

Melina Medeiros de Miranda Lima

Maria Betânia dos Santos

Desenvolvimento na Primeira Infância: A importância dos primeiros anos de vida.

Monografia apresentada à Pós-Graduação em Neuropsicologia

Da Faculdade Pernambucana de Saúde como

Requisito parcial para obtenção do título

De Especialista em Neuropsicologia.

Orientador: Doutora Juliana Monteiro Costa.

**Recife
2019**

Ficha Catalográfica
Preparada pela Faculdade Pernambucana de Saúde

L732d Lima, Melina Medeiros de Miranda

**Desenvolvimento na primeira infância: a importância dos primeiros anos de vida. / Melina Medeiros de Miranda Lima, Maria Betânia dos Santos; Orientadora: Juliana Monteiro Costa. – Recife: Do Autor, 2019.
12 f.**

Dissertação – Faculdade Pernambucana de Saúde, Mestrado Profissional em Psicologia da Saúde, 2019.

1. Neurodesenvolvimento. 2. Primeira infância. 3. Família. I. Santos, Maria Betânia dos. II. Costa, Juliana Monteiro, orientadora. III. Título.

CDU 159.9.019.4

Desenvolvimento na Primeira Infância: A importância dos primeiros anos de vida.

Melina Medeiros de Miranda Lima¹

Maria Betânia dos Santos²

Juliana Monteiro Costa³

1 Graduada em psicologia pela Universidade Federal da Paraíba, psicóloga atuando no Tribunal de Justiça de Pernambuco.

2 Graduada em Psicologia pela Universidade Católica de Pernambuco, atua na área da Psicologia Educacional, Psicopedagoga, Especialista em Psicologia Clínica.

3 Doutora em Psicologia Clínica pela UNICAP. Docente da graduação e pós-graduação da Faculdade Pernambucana de Saúde.

Resumo

O presente estudo trata da importância dos primeiros anos de vida de uma criança e de como o desenvolvimento nesta fase é base de todo desenvolvimento futuro, tem como objetivo a formulação de um material que sirva de orientação a pais e cuidadores, esclarecendo aspectos e conceitos da primeira infância à luz dos teóricos do desenvolvimento infantil e conceitos da neuropsicologia. O período dedicado ao estudo foi o de 0 a 6 anos. É nesta fase que a criança constrói características, habilidades e aptidões, sendo, pois, um período, considerado crucial que, se bem cuidado, colabora para o pleno desenvolvimento do indivíduo gerando impactos positivos para toda a vida. O ambiente familiar, por sua vez, pode ser considerado como tendo um papel determinante nos estímulos e experiências oferecidos neste ciclo de vida, visto ser o primeiro espaço de convivência do ser humano. A literatura aponta que é no contexto familiar que são vivenciadas as primeiras experiências que marcarão esse indivíduo em todo seu processo de desenvolvimento sócio- cognitivo- afetivo. Abordaremos também como experiências negativas podem impactar o desenvolvimento infantil, o que é denominado como o estresse tóxico.

Palavras chave: Neurodesenvolvimento, primeira infância, família, cuidadores, estímulos e estresse tóxico.

Early Childhood Development: The importance of early life.

Abstract

The present study deals with the importance of the first years of a child's life and how development at this stage is the basis of all future development. Its objective is to formulate a material that guides parents and caregivers, clarifying aspects and concepts of in the light of child development theorists and concepts of neuropsychology. The study period was 0 to 6

years, because it is believed that at this stage the child develops characteristics, skills and aptitudes, and is therefore considered a window of opportunity that, if carefully cared for, contributes to the full development of the individual and generates positive impacts for life. The family environment, in turn, can be considered as having a determining role in the stimuli and experiences offered in this life cycle, since it is the first space of coexistence of the human being. The literature points out that it is in the family context that the first experiences that will mark this individual in their entire process of socio-cognitive-affective development are experienced. And also how negative experiences can impact child development, which is termed as toxic stress.

Key-words: Neurodevelopment, early childhood, family, caregivers, stimuli and toxic stress.

Introdução

O presente estudo trata da importância dos primeiros anos de vida de uma criança e de como o desenvolvimento nesta fase é base de todo desenvolvimento futuro.

Durante a pesquisa e estudo sobre o tema foram encontradas diferentes referências em relação ao marco cronológico da primeira infância. Segundo E. Papalia e Ruth Duskin Feidman¹ a primeira infância é o período que vai do primeiro dia do nascimento aos três anos. No Brasil, a lei do marco legal da primeira infância² considera a primeira infância o período que abrange os primeiros 6 (seis) anos completos ou 6 anos e dois meses.

Assim, o período dedicado a este estudo será o de 0 a 6 anos. É nesta fase que a criança constrói características, habilidades e aptidões, sendo, pois, um período, considerado crucial que, se bem cuidado, colabora para o pleno desenvolvimento do indivíduo gerando impactos positivos para toda a vida³.

Como bem colocou Piccinin⁴, na primeira infância a qualidade de vida experienciada pela criança é determinante em relação às colaborações, que quando adulta, oferecerá a sociedade.

As habilidades necessárias para assegurar um bom desempenho na escola, no trabalho e nos aspectos da vida utilizados no dia a dia, são denominadas por alguns autores como funções executivas. Embora não exista uma consonância sobre a definição do que são as funções executivas, elas são comumente mencionadas na literatura como um conjunto de habilidades e capacidades que nos permitem executar as ações necessárias para alcançar um objetivo⁵.

Desta forma, as funções executivas podem ser consideradas como um mecanismo de controle cognitivo que direciona e coordena o comportamento humano de forma adaptativa, possibilitando mudanças rápidas e flexíveis ante as novas exigências e experiências que se apresentam no ambiente⁶.

O aumento de pesquisas sobre o desenvolvimento inicial das funções executivas deve-se aos achados de diversos estudos apontando que vários transtornos de início na infância como por exemplo: autismo, transtorno de déficit de atenção/ hiperatividade e transtorno de oposição desafiante são caracterizados por déficits em diferentes componentes das funções executivas⁵.

Portanto, o desenvolvimento saudável e satisfatório dessas funções é essencial na construção de competências sociais, desempenho escolar e outras habilidades que serão utilizadas ao longo da vida⁵.

Com este estudo, pretende-se elaborar uma cartilha que servirá como guia de orientação e esclarecimentos sobre a primeira infância destinada a pais e cuidadores com sugestões de atividades estimulantes baseadas nos princípios da neuropsicologia. A cartilha ressaltará a importância do estabelecimento de vínculo e interatividade com as crianças como fator que poderá ser determinante para a construção de habilidades e capacidades futuras. O material expõe sobre como o estresse tóxico e outras adversidades podem prejudicar o desenvolvimento infantil, principalmente na primeira infância, afetando o desenvolvimento cognitivo e emocional.

Neuropsicologia do desenvolvimento

O cérebro humano começa a desenvolver-se aproximadamente duas semanas após a concepção e atinge a maturidade adulta na terceira década de vida. E sob controle genético, o pós-natal é marcado por uma grande produção de sinapses⁷.

Segundo, Toga, Tompson e Sowel⁸, embora o processo de adaptação do cérebro aconteça ao longo da vida, as primeiras fases do desenvolvimento (fetal e infância) - são, talvez, as mais importantes. O potencial e as vulnerabilidades do cérebro dependem, em parte, dos primeiros anos de vida. O cérebro desenvolve-se de acordo com um programa genético preciso, com mudanças que podem ser provocadas por influências ambientais positivas ou negativas.

O estágio final do desenvolvimento do cérebro envolve mielinização, durante a qual certos axônios são envoltos em um feixe de gordura (mielina). A mielina é composta basicamente de lipídios e proteínas, que quando envolve o neurônio facilita a condução do impulso nervoso⁹. Como os axônios mielinizados transmitem sinais mais rápido que os axônios

não mielinizados, este processo causa aumento da condução neuronal, velocidade e comunicação. O processo de mielinização começa no final do segundo trimestre, aumenta linearmente nas duas primeiras décadas de vida, e depois continua mais lentamente na idade adulta média. As regiões do cérebro também variam em seu tempo de mielinização. Para estruturas mais básicas, como aquelas envolvidas em processamento, a mielinização é tipicamente completa anos pré-escolares. Em contraste, o córtex pré-frontal não se torna totalmente mielinizado até a adolescência ou início da idade adulta⁸.

Segundo Papalia e Feidman¹, fisicamente no nascimento todos os sentidos e sistemas do corpo funcionam em níveis variáveis. O cérebro aumenta em complexidade e é demasiadamente sensível as mudanças ambientais. O crescimento físico e o desenvolvimento das habilidades psicomotoras são acelerados durante a primeira infância. Cognitivamente a competência de aprender e lembrar estão presentes desde primeiras semanas de vida. O uso de símbolos e a capacidade de resolver problemas se desenvolvem por volta do final dos dois anos de idade. A compreensão e o uso da linguagem ampliam-se rapidamente. No âmbito psicossocial constroem-se os vínculos afetivos com os pais e com outras pessoas. A autoconsciência também é desenvolvida. E finalmente, ocorre a passagem da dependência para a autonomia e como consequência o despertar do interesse por outras crianças.

Afetividade e aprendizagem

Mello e Rubio¹⁰ em um estudo fundamentado nas teorias de Jean Piaget, Vygotsky e Wallom sobre a importância da afetividade para as crianças nos primeiros anos da educação infantil apontam a relação inseparável entre afetividade e aprendizagem. O estudo refere a afetividade como um ingrediente essencial no processo de obtenção dos aspectos sócio-afetivos e cognitivos, com importância fundamental na vida da criança e com o poder de influenciar não só a sua formação, mas toda a sua vida adulta e sua relação com o mundo. Destacam ainda, que conforme Piaget (1995) os aspectos afetivos e cognitivos formam um par indissociável.

Segundo La Taille¹¹, Jean Piaget (1896-1980) foi um dos primeiros autores que colocou dúvidas sobre as teorias que consideravam a afetividade e a cognição como aspectos funcionais separados. Desta forma, Jean Piaget propôs que o desenvolvimento intelectual teria dois componentes: o cognitivo e o afetivo, sendo que paralelo ao desenvolvimento cognitivo está o desenvolvimento afetivo, ocorrendo sempre juntos e considerados inseparáveis.

Vygotsky, de acordo com La Taille¹¹, aprofundou seus estudos sobre o funcionamento dos aspectos cognitivos, mais especificamente sobre as funções mentais e a consciência. O

autor, usa o termo função mental considerando conceitos como pensamento, memória, percepção e atenção. E propõem uma organização da consciência que considera o afeto e o intelecto de forma inseparável.

Conforme Oliveira ¹¹, Vygotsky defende que o pensamento tem sua origem na motivação, a qual inclui inclinações, necessidades, interesses, impulsos, afeto e emoção. Com isto, afirma que um entendimento completo do pensamento humano só é possível quando se compreende sua base de afeto e volição. Apesar de não fazer uma análise profunda da afetividade em sua teoria, Vygotsky evidencia a importância das conexões entre as dimensões cognitivas e afetivas do funcionamento psicológico humano, propondo uma teoria que une os conceitos afetos e intelecto.

Wallon¹¹, por sua vez, coloca a afetividade como anterior ao desenvolvimento, e as emoções como predominantes no desenvolvimento da pessoa. Considera que a expressão de sentimentos como a raiva, a alegria, o medo, a tristeza tem funções primordiais na relação da criança com o meio, considerando que a emoção causa impacto nas relações com outro. O referido autor evidencia a alternância existente entre as duas funções razão (cognitiva) e emoção (afetividade), vivenciadas no decorrer do desenvolvimento. Para ele, uma não acontece independente da outra, no entanto, uma sempre se sobrepõe à outra.

Por fim, Wallon, Vygotsky e Piaget declaram que os conceitos afetividade e cognição não podem ser considerados de forma separada. Os três teóricos consideram a afetividade como primordial em todos os seres humanos, de todas as idades, especialmente, no desenvolvimento infantil. Consideram que a afetividade está sempre presente nas experiências vividas pelas pessoas, nos relacionamentos estabelecidos desde a infância e por toda a vida¹¹.

De acordo com a visão dos autores citados acima, entende-se que a afetividade influencia a vida e desenvolvimento humano desde seus primeiros anos de vida e dependendo de como ocorra pode ajudar ou dificultar no estabelecimento de aprendizagens futuras.

Família e o ambiente domiciliar

A família como o primeiro espaço de convivência do ser humano pode tornar-se referência fundamental para qualquer criança. É no contexto familiar que são vivenciadas as primeiras experiências que marcarão esse indivíduo em todo seu processo de desenvolvimento sócio-cognitivo-afetivo.

Por isso, acredita-se que a família pode ser peça fundamental para a estimulação das crianças na primeira infância. E quando se fala em família toma - se como referência o conceito

de família extensa, contemplando todas as pessoas de convívio diário da criança como vizinhos, avós, tios, dentre outras. Pessoas que têm significado especial na vida da criança.

O ambiente domiciliar pode ser considerado o principal potencializador de um desenvolvimento saudável, tendo em vista o seu papel como primeiro ambiente de estimulação da criança. Conforme a criança interage e é submetida a novas experiências e atividades funcionais, seu aprendizado motor, cognitivo e psicológico é estimulado a se desenvolver.¹²

Um ambiente domiciliar saudável deve incentivar a criança ao movimento em diversos ambientes, como o chão, tapete ou cama. A interação com o ambiente na exploração é um dos pontos chaves na estimulação domiciliar. A presença de brinquedos educativos também se faz necessário, porém, mais do que ter brinquedos, há necessidade do brincar. Nesse sentido, pais, educadores e cuidadores podem estimular a criança com brincadeiras que incentivem o movimento corporal, a imaginação, a cognição e a interação social.¹²

Desenvolvimento interativo

Segundo estudos, o desenvolvimento cerebral acontece da interação de genes e ambiente. Os genes determinam quando os circuitos neuronais serão formados, mas a experiência infantil molda como essa formação irá acontecer. Geralmente, as crianças crescem em um ambiente de relacionamentos que tem início dentro da família, estende-se para a comunidade e é afetado por diversas variáveis como, por exemplo, os recursos sociais disponíveis. E desde a primeira infância, as crianças buscam interação através de comportamentos como o balbuciar, expressões faciais e imitação. Essa interação acontece de forma otimizada quando os adultos respondem de maneira afetuosa, individualizada e estimulante. Em oposição, quando o ambiente é empobrecido, negligente ou abusivo o resultado pode ser o prejuízo na aprendizagem, comportamento e saúde.¹³

Em artigo, Shonkoff e Bales¹⁴ evidenciam que o desenvolvimento interativo é baseado nos seguintes conceitos:

1. O desenvolvimento da criança é a base para o desenvolvimento da comunidade e desenvolvimento econômico, as crianças capazes se tornam a base de uma sociedade próspera e sustentável.
2. A arquitetura cerebral é construída através de um processo constante que começa antes do nascimento e continua na idade adulta. Na sua essência, a qualidade dessa arquitetura poderá estabelecer uma base sólida ou frágil para todas as capacidades e comportamentos futuros.

3. Habilidade gera habilidade, pois os cérebros são construídos de forma hierárquica, de baixo para cima. Ao longo do tempo são construídos circuitos cada vez mais complexos.
4. A interação de genes e experiência molda os circuitos do cérebro em desenvolvimento. Crianças pequenas aceitam convites frequentes para se envolver com adultos, que respondam ou não respondem às suas necessidades. Este processo de “Servir e retornar” (que em desenvolvimento os pesquisadores chamam de reciprocidade contingente) é fundamental para as conexões do cérebro, especialmente nos primeiros anos.
5. As Capacidades cognitivas, emocionais e sociais estão altamente interligados e interdependentes. Não se pode endereçar um domínio sem afetar os outros.
6. Embora níveis de estresse gerenciáveis promovam o crescimento, o estresse tóxico nos primeiros anos (por exemplo, de pobreza, saúde mental, séria deficiência, como depressão materna, maltrato infantil e / ou violência familiar) pode prejudicar o desenvolvimento da arquitetura cerebral e levar a problemas de aprendizagem e comportamento, bem como uma maior susceptibilidade a doença física e mental.
7. Plasticidade cerebral é a capacidade de mudança e a possibilidade de mudança do comportamento diminui ao longo do tempo. Consequentemente, cuidar dos primeiros anos de vida de uma criança promovendo um desenvolvimento saudável leva a melhores resultados e é menos dispendioso, para a sociedade e para os indivíduos, do que tentar corrigi-lo mais tarde.

Corroborando o conceito de reciprocidade contingente Spitz¹⁵ fala da importância do diálogo estabelecido entre mãe e filho para tornar a criança capaz de construir uma imagem coerente de seu mundo. Coloca o ciclo de ação-reação-ação como fundamental para o bebê transformar gradualmente os estímulos sem significados em signos com significados. Por exemplo: quando a mãe fala a palavra cachorro e em seguida mostra o animal ou imita o som que o animal emite, demonstrando o significado da palavra.

Estudos apontam¹⁶ que as influências interativas dos genes e experiências ambientais literalmente mudam a arquitetura do cérebro em desenvolvimento. Neste processo, a experiência de "servir e retornar" é essencial nas relações que as crianças têm com seus pais e outros cuidadores em sua família ou comunidade. Pode-se comparar ao processo de saque e retorno dos jogos como tênis e voleibol, para que o jogo aconteça um dos jogadores saca e o outro devolve a bola.

Stress e outras adversidades

De acordo com Shonkoff e Bales¹⁴ quando as experiências interpessoais são perturbadoras, negligentes, abusivas, instáveis ou estressantes, elas aumentam a probabilidade de resultados ruins. Quando uma criança pequena experimenta adversidade excessiva, produtos químicos (como cortisol) são liberados no cérebro que podem prejudicar o desenvolvimento da arquitetura cerebral.

Estudos apontam¹⁴ três tipos de experiência de estresse, caracterizadas por intensidades diferentes e duração das elevações na frequência cardíaca, pressão do sangue e uma variedade de hormônios do estresse (como cortisol) que podem danificar os sistemas de órgãos quando são ativados por longos períodos de tempo. O primeiro é o estresse positivo que é normal e até essencial para o desenvolvimento. O segundo é o estresse tolerável, que está associado a ameaças potencialmente graves, como doença significativa em família ou desastre natural, pode ser prejudicial para crianças pequenas, mas efeitos adversos podem ser reparados ou minimizados pela presença de relacionamentos de apoio. Em contraste, o terceiro é o estresse tóxico, que pode causar dano ao cérebro em desenvolvimento interferindo na aprendizagem, comportamento e saúde física e mental. O estresse tóxico na primeira infância pode ser precipitado por pobreza extrema, abuso físico, negligência ou depressão materna grave ou parental, abuso de substâncias, entre outros fatores de risco

Bick e Nelson⁷ apontam que crianças expostas a várias formas de adversidades no início da vida correm maior risco de uma ampla gama de dificuldades de desenvolvimento, afetando o ajustamento cognitivo e emocional

O mesmo estudo ainda destaca que os genes fornecem um “esquema” geral para o desenvolvimento do cérebro de cada indivíduo, tendo um plano genético único. Ou seja, as variações no ambiente afetarão os padrões de expressão gênica que guiam o desenvolvimento neuronal. E somando-se a toda essa complexidade, o momento da contribuição ambiental também molda fortemente o potencial do cérebro para o desenvolvimento⁷.

Considerações Finais

De maneira simplificada, o cérebro humano cresce dentro de um determinado conjunto de parâmetros. A maturidade ocorre por meio de fatores genéticos e ambientais e suas interações complexas ao longo do tempo. A ausência do estímulo esperado durante períodos

sensíveis de crescimento cerebral pode prejudicar a capacidade do cérebro de atingir seu potencial genético⁷.

A partir do nascimento, os cuidadores fornecem proteção e segurança, e sem eles, praticamente não há chance de sobrevivência dos filhos. Além da proteção básica, os cuidadores fornecem informações contingentes que apoiam o desenvolvimento cerebral e comportamental em andamento. Por exemplo, os cuidadores respondem ao sofrimento, o que apoia o incremento eventual de capacidades de autorregulação e os sistemas neurobiológicos que os servem. Os cuidadores também oferecem informações cognitivas, sociais e emocionais normativas. Isso impulsiona os aspectos cognitivo e emocional de alto nível e apoia a formação de circuitos neurais que sustentam esses domínios. No contexto desses relacionamentos iniciais de cuidado, as crianças também cumprem uma tarefa-chave durante este processo, isto é, formam um apego seletivo a um cuidador principal. Assim, o acesso a cuidados estáveis e responsivos é um aspecto fundamental do ambiente de cuidado que impulsiona o desenvolvimento normativo do cérebro e do comportamento^{7,8}.

Conforme Bick e Nelson⁷, quando as crianças são criadas fora dessas condições normativas de cuidado, o potencial para o desenvolvimento normativo fica comprometido. Os estudos também destacam evidências emergentes sugerindo o potencial de intervenção precoce para apoiar a normalização em sistemas neurais específicos. O foco das pesquisas atuais está em como essas condições precoces de criação afetam o cérebro em crescimento, por isso, a proposta da criação de um material que esclareça e alerte sobre a importância da primeira infância, sobre aspectos que podem contribuir para o desenvolvimento pleno e dos aspectos que interferem negativamente durante essa fase.

Portanto torna-se evidente que pais e cuidadores devem fornecer um ambiente domiciliar rico de experiências motoras e sensoriais, que estimulem o potencial das crianças. Nunca esquecendo que o cuidado deve ser sempre ligado ao afeto. Com esse trabalho e a criação da cartilha, esperamos mostrar aos pais e cuidadores a importância da primeira infância e de como a formação de relacionamentos afetuosos, vínculos significativos e brincadeiras são fundamentais para o desenvolvimento infantil. De esclarecer e demonstrar que nesta fase o crescimento cerebral ocorre de forma muito rápida e significativa, e de como o começo da vida pode ser determinante para o desdobramento futuro. De como o estresse infantil pode ser prejudicial e danoso, alertando sobre a relevância dos cuidados durante a primeira infância.

A promoção do crescimento saudável, com cuidados de saúde adequados, ambiente familiar afetivo e estimulante, relações estáveis, além de uma educação de qualidade, fornecem a base que a criança alcance todo seu potencial.

Referências

1. Papalia DE, Feldman RD. Desenvolvimento Humano 12. ed. Porto Alegre: Artmed [livro online]; 2013. [Acesso em 16 mai 2018]. Disponível em <http://www.ebah.com.br/content/ABAAAhMVAAI/papalia-desenv-humano-12-edicao>.
2. Brasil. Lei n.13.257, de 8 de março de 2016. Dispõe sobre as políticas públicas para a primeira infância e altera a Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990 (Estatuto da Criança e do Adolescente), o Decreto-Lei nº 3.689, de 3 de outubro de 1941 (Código de Processo Penal), a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, a Lei nº11.770, de 9 de setembro de 2008, e a Lei nº 12.662, de 5 de junho de 2012. [acesso em 16 de mai 2018]. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/113257.htm.
3. O começo da vida [documentário]. São Paulo: Maria Farinha Filmes; 2016. son. color.120min.
4. Piccinin VP. A intencionalidade do trabalho docente com as crianças de zero a três anos na perspectiva histórico- cultural. Trabalho de conclusão de curso. Universidade Estadual de Londrina. Londrina; 2012.
5. Uehara E, Mata F, Fichman, Malloy-Diniz LF. Funções executivas na infância.In: Salles JF, Haase VG, Malloy-Diniz LF. Neuropsicologia do Desenvolvimento Infância e adolescência. Recurso Eletrônico. Porto Alegre: Artmed, 2016. 23-40.
6. Zelazo PD, Muller U, Frye D, Marcovitch. (2003). The development of executive function in early childhood. [publicação on line]; 2013 [acesso em 12 de nov. 2018]. Disponível em <https://doi.org/10.1111/j.1540-5834.2003.06803001.x>
7. Bick J, Nelson AC. Early Experiences and the developing Brain [publicação online] Neuropsychopharmacolog Reviews (2016), 41, 177- 196 @Amarican College of Neuropsychopharmacology All righ [acesso em 10 de abril 2018]. Disponível em <https://www.nature.com/articles/npp2015252#early-experience-and-brain-development>
8. Toga AW, Thompson PM, Sowell ER. Mapeamento da maturação cerebral. Tendências em neurociências [publicação online] National Institute of Health (2006), 29 (3): 148-159. doi: 10.1016 / j.tins.2006.01.007.[acesso em 21 de mai 2018]. Disponível em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3113697/pdf/nihms-171188.pdf>
9. Machado A. Haert LM. Neuroanatomia Funcional. 3. ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2014.
10. Mello T, Rubio J de AS. A importância da afetividade na relação professor/ aluno no processo de ensino/ aprendizagem na educação infantil - Revista Eletrônica Saberes da Educação (2013), vol 4, nº 1 – 2013)
11. Taille YL, Oliveira MK, Dantas H. Piaget, Vygotsky, Wallon: Teorias psicogenéticas em discussão.14. ed.- São Paulo: Summus, 1992.
12. Rodrigues L, Gabbard C. Avaliação das oportunidades de estimulação motora presentes na casa familiar: projecto affordances in the home environment for motor development. In: Barreiros J, Cordovil R, Carvalheira S, editores. Desenvolvimento Motor da Criança. Lisboa: Edições FMH; 2007. p.51-60.
13. Center on the developing child (2007). A science- based framework early childhood policy. Disponível em www.developingchild.harvard.edu.
14. Shonkoff J, Bales S. Science does not speak for itself: translating child development research for the public and its policymakers. Child Development [serial on the Internet]. (2011, Jan), [cited March 9, 2018]; 82(1): 17-32. Available from: MEDLINE with Full Text.
15. Spitz RA. O primeiro ano de vida. 4. ed. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2013

16. Comitê Científico do Núcleo da Ciência Pela Infância (2014). Estudo nº I: O impacto do desenvolvimento na primeira infância sobre a aprendizagem [publicação on line]. Disponível em <http://www.ncpi.org.br>