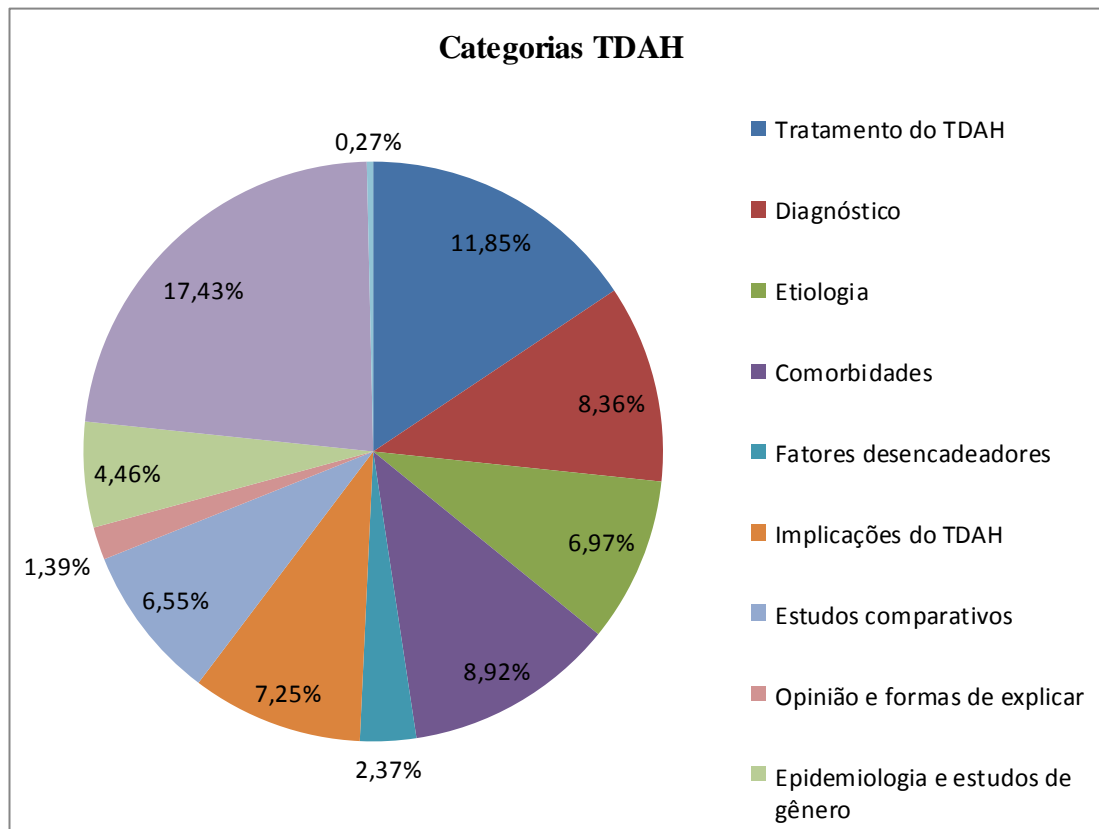


Figura 2: Percentual das categorias dos artigos que tratavam de TDAH

Dentre as principais categorias encontradas nos artigos que se referiam à atenção delimitamos: Correlação entre atenção e outras funções; estratégias de direcionamento ou incremento da atenção; Fatores de interferência ou desencadeadores de problemas de atenção; Fatores de incremento ou modificação positiva na atenção; Mensuração da atenção; Problemas de atenção; Processamento da atenção; Tipos de atenção; Caracterização da atenção em outros transtornos ou síndromes; Concepção teórica específica para explicar a atenção; e, Desenvolvimento da atenção.

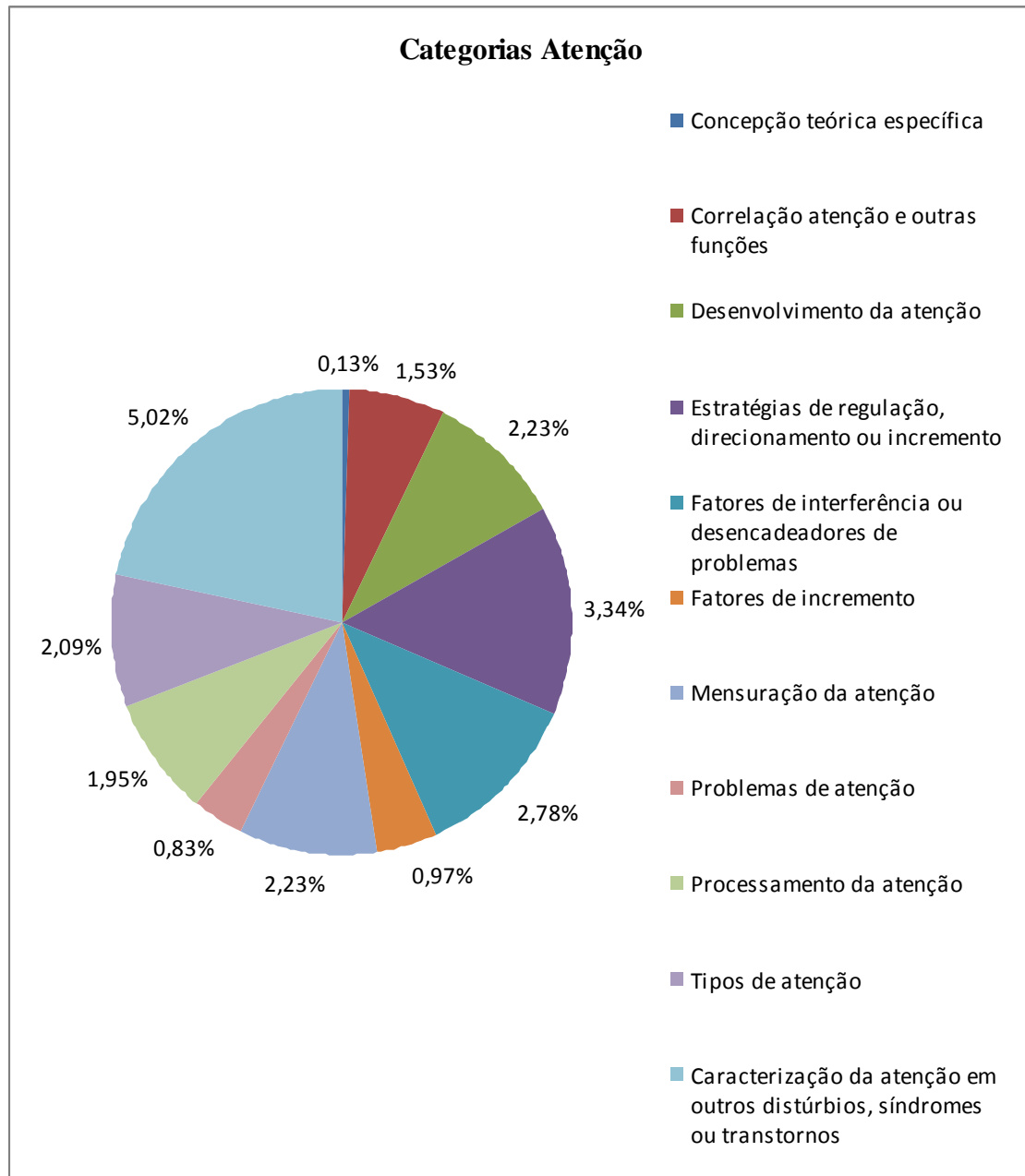


Figura 3: percentual das categorias dos artigos que tratavam da atenção

O QUE SE FALA SOBRE DESENVOLVIMENTO DA ATENÇÃO

Entendemos que ao tratar do não-desenvolvimento da atenção, ou seja, do TDAH, de alguma maneira também se está tratando de desenvolvimento ou de concepções de desenvolvimento – no caso, daquelas que consideram que algo que deveria ocorrer, por alguma razão, não ocorreu. Porém, por uma questão de recorte didático, vamos nos ater à discussão dos 16 artigos que tratam do desenvolvimento da atenção de forma mais explícita, deixando para futuras publicações as análises dos periódicos que tratam do TDAH e suas respectivas concepções de desenvolvimento humano.

Encontramos artigos relacionados ao tema proposto nos anos de 1992 (um artigo), 1999 (um artigo), 2001 (um artigo), 2005 (dois artigos), 2006 (dois artigos), 2007 (um artigo), 2008 (dois artigos), 2009 (dois artigos), 2010 (dois artigos) e 2011 (um artigo). As revistas que os publicaram em sua maioria, dez delas, eram da área das neurociências; três eram da área da psicologia; duas tratavam especificamente sobre temas das ciências cognitivas e um abrangia as ciências de forma mais ampla.

No que se refere ao tipo de pesquisa que os artigos apresentavam, dez deles apresentavam pesquisas empíricas, sendo que destes, três traziam pesquisas longitudinais. De maneira geral estas pesquisas buscavam investigar, entre crianças de faixas etárias variadas, o desenvolvimento da atenção e como isso se expressa em termos de ativação neuronal. Nenhum deles traz em seu resumo a concepção teórica que norteia as análises e em virtude das afirmações de que a atenção atinge seu ápice de desenvolvimento em determinada idade, nos permite inferir que partem de uma concepção maturacionista de desenvolvimento. Também sentimos falta de referências aos fatores desencadeadores do desenvolvimento da atenção. Embora algumas pesquisas que se propunham a investigar os processos atencionais diante das dificuldades ou das novidades reconhecendo que há um desenvolvimento desta, pareciam vincular o ocorrido mais ao fato de ter havido amadurecimento neuronal que permitiu o sujeito ter a devida atenção ao problema proposto no lugar de discutir o processo de desenvolvimento em si. Encontramos ainda, dentre estas pesquisas empíricas, a tentativa de correlacionar o desenvolvimento da atenção a fatores genéticos partindo de estudos com pares de gêmeos ou com bebês.

Cinco dos artigos encontrados traziam pesquisas teóricas ou de revisão bibliográfica. Da mesma forma que nos estudos empíricos a discussão ficou centralizada na manifestação da atenção ou de alguns subtipos de atenção vinculados a determinadas faixas etárias. Cabe destacar que dentre os cinco artigos que traziam pesquisas teóricas ou de revisão bibliográfica, dois deixavam claro o viés teórico em que se respaldava e a concepção de desenvolvimento que subjaz na teoria em questão.

Apenas um artigo não apresentava resumo suficientemente claro para que conseguíssemos identificar se se tratava de pesquisa empírica ou conceitual, apenas trazia afirmações de que a atenção tem seu período de desenvolvimento compreendido até os dez anos de idade e que este fator pode ser visualizado nos exames de eletroencefalograma.

A pesquisa realizada nos permite inferir que estudos abordando o desenvolvimento da atenção ainda são muito necessários, especialmente aqueles que

compreendam que o desenvolvimento desta função psicológica se dá especialmente a partir das apropriações que a criança faz do seu ambiente cultural e das mediações que recebe dos seus pares. Compreender a atenção por este viés nos possibilita fazer a contraposição ao entendimento de que “falhas” orgânicas no amadurecimento do sujeito implicam em déficits na atenção do mesmo e a solução para estes supostos déficits deve ser encontrada na medicação.

De acordo com estudos dos autores da Psicologia Histórico-Cultural nossas funções psicológicas superiores, dentre elas a capacidade de nos mantermos atentos voluntariamente, desenvolvem-se em decorrência das apropriações dos instrumentos e signos culturais aos quais temos acesso. Instrumento pode ser considerado tudo aquilo que o homem criou ao longo da história da humanidade para satisfazer suas necessidades, desde, por exemplo, a lança que o homem primitivo usava para caçar e garantir sua alimentação, até o automóvel que o homem moderno utiliza para locomover-se com mais rapidez. No caso da criança, ela precisa aprender – apropriar-se do uso – dos instrumentos que compõem o contexto social no qual está inserida. Este aprender requer a participação de um sujeito mais desenvolvido, que na teoria em questão é chamado de par superior. O par superior ensina à criança a função de cada instrumento e como deve ser utilizado, e faz isso por meio da linguagem – um signo que também precisa ser apropriado – que pode ser de várias formas, gestual, oral, pictográfica, escrita, etc. (VIGOTSKI, 1996).

Este processo de apropriação dos instrumentos e signos culturais garante que passemos de um estágio menos desenvolvido – primitivo – em termos de comportamento para um estágio mais desenvolvido – cultural –. Nesta passagem todas as funções psicológicas se desenvolvem tornando-se culturalmente mediadas. No caso da atenção, esta função passa da sua forma reflexa – quando a criança é guiada principalmente pela força dos estímulos externos – à sua forma voluntária – evidenciada nos casos em que o sujeito consegue manter-se na atividade (ainda que não seja agradável o tempo todo) e prescindir dos demais estímulos.

Tais afirmações podem trazer a impressão de que a teoria em questão descarta a importância do fator biológico no desenvolvimento e considera que somente a dimensão social responde a todas as transformações dos indivíduos. O que de fato ocorre é que Vigotski e seus continuadores consideram que o biológico e o social formam uma unidade indissociável, então quando se pensa em transformação biológica, em

desenvolvimento cerebral, por exemplo, há que se pensar sempre nos fatores sociais que possibilitam – ou não – tal desenvolvimento.

A teoria vai além da simples delimitação de períodos de desenvolvimento ou de “maturação”, pois entende que se não houver a apropriação necessária o desenvolvimento não irá ocorrer ou ocorrerá de forma parcial. Ou como explica Leontiev (1983), as funções psicológicas ocorrem de maneira integrada no comportamento do sujeito e embora a fisiologia tenha papel fundamental na ocorrência de tais funções, estas podem ser reduzidas à sistemas fisiológicos, uma vez que, estão subordinadas a relações extra cerebrais, ou seja, dependem da apropriação de instrumentos e signos culturais, e ainda para este autor é fundamental conhecer a estrutura das atividades em que ocorrem tais aquisições.

Em termos de desenvolvimento neurológico – aspecto muito explorado nos artigos que encontramos – Luria (1981) explica que nossas funções psicológicas complexas não podem ser entendidas como decorrentes da atividade de áreas específicas do nosso cérebro, tampouco como a atividade desordenada do cérebro como um todo, mas sim como o trabalho conjunto de zonas cerebrais distintas cada uma oferecendo sua contribuição diferenciada para a construção do processo psicológico. O autor denomina esta forma de funcionamento e organização cerebral de sistemas funcionais.

Essa noção de função como sistema funcional pode ser aplicada com toda propriedade as “funções” complexas do comportamento. O simples ato de locomover-se requer uma atividade conjunta de funções, pois o sujeito tem que antecipar para si mesmo a direção em que deve ir a intensidade, a forma como se locomoverá, etc. Assim, nenhuma forma complexa de comportamento deve ser encarada como representando uma faculdade isolada ou indivisível do cérebro, mas sim como formada ao longo do desenvolvimento histórico da humanidade, a atenção voluntária, por exemplo, não é decorrente somente da atividade dos lobos frontais. Enquanto funções elementares têm localização precisa, sistemas funcionais complexos não se encontram em áreas limitadas do cérebro. Em geral, se utilizam de recursos externos – como a linguagem – para realizar-se, estão sempre conectadas com o reflexo do mundo exterior por isso não podem ser localizadas em zonas estreitas do córtex. Mas devem ser organizadas em zonas ou sistemas de funcionamento em concerto, onde cada zona desempenha o seu papel de um sistema funcional.

Os sistemas funcionais são compostos por unidades funcionais. Luria (1981) definiu como sendo três as principais unidades funcionais do cérebro. Tais unidades atuam conjuntamente em qualquer atividade consciente do homem. A primeira unidade funcional é

responsável pelo tono e vigília dos estados mentais. Possibilita a manutenção do nível adequado de tono cortical que conduz à atividade organizada. As estruturas responsáveis pela regulação do tono e vigília situam-se no tronco cerebral que é composto pelo tálamo, ponte, bulbo, diencéfalo e regiões mediais do córtex. Tais estruturas apresentam dupla relação com o córtex: influenciam no seu tono bem como estão sujeitas a sua influência reguladora. A formação reticular do tronco encefálico tem papel fundamental, pois age como ativador geral sobre o córtex, intensifica reações motoras e provoca estados de inibição que levam ao sono. Luria define três situações em que o tono cortical precisa ser aumentado: nos processos metabólicos do organismo; nos reflexos de orientação e na realização de atividades planejadas, estas mais complexas, envolvem a fala.

A segunda unidade funcional é responsável pela recepção, análise e armazenamento de informações. É constituída por estruturas que ocupam porções laterais do neocórtex sobre a superfície convexa dos hemisférios, incluindo as regiões occipital (visão), temporal (audição) e parietal (sensorial geral). É formada por neurônios isolados que se situam nas partes mencionadas e recebem impulsos individualizados e transmitindo-os a outros grupos de neurônios. “Esta unidade funcional do cérebro é composta por partes que possuem grande especificidade modal, isto é, suas partes componentes estão adaptadas para a recepção de informações visuais, auditivas, vestibulares ou sensoriais gerais” (LURIA, 1981, p. 49). Os sistemas desta unidade compreendem também os sistemas centrais de recepção gustativa e olfatória, porém estes ocupam um lugar pronunciadamente menor no córtex. Esta unidade funcional apresenta uma estrutura hierárquica composta por três áreas. As áreas primárias, também chamadas de receptoras compreendem as regiões de chegada dos estímulos contém células muito específicas para identificar o estímulo (se é visual, auditivo, sensorial, etc.). As áreas secundárias ou de associação, correspondem às camadas superiores com neurônios associativos com especificidade modal menor. E as áreas terciárias ou de superposição que são responsáveis por possibilitar que vários analisadores funcionem em concerto. Estão situadas na fronteira entre os córtices occipital, parietal, temporal e pós-central, sendo que a maior parte delas é formada pela região parietal inferior, que nos humanos, adquiriu um tamanho considerável, levando a crer que as zonas terciárias são estruturas especificamente humanas. O trabalho das zonas terciárias na segunda unidade funcional é fundamental para a transição das sínteses diretas em processos simbólicos. Ou seja, para as operações com significados de palavras, com complexas estruturas gramaticais e lógicas. Estas zonas desempenham, conforme Luria (1981, p. 55),

papel essencial na conversão de percepção concreta em pensamento abstrato, que sempre ocorre sob a forma de esquemas internos, e também na memorização da experiência organizada, ou em outras palavras, não apenas na recepção e codificação de informações, mas também no seu armazenamento.

A terceira unidade funcional é responsável pela a criação e verificação de planos e programas das ações humanas. A principal característica que diferencia a regulação da atividade consciente humana é que ocorre com esta regulação íntima participação da fala. Localizada nas regiões anteriores dos hemisférios – anterior ao giro pré-central – a terceira unidade é composta de uma área primária que compreende o córtex motor, cujo giro pré-central é responsável pela ativação, uma área secundária que corresponde as áreas pré-motoras da região frontal que tem um papel organizador com relação aos movimentos e uma área terciária que compreende os lobos frontais ou mais precisamente compreende as divisões pré-frontais do cérebro (LURIA, 1981).

O córtex pré-frontal desempenha um papel de extrema importância na regulação do estado da atividade, modificando-o conforme as intenções e planos complexos do homem que são formulados com o auxílio da fala. Esta região possui conexões tanto com as estruturas inferiores quanto com todas as demais partes do cérebro. As regiões pré-frontais se tornam maduras em etapas tardias do desenvolvimento ontogenético, somente por volta dos quatro a sete anos é que estão preparados para agir. É a aquisição da fala que promove esse desenvolvimento (LURIA, 1981).

Portanto, as áreas individuais do córtex cerebral devem ser consideradas como “estações de passagem”, dos sistemas dinâmicos que transcorrem no cérebro e tem uma estrutura extremamente complexa e plástica (LURIA, 1977). Daí a necessidade de contrapor-se ao entendimento hegemônico de que os comportamentos desatentos e hiperativos são decorrentes a desajustes no funcionamento dos lobos frontais, pois embora esta região do cérebro tenha papel importante no comportamento organizado (LURIA, 1981, 1977), não pode responder sozinha ao ato de “prestar atenção” ou “ficar quieto”, outras regiões estão envolvidas neste processo.

Além disso, o desenvolvimento e consolidação dos sistemas funcionais podem ser entendidos, a partir desta teoria, como o desenvolvimento e consolidação da própria consciência. Vigotsky (2009) explica que a consciência é um todo único e suas funções particulares são indissolúvelmente interligadas. A memorização pressupõe necessariamente a atividade da atenção, da percepção e da assimilação; a percepção compreende necessariamente a mesma função da atenção, da identificação ou memória e da

compreensão. Os vínculos interfuncionais não são iguais em todas as etapas do desenvolvimento “a mudança da estrutura funcional da consciência é o que constitui o conteúdo central e fundamental de todo o processo de desenvolvimento psicológico” (VIGOTSKY, 2009, p. 285).

Quando se procura entender as mudanças que ocorrem em cada função particular é necessário também entender as mudanças dos vínculos interfuncionais na composição da consciência. Por exemplo, a arbitrariedade que a atenção e a memória ganham na idade escolar não significa que estão em sua forma superior, acabada, mas indica uma nova forma de articulação entre as funções, o que por sua vez, se reflete na organização da atividade consciente (VIGOTSKY, 2009).

O exposto nos permite entender que, se para que esta organização complexa do comportamento ocorra são necessárias apropriações culturais sem as quais o desenvolvimento fica prejudicado. Então, não cabe pensar somente em termos de amadurecimento da atenção como alguns dos artigos que discutem atenção propuseram, tão pouco delimitar esta ou aquela idade como o período exato em que tal maturação deve ocorrer. Partir de um entendimento exclusivamente maturacionista do desenvolvimento corrobora com a noção de que o sucesso ou o fracasso desse desenvolvimento fica a cargo do organismo do indivíduo, portanto, se chegou a determinada idade e não está desenvolvido foi porque não houve maturação suficiente; logo, deve ser um indivíduo com algum problema. Raciocínios como este dão respaldo para que a responsabilização – especialmente no âmbito escolar – pelo fracasso de uns e sucessos de outros recaia sempre no plano individual.

Além disso, em termos metodológicos podemos pensar que a maioria dos estudos que encontramos que buscam discutir a atenção, ao propor a simples mensuração desta função, ficam na aparência do fenômeno e não buscam atingir sua essência procurando discutir como se dá esse desenvolvimento e quais fatores são determinantes neste processo. Buscar a essência do fenômeno seria o que Kosik (1976) define como fazer um esforço de pensamento que permite sair da pseudoconcreticidade – a simples aparência – para atingir a concreticidade do fenômeno. A destruição da pseudoconcreticidade, no entanto, não nega a existência ou a objetividade daqueles fenômenos, isto é, no caso do assunto em pauta, não nega o componente biológico da atenção, tampouco as transformações que esta sofre ao longo do crescimento da criança, mas “destrói a sua pretensa independência demonstrando o seu caráter mediato e apresentado, contra a sua pretensa independência, prova do seu caráter derivado” (KOSIK, 1976, p. 21).

No caso dos estudos a respeito do desenvolvimento infantil em especial a atenção, realizados no início do século XX, Vygotski alertava sobre o fato de a psicologia infantil considerar que o processo de desenvolvimento da criança é um processo simples resulta em graves erros, falsas interpretações e propostas errôneas sobre o desenvolvimento das funções psicológicas superiores. O autor considerava importante ao se estudar o desenvolvimento das funções psíquicas superiores na criança, que se faça uma colocação adequada do objeto de estudo, isto é, que se leve em conta a análise de como tem se desenvolvido a psiquê humana ao longo das sucessivas etapas do desenvolvimento histórico (VYGOTSKI, 2000).

Conforme comentamos, Vygotski (2000) considera que os processos de maturação natural e cultural se fundem constituindo um processo de formação biológico-social da personalidade da criança, pois, na medida em que o desenvolvimento orgânico se produz em um meio cultural, passa a ser um processo biológico historicamente condicionado. Para explicitar de maneira mais clara a relação entre o desenvolvimento biológico e cultural das funções psíquicas, o autor relata que cada função psíquica supera, a seu momento, os limites do sistema de atividade orgânica, própria dela mesma, e inicia seu desenvolvimento cultural nos limites de um sistema de atividade completamente novo. O desenvolvimento da criança constitui, portanto, uma unidade dialética entre duas linhas que, em princípio, são essencialmente distintas (desenvolvimento natural e desenvolvimento cultural), a tarefa da psicologia consiste em estudar essas duas linhas e seus entrelaçamentos nas etapas de desenvolvimento da criança.

Pensamos que a interpretação de Vygotski a respeito do desenvolvimento infantil compreende uma forma de raciocínio que busca atingir a concreticidade. Não se pretende, contudo desqualificar os trabalhos encontrados e afirmar que somente aquilo que é norteado pelos pressupostos da Teoria Histórico-Cultural devam ser considerados. No entanto, reconhecemos nesta teoria a possibilidade de mudanças do patamar que foi anunciado no início deste texto, de forma a entender a atenção como uma das funções psicológicas superiores constituída na totalidade do processo de desenvolvimento.

Resguardando a seriedade e a importância dos estudos encontrados nesta pesquisa, não podemos deixar de pensar que uma das implicações de se tratar a atenção primordialmente como uma função que “amadurece” é justamente o fato de que tais dados são tomados como verdadeiros para explicar os casos em que há “falta” de atenção. Ou seja, se a criança não apresenta tais e tais capacidades em determinado período do seu

desenvolvimento, estará em “déficit” e este suposto déficit passa a explicar e justificar uma série de sintomas e comportamentos. Não raro encontramos casos em que escolares se não prestam atenção ou não param quietas é porque tem algum problema, a investigação do problema aponta para um déficit de atenção e hiperatividade, e este diagnóstico passa a justificar o fato da criança ser do jeito que é. Deixa-se então de atentar para uma série de outros fatores que são constituintes desta criança e, pior, mantém-se a roda do consumo de medicamentos reguladores da atenção e dos comportamentos girando.

Finalizando, concordamos com Kosik (1976) ao considerar que a realidade somente pode ser modificada na medida em que os homens tomam conhecimento de que são produtores dessa realidade. Ao produzirmos interpretações que simplificam questões complexas de ordem social, cultural e política, no âmbito da educação, em meros comportamentos que podem ser regulados por medicamentos, reduzimos a compreensão do desenvolvimento humano e deixamos de enfrentar desafios postos socialmente para a educação de crianças e adolescentes.

Notas

ⁱ Ver portal da Anvisa no endereço <http://portal.anvisa.gov.br/>

ⁱⁱ Na bula da Ritalina é possível encontrar as seguintes informações a respeito do produto: *RITALINA* é um estimulante do sistema nervoso central. *Seu mecanismo de ação no homem ainda não foi completamente elucidado, mas presumivelmente* ele exerce seu efeito estimulante ativando o sistema de excitação do tronco cerebral e o córtex. O mecanismo pelo qual ele produz seus efeitos psíquicos e comportamentais em crianças não está claramente estabelecido, nem há evidência conclusiva que demonstre como esses efeitos se relacionam com a condição do sistema nervoso central (grifos nossos).

ⁱⁱⁱ Teoria psicológica desenvolvida no início do século XX tendo como fundador principal L.S. Vigotski (1896-1939) e como dois outros importantes pilares, A. R. Luria (1902-1977) e A. N. Leontiev (1903-1979).

^{iv} Também experimentamos utilizar apenas o termo *atenção* como palavra chave, mas entendemos que o resultado não apresentava alterações.

^v Refere-se a dois artigos que entendemos não se encaixar em nenhuma das outras categorias. Um deles tratava dos sintomas do TDAH em indivíduos esquizofrênicos e o outro em indivíduos surdos

REFERÊNCIAS

ANGELL, M. A epidemia de doença mental. *Revista Piauí*, n. 59, ago. 2011. Disponível em: <http://revistapiaui.estadao.com.br/edicao-59/questoes-medico-farmacologicas/a-epidemia-de-doenca-mental>. Acesso em 11 set. 2011.

BARKLEY, R. A. *Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade: manual para diagnóstico e tratamento*. 3. ed. Trad. Ronaldo Cataldo. Porto Alegre: Artmed, 2008.

BIEDERMAN, J.; FARAONE, S. V. Attention-deficit hyperactivity disorder. *Lancet*, v. 366, n. 9481, p. 237-248, jul. 2005.

BROWN, T. E. *Transtorno de déficit de atenção: a mente desfocada em crianças e adultos*. Trad. Hélio Magri Filho. Porto Alegre: Artmed, 2007.

CONRAD, P. The shifting engines of medicalization. *Journal of Health and Social Behavior*. Brandeis University, Los Angeles, California, v. 46. n. 1, p. 03-14, mar. 2005.

CONNOR, D. F. Estimulantes. In: BARKLEY, R. A. (Org.). *Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade: manual para diagnóstico e tratamento*. 3. ed. Trad. Ronaldo Cataldo Costa. Porto Alegre: Artmed, 2008.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (APA). *Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais*. 4. ed. Texto revisado. Porto Alegre: Artes Médicas, 2003.

FARR, R. *As raízes da psicologia social moderna*. Petrópolis: Vozes, 1998.

HEIDBREDEER, E. *Psicologias do século XX*. São Paulo: Mestre Jou, 1981.

INSTITUTO BRASILEIRO DE DEFESA DO USUÁRIO DE MEDICAMENTOS (IDUM). Aumenta em 1.616% o consumo da droga da obediência. Disponível em: <http://www.idum.org.br/noticia53.html>. Acesso em: 01 jun. 2009.

JUNTA INTERNACIONAL DE FISCALIZACIÓN DE ESTUPEFACIENTES – JIFE –. *Informe de la Junta Internacional de Fiscalización de Estupefacientes correspondiente a 2012*. Naciones Unidas, Nueva York, 2013.

KOSIK, K. Dialética da totalidade concreta. In: _____. (Org.). *Dialética do concreto*. 2. ed. Rio de Janeiro: Terra e Paz, 1976.

LEITE, H. A. *O desenvolvimento da atenção voluntária na compreensão da Psicologia Histórico-Cultural: uma contribuição para o estudo da desatenção e dos comportamentos hiperativos*. 2010, 197f. Dissertação (Mestrado em Psicologia). Universidade Estadual de Maringá, Maringá-PR, 2010.

LEONTIEV. A. N. *Actividad consciencia e personalidad*. Pueblo y Educación: Havana, Cuba, 1983.

LURIA, A. R. *Las funciones corticales superiores del hombre*. Editorial Orbe: Havana, Cuba, 1977.

_____. *Curso de Psicologia Geral – v. III Atenção e memória*. Rio de Janeiro: Ed. Civilização Brasileira, 1979.

_____. *Fundamentos de Neuropsicologia*. Trad. Juarez Aranha Ricardo. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1981.

RITALINA: bula do medicamento. Disponível em: <http://www.bulas.med.br/bula/3721/ritalina.htm>. Acesso em: 10 jul. 2013.

ROHDE, L. A. et al. Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade na infância e na adolescência: considerações clínicas e terapêuticas. *Rev. Psiquiatria clínica*, v. 31, n. 3. p. 124-131, 2004.

VIGOTSKI, L. S. *Teoria e método em psicologia*. São Paulo: Martins Fontes, 1996. (Obra original publicada em 1927).

_____. *A construção do pensamento e da linguagem*. São Paulo: Martins Fontes, 2009.

_____. Análisis de las funciones psíquicas superiores. In: VYGOSTKI, L. S. (Org.). *Obras escogidas*. Madrid: Visor, 2000. Tomo III, p. 97-120. (Obra original publicada em 1931).

Recebido em dezembro de 2013

Aceito em março de 2014