

INTERAÇÃO ENTRE FATORES BIOLÓGICOS E AMBIENTAIS EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM DIAGNÓSTICOS DE TRANSTORNOS DO NEURODESENVOLVIMENTO.

Nayara Rodrigues Teodoro
nayararteodoropsi@gmail.com
Universidade Federal de Uberlândia

Caroline Pozzobon Francisco
pozzoboncf@gmail.com
Universidade Federal de Uberlândia

Resumo

O presente trabalho analisou dois casos de avaliação Neuropsicológica realizadas no projeto de Extensão Cognição Humana na Ciência e na Prática Psicológica. Os dois casos foram avaliados pelas autoras deste estudo com o uso de instrumentos padronizados e não padronizados, além de entrevistas com os responsáveis pelos avaliandos. Os baixos desempenhos detectados com a avaliação e a similaridade contingencial deles propiciou a iniciativa de se estudar a relação entre problemas de aprendizagem e a estimulação geral do ambiente resultando em criação de sugestões que envolvam toda a rede, escola, família e profissionais da saúde e educação, para auxiliar crianças e jovens nessas condições de dificuldade.

Palavras-chave: Avaliação Neuropsicológica, estimulação, dificuldades de aprendizagem.

Eixo I: Altas habilidades/Superdotação, TEA e Dificuldades de Aprendizagem

1-Introdução

Desde o início da vida, nós moldamos nossos comportamentos de acordo com o que vivenciamos no contato com o meio. Logo, a compreensão do processo de desenvolvimento humano deve levar em consideração a relação entre o biológico e o cultural (OLIVA, VIEIRA, MENDES & MARTINS, 2017). Os comportamentos humanos, especialmente, os controlados se desenvolvem em contato com o meio externo, estes muitas das vezes estão associados à sobrevivência. O nosso cérebro se modifica de maneira constante pela interação com o ambiente (PAPALIA & FELDMAN, 2013).

Assim, podemos afirmar, que o processo de desenvolvimento humano provém da relação entre aspectos biológicos e culturais (OLIVA, VIEIRA, MENDES & MARTINS, 2017). Essa interação cultural e biológica é tratada por Harkness & Super (1986) ao elaborarem o conceito de Nicho de Desenvolvimento sendo um modelo para compreensão do desenvolvimento humano considerando inúmeros aspectos da vida dos sujeitos, considerando inclusive, o papel dos cuidadores, pretendendo assim, compreender o processo de desenvolvimento da criança na relação entre o indivíduo e a cultura. Assim, para eles, o crescimento da criança ocorre em um nicho de desenvolvimento, tendo como função permear sua inserção de forma mais ampla no ambiente cultural.

Tais autores, Harkness & Super (1986), entendem que as crenças parentais direcionam as ações dos pais, revelando como eles interpretam a realidade e a internalizam. Estas crenças são fruto das experiências dos sujeitos com os pais e da cultura acumulada pelas gerações acerca de como são e devem agir como responsáveis por uma criança, ou seja, como pais. Assim, as crenças construídas pelos membros de uma sociedade exercer influência no cuidado da criança podendo resultar em diferenças no desenvolvimento (RUELA & MOURA, 2007). Os comportamentos de cuidado são fortemente influenciados pela comunidade cultural à qual o cuidador pertence, estas práticas se tornam para os cuidadores óbvias e sem necessidade de contestá-las por estarem incorporadas à vida cotidiana (HARKNESS & SUPER, 1999 apud LIMA-BRITO, TAVERNARD, MAGALHÃES & PONTES, 2015).

Logo, a maneira de agir dos cuidadores são reflexos de aprendizados construídos ao longo da vida, por meio de experiências e interação com o meio. Indo de encontro com o conceito de aprendizagem, que é um processo que ocorre na interação entre o indivíduo e o meio através da experiência. Durante esta, o processamento das informações depende da integração de diversas habilidades, destacando-se as cognitivas atencionais, mnésicas e linguísticas, além de desenvolvimento emocional e comportamental (SIQUEIRA & GURGEL-GIANNETTI, 2011).

Considerando que é na infância que a criança conhece o mundo que a cerca. É também neste período que recebe inúmeros estímulos que podem possibilitar o sucesso no desenvolvimento de habilidades futuras. Nesta perspectiva, a escola, é um espaço abonado em estimulação oferecida pela realidade e por estratégias pedagógicas consistentes e enriquecedoras (ZANATA, 2014). Os profissionais escolares, por sua vez, devem ter conhecimentos sobre as etapas de desenvolvimento das crianças e suas particularidades, compreendendo as crenças que permeiam o contexto familiar de seus educandos, o que auxilia no entendimento das estratégias usadas pelos pais ou cuidadores para favorecer o crescimento

destas. Tais conhecimentos por parte desses profissionais serão de extrema importância para o planejamento e criação de propostas de ensino que visem o desenvolvimento pleno desses indivíduos e sua inserção em sociedade (SIQUEIRA, GURCEL-GIANNETTI, 2011).

Neste contexto, a avaliação neuropsicológica, pode ser útil na definição da natureza e na identificação de problemas comportamentais e emocionais, além de, possibilitar o fornecimento de informações acerca da cognição, da personalidade e do estado emocional dos examinandos (HOWIESON & LEZAK, 2014). Assim, este estudo pretende apresentar o processo de avaliação neuropsicológica de dois casos isolados, mas que se relacionam no que tange a interação entre fatores biológicos e ambientais. Por meio da intersecção dos casos se objetiva investigar a interação de fatores biológicos e ambientais na determinação de déficits cognitivos na adolescência.

Esses casos de Avaliação Neuropsicológica serão descritos a seguir e foram realizados pelas extensionistas, autoras deste estudo, do Projeto Cognição Humana na ciência e na prática Psicológica. Ambos os casos foram encaminhados para avaliação por uma equipe médica especializada do Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia, essa equipe realizou uma triagem médica e observou queixas escolares específicas na área da leitura e escrita, pontuadas pelos relatórios das escolas e pela descrição das mães em anamnese.

Para a coleta de dados realizada com os dois jovens descritos a seguir foi explicado para as informantes que a extensão realizava a avaliação e também desenvolvia pesquisas, para isso lhes foi apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e o mesmo foi lido para ambas que consentiram e assinaram os mesmos. Esse estudo possui Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) registrado sob número 64896816.2.0000.5152. Os procedimentos empregados no estudo foram aprovados por Comitê de Ética da Universidade em parecer de número 2.088.892.

2- Descrição dos casos

Caso 1 (H)

O participante H, do sexo masculino, estava com 12 anos e 11 meses no período da avaliação e cursava o 3º ano do ensino fundamental em uma escola pública de uma cidade do interior de Minas Gerais.

Neste caso, segundo os relatórios escolares, a criança apresentava dificuldades na área de leitura e escrita as quais o impediam de acompanhar os conteúdos da turma de maneira mais

homogênea. H não possuía queixas comportamentais pela descritora na anamnese, a mãe, nem queixas sobre questões da saúde geral, havia apenas a pontuação de uma dificuldade para ler e escrever.

Foi possível gerar uma boa vinculação com a criança ao aliar as atividades com fatores contextuais dela aos longos de 8 sessões, nas quais foram coletados dados quantitativos e qualitativos para compor a avaliação. Os dados qualitativos foram obtidos por meio de observação do comportamento e do humor e atividades não padronizadas (desenhos animados em atividades de criação de vínculo, atividades do contexto da criança e outros), já os quantitativos referem-se a desempenho em instrumentos e testes padronizados.

Os prejuízos se mostraram diversos nos resultados da avaliação. Detectou-se um baixo desempenho na execução tanto de tarefas verbais como não verbais; através das não verbais foi possível identificar que H conseguia desenvolver respostas corretas apenas quando a tarefa exigia respostas relacionadas com os aspectos concretos dos estímulos; o teste de Inteligência não verbal R2 atingiu percentil 30, e nas Matrizes de Raven, percentil 40. A criança também teve resultados abaixo da média nas funções de atenção (Bateria de avaliação de atenção, BPA, percentil 10 em atenção geral) planejamento visoespacial (Percentil <10 na fase de cópia em figuras Complexas de Rey), memória nos aspectos de recordação verbal-numérico (Capacidade de 2 dígitos no subteste Dígitos, WISC-III, na parte de recordação indireta), e na compreensão verbal (Índice de Compreensão verbal 59, WISC-III).

Os familiares de H não concluíram o ensino fundamental e apresentavam dificuldades escolares diversas, relatadas em entrevistas, alegavam impossibilidade em auxiliar a criança de maneira mais direcionada nas tarefas de casa, por exemplo, ou em outros aspectos relacionados ao desenvolvimento acadêmico.

Caso 2 (DS)

O participante DS, do sexo masculino, estava com 12 anos e 4 meses no período da avaliação e também cursava o 3º ano do ensino fundamental em uma escola pública de uma cidade do interior de Minas Gerais. A criança cursava o 3º ano pela quarta vez e foi encaminhado com uma hipótese diagnóstica de Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade do tipo desatento.

Igualmente como no caso H, foram coletados no decorrer das 8 sessões dados quantitativos e qualitativos para compor a avaliação. Os dados qualitativos foram obtidos por meio de observação do comportamento e do humor e atividades não padronizadas (desenhos,

produções escritas, outros), já os quantitativos referem-se a desempenho em instrumentos e testes padronizados.

Foi observado um retraimento da criança, com fala baixa, postura curva, cabeça baixa e andar vagaroso. Percebeu-se em muitas sessões que DS apresentava sinais de desânimo com constante vontade de ir embora. Além disso, ao longo da avaliação, o examinando demonstrou frequente necessidade de afirmação das respostas dadas, o que pode ser um indicativo da presença do medo de errar.

Com os instrumentos padronizados foi possível notar uma dificuldade no raciocínio geral (QI Total = 68, Percentil = 2; IC= 61-76), além de baixo desempenho em funções cognitivas básicas: atenção (percentil=5 no teste de atenção concentrada; Atenção Geral- avaliada pelo BPA- percentil=25;Atenção Dividida percentil=25, mesmo percentil em Atenção Alternada; na Atenção Concentrada ficou com percentil=10)memória (na fase de memória nas Figuras complexas de Rey classificou-se com percentil< 20; 2 pontos ponderados no Subteste de Aritmética do WISC-III; e capacidade de 2 dígitos na Recordação Indireta de Dígitos) e linguagem (Índice Compreensão Verbal = 20, percentil= 2 ;Subteste Compreensão=4 pontos ponderados; Subteste Semelhanças= 7 pontos ponderados).

Similar ao caso H, os familiares de DS também não concluíram o ensino fundamental e alguns familiares foram descritos como analfabetos e com dificuldades escolares diversas, relatadas em entrevistas, também alegaram impossibilidade em auxiliar a criança de maneira mais direcionada nas tarefas de casa, por exemplo, ou em outros aspectos relacionados ao desenvolvimento acadêmico.

3-Análise de dados:

	Caso 1	Percentil caso 1	Caso 2	Percentil caso 2
Índice de Compreensão Verbal (ICV)	55	0,1	69	2
Índice de Organização Perceptual (IOP)	58	0,3	75	5
Índice de Resistência à Distração (IRD)	59	0,3	51	-0,1
Índice de Velocidade de Processamento (IVP)	68	2	67	1

QI Verbal	55	0,1	70	2
QI de Execução	60	0,4	79	8
QI Total	53	0,1	68	2

*Para todos os cálculos foi adotado o nível de significância (valor-p) igual a 0,05

4-Resultados/Discussão

Os resultados foram analisados tanto em grupo como individualmente, assim como na modalidade quantitativa e na qualitativa, conforme sugerido pelo manual do WISC-III (NASCIMENTO & FIGUEIREDO, 2002) para uma análise eficaz. Em termos globais e quantitativos pode-se interpretar o quociente total de inteligência (QI total) e os das subescalas do WISC.

Com os dados obtidos no teste padronizado WISC III e a partir de sua análise e da comparação com o desempenho dos examinandos em outros instrumentos padronizados. Foi possível analisar algumas funções executivas conforme os resultados qualitativos e quantitativos de cada sujeito possibilitando uma correlação entre os resultados dos dois indivíduos. As funções analisadas foram: Inteligência, Atenção, Velocidade de Processamento, Percepção, Memória e Linguagem, além de fatores qualitativos, como Comportamento e Humor.

A inteligência geral é concebida como um constructo psicológico vasto, pois implica capacidades como raciocinar, resolver problemas, abstrair, aprender através de experiências, realizar planejamentos, além de também promover sentido à itens e eventos do ambiente e imaginar ações que devem ser realizadas nos diversos contextos (FLORES-MENDONZA, 2010). O QI total obtido no WISC-III pontua a avaliação da inteligência geral e obteve-se resultados extremamente baixos nos casos descritos (Caso 1 e 2 QI= 53, QI= 68, respectivamente). Segundo os estudos desenvolvidos por Matoso (2014), QIs baixos podem estar associados a um rendimento escolar e/ou profissional baixos, além de, justificar dificuldades na adaptação e na integração social.

Uma das funções analisadas com o intuito de verificar a hipótese inicial de cada um dos casos foi a atenção, segundo Luria (1981) esta função tem um caráter seletivo e direcional, o que permite manter vigilância acerca do que ocorre ao nosso redor. Sternberg (2000), por sua vez, define a atenção como uma atividade mental, sendo um fenômeno por meio do qual pode ser processada ativamente uma quantidade limitada de informações disponíveis aos nossos

órgãos do sentido, às memórias armazenadas e outros processos cognitivos. Logo, esta é uma das funções mentais mais importantes para a aquisição da aprendizagem.

Para a avaliação dessa função em ambos os casos foi utilizado os instrumentos padronizados: AC- Atenção Concentrada (CAMBRAIA,2009), com tempo de duração de 2 minutos e o BPA – Bateria Psicológica para Avaliação de Atenção (RUEDA, 2013), com tempo de duração de 10 minutos. Ao analisar os dados obtidos conclui-se que ambos possuem recursos atencionais gerais abaixo do esperado para a idade de ambos (caso 1- atenção geral = percentil 10 e caso 2 – atenção geral = percentil 25).

Lima (2005) discorre em seu estudo bibliográfico autores como Davidoff (1983) e Cortese, Mattos & Bueno (1999) que afirmam que inúmeros componentes podem influenciar no desempenho da atenção, como o contexto no qual o indivíduo está imerso, seus anseios, motivações, a importância da atividade que está sendo realizada, o estado emocional, assim, como experiências anteriores. O que pode justificar o baixo desempenho dos sujeitos tendo em vista que pelo histórico familiar dos dois aparentam recebem poucos estímulos ambientais.

Ao analisarmos a atenção foi observada a necessidade de compreender melhor também o aspecto de velocidade de processamento que nada mais é do que a capacidade dos sujeitos em manter o foco atencional ao realizar rapidamente tarefas simples de forma automatizada em situações que seja preciso manter a atenção (PRIMI, 2003). A avaliação dessa função inclui tarefas diversificadas, como associar de forma rápida números com símbolos, como o subteste Códigos da WISC III (Wechsler Intelligence Scale for Children) buscando responder a metas específicas e nomeação ágil de estímulos visuais (Bidwell, Willcutt, DeFries, & Pennington, 2007; Jacobson et al., 2011; Wechsler, 2003; Willcutt, Doyle, Nigg, Faraone, & Pennington, 2005; citado por Rocinholi et al, 2014).

Os examinandos, assim como na atenção, obtiveram resultados baixos na velocidade de processamento (IVP= 68, percentil=2, IC=57-79; IVP=67, percentil= 1, IC=41-61), além de baixa resistência à distração (IRD = 59, percentil= 0,3, IC=49-69; IRD =51, percentil= -0,1 IC=41-61). Sendo que, o participante H, apresentou desempenho ligeiramente melhor quando o foco da atenção era voltado para estímulos não verbais, como no subteste Códigos (pontos ponderados = 7).

Foi realizado pelos estudiosos El Hajj, Bueno, Zaninotto, Lucia e Scaff, (2014) um estudo transversal para verificar velocidade de processamento, no qual, foi comparado 8 crianças com hipótese diagnóstica de TDAH com 8 crianças saudáveis (grupo controle) sendo todos os participantes oriundos de escolas públicas. Para isso foram utilizados instrumentos e escalas padronizadas e o estudo concluiu que não existe uma diferença significativa entre os

dois grupos com relação à velocidade de processamento, mas pode-se afirmar que os resultados do primeiro grupo foram piores.

Embora o estudo de El Hajj, Bueno, Zaninotto, Lucia e Scaff,(2014) não tenha encontrado resultados significativos entre os grupos, estudos de Ignacio, Gonzalez , Almeida, Andrade & Monteiro, (2008); Jacobson, Ryan, Martin, Ewen, Mostofsky, Denckla, Mahone, (2011) e de Snow & Sapp (2000) mostraram que crianças diagnosticadas com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) tendem a um baixo rendimento em tarefas de velocidade de processamento.

No aspecto da percepção, conceituada por Sternberg (2010) como um conjunto de processos que promove o reconhecimento, a organização e a compreensão das sensações oriundas dos estímulos ambientais, pode-se perceber os resultados obtidos pelos avaliandos nos subtestes: Armar objetos (caso 1, 4 pontos ponderados; caso 2, 13 pontos ponderados) Arranjo de figuras (caso 1, 1 ponto ponderado; caso 2, 4 pontos ponderados), e Cubos (caso 1, 5 pontos ponderados; caso 2, 7 pontos ponderados). Para a análise desse aspecto, o desempenho no teste de Figuras Complexas de Rey (OLIVEIRA, RIGONI, ANDRETTA & MORAES, 2004) também se mostrou abaixo da média geral nas fases de cópia que avaliam a percepção viso espacial, caso 1 classificou-se como inferior à mesma faixa etária, com percentil 10; e o caso 2 com percentil 40.

A percepção é uma das funções mais importantes para a aquisição da aprendizagem, sendo, fundamental na aquisição de saberes por meios sensoriais, se está rebaixada, haverá uma dificuldade em facilitar e mediar a absorção do conhecimento. Podemos ainda, afirmar que é por meio dessa capacidade que a criança percebe e adquire conhecimento no ambiente escolar que será utilizado posteriormente em outros momentos da vida (GOBATO, ROCHA, BARBOSA, PRETTE & FREITAS, 2001).

As dificuldades apresentadas por escolares, na percepção, podem ser minimizadas nos espaços escolares, com pequenas mudanças no ensino que podem potencializar a percepção do aluno, assim como conquistar a sua atenção para o que é ensinado. Estas mudanças se alicerçam em buscar utilizar os sentidos do educando (GOBATO, ROCHA, BARBOSA, PRETTE & FREITAS, 2001).

A função neuropsicológica memória é responsável pela codificação, armazenamento e resgate de informações, sendo uma das funções mais complexas dos indivíduos. A partir da memória, o indivíduo recorda experiências anteriores e compara com atuais, possibilitando alteração de comportamento (ABREU & MATTOS, 2010). Com base nisso, nas figuras complexas de Rey na fase de recordação Caso 1 e Caso 2 ficaram, respectivamente, na

classificação média e inferior (caso 1 percentil > 50 e caso >20). No subteste aritmética, caso 1 obteve 1 ponto ponderado e caso 2, 2 pontos ponderados; no subteste Dígitos, na recordação indireta, a capacidade alcançada foi de 2 dígitos para ambos os casos. Percebe-se que a maior dificuldade para a recordação é quando o material é verbal numérico.

Já no que se refere à linguagem, conceituada por Mansur (2010) a partir de fatores biológicos e sociais, sendo de fundamental importância para a adaptação dos indivíduos, percebeu-se índices extremamente baixos entre os avaliados ao compararmos os Índices de Compreensão Verbal, (55 e 69 respectivamente). Tais resultados demonstram uma dificuldade relacionada à utilização do conhecimento transmitido pela cultura, que é frequentemente adquirido em espaços formais, sobretudo, nas instituições escolares (FORQUIN, 1995)

Em um artigo que relaciona o quociente de inteligência e a aquisição de leitura, Maia e Fonseca (2002) desenvolvem um estudo correlacional entre o desempenho em leitura e o quociente de inteligência envolvendo 56 alunos (entre 7 e 15 anos) no início e no final do ano letivo. Para a realização do experimento foi aplicado nos avaliados o teste WISC, com o intuito de quantificar seus QI's e também foram submetidos a leitura de 42 palavras, dissílabas e trissílabas, como rio, rua, tomate e etc.. Na conclusão desse estudo os autores pontuam que o QI apresentado se mostra insuficiente para prever o sucesso ou o fracasso na aquisição da leitura.

Isso significa que o desdobramento do desenvolvimento das capacidades cognitivas, como a leitura, não depende somente de desempenhos individuais, mas também de fatores ambientais. As autoras pontuam que os resultados dos testes, e o desempenho acadêmico como um todo, sofrem influência por situações ambientais diversas como a história de vida, aprendizagens anteriores e habilidades acadêmicas. (MAIA & FONSECA 2002).

A avaliação neuropsicológica na infância é um desafio. Para que a mesma possa ser realizada, sobretudo, devido à falta de instrumentos para se avaliar funções executivas no Brasil, é essencial a combinação de instrumentos tanto quantitativos como qualitativos (UEHARA, MATA, FICHMAN & MALLOY- DINIZ, 2016). Tendo em vista que, os escores obtidos nos testes quantitativos não são suficientes por si só para efetivar uma avaliação completa do sujeito, mas também deve ser composta por outras variáveis de origem qualitativa. Os dados qualitativos são um complemento da avaliação, contribuindo para que os dados não observados por intermédio de testes padronizados, confirmem ou questionem os dados quantitativos (MAIA & FONSECA, 2002).

Compôs os dados qualitativos no presente estudo: entrevistas, anamneses, observações durante as sessões, atividades comportamentais e tarefas sem padronizações, como jogos,

vídeos e outros. A observação é um método que se caracteriza por ser sistemático e objetivo, para a sua realização ele deve ser planejado e conduzido, tendo em vista, um objetivo (DANNA & MATOS, 2006). Assim foi essencial definir como e o que se queria observar nos sujeitos analisados. Nesse trabalho buscou-se observar comportamentos externalizantes dos indivíduos durante as sessões, além de buscar identificar possíveis mudanças de humor no decorrer da avaliação.

Durante a avaliação, através da anamnese e da observação dos avaliandos, foi possível coletar informações sobre o comportamento e o humor, pois para além da avaliação das capacidades intelectuais essas observações foram fundamentais para a análise e o entendimento do funcionamento dos avaliandos. Com essas observações pode-se discorrer que o avaliando H, demonstrou boa vinculação durante as testagens somente quando as avaliações apresentavam algo comum em seu contexto, por exemplo, pelo fato da criança gostar de cavalos, quando o assunto rodeava isso e nas etapas de avaliação que contavam com esse animal percebeu-se um melhor engajamento e desempenho da criança. Não apresentou comportamentos agressivos, nem alterações de humor, o examinando demonstrou interesse e persistência na realização das tarefas. Já o examinando DS, apresentava uma topografia corporal retraída, ombros caídos, cabeça baixa e fala extremamente baixa, respondendo apenas o que era questionado nas primeiras sessões realizadas. Na maioria das sessões trajava blusa de frio, mesmo sem a presença de um clima frio na região, com intensa dificuldade de desvincular do responsável (mãe ou avó) para ir para a sala. Durante as avaliações demonstrava impaciência com o tempo que demoraria para realizar a atividade. Após mudar de moradia, indo morar com a avó, houve uma mudança perceptível de comportamentos, com humor mais alegre e falando mais sobre o seu dia a dia.

5-Considerações Finais

Os dois casos apresentaram desempenho abaixo da população da mesma idade para os aspectos de inteligência e raciocínio geral, assim como também ficaram em baixas classificações nos fatores atencionais, perceptuais e de memória. Notou-se através de investigações sob forma de entrevistas com os responsáveis que havia também limitações de estímulos nos ambientes mais frequentados pelas duas crianças, tais como baixa escolaridade dos pais e demais familiares. Observou-se que uma das maiores dificuldades de ambos os casos está relacionada ao uso do conhecimento transmitido pela cultura através do treino formal e a capacidade de usar informações contextualizadas.

Diante da conclusão da Avaliação Neuropsicológica foi sugerido às famílias e à escola que atividades breves e de dificuldades progressivas fossem realizadas, individualmente e em grupos de crianças da mesma idade; os avaliandos também foram encaminhados para o Atendimento Educacional Especializado (AEE) que seria de grande auxílio para sanar a ausência de estimulação ambiental.

6-Referências

ABCMED. Sofrimento fetal ou hipóxia neonatal: como é?, 2013. Disponível em: <<https://www.abc.med.br/p/saude-da-crianca/513044/sofrimento-fetal-ou-hipoxia-neonatal-como-e.htm>>. Acesso em: 27 nov. 2018.

ABREU, N. MATTOS, P. Memória. In: L. F. MALLOY-DINIZ, D. FUENTES, P. MATTOS & N. ABREU, ed., *Avaliação Neuropsicológica*, 1ª ed. Porto Alegre: Artmed, 76-85, 2010.

CAMBRAIA S.V. O Teste de Atenção Concentrada AC. Manual. São Paulo: Vetor Editora; 2009.

EL HAJJ, SIMONE ALVES et al. Avaliação da velocidade de processamento em uma amostra de crianças de 7 a 10 anos com e sem hipótese diagnóstica de TDAH. *Psicol. hosp.* (São Paulo), São Paulo, v. 12, n. 1, p. 69-85, jan. 2014. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-74092014000100005&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 17 jul. 2019.

FLEITLICH-BILYK, B., CUNHA, G. R., ESTANISLAU, G. M., & ROSÁRIO, M. C. Saúde e transtornos mentais. In G. M. ESTANISLAU E R. A. BRESSAN (ORGS.). *Saúde mental na escola: o que os educadores devem saber* (pp. 25-36). Porto Alegre: Artmed, 2014.

FLORES-MENDONZA, C. E. Inteligência Geral. In: L. F. MALLOY-DINIZ, D. FUENTES, P. MATTOS & N. ABREU, ed., *Avaliação Neuropsicológica*, 1ª ed. Porto Alegre: Artmed, 58-66, 2010.

FORQUIN, J. C. (org) *Sociologia da Educação*. Petrópolis: Vozes, 1995.

GOBATO, A. G.; ROCHA, F. S.; BARBOSA, E.; PRETTE, Z. A.; FREITAS, F. L. e. A percepção de escolares quanto à adequação de desempenhos agressivos, passivos e socialmente habilidosos e sua relação com o gênero e a dificuldade de aprendizagem, 2001.

HARKNESS, S., & SUPER, C. M. The Developmental Niche: A Conceptualization at the Interface of Child and Culture. *International Journal of Behavioral Development*, 9, 545-569, 1986. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/225077293_The_Developmental_Niche_A_Conceptualization_at_the_Interface_of_Child_and_Culture>. Acesso em 22 mai. 2019.

HOWIESON, D. B., & LEZAK, M. A avaliação neuropsicológica. In.: S. C. YUDOFISKY & R. E. HALES (orgs.), Fundamentos de Neuropsiquiatria e Ciências do Comportamento. 2ª. Ed. (pp. 41 – 65). Porto Alegre: Artmed, 2014.

IGNACIO, M. G., GONSALEZ, S. M. L., ALMEIDA, C. C. D. R., ANDRADE, Ê. R. D., & MONTEIRO, L. D. C. Escala Wechsler de Inteligência para Crianças.(WISC-III) na investigação do Transtorno do Déficit de Atenção/Hiperatividade (TDAH). *Psicologia Hospitalar*, 6(2), 61-73, 2008. Disponível em: < http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-74092008000200005 >. Acesso em: 20 jul. 2019.

JACOBSON, L. A., RYAN, M., MARTIN, R. B., EWEN, J., MOSTOFISKY, S. H., DENCKLA, M. B., & MAHONE, E. M. Working memory influences processing speed and reading fluency in ADHD. *Child Neuropsychology*, 17(3), 209-224, 2011. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21287422>>. Acesso em: 20 jul. 2019.

LIMA RF. Compreendendo os mecanismos atencionais. *Ciênc Cognição*. 6:113-22, 2005. Disponível em: < <http://www.cienciasecognicao.org/revista/index.php/cec/article/view/537> > Acesso em: 20 jul. 2019.

LURIA AR. Fundamentos da Neuropsicologia. São Paulo: EDUSP; p.223-44, 1981. Disponível em: < <http://fisio2.icb.usp.br:4882/wp-content/uploads/2016/02/LURIA-A-R-Fundamentos-de-Neuropsicologia.pdf> >. Acesso em: 20 jul. 2019.

MAIA, A. C. B. & FONSECA, M. L. Quociente de Inteligência e Aquisição de Leitura: Um Estudo Correlacional. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 15(2), pp. 261-270, 2002. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-79722002000200004&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 20 jul. 2019.

MANSUR, L.L.Linguagem.In: L. F. MALLOY-DINIZ, D. FUENTES, P. MATTOS & N. ABREU, ed., *Avaliação Neuropsicológica*, 1ª ed. Porto Alegre: Artmed,58-66, 2010.
NASCIMENTO, E. D. & FIGUEIREDO, V. D. WISC-III e WAIS-III: alterações nas versões originais americanas decorrentes das adaptações para uso no Brasil. *Psicologia: Reflexão e Crítica*,15(3),603-612, 2002. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0102-79722002000300014&lng=en&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 12 jul.2019.

OLIVA, A. D. VIERIA, M. L. MENDES, D.M.F. MARTINS,G.D.F. Aspectos biológicos e culturais sobre desenvolvimentos infantil e cuidados parentais. in VIEIRA, M. L., & OLIVA, A. D. (ORGS). *Evolução, cultura e comportamento humano*.1ªed. (159-219). Florianópolis: Edições do Bosque, 2017. Disponível em: < <http://nuppe.ufsc.br/files/2017/03/LIVRO-Evolu%C3%A7%C3%A3o-Cultura-e-Comportamento-Humano.pdf>>. Acesso em 06 nov.2018.

OLIVEIRA, M., RIGONI, M., ANDRETTA, I., & MORAES, J. F. Validação do Teste Figuras Complexas de Rey na população brasileira. *Avaliação Psicológica*, 3(1), 33-38, 2004. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-04712004000100004>. Acesso em: 20 jul.2019.

PAPALIA, D. E., & FELDMAN, R. D. Desenvolvimento humano. Artmed, 2013.

PRIMI, R. Inteligência: avanços nos modelos teóricos e nos instrumentos de medida. *Avaliação Psicológica*, 2, 67-7, 2003. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-04712003000100008>. Acesso em 25 de jul. 2019.

RUELA, S. F., & DE MOURA, M. L. S. Um estudo do nicho de desenvolvimento de um grupo de crianças em uma comunidade rural [A study of developmental niche of a group of children in a rural community]. *Psicologia em Estudo*, 12(2), 315-324, 2007. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1413-73722007000200012>>. Acesso em: 20 jul. 2019.

SIQUEIRA, C.M; & GURCEL-GIANNETTI, J. Mau desempenho escolar: uma visão atual. *Revista Associação Médica Brasileira*, 2011, 57(1): 78-87. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ramb/v57n1/v57n1a21.pdf>>. Acesso em: 20 jul. 2019.

SNOW, J. B., & SAPP, G. L. WISC-III subtest patterns of ADHD and normal samples. *Psychological Reports*, 87(3), 759-765, 2000. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/12140445_WISC-III_subtest_patterns_of_adhd_and_normal_samples>. Acesso em: 20 jul. 2019.

STERNBERG, R. Percepção. In: R. STERNBERG, ed., *Psicologia Cognitiva*, 5ª ed. São Paulo: Cengage Learning, pp.65-105, 2010.

STERNBERG, R. *Psicologia cognitiva*. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

UEHARA, E.; MATA, F.; FICHMAN, H. C. & MALLOY-DINIZ, L. F. Funções Executivas na Infância. In: *Neuropsicologia do Desenvolvimento: infância e adolescência* (Orgs). Porto Alegre: Artmed, 2016.