

UNIVERSIDADE POLITÉCNICA – A POLITÉNICA
Instituto Superior de Humanidades Ciências e Tecnologias – ISHCT

Psicologia Clínica e de Aconselhamento

**Atraso de Desenvolvimento Psicomotor;
Teoria Piagetiana sobre o Desenvolvimento Psicomotor.**

Fátima Cassimo Niquerra

Quelimane
2023

Fátima Cassimo Niquerra

**Atraso de Desenvolvimento Psicomotor;
Teoria Piagetiana sobre o Desenvolvimento Psicomotor.**

Exame Oral de Culminação de Curso
Apresentado ao Instituto Superior de
Humanidades, Ciências e Tecnologias como
Requisito Parcial para a Obtenção de grau
de Licenciatura em Psicologia Clínica e de
Aconselhamento.

Quelimane

2023

Resumo

O presente exame oral intitulado Atraso de Desenvolvimento Psicomotor e Teoria Piagetiana sobre o Desenvolvimento Psicomotor, tem como objectivo geral de compreender o Atraso de Desenvolvimento Psicomotor e Teoria Piagetiana sobre o Desenvolvimento Psicomotor. Para os objectivos específicos encontramos os seguintes: conceituar o atraso do desenvolvimento psicomotor, descrever a manifestação clínica do atraso do desenvolvimento psicomotor e as fases do desenvolvimento segundo Piaget e descrever as fases de crescimento cognitivo segundo Piaget. Para a realização do presente trabalho foi usada uma revisão bibliográfica. Considera-se que o atraso do desenvolvimento psicomotor (ADPS) é um funcionamento cognitivo abaixo do normal na idade inferior ou superior a 5 anos com origem durante o período do desenvolvimento, como consequência de múltiplas causas, incluindo agressão perinatal ou erros genéticos, em cerca de metade dos casos. Para a Teoria Piagetiana sobre o Desenvolvimento psicomotor tem seu precursor Jean Piaget psicólogo e biólogo suíço, ele considera que o desenvolvimento mental é fruto de uma equilibração progressiva em todos os seus aspectos, cuja conquista dura toda a infância e a adolescência. Tanto a inteligência como a vida afectiva e as relações sociais obedecem à mesma lei de estabilização e o equilíbrio cresce com a idade. A infância é, então, uma etapa biologicamente útil, cujo significado é de uma adaptação progressiva ao meio físico e social. A adaptação, que supõe uma interacção entre sujeito e objecto, é o equilíbrio entre a assimilação da experiência às estruturas dedutivas e a acomodação dessas estruturas aos dados da experiência.

Palavras-chave: Atraso, Desenvolvimento, Psicomotor e Teoria Piagetiana.

Abstract

The present oral examination entitled Psychomotor Developmental Delay and Piagetian Theory on Psychomotor Development has as general objective to understand the Psychomotor Developmental Delay and Piagetian Theory on Psychomotor Development. For the specific objectives we find the following: to conceptualize the delay of psychomotor development: to describe the clinical manifestation of the delay of psychomotor development and the stages of development according to Piaget; and describe the phases of cognitive growth according to Piaget. A literature review was used to carry out the present study. Psychomotor developmental delay (ADPS) is considered to be below-normal cognitive functioning at the age of 5 years or older originating during the developmental period, as a consequence of multiple causes, including perinatal aggression or genetic errors, in about half of cases. For the Piagetian Theory on Psychomotor Development has its precursor Jean Piaget psychologist and Swiss biologist, he considers that mental development is the result of a progressive balance in all its aspects, whose achievement lasts throughout childhood and adolescence. Both intelligence and affective life and social relations obey the same stabilization law and balance grows with age. Childhood is, then, a biologically useful stage, the meaning of which is a progressive adaptation to the physical and social environment. Adaptation, which presupposes an interaction between subject and object, is the balance between the assimilation of experience to deductive structures and the accommodation of these structures to the data of experience. For the choice of these themes, it was motivated by experiencing typical cases neglected by the mothers accompanying the child, by the slowness to take the health unit and also as a psychology student to know how to deal with or support these children.

Keywords: Delay, Development, Psychomotor and Piagetian Theory.

Sumário

Capítulo I	6
1 Introdução.....	6
Capítulo II	7
2 Desenvolvimento.....	7
2.1 Atraso de Desenvolvimento Psicomotor	7
2.1.1 Identificação	8
2.1.2 Diagnóstico Clínico.....	12
2.1.3 Exames Complementares de diagnóstico.....	14
2.2 Teoria Piagetiana sobre o Desenvolvimento Psicomotor.....	15
2.2.1 A teoria dos estágios cognitivos de Jean Piaget	15
2.2.1 Fases Do Desenvolvimento Humano Segundo Jean Piaget	17
Capítulo III	24
3 Conclusão	24
Referências bibliográficas	25

Capítulo I

1 Introdução

O atraso do desenvolvimento psicomotor (ADPM) e o défice intelectual (DI), estabelecidos como incapacidades de início precoce, resultam de um funcionamento intelectual subnormal com origem durante o período de desenvolvimento como consequência de múltiplas causas, incluindo agressão perinatal ou erros genéticos. Muitos pais encarregados actualmente têm levado seus filhos nas consultas tardiamente com problemas de atraso do desenvolvimento psicomotor. No entanto, este trabalho traz um informe das possíveis competências e ou indicador em que se forem avaliadas de acordo com a faixa etária da criança deve-se considerar como uma criança portadora do atraso de desenvolvimento psicomotor.

No que concerne a teoria piagetiana sobre o desenvolvimento psicomotor importa falar sobre Piaget que observou os seus filhos e outras crianças para desenvolver a sua teoria. No decurso das suas actividades ele propôs que a criança durante o desenvolvimento passa em estágios cognitivos denominados por: sensório-motor que começa de zero aos dois anos de vida; depois pré-operatório dos dois aos sete anos de vida; operatório concreto é dos sete a onze anos; e operatório formal ou abstracto que tem o seu início dos onze anos até a vida adulta. No entanto, ele considera que o desenvolvimento cognitivo acontece durante toda a vida em três processos dos quais encontramos a fase de assimilação, acomodação e equilíbrio.

Este trabalho tem como objectivo geral de Compreender o Atraso de Desenvolvimento Psicomotor e a Teoria Piagetiana sobre o Desenvolvimento Psicomotor. Objectivos específicos: conceituar o atraso do desenvolvimento psicomotor; descrever a manifestação clinica do atraso do desenvolvimento psicomotor e as fases do desenvolvimento segundo Piaget; e descrever as fases de crescimento cognitivo segundo Piaget.

Para a estrutura do trabalho importa referir que obedece a seguinte ordem: Capítulo I – Introdução: neste capítulo encontra-se a contextualização do tema, objectivo e a finalidade; Capítulo II – Desenvolvimento: neste capítulo está a fundamentação teórica através da revisão bibliográfica; Capítulo III – Conclusão.

Capítulo II

2 Desenvolvimento

2.1 Atraso de Desenvolvimento Psicomotor

Atraso global do desenvolvimento psicomotor (ADPM) segundo Ferreira (2004) é definido como um atraso significativo em várias domínios do desenvolvimento como sejam a motricidade fina e/ou grosseira, a linguagem, a cognição, as competências sociais e pessoais e as actividades da vida diária.

Qualquer destes domínios acima mencionados pode estar mais ou menos comprometido e assim o ADPM é uma entidade heterogénea, não apenas na sua etiologia mas também no seu perfil fenotípico.

Albuquerque (2021) define o atraso no desenvolvimento neuropsicomotor como um transtorno infantil caracterizado por dificuldades incomuns que a criança tem para desenvolver determinadas habilidades ao passar por marcos do desenvolvimento.

Pode se perceber que o ADPS é uma incapacidade que a criança tem enfrentado podendo ser numa área ou varias de domínio que as crianças normais conseguem fazer naquela certa idade. Ou por outra, o ADPS da criança é caracterizado pelo atraso na aquisição de um repertório de habilidades em diversas áreas, como: motora, sensorial, cognitiva, comportamental e da linguagem. Tem seu início no momento da concepção, sendo relacionado ao amadurecimento do sistema nervoso e as relações sócio-afectivas Dando exemplo concreto, podemos encontrar crianças que não conseguem sustentar a cabeça após os três meses ou se sentar sozinha aos seis meses, não conseguir formar frases aos dois anos ou ter dificuldade de entendimento e comunicação.

A prevalência é em grande medida desconhecida mas estimada em 1 a 3% das crianças abaixo dos cinco anos.

Define-se um atraso significativo o que se situa dois desvios-padrão abaixo da média das crianças da mesma idade (Ferreira, 2004). Nos testes de avaliação formal de inteligência do tipo Wechsler (WPPSI, WISC, WAIS), mais válidos e fiáveis nas crianças mais velhas, adolescentes e adultos, corresponde a um QI igual ou inferior a 70. Actualmente classifica-se de atraso mental grave os casos com QI inferior a 50 e atraso mental ligeiro os casos com QI entre 50 e 69.

2.1.1 Identificação

A primeira fase da intervenção médica numa criança com ADPM é o seu reconhecimento (Ferreira, 2004). Sem negligenciar o papel dos pais e educadores, a responsabilidade desta identificação cabe ao médico comunitário que acompanha a saúde da criança, seja pediatra ou médico de família. Estabelecer o diagnóstico de um atraso do desenvolvimento pode constituir um difícil desafio.

Entende-se que muita variação nas aquisições entre crianças normais, pode tornar difícil a detecção de alterações subtis mas com significado. Por outro lado, nota-se que muitos pais das crianças sentem receio relatar os problemas que os filhos apresentam relacionadas ao desenvolvimento e uma inibição do clínico em confrontá-los com a realidade da existência de um atraso podem conduzir ao erro de considerar todas as alterações como uma variação do normal e confiar exageradamente que elas desapareçam com a idade.

De acordo com Ferreira, (2004:703) considera que:

É mais eficaz considerar a avaliação do desenvolvimento infantil como uma vigilância contínua do que um procedimento de rastreio a ser efectuado numa consulta específica a uma determinada idade, do mesmo modo que a informação acumulada na evolução do peso, crescimento e perímetro craniano é muito mais rica do que a medição destes parâmetros numa altura isolada. Essa vigilância deve incluir a monitorização de várias áreas do desenvolvimento (motricidade grosseira e fina, linguagem, cognição e competências sociais).

Ainda o mesmo autor acima citado salienta que muitas alterações do desenvolvimento infantil, como as perturbações da linguagem, da atenção ou da empatia poucas vezes são diagnosticadas antes dos três a quatro anos e as perturbações específicas da aprendizagem como a dislexia ou discalculia, só depois da idade escolar. No entanto, deve haver um esforço para identificar as perturbações mais graves e globais numa idade precoce.

Em sequência, nota-se que uma das formas de identificação precoce do ADPM o familiar da criança podendo o cuidador deve controlar o cartão de saúde da criança em relação aos parâmetros de desenvolvimento psicomotor. No entanto, assim que existir uma alteração, deve contactar ao médico assistente para a devida conduta.

Embora a maioria das crianças pequenas com ADPM não esteja associada a uma entidade causal específica curável ou mesmo tratável, mesmo na ausência de uma explicação etiológica definitiva, a identificação precoce ajuda as crianças e as famílias a encontrarem o equilíbrio justo de expectativas e de estimulação adequada (Ferreira, 2004).

Para melhor compreensão em relação aos sinais alarmantes de atraso do desenvolvimento psicomotor, abaixo ilustra os parâmetros que não se está a processar dentro dos limites da que é considerada a norma para a idade da criança. Deve ter-se sempre em linha de conta a variação individual normal, mas a média das crianças sem problemas atinge os estádios do desenvolvimento citados bem antes da idade referida no quadro1 abaixo:

Quadro 1: Sinais de Alarme de Atraso de Desenvolvimento Psicomotor (Ferreira, 2014:705).

Área e Idade	Sinal de alarme
MOTRICIDADE GROSSEIRA	
4 ½ Meses	Não puxa para se sentar, com a cabeça alinhada com o corpo
5 Meses	Não rebola
9 Meses	Não fica sentado sem apoio
10 Meses	Não fica de pé com apoio
15 Meses	Não anda sem apoio
2 Anos	Não sobe ou desce escadas
2 ½ Anos	Não salta
3 Anos	Não pedala no triciclo
4 ½ Anos	Não salta «ao pé-coxinho»
5 Anos	Não é capaz de andar pé-ante-pé numa linha recta
MOTRICIDADE FINA	
3 ½ Meses	Persistência do reflexo de preensão
4-5 Meses	Não segura a roca; não junta as mãos na linha média
8 Meses	Não transfere os objectos de uma mão para a outra
10-11 Meses	Ausência de pinça dedos-polegar
15 Meses	Não põe ou tira de uma caixa
20 Meses	Não tira meias ou luvas sem ajuda
2 Anos	Não faz torre de 5 cubos ou não rabisca
2 ½ Anos	Não volta a página de um livro
3 Anos	Não faz torre de 8 cubos ou não esboça uma linha recta
4 Anos	Não faz torre de 10 cubos ou não copia um círculo

4 ½ Anos	Não copia uma cruz
5 Anos	Não constrói uma escada com cubos ou não imita um quadrado
LINGUAGEM	
8-9 Meses	Não diz «da» ou «ba»
10-11 Meses	Não diz «dada» ou «baba»
16 Meses	Não produz palavras únicas
2 Anos	Não faz frases de 2 palavras
2 ½ Anos	Não usa pelo menos um pronome pessoal
3 ½ Anos	Não fala de modo inteligível
4 Anos	Não compreende preposições
5 Anos	Não utiliza a sintaxe correcta em frases curtas
COGNIÇÃO	
2-3 Meses	Não faz sentir necessidades
6-7 Meses	Não procura o objecto caído
8-9 Meses	Não se interessa por fazer «cu-cu»
12 Meses	Não procura o objecto escondido
12-15 Meses	Não aponta
15-18 Meses	Não se interessa por jogos de causa e efeito
2 Anos	Não categoriza semelhanças (por ex. animais, veículos)
3/5 Anos	Não sabe nome próprio e apelido
4 Anos	Não sabe escolher entre a maior e a menor de 2 linhas
4 ½ Anos	Não sabe contar
5 Anos	Não sabe as cores nem qualquer letra
5 ½ Anos	Não sabe o seu próprio aniversário ou a morada
PSICOSSOCIAL	
3 Meses	Não tem sorriso social
6-8 Meses	Não ri numa situação apropriada
10 Meses	Não estranha
1 Ano	Não se consola, não aceita «mimos»
2 Anos	Agride sem provocação; sem contacto ocular nem interacção com crianças e adulto
3-5 Anos	Não brinca com as outras crianças; desafia a obediência

Segundo Oliveira, et al, (2012), ressaltam que para diagnosticar e avaliar a gravidade do ADPM assim como o deficit intelectual (DI), os psicólogos recorrem a determinados instrumentos utilizados ou testes de avaliação do desenvolvimento / testes psicométricos na área do desenvolvimento infantil designadamente:

I. *Schedule of Growing Skills II (SGS II)* – Escala de Avaliação de Competências no Desenvolvimento Infantil

Esta escala identifica o nível de desenvolvimento da criança (em meses) em 10 áreas (controlo postural passivo, controlo postural activo, locomoção, manipulação, visão, audição e linguagem, fala e linguagem, interacção social, autonomia pessoal e cognição), permitindo traçar um perfil de desenvolvimento com áreas fortes e fracas (Oliveira, et al, 2012).

Apesar de se tratar essencialmente, de uma escala de rastreio aplicada entre os 0 e os 5 anos de idade, torna-se um instrumento de fácil administração e de grande utilidade prática para quem avalia e intervêm com crianças pré-escolares.

II. Escala de Desenvolvimento Ruth Griffiths

Esta escala avalia o nível de desenvolvimento psicomotor em diferentes subescalas dos 0 aos 8 anos de idade (Locomoção, Pessoal-Social, Audição e Linguagem, Coordenação Olho-Mão, Realização e Raciocínio-Prático) (Oliveira, et al, 2012). Os resultados obtidos das avaliações facultam as Idades Mentais e Quocientes das Subescalas e um Quociente Geral. Os quocientes das subescalas podem ser convertidos em percentis permitindo expressar o desempenho da criança relativamente à população em geral.

III. Escalas de Inteligência de Wechsler

Estas são a principal referência e as mais utilizadas como medida de inteligência. Elas avaliam um leque diversificado de aptidões mentais, que reflectem o funcionamento intelectual global em idade pré-escolar e primária (WPPSI-R), em crianças (WISC-III) e em adultos (WAIS-III) (Oliveira, et al, 2012).

Estas escalas fornecem um Quociente Intelectual Verbal (QIV), Quociente Intelectual de Realização (QIR) e Quociente Intelectual Escala Completa (QI EC). As distribuições dos QIs apresentam uma média de 100 e um desvio-padrão de 15 (Oliveira, et al, 2012). Um QI de 100 representa um desempenho médio de um sujeito para uma determinada idade.

2.1.2 Diagnóstico Clínico

Do exposto quadro, percebe-se que após identificada a presença de um atraso global do desenvolvimento da criança, é necessária ser feita uma avaliação minuciosa e criteriosa. Nesta avaliação clínica segundo Ferreira (2004), deve ter-se em conta dois níveis, igualmente determinantes para o acompanhamento clínico e terapêuticas subsequentes: Um é o diagnóstico etiológico, que pode implicar ou não o recurso a vários tipos de avaliações e exames complementares; o outro é o diagnóstico descritivo, ou seja, a caracterização dos vários aspectos do quadro clínico.

A – Diagnóstico descritivo

A necessidade de uma avaliação descritiva a mais completa possível decorre da grande heterogeneidade dos quadros clínicos que globalmente denominam atraso do desenvolvimento (Ferreira, 2004). A variedade de parâmetros cognitivos e de processos neuropsicológicos que podem estar perturbados numa determinada criança, contribuindo para um mau desempenho nos testes de avaliação global, é muito grande.

Ferreira (2004:704) salienta que:

Processos complexos envolvidos em funções tão diversas como a atenção, a memória de curto prazo, o armazenamento na memória de longa duração (aprendizagem), a recuperação a partir desta, os processos perceptivos nos vários canais e a vários níveis de complexidade, a elaboração teia de funções envolvidas no processamento receptivo e produtor da linguagem, as programações motoras mais ou menos voluntárias ou automáticas, para dar apenas exemplos, encontram-se afectados em grau variável e essa variabilidade deve ser conhecida se quisermos ter uma acção baseada em fundamentos sólidos.

O diagnóstico descritivo deve, tanto quanto possível, incluir quatro dimensões:

I. As capacidades cognitivas e do comportamento adaptativo

Ferreira, (2004) as escalas de avaliação do desenvolvimento são úteis no esclarecimento mais detalhado das capacidades da criança nas várias áreas referidas acima. Sem cair na tentação de preciosismos numéricos minuciosos, sem significado real na prática clínica, uma quantificação aproximada pode ser vantajosa para servir de comparação no tempo;

Do exposto, entende-se que para uma avaliação do desenvolvimento psicomotor da criança deve ser usada escalas padronizadas mencionadas anteriormente com base na idade da criança, as competências e ou as práticas que deveriam ser feitas naquela idade.

II. Os factores etiológicos e da patologia orgânica associada

De acordo com o autor acima citado, salienta que o diagnóstico etiológico é só em parte independente do diagnóstico descritivo. Em alguns casos, o facto de se ter uma etiologia específica influencia o modo de apoiar a criança e traz elementos de previsão e prognósticos relevantes.

Também a coexistência de patologia associada, seja do foro neurológico ou sensorial, como um défice auditivo ou visual, uma dificuldade motora acrescida por paralisia cerebral, seja de outro sistema, como uma cardiopatia congénita, uma malformação gastrointestinal, urológica ou músculo-esquelética, pode ser fundamental na caracterização da situação da criança.

III. Os aspectos comportamentais, psicológicos e emocionais e as condições ambientais e do enquadramento sócio-familiar

Para além do nível de desenvolvimento psicomotor Baraitser (1997), ressalta que o modo como a criança vive e aprende é influenciado por aspectos psicológicos, afectivos e comportamentais e pelo ambiente sócio-económico e familiar onde se enquadra. Não existe diferença maior entre a terapia e reabilitação de duas crianças com um défice cognitivo equivalente, sendo uma calma, disponível e interessada e outra permanentemente irritável, angustiada e agressiva ou entre a que provém de um meio desestruturado e sem recursos económicos e afectivos da que está bem apoiada por uma família interessada e empenhada no melhor bem-estar e interesse da criança.

B – Diagnóstico etiológico

As causas possíveis de atraso global do desenvolvimento psicomotor são variadas. O Quadro II dá uma ideia da frequência relativa dos grandes grupos diagnósticos. Apesar do desenvolvimento técnico-científico, existe ainda um importante número de casos em que o diagnóstico etiológico fica por determinar (Baraitser, 1997).

Quadro II – possíveis causas de atraso global do desenvolvimento psicomotor.

Causas Possíveis de Atraso Global do Desenvolvimento Psicomotor	
Categorias diagnósticas	%
Anomalias cromossómicas	11,3
X-frágil	3,3

Síndromes de anomalias múltiplas conhecidos	15,8
Síndromes neurocutâneos	2,5
Doenças neurometabólicas	2,5
Tóxicos/teratogénicos	0,8
Encefalopatia hipoxico-isquémica	2,5
Infecções	0,8
Síndromes epilépticos	8,3
Malformações cerebrais	3,2
Síndromes de anomalias múltiplas indeterminados	29,1
Etiologia desconhecida	19,1

De acordo com Ferreira, (2004:706) explica em relação aos aspectos a serem levados em consideração para um diagnóstico etiológico:

O primeiro passo, fundamental, do diagnóstico etiológico, é a distinção entre uma lesão estática e uma encefalopatia progressiva. Na prática clínica esta questão põe-se desta forma: trata--se de um atraso na aquisição dos marcos normais do desenvolvimento ou, pelo contrário, verificou-se uma regressão, com perda de aquisições? Em alguns casos, numa determinada fase de uma doença progressiva pode haver algumas aquisições cognitivas, mas se estas aquisições se mantêm ao longo do tempo, por muito lentas que sejam, mais frequentemente se trata de uma lesão estática pré- ou pós-natal. Pelo contrário, a perda de capacidades previamente alcançadas é sempre indicadora de uma perturbação evolutiva.

No entanto, a anamnese e o exame objectivo podem pôr-nos imediatamente na pista de uma etiologia específica. A existência, por exemplo, de antecedentes familiares de atraso do desenvolvimento ou de consanguinidade dos pais, pode indicar uma etiologia genética.

A coexistência de paralisia cerebral ou outras alterações do exame neurológico, pode indicar a ocorrência de uma lesão pré ou perinatal. Manchas acrómicas ou hipermelânicas podem ser o indício de uma síndrome neurocutânea como a esclerose tuberosa ou a neurofibromatose tipo 1, respectivamente.

De uma forma geral pode-se perceber que é muito importante levar essas crianças a uma consulta especializada de neurologia pediátrica o mais cedo possível para se fazer o diagnóstico diferencial, se fazer tratamento e se prevenir complicações.

2.1.3 Exames Complementares de diagnóstico.

No que concerne aos exames complementares de diagnóstico, percebe-se que a história familiar e o exame físico poderão guiar o clínico para uma suspeita de diagnóstico, no

entanto, podem estar indicados alguns exames ou investigações complementares para o confirmarem dependendo do caso específico. Para este trabalho, não serão descritos os exames complementares pelo facto de não ser da competência do psicólogo clínico, ou por outra, o neurologista pediátrico é que pode solicitar os exames complementares.

Observações especializadas

Na maioria das crianças com ADPM existe vantagem na realização de um rastreio oftalmológico. Por outro lado, em casos específicos pode haver necessidade de uma avaliação por outras especialidades, como endocrinologia ou cardiologia pediátricas (Baraitser, 1997, citado por Ferreira, 2004).

2.2 Teoria Piagetiana sobre o Desenvolvimento Psicomotor

2.2.1 A teoria dos estágios cognitivos de Jean Piaget

A compreensão de como as crianças pensam se deve muito ao trabalho do teórico suíço Jean Piaget (1896-1980). Com sua ênfase nos processos mentais, a teoria dos estágios cognitivos foi a precursora da actual revolução cognitiva. Piaget, que era biólogo e filósofo por formação, tinha uma visão organicista do desenvolvimento como o produto dos esforços da criança para entender e agir em seu mundo.

O método clínico de Piaget segundo Papalaia e Feldman (2013) combinava observação com indagação flexível. Ao perguntar por que as crianças respondiam as perguntas da maneira como o faziam, ele percebeu que crianças da mesma idade cometiam tipos semelhantes de erro em lógica. Assim, por exemplo, ele descobriu que uma criança típica de 4 anos acreditava que moedas ou flores eram mais numerosas quando dispostas em filas do que quando empilhadas. A partir de suas observações acerca de seus próprios filhos e de outras crianças, ele criou uma abrangente teoria do desenvolvimento cognitivo.

De acordo com os autores acima citados, salientam que Piaget propôs que o desenvolvimento cognitivo começa com uma capacidade inata de se adaptar ao ambiente. Ao procurar o seio da mãe, pegar uma pedra ou explorar as fronteiras de um quarto, a criança pequena desenvolve um quadro mais preciso de seus arredores e maior competência para lidar com eles. Esse crescimento cognitivo ocorre através de três processos inter-relacionados: organização, adaptação e equilíbrio.

Organização é a tendência a criar categorias, tais como pássaros, observando as características que membros individuais de uma categoria, como pardais e cardeais, têm em comum (Papalaia e Feldman, 2013).

Segundo Piaget (1974:607) salienta que:

As pessoas criam estruturas cognitivas cada vez mais complexas chamadas esquemas, que são modos de organizar informações sobre o mundo, que controlam a maneira como a criança pensa e se comporta numa determinada situação. Na medida em que a criança adquire mais informações, seus esquemas tornam-se cada vez mais complexos. Veja, por exemplo, o ato de sugar. O recém-nascido tem um esquema simples para sugar, mas logo desenvolve esquemas diversos de como sugar o peito, a mamadeira ou o dedo.

Adaptação é o termo de Piaget para o modo como a criança lida com as novas informações à luz do que ela já sabe. A adaptação ocorre por intermédio de dois processos complementares (Papalaia e Feldman, 2013):

(1) **Assimilação**, que é absorver informação nova e incorporá-la às estruturas cognitivas existentes, e

(2) **Acomodação**, que é ajustar as próprias estruturas cognitivas para encaixar a informação nova. Considere novamente o ato de sugar. O bebê que mama no peito ou na mamadeira e que começa a sugar o canudinho de uma caneca para crianças está demonstrando assimilação usando um velho esquema para lidar com uma situação nova: a caneca.

A **equilibração** – um esforço constante para atingir um equilíbrio estável – estabelece a passagem da assimilação para a acomodação (Papalaia e Feldman, 2013:700):

Quando a criança não consegue lidar com novas experiências dentro das estruturas cognitivas existentes, ela experimenta um estado motivacional desconfortável conhecido como desequilíbrio. Por exemplo, a criança sabe o que são pássaros e vê um avião pela primeira vez. A criança rotula o avião como pássaro (assimilação). Com o passar do tempo, ela nota diferenças entre aviões e pássaros, o que a deixa um tanto inquieta (desequilíbrio), motivando-a a mudar sua compreensão (acomodação) e dar um novo rótulo para o avião. Ela então se encontra em equilíbrio. Ao organizar novos padrões mentais e comportamentais que integram a nova experiência, a criança restaura o equilíbrio. Assim, assimilação e acomodação operam juntas para produzir equilíbrio. Durante a vida toda, a busca pelo equilíbrio é a força motivadora por trás do crescimento cognitivo.

Entende-se que Piaget descreveu o desenvolvimento cognitivo como ocorrendo em quatro estágios universais qualitativamente diferentes. Cada estágio emerge num momento de desequilíbrio, ao qual a mente da criança se adapta aprendendo a pensar de uma maneira nova ou modificada. Da primeira infância até a adolescência, as operações mentais evoluem da

aprendizagem baseada na actividade sensório-motora básica para o pensamento lógico, abstracto.

Papalaia e Feldman (2013) as observações de Piaget produziram muita informação e alguns *insights* surpreendentes. Piaget mostrou-nos que a mente da criança não é uma miniatura da mente adulta. Saber como a criança pensa facilita aos pais e professores entendê-la e ensiná-la. A teoria de Piaget forneceu referenciais aproximados sobre o que esperar da criança em várias idades e ajudou os educadores a elaborar currículos apropriados aos diversos níveis de desenvolvimento.

Piaget, porém, parece ter subestimado seriamente as capacidades dos bebés e das crianças pequenas. Alguns psicólogos contemporâneos questionam seus estágios distintos, apresentando evidências de que o desenvolvimento cognitivo é mais gradual e contínuo (Courage e Howe, 2002) citados por autor Papalaia e Feldman (2013).

Além disso, pesquisas transculturais indicam que o desempenho em tarefas de raciocínio formal é tanto uma função da cultura quanto do desenvolvimento; pessoas de sociedades industrializadas que participaram de um sistema de educação formal demonstram um desempenho melhor nessas tarefas.

Por último, a pesquisa com adultos indica que o foco de Piaget na lógica formal como o ápice do desenvolvimento cognitivo é por demais estreito. Não explica a emergência de habilidades maduras como a resolução de problemas práticos, a sabedoria e a capacidade de lidar com situações ambíguas.

2.2.1 Fases Do Desenvolvimento Humano Segundo Jean Piaget

Ao falar da teoria de Piaget sobre o desenvolvimento psicomotor seria impossível não falar sobre as fases do desenvolvimento ou então estágios de desenvolvimento cognitivo propostas por Piaget. E é por isso que o ser humano tem a capacidade de organizar e estruturar a experiência vivida que resulta da própria actividade das estruturas mentais que funcionam seriando, ordenando, classificando, estabelecendo relações. Há um isomorfismo entre a forma pela qual a criança organiza a sua experiência e a lógica de classes e relações.

Piaget desenvolveu um longo trabalho de análise do desenvolvimento infantil. De acordo com Pulaski (1980), ele adentrou no ramo académico com pesquisas voltadas ao

contexto biológico, mais tarde, iniciou estudos no ramo da psicologia, tendo interesse em analisar os estágios do desenvolvimento infantil.

Pulaski, (1980:22) descreve que:

Esse psicólogo, certa vez, identificou alterações em um caracol *Limmaea Stagnalis* o qual teve modificações em sua estrutura conforme o local que estava inserido. Logo ao estudar a psicologia do desenvolvimento, pode perceber que os seres humanos também são mutáveis de acordo com o meio em que estão inseridos. “A habilidade de adaptar-se a novas situações através da auto-regulação é o elo comum entre todos os seres vivos e a base da teoria biológica do conhecimento de Piaget”.

Do exposto, entende-se que o desenvolvimento da aprendizagem está relacionado com o meio em que o indivíduo está inserido. Ao entrar em contacto com novos estímulos, ocorre a necessidade de adaptação gerando um equilíbrio sobre o que supostamente se tem contacto, unindo com o novo conhecimento e gerando readaptação do aprendizado.

De acordo com Piaget (1974), o aprendizado possui ligação entre adaptação, acomodação e assimilação, através de informações adquiridas no meio em que se está inserido.

Esses são processos de internalização de conteúdos externos, passando por etapas para que seja possível ocorrer uma compreensão, Ora assimilando assim os objectos, a acção e o pensamento são compelidos a se acomodarem a estes, isto é, a se reajustarem por ocasião de cada variação exterior. Pode-se chamar ‘adaptação’ ao equilíbrio destas assimilações e acomodações (Piaget, 1999:190).

O equilíbrio entre assimilação e acomodação é o que rege a passagem de um estágio para o outro, pois ocorre uma progressão no conhecimento gerando adaptação de determinados conceitos (Piaget, 1964).

Piaget (1999) elenca quatro estágios que precedem o desenvolvimento infantil: sensorio motor, pré-operacional, operacional concreto e operações formais. Sendo o primeiro o Sensorio motor.

O primeiro dos quatro estágios de desenvolvimento cognitivo é **o estágio sensorio-motor**. Durante esse estágio (do nascimento até aproximadamente os 2 anos), dizia Piaget, os bebês aprendem sobre si mesmos e sobre seu ambiente (Papalia, 2006:197).

Após o nascimento, o bebê entra em contacto com o meio externo, começa a ter compreensão não somente de si, mas de outros objectos, isso acontecendo de forma gradual e dependendo dos estímulos que recebe. Este começa a ter noção de seu corpo, analisando seus membros e tendo conhecimento aos poucos de sua movimentação.

Representa a conquista, através da percepção e dos movimentos, de todo universo prático que cerca a criança. Isto é, a formação dos esquemas sensoriais-motores irá permitir ao bebê a organização inicial dos estímulos ambientais, permitindo que, ao final do período, ele tenha condições de lidar, embora de modo rudimentar, com a maioria das situações que lhe são apresentadas (Rappaport, 1981:66).

De acordo com La Taille (1992), quando o bebê percebe sua capacidade de movimentação, inicia a busca por objectos, tentando alcançá-los, não necessariamente tendo sucesso, mas já tendo uma intenção. Com o decorrer do tempo, conforme salienta Pulaski (1980), terá a objectivação de chegar até os objectos, utilizando gestos para indicar o que deseja fazer com o mesmo. Assim, a criança une a acção mental com a física, iniciando um pensamento a grosso modo, de como irá realizar algo.

A criança ao passar por esse estágio poderá ter a noção dos objectos e pessoas que a cercam, bem como de si própria, realizando assim a transição para o estágio pré-operatório (Papalia, 2006).

Do exposto, entende que o período sensório-motor é de fundamental importância para o desenvolvimento cognitivo. Suas realizações formam a base de todos os processos cognitivos do indivíduo. Os esquemas sensório-motores são as primeiras formas de pensamento e expressão; são padrões de comportamento que podem ser aplicados a diferentes objectos em diferentes contextos.

O período pré-operacional, acontece entre dois a sete anos. É chamado assim porque a criança carrega significações do período anterior, tendo conceitos iniciais confusos, mas em constante construção de ideias lógicas (Rappaport, 1981). A criança nesta fase, ainda é egocêntrica, tendo a noção de que o mundo é feito para ela, e voltado para seus desejos, limitando-a a realizar trocas intelectuais, visto que ainda não possui referências para o diálogo, irritando-se facilmente quando contrariada (La Taille 1992).

Uma característica que também perpassa pelo pensamento egocêntrico da criança é o animismo, no qual ela acredita que a natureza é viva, e age juntamente com ela (Piaget, 1964). Por exemplo, quando a criança bate em uma mesa, ela acredita que a culpada é a mesa e não ela. “No nível em que a criança anima os corpos exteriores inertes, ela materializa, em compensação, o pensamento e os fenómenos mentais” (Piaget, 1964:325), no entendimento de Piaget (1964), estes episódios acontecem devido à falta de noção do eu.

O egocentrismo explica a confusão que atinge o real e o imaginário para a criança, não tendo certeza em que plano certas ações acontecerão, gerando certa confusão referente aos fatos (Papalia, 2006). Com isso, o pensamento da criança no limiar do período pré-operatório é estático e muito concreto, sendo assim figurado, pois a criança foca no objecto e não em suas transformações.

Segundo Piaget, “toda a casualidade, desenvolvida na primeira infância, participa das mesmas características de: indiferenciação entre o psíquico e o físico e egocentrismo intelectual” (Piaget, 1999:32), mas também pode ser dinâmico no aspecto operativo onde as ações e transformações se correlacionam.

Do ponto de vista da autora do exame oral, entende-se que o período pré-operatório realiza a transição entre a inteligência propriamente sensório-motora e a inteligência representativa. Essa passagem não ocorre através de mutação brusca, mas de transformações lentas e sucessivas. Ao atingir o pensamento representativo a criança precisa reconstruir o objecto, o tempo, o espaço, as categorias lógicas de classes e relações nesse novo plano da representação. Tal reconstrução estende-se dos dois aos doze anos, abrangendo os estádios pré-operatório e operatório concreto.

A primeira etapa dessa reconstrução, que Piaget denomina período pré-operatório, é dominada pela representação simbólica. A criança não pensa, no sentido estrito desse termo, mas ela vê mentalmente o que evoca. O mundo para ela não se organiza em categorias lógicas gerais, mas distribui-se em elementos particulares, individuais, em relação com sua experiência pessoal. O egocentrismo intelectual é a principal forma assumida pelo pensamento da criança neste estágio. Seu raciocínio procede por analogias, por transdução, uma vez que lhe falta a generalidade de um verdadeiro raciocínio lógico.

Por sua vez, **as operações concretas dos sete aos 12 anos**, perfazem na vida da criança onde se pode analisar a evolução dos aspectos anteriormente mencionados, passando do pensamento egocêntrico para a estruturação da razão.

Aproximadamente aos 7 anos, segundo Piaget, as crianças entram no estágio de operações concretas, quando podem utilizar operações mentais para resolver problemas concretos (reais). As crianças são então capazes de pensar com lógica porque podem levar múltiplos aspectos de uma situação em consideração (Papalia, 2006:365).

A criança começa a incluir todos os factores envolvidos a um questionamento ou conteúdo, ocorrendo a formação de uma estrutura completa, coordenada do pensamento, formando as operações concretas (Piaget, 1999),

A criança terá um conhecimento real, correto e adequado de objectos e situações da realidade externa (esquemas conceituais), e poderá trabalhar com eles de modo lógico. Assim, a tendência lúdica do pensamento, típica da idade anterior, quando o real e o fantástico se misturam nas explicações fornecidas pela criança, será substituída por uma atitude crítica (Rappaport, 1981:72).

Sendo assim, seu intelecto passará a operar de forma evolutiva, instigando o raciocínio efectivo com a realidade, e de maneira mais ágil, tendo capacidade de organizar e coordenar estruturas de pensamento com maior estabilidade, e para isso, não somente a maturação irá contribuir, mas os estímulos que recebeu.

No período das operações concretas, a criança tem uma compreensão espacial melhor, podendo localizar-se de modo mais eficiente em diferentes lugares, tendo capacidade de relacionar ideias de distância de um local para outro, e assim, maior facilidade em memorizar trajectos (Papalia, 2006). “Esse estágio é acompanhado por um estágio intermediário em que a descoberta intuitiva da resposta correta surge através de ensaio e erro” (Pulaski, 1980:72), acabando por aprender com o próprio erro, gerando um aprendizado.

Nesse estágio das operações concretas, a criança é capaz de realizar alguns tipos de classificação e seriação, bem como realizar ligações entre objectos que vê ao seu redor, que Papalia (2006) relata como inferência transitiva.

A criança começa a ter noção de que as outras pessoas têm sentimentos diferenciados dos seus. Esse pensamento é decorrente da diminuição de seu egocentrismo, a criança depende de ideias concretas para chegar as suas conclusões,

Esta “reflexão”, é então com um pensamento de segundo grau; o pensamento concreto é a representação de acções possíveis. Não nos devemos espantar, então, se o sistema das operações concretas deva terminar no decorrer dos últimos anos da infância, antes que se torne possível “a reflexão” em operações formais. Quanto a estas, não são outras senão as mesmas operações, mas aplicadas a hipóteses ou proposições (Piaget, 1999:60).

Do exposto, entende-se que por volta dos sete anos a actividade cognitiva da criança torna-se operatória, com a aquisição da reversibilidade lógica. A reversibilidade aparece como uma propriedade das acções da criança, susceptíveis de se exercerem em pensamento ou interiormente.

No entanto, o domínio da reversibilidade no plano da representação a capacidade de se representar uma acção e a acção inversa ou recíproca que a anula ajuda na construção de novos invariantes cognitivos, desta vez de natureza representativa: conservação de comprimento, de distâncias, de quantidades discretas e contínuas, de quantidades físicas (peso, substância, volume etc). Os equilíbrios das trocas cognitivas entre a criança e a realidade, característico das estruturas operatórias, são muito mais rico e variado, mais estável, mais sólido e mais aberto quanto ao seu alcance do que o equilíbrio próprio às estruturas da inteligência sensório-motora.

O último estágio do desenvolvimento infantil é denominado de **operações formais, que acontece a partir dos 12 anos**. Ocorrendo o raciocínio hipotético-dedutivo, o qual é responsável pela capacidade de gerar grandes feitos, como a invenção do automóvel, e de solucionar problemas quotidianos,

O pensamento formal, é portanto, “hipotético-dedutivo”, isto é, capaz de deduzir as conclusões de puras hipóteses e não somente através de uma observação real. Suas conclusões são validas, mesmo independentemente da realidade de fato, sendo por isto que esta forma de pensamento envolve uma dificuldade e um trabalho mental muito maiores que o pensamento concreto (Piaget, 1999:59).

É nesse momento que o adolescente possui o desenvolvimento cognitivo melhor pré-definido, desenvolvendo a capacidade do pensamento abstracto, “esse desenvolvimento, geralmente em torno dos 11 anos, lhe proporciona um modo novo e mais flexível de manipular as informações” (Papalia, 2006:455).

Nesse estágio, conforme Rappaport, (1981:74), salienta que,

Os adolescentes conseguem levar em conta as combinações de factores, não somente deduções a partir de hipóteses. Começam, dessa forma, a ter consciência da razão podendo entender doutrinas e teorias, conceituar termos e buscar compreender o que realmente significam, “com isso adquire capacidade para criticar os sistemas sociais e propor novos códigos de conduta; discute os valores morais de seus pais e constrói os seus próprios (adquirindo, portanto, autonomia) ” reflectindo sobre seu pensamento, fazendo julgamentos tentando dar razão para o que acredita e pensa.

Por consequência desse processo, ocorre a busca pela identidade, gerando conflitos internos na busca pela autonomia pessoal. Isso faz com que haja o desenvolvimento da personalidade, o que muitas vezes gera contradições de ideias,

[...] graças a sua personalidade em formação, coloca-se em igualdade com seus mais velhos, mas sentindo-se outro, diferente deles, pela vida nova que o agita. É este o motivo pelo qual os sistemas ou planos de vida dos adolescentes são, ao mesmo tempo, cheios de sentimentos generosos, de projectos altruístas ou de fervor místico e de inquietante megalomania e egocentrismo consciente (Piaget, 1999:62).

Assim, pode-se perceber a explicação para algumas das actividades que promovam ou mesmo que venham de encontro aos conceitos altruístas da adolescência, sem deixar de relacionar com a formação da personalidade dos sujeitos, e favorecendo a construção do conhecimento sem deixar de compreender os inúmeros conflitos internos que fazem parte da vida desses sujeitos.

Por outro lado, poderá chegar a conclusões a partir de hipóteses, sem ter necessidade de observação e manipulação reais. Esta possibilidade de operar com operações caracteriza o período das operações formais, com o aparecimento de novas estruturas intelectuais e, conseqüentemente, de novos invariantes cognitivos. A mudança de estrutura, a possibilidade de encontrar formas novas e originais de organizar os esquemas não termina nesse período, mas continua se processando em nível superior. As estruturas operatórias formais são o ponto de partida das estruturas lógico-matemáticas da lógica e da matemática, que prolongam, em nível superior, a lógica natural do lógico e do matemático.

Capítulo III

3 Conclusão

Em jeito de conclusão do presente trabalho intitulado Atraso de Desenvolvimento Psicomotor e Teoria Piagetiana sobre o Desenvolvimento Psicomotor e que tinha objectivo geral de compreender o Atraso de Desenvolvimento Psicomotor e Teoria Piagetiana sobre o Desenvolvimento Psicomotor é de salientar que em relação ao ADPM requiere um trabalho colectivo que envolve os pais da criança e a equipa ou área dos profissionais de saúde, neste caso, o médico pediatra, o psicólogo clínico entre outras especialidades de acordo com a área afectada para juntos puderem identificarem as dificuldades que a criança enfrenta e as possíveis causas contribuintes para a doença. Para chegar a um diagnóstico de atraso do desenvolvimento psicomotor requiere uma história clínica detalhada, história familiar, exame físico, exame neurológico a procura das possíveis malformações congénitas e por fim usar os testes psicométricos.

Em relação a teoria piagetiana do desenvolvimento psicomotor, esta teoria preocupa-se com os processos mentais, por isso, Piaget descreveu os 4 estágios do desenvolvimento dos quais cada estágio emerge num momento de desequilíbrio, ao qual a mente da criança se adapta aprendendo a pensar de uma maneira nova ou modificada. Da primeira infância até a adolescência, as operações mentais evoluem da aprendizagem baseada na actividade sensório-motora básica para o pensamento lógico, abstracto. A teoria de Piaget forneceu referenciais aproximados sobre o que esperar da criança em várias idades e também até os dias de hoje ajuda os educadores a elaborar currículos apropriados aos diversos níveis de desenvolvimento.

Por fim, o desenvolvimento psicomotor conclui-se que é uma equilibração progressiva, uma passagem contínua de um estado de menor equilíbrio para um estado de equilíbrio superior. Neste caso, os aspectos envolvidos no desenvolvimento são: A inteligência em que há uma passagem gradual da instabilidade e incoerência das ideias infantis para uma sistematização de raciocínio do adulto; A afectividade e o equilíbrio dos sentimentos também aumentam com a idade e as relações sociais obedecem à mesma lei de estabilização gradual.

Referências bibliográficas

- Baraitser M. (1997). *The genetics of neurological disorders*. Oxford: Oxford University Press.
- Ferreira, J. Carlos. (2004). *Atraso global do desenvolvimento psicomotor*. Hospital Egas Moniz; Rev Port Clin Geral.
- La Taille, Yves; et al, (1992). *Teorias Psicogenéticas em discussão*. 26° ed. São Paulo: Summus.
- Oliveira, Renata; et al, (2012). *Avaliação e Investigação Etiológica do Atraso do Desenvolvimento Psicomotor / Défice Intelectual*. Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, Coimbra Portugal.
- Papalia, D. E.; Olds, S. Wendkos; Feldman, R. Duskin. (2006). *Desenvolvimento Humano*. 8°ed. Porto Alegre: Artmed.
- Papalia, Diane E; Feldman, Ruth Duskin, (2013). *Desenvolvimento humano*. Porto Alegre : AMGH
- Piaget, J. (1974). *O Nascimento da Inteligência na Criança*. Rio de Janeiro: Zahar.
- Piaget, Jean; (1964). *A formação do símbolo na criança: Imitação, jogo e sonho imagem e representação*. 3° ed. Rio de Janeiro: LTC.
- Piaget, Jean; (1999). *Seis estudos de psicologia*. Tradução: Maria Alice Magalhães D' Amorim e Paulo Sergio Lima Silva - 24° Ed. Rio de Janeiro: Forense Universitaria.
- Piaget, Jean;. (1990). *Para onde vai a educação*. 2.ed. Lisboa: Livros Horizonte.
- Piaget, Jean;. (1994). *Seis Estudos de Psicologia*. Rio de Janeiro: Forense Universitária.
- Pulaski, Mary Ann Spencerm (1980). *Compreendendo Piaget*. Rio de Janeiro: LTC.
- Rappaport, C. Regina; Fiori, W. da Rocha; Davis, C. (1981). *Psicologia do Desenvolvimento*. São Paulo: EPU.