

## DENSENVOLVIMENTO HUMANO: UM ESBOÇO DA PERSPECTIVA DE JEAN PIAGET

Lucas Cevolane  
Ana Paula Teixeira Dos Santos  
Gabriela Freitas Vinco  
Laureandro da Cruz Fazolo  
Sabrina Marinato Donatelli<sup>1</sup>  
Fabiana Davel Canal<sup>2</sup>

### RESUMO

Compreender o desenvolvimento humano é o alicerce fundamental para qualquer profissão que tenha como objeto de estudo o homem. As peculiaridades a qual este está suscetível durante toda sua vida convergem-se para um foco central, o seu desenvolvimento. Os estágios do desenvolvimento humano postulados pelo psicólogo Jean Piaget, que com bases sólidas construiu uma brilhante teoria do desenvolvimento humano, alicerçam este estudo. Piaget transcorre o processo de formação dos indivíduos em estágios ou períodos com idades variáveis e de acordo com as condições de vida de cada um, seguindo de forma contínua, não abrupta e irregressível. Cada um dos quatro estágios postulados por Piaget possui aspectos particulares que são constituídos a partir de estágio anteriores e que funcionam de base para o estágio seguinte. A partir da análise da teoria apresentada por Piaget, é possível concluirmos o quão complexo, contínuo e variável é o desenvolvimento humano, servindo de base para esclarecimentos de questões que possam circundar a perspectiva de formação de cada um, não como um manual, mas como uma vertente de esclarecimento e norteamento para possíveis análises funcionais cotidianas e como parte da formação de profissionais de áreas que contemplem o comportamento e o desenvolvimento humano.

**Palavras-chave:** Estágios de desenvolvimento. Jean Piaget. Psicologia do Desenvolvimento.

---

<sup>1</sup> Graduandos em Psicologia pela Faculdade Multivix de Cachoeiro de Itapemirim.

<sup>2</sup> Mestre em Psicologia Institucional (UFES). Graduada em Psicologia (UFES). Professora da Multivix Castelo e Multivix Cachoeiro de Itapemirim.

## ABSTRACT

The understanding of human development is the fundamental foundation for any profession that has the man as the focus. Particularly, the peculiarities to which men are susceptible during their lives are an important point for their development. Our study is supported on the theory of the stages of human development proposed by the psychologist Jean Piaget. He described that the individual formation occur during stages or periods, that could be related to the different ages and to the life situation of each person, in a continuous, non-abrupt and irregular way. Each one of the four stages proposed by Piaget has specific aspects that are based on the previous stages and that works as the basis for the following stage. Thus, by the study of Piaget theory it is possible to conclude how complex, variable and continuous is the human development and how this theory can be applied to clarify questions about the formation of each individual, not only as a human manual, but as a guidance strand for the quotidian and functional analysis made by the professional that works with human behavior and development

**.Keywords:** Stages. Jean Piaget. Development.

## 1 INTRODUÇÃO

Ao falar sobre desenvolvimento humano, o primeiro desafio encontrado pela Psicologia é conceituar o progresso humano, tendo em vista as diferentes teorias que postulam sobre esse conceito. Por desenvolvimento têm-se basicamente duas vertentes: as que contemplam a maturação, que são “padrões sequenciais de mudanças governados por instruções contidas no código genético e compartilhadas por todos os membros de uma espécie” (BEE; BOYD, 2011, p. 29); e as que versam sobre o desenvolvimento intelectual/cognitivo “que se referem à explicação de condutas, entidades, processos, disposições, organizações ou uma arquitetura mental” (CASTORINA; CARRETERO, 2012, p. 12), que, em outras palavras, o desenvolvimento condiz aos processos cognitivos. Em suma, nos ateremos aqui na segunda definição, contemplando de modo superficial os estágios descritos na teoria do desenvolvimento criada e defendida pelo psicólogo suíço Jean Piaget (1896 – 1980).

Jean Piaget, biólogo e grande estudioso do comportamento humano, interessou-se pelo desenvolvimento intelectual e cognitivo dos seres humanos (WADSWORTH, 1996), estudando os indivíduos nos aspectos mais variados possíveis, mas sempre dando ênfase ao modo pelo qual os indivíduos em determinada idade e estágio do desenvolvimento compreendiam o mundo e as situações que o circundam.

Piaget postulou que o indivíduo em sua formação é produto de interações sociais, construindo conhecimentos físicos, lógico-matemáticos e sociais para desenvolver-se e progredir entre os estágios (WADSWORTH, 1996, p. 27). Ele viu ser necessária uma nova abordagem do desenvolvimento porque, em sua época (transição entre o século XIX e XX), os estudiosos, como Binet e Simon, ao testarem as crianças, acreditavam que essas davam respostas erradas às perguntas feitas ou agiam de forma não condizente com a necessidade ou contexto. Entretanto, para Piaget, esta ainda não fora apresentada à vida e aos fenômenos da mesma forma como ocorrera aos adultos experientes (SANTROCK, 2014), além de não possuírem estruturas cerebrais desenvolvidas como os adultos. Assim, concluiu, que as respostas das crianças não estavam erradas, apenas eram próprias de sua fase do desenvolvimento intelectual (WADSWORTH, 1996).

Desta forma, Jean Piaget esquematizou o desenvolvimento em uma sequência de estágios<sup>3</sup> que trariam compreensões e depreensões a vida do indivíduo, os dividindo em: sensório-motor (0 a 2 anos); pré-operacional (2 a 6-7 anos); operações concretas (7 a 11-12 anos); operações formais (11-12 anos em diante), salientando que as idades não são fixas e obrigatórias a cada estágio (BIAGGIO, 1976), mas dependentes dos estímulos recebidos.

## **2 OS ESTÁGIOS**

Na construção dos estágios Piaget utilizou o método da observação e testes para compor sua teoria, baseando estes em construções fidedignas à necessidade diária

---

<sup>3</sup> Em algumas obras o termo que designa a fase pela qual a criança está passando é nomeada pelo termo estágio, enquanto outras adotam termos como: período, etapas, estádios e fases. Desta forma, para reconhecimento das possíveis variações que possam ser encontradas, quaisquer que sejam os termos aqui utilizados terão o mesmo significado: denominar uma fase ou etapa pela qual – segundo Jean Piaget - todo indivíduo passa.

de vivência das pessoas. Como podemos observar, “no caso de Piaget, todo o trabalho é influenciado por concepções advindas da Biologia, da Lógica e da Epistemologia” (BIAGGIO, 1976, p. 45).

Desta forma, Piaget desenvolveu testes que eram aplicados a indivíduos de idades semelhantes e diferentes, buscando um padrão de comportamento que fosse similar entre vários indivíduos com a faixa etária do probando da pesquisa. Eram utilizados em seus métodos testes como o de permanência do objeto, movimento invisível de um objeto, transformações, reversibilidade, categorização, conservação de massa, conservação de líquidos, entre outros. (WADSWORTH, 1996; LIMA, 1980).

Além de testar e classificar as idades por competências e nível de progressão do indivíduo, Piaget assinalava uma característica central em cada etapa de sua teoria, que segundo ele era característico a todos indivíduos: o egocentrismo. Assim, para ele, todo ser humano nasce egocêntrico e vai se socializando através do desenvolvimento oriundo das condições supracitadas.

## **2.1 Período Sensório Motor (0 A 2 ANOS)**

Segundo Wadsworth (1996), Piaget nomeou o estágio que segue desde o nascimento até cerca de dois anos de vida da criança como período sensório-motor. Segundo Jean Piaget, a característica marcante deste estágio é utilização de meios sensitivos e motores para se comunicar e conhecer o mundo ao redor.

Neste estágio há total dependência da criança em relação a um adulto em perceber e atuar nesse mundo, assim como sobreviver, pois, as necessidades básicas ao nascer são ofertadas pelo cuidador. Os componentes desse período são elementos mais primitivos do desenvolvimento intelectual.

O bebê exibe um tipo de funcionamento intelectual inteiramente prático, de perceber-e-fazer, ligado à ação; ele não exibe o tipo mais contemplativo, reflexivo, manipulador de símbolo no qual geralmente pensamos em associação a cognição. O bebê sabe no sentido de reconhecer, antecipar objetos e acontecimentos familiares, recorrentes, e pensa no sentido de se comportar em relação a eles com boca, mão, olhos, outros instrumentos sensório-motores de formas previsíveis, organizadas e frequentemente aplicadas (BEE; BOYD, 2011, p.171).

Logo que nascem, as ações dos bebês são puramente reflexas e desordenadas: eles agarram, sugam, choram e se movimentam de formas involuntárias, tendo um repertório comportamental limitado à satisfação das necessidades orgânicas necessárias para sobrevivência (FONTANA, 2002).

Piaget subdivide o estágio sensório motor em seis sub-estágios, os quais, segundo ele, o bebê pouco a pouco vai adquirindo comportamentos e capacidades. Nas próprias palavras de Jean Piaget pode-se fazer uma melhor interpretação destes aspectos:

O período que se estende do nascimento a aquisição da linguagem é marcado por um extraordinário desenvolvimento da mente. Sua importância é algumas vezes subestimada por não ser acompanhada de palavras que permita acompanhar, passo a passo, o progresso da inteligência e das emoções, como acontece depois. No entanto, o desenvolvimento mental que ocorre nesse período determina o curso inteiro da evolução psicológica.... No início do desenvolvimento o bebê incorpora tudo a si próprio – ou, em termos mais precisos, a seu próprio corpo – enquanto que no final do período, isto é, quando a linguagem e o pensamento despontam, ele está para todos os propósitos práticos, mas um elemento ou entidade entre outros, em um universo que gradualmente ele próprio constrói, e o qual futuramente ele irá experimentar como externo a ele (PIAGET apud WADSWORTH, 1996, p. 40).

Desta forma, Piaget acrescenta em sua teoria, seis sub-estágios que contemplam o estágio sensório motor, nomeando-os respectivamente do primeiro ao sexto, da seguinte forma: Reflexo; Reações circulares primárias; Reações circulares secundárias; Coordenação de esquemas secundários; Reações circulares terciárias e; Início do simbolismo (WADSWORTH, 1996).

### **2.1.1 Sensório Motor: reflexo (0 a 1 mês)**

Segundo Wadsworth (1996), neste período predominam-se os reflexos, sendo os principais: sugar, agarrar, chorar e excretar, ou seja, quando o bebê é estimulado, seus reflexos respondem. As respostas reflexivas do bebê são as mesmas para todos os objetos. Portanto, durante este primeiro período, o bebê assimila todos os estímulos através dos sistemas reflexos. Nesta fase qualquer objeto que for apresentado ao bebê lhe será um objeto para chupar, para agarrar ou para olhar.

Assim como Wadsworth (1996) traz, para Jean Piaget, quando a criança nasce é totalmente egocêntrica e indiferente aos outros e ao mundo, não apresentando nenhuma noção de causalidade, até que a consciência comece a se manifestar. Não há, portanto, sentimentos enquanto tal, sendo o afeto apenas ligado a prazer/desprazer, ou seja, puramente reflexivo.

### **2.1.2 Sensório Motor: Reações Circulares Primárias (1 A 4 Meses)**

O sub-estágio das reações circulares primárias inicia-se quando os comportamentos do período anterior começam a se modificar. Segundo Wadsworth (1996, p. 45), é neste período que começa a desenvolver a coordenação entre a audição e a visão. Um exemplo bem claro referente a coordenação é quando a criança começa a movimentar a cabeça em direção aos sons. A criança tenta olhar para os objetos cujos sons ela ouve, iniciando uma coordenação entre visão e audição. Durante o segundo período a questão afetiva é totalmente voltada para as próprias atividades e para o próprio corpo. O bebê não diferencia ainda o eu como um objeto distinto dos outros objetos do ambiente (ele e a mãe, ou ele e os objetos tocados são a mesma pessoa).

### **2.1.3 Sensório Motor: Reações Circulares Secundárias (4 A 8 Meses)**

De acordo com autor Wadsworth (1996), neste período denominado reações circulares secundárias o comportamento da criança orienta para outros objetos além do seu próprio corpo. Antes disso o seu comportamento era voltado para si mesma, ela era incapaz de se distinguir de outros objetos, era incapaz de coordenar os movimentos de suas mãos com a visão. Durante esse período, uma criança começa a apresentar um comportamento já iniciado com um objetivo final. As intenções da criança estabelecem somente durante as repetições do comportamento. A criança “[...] começa a procurar por objetos que vê desaparecer. Começa também a ver que outros objetos podem ser fontes de atividade (causalidade)” (WADSWORTH, 1996, p. 50), o que no estágio anterior ainda não havia aprendido.

#### **2.1.4 Sensório Motor: Coordenação De Esquemas Secundários (8 A 12 Meses)**

É nesse período que o bebê começa a fazer uso de meios para alcançar fins. Ele começa a antecipar acontecimentos, o que demonstra a formação de planos simples. Por exemplo, começa a procurar por objetos que vêm desaparecer ou por objetos que podem ser fontes de atividade (causalidade). A criança passa a utilizar de meios para atingir fins, atividade esta que anteriormente não realizava.

A criança, aqui, já é capaz de comportar-se deliberadamente, dotada de intencionalidade, e desenvolvem essa capacidade à medida que vão coordenando esquemas previamente aprendidos e a usar comportamentos anteriormente aprendidos para atingir seus objetivos (como engatinhar pela sala para pegar um brinquedo), podendo inclusive antecipar acontecimentos (PAPALIA, OLDS, FELDMAN, 2006, p. 211).

Segundo Papalia, Olds e Feldman (2006), entre 8 e 10 meses (aproximadamente), a criança começa a procurar por objetos que desaparecem, indicando que já tem consciência de que os objetos existem mesmo quando não são vistos. O brinquedo escondido atrás de algo é então procurado.

Pela primeira vez a criança passa a exibir traços que demonstram sua desenvolvida capacidade de perceber o fenômeno da causalidade. Piaget disse que

[...] a causa de um certo fenômeno não é mais identificada pela criança como tendo ela agido sobre esse fenômeno. Ela começa a descobrir que existe um contato espacial entre causa e efeito e que qualquer objeto pode ser a fonte de atividade (e não apenas seu próprio corpo) (PIAGET apud PAPALIA, OLDS, FELDMAN, 2006, p.212).

Piaget defende aspectos importantes no afeto da criança neste estágio: primeiro, os sentimentos começam a ter um papel na determinação dos meios usados para alcançar os fins. Segundo, as crianças começam a experimentar "sucesso" e "fracasso" do ponto de vista afetivo e por último adquirem a capacidade de gostar e não gostar, demonstrando suas preferências (PAPALIA, OLDS, FELDMAN, 2006).

#### **2.1.5 Sensório Motor: Reações Circulares Terciárias (12 a 18 Meses)**

A criança passa a desenvolver novos repertórios comportamentais para resolver problemas. “Ela desenvolve novos meios para alcançar os fins através da

experimentação e não da aplicação de esquemas habituais previamente formados” (WADSWORTH, 1996, p. 54). Quando a criança enfrenta um problema não resolvido através dos esquemas que ela já possui, ela passa a realizar novas ações, e por meio de tentativa e erro conquista o seu desejado.

No que tange a concepção de objeto, a criança passa a compreender deslocamentos em sequência. Desta forma, ela passa a buscar os objetos onde foram pela última vez escondidos e não onde costumeiramente [foram escondidos] (WADSWORTH, 1996). Mas o conceito de objeto não é ainda totalmente desenvolvido, pois a criança é capaz de seguir os deslocamentos visíveis, mas permanece incapaz de seguir deslocamentos invisíveis. Piaget comentou a respeito dizendo sobre uma experiência vivida com uma criança: “Sempre que eu enfio tudo debaixo da cobertura, ela imediatamente procura pela caixa e retira o cordeiro [brinquedo escondido]. Mas quando eu começo novamente, usando a primeira técnica, ela não olha debaixo da cobertura!” (PIAGET apud WADSWORTH, 1996, p. 56). Ainda nesse período, a criança demonstra ter a noção de que outros objetos, além dela própria, podem ser a fonte das ações (causalidade).

#### **2.1.6 Sensório Motor: Início Do Simbolismo (18 A 24 Meses)**

Neste período a criança também se desenvolve, mas sem depender da experimentação: “[...] a criança torna-se apta a representar internamente (mentalmente) objetos e eventos e subsequentemente torna-se capaz de resolver problemas através da representação” (WADSWORTH, 1996, p. 57). A invenção de meios para alcançar determinados fins é conseguida pela representação mental de sequências a nível de pensamento antes da experimentação ativa, ou seja, passa a pensar e a planejar o seu agir, mesmo que de forma mais rudimentar.

A criança desenvolve ainda mais o conceito de objeto, podendo procurar um objeto escondido independentemente do local ou ordem que ele fora escondido. Isso faz com que a criança passe a entender que os objetos são permanentes e que continuam a existir mesmo quando não estão visíveis. A criança passa a representar objetos internamente e compreender que objetos podem causar efeitos no meio além dela mesma. Além disso, neste estágio ela é capaz de prever alguns acontecimentos pela



representação e encontrar meios para realização de suas tarefas sem o auxílio da tentativa e erro. Piaget confirma dizendo

Assim como com o desenvolvimento da noção de objetos e do campo espacial, durante o período sensório-motor, a criança torna-se capaz de evocar objetos ausentes e de representar para si mesmos deslocamentos não dados como tal no campo perceptivo, assim também no sexto estágio a criança torna-se capaz de reconstruir causas na presença de seus efeitos e sem ter percebido a ação daquelas causas. Inversamente, dado um certo objeto percebido como fonte de ações potenciais, ela torna-se capaz de antecipar e de representar para si seus efeitos futuros (PIAGET apud WADSWORTH, 1996, p. 59).

Para Piaget (Piaget apud WADSWORTH, 1996, p. 60) “nesta fase os afetos e os sentimentos tornam-se fator de escolha do que fazer e do que não fazer”. As crianças tornam-se capazes de investir afeto em outras pessoas (ter afetos por elas), o gostar e o não gostar de outras pessoas e suas relações interpessoais, de modo a desenvolver melhores e mais profundos laços sociais.

### **2.1.7 Período Pré-Operacional (2 A 6-7 Anos)**

O que marca o estágio pré-operacional seria o uso da representação, que diferentemente do sensório motor, leva a criança a desenvolver pensamentos cada vez mais rebuscados e com significações (WADSWORTH, 1996). Apesar da capacidade de representação, a criança neste período é caracteristicamente perceptual, ou seja, sua visão de representação é guiada pela percepção daquilo que se apresenta. Assim, esse estágio pode ser caracterizado como pré-lógico ou semilógico” (WADSWORTH, 1996; MARTORELL, 2014, p. 182). Para Piaget, as funções ainda não adquiridas que impedem a criança de pensar de forma lógica são as de transformação, reversibilidade, centração e o egocentrismo (WADSWORTH, 1996)

No período pré-operacional a criança desenvolve capacidades que são de importante relevância para seu desenvolvimento cognitivo, tais como: imitação diferida, desenhos, imagem mental e linguagem falada, todas estas características consideradas como funções semióticas, além de passar a atribuir vida e personalidade a objetos (STERN, 2010). Segundo Wadsworth (1996, p.65): “Todos os tipos de

representação começam a se manifestar em torno dos 2 anos”, o que explica este grande avanço e conquista de capacidades antes não disponíveis a criança.

A partir do momento em que o sujeito desenvolve a capacidade de representação e a linguagem falada, ela passa a ser capaz de antecipar ações futuras, simbolizar e nomear objetos e pessoas ausentes, dentre outras capacidades. Com a chegada a este nível intelectual, três consequências indispensáveis para o desenvolvimento da criança são possíveis, assim como se observa nas palavras do próprio Jean Piaget:

[...] A linguagem falada apresenta três consequências essenciais ao desenvolvimento mental: (1) a possibilidade de intercâmbio verbal com outras pessoas, que anuncia o início da socialização da ação; (2) a internalização da palavra, *i. e.*, o aparecimento do pensamento propriamente dito, corroborado pela linguagem interna e por um sistema de signos; (3) por último e mais importante, a internalização da ação, a qual de agora em diante, mais do que ser puramente perceptiva e motora, será uma representação intuitiva por meio de imagens e “experimentos mentais” (PIAGET apud WADSWORTH, 1996, p. 69).

As crianças do pré-operatório, no início não tem o interesse nem a noção de representar algo de forma visual externa, como no caso dos desenhos (que recebem o nome de garatujas e que são os primeiros desenhos das crianças) (WADSWORTH, 1996). Ao longo do desenvolvimento da criança pré-operacional, estas começam a ter um empenho maior em representar algo ou algum pensamento, mas esta construção é dependente das experiências deste indivíduo sobre o meio. Como cita o autor Wadsworth (1996.p 67) “ [...] até 8 ou 9 anos as crianças desenharam o que elas imaginam e não o que elas veem, isto é, o que é visualmente certo”. De acordo com Piaget as imagens mentais de uma criança pré-operacional assemelham-se a fotografias, ou sejam não contém movimentos (WADSWORTH, 1996).

A criança neste estágio ainda permanece egocêntrica, ela basicamente não pode entender o ponto de vista de outra pessoa, além do dela, pois ela acredita que todos a sua volta pensa exatamente como ela. Com isso, a criança não questiona seus pensamentos, pois para ela são eles os únicos pensamentos que existem. Como cita o autor Wadsworth

A criança pré-operacional não reflete sobre seus próprios pensamentos. Como resultado, ela nunca está motivada para questioná-los, mesmo quando confrontada com evidências que são contrárias ao seu pensamento. Quando ocorre uma contradição, a criança egocêntrica conclui que a evidência deve

estar errada, pois seus pensamentos são corretos. Assim sendo o pensamento da criança, do seu ponto de vista, é sempre lógico e correto (WADSWORTH, 1996, p. 76).

Outro ponto importante a ressaltar é que os primeiros afetos sociais concretos e bem definidos vão aparecer durante o período pré-operacional, pois se desenvolve juntamente com o surgimento da representação e da capacidade de fala, tendo em vista que a representação permite que a criança crie e recorde experiências afetivas vivenciadas.

### **2.1.8 Período das Operações Concretas (7 A 11-12 Anos)**

Dentro da perspectiva de desenvolvimento infantil, o penúltimo estágio, denominado operatório concreto, é marcado pela ascensão do pensamento lógico, ou seja, a criança passa a operar sobre o mundo utilizando o raciocínio transformacional, adquirindo a capacidade de organizar os eventos mentais de forma contínua e não estaticamente como nos períodos anteriores, podendo assim agir e pensar sobre suas interações com o meio desde que estas interações sejam físicas e não abstratas (SANTROCK, 2014). “Quando diante de uma discrepância entre a razão e percepção, como em problemas de conservação, a criança operacional concreta toma decisões cognitivas e lógicas em oposição as decisões perceptuais” (WADSWORTH, 1996, p. 103). Assim, após desenvolver o raciocínio lógico ela consegue aplicar essa lógica a problemas reais.

Durante o desenvolvimento operacional concreto, a criança desenvolve processos de pensamento lógico (operações) que podem ser aplicados a problemas reais (concretos). Diferentemente da criança pré-operacional, a criança do estágio das operações concretas não apresenta dificuldades na solução de problemas de conservação e apresenta argumentos corretos para suas respostas (WADSWORTH, 1996, p. 103).

Assim como é possível depreender das obras que relatam a teoria de Jean Piaget, “Os esquemas operacionais concretos permitem a criança utilizar esquemas mentais que a levam a pensar sobre o mundo de uma maneira completamente diferente de antes” (BEE; BOYD, 2011).

Nesse período, compreendido entre sete e onze anos, aproximadamente, a criança passa a ser mais sociável e menos egocêntrica, graças ao avanço do pensamento

lógico e da linguagem torna-se mais comunicativa. Desta forma, o choque social com pensamentos e pontos de vista diferentes auxiliam no entendimento da criança a compreender que existem outros pontos de vista e formas de pensar que não a sua própria, assim consegue entender outros pontos de vista além do dela (PRESTES, 1996).

A interação social causa desequilíbrios<sup>4</sup> na criança através do diálogo e do debate de ideias, fazendo-a sair em busca de respostas, construindo novos esquemas<sup>5</sup>, ou modificando os já existentes. Piaget chega a afirmar confiantemente que é neste estágio que o indivíduo torna-se verdadeiramente social (WADSWORTH, 1996).

No decorrer de seus estudos e experimentos realizados, Piaget reconheceu que estão implícitas dentro do desenvolvimento cognitivo/intelectual de pessoas neste estágio, noções básicas como as de justiça, mentira, punição, regras, e que com o desenvolver do pensamento lógico, essas noções vão se aprimorando e sendo incorporadas gradualmente. Observa-se que o desenvolvimento nesse estágio gira em torno da capacidade de interiorização e integração dos eventos vivenciados, sendo claro na citação de Bolden:

Por operações concretas entendemos as ações que não são apenas internalizadas, mas também integradas com outras ações para formar sistemas reversíveis gerais. Em segundo lugar, em resultado de sua natureza internalizada e integrada as operações concretas são ações acompanhadas por uma consciência, de parte do indivíduo, das técnicas e coordenações de seu próprio comportamento. Essas características distinguem as operações do simples comportamento dirigido para a meta, e são precisamente aquelas características não encontradas [nos estágios I e II, quando] o indivíduo atua unicamente com o propósito de atingir a meta; ele não se pergunta o que foi que teve êxito (BOLDEN, 1983, p. 73).

Graças a tais possibilidades, a criança pode então entrar concretamente na escolarização fundamental, que a propiciará conhecimentos básicos para a sua formação enquanto estudante, pessoa e cidadão. “

---

<sup>4</sup> Piaget denominava desequilíbrio como um estado de conflito cognitivo que ocorre quando expectativas não são confirmadas pela experiência. Termo contrário de equilíbrio, que seria um estado de balanço cognitivo.

<sup>5</sup> Para Piaget, esquemas são construções hipotéticas através das quais os indivíduos organizam suas ideias, experiências e conhecimento. Pelo ato de organização, Piaget denominava assimilação a inserção de um dado a um esquema formado e acomodação a criação ou alteração de esquemas.

Crianças no ensino fundamental são boas cientistas observacionais e gostam de catalogar, contar espécies de árvores ou aves, ou compreender os hábitos de nidificação de porquinhos da índia. Contudo, elas ainda não são boas na lógica dedutiva, a qual se baseia em premissas hipotéticas e requer pensamentos abstratos” (BEE; BOYD, 2011, p. 337-338)

### **2.1.9 Período Operações Formais (11-12 Anos em Diante)**

Como podemos depreender das palavras de Olivares e Sita (2013) é no estágio das operações formais que o indivíduo passa a operar sistematicamente sob a luz da lógica e adquire a capacidade pensar e problematizar sobre questões completamente hipotéticas e abstratas, sendo esta a característica marcante deste estágio.

Segundo Piaget, aproximadamente aos onze ou doze anos o indivíduo chega ao ápice do desenvolvimento, por meio da adolescência. O que difere um adolescente de um adulto é somente a experiência (WADSWORTH, 1996). As estruturas cognitivas estão teoricamente formadas e o sujeito é capaz de aprender qualquer ensinamento que lhe for condicionado, além de conseguir resolver qualquer problema com a lógica e tomar suas próprias decisões e conclusões sobre ele próprio e sobre o mundo.

Neste estágio mental final, as pessoas avaliam questões amplas, tentando entender a vida, a própria identidade, as realidades sociais, religião, justiça, significado, responsabilidade e outros elementos afim e elas ficam incomodadas com as contradições (DAVIDOFF, 2001, p. 440).

Ao atingir o estágio nomeado de operatório formal o indivíduo passa a definir sua personalidade. A partir dessa fase, passa a adaptar seu “eu” à sociedade, encaixando-se em grupos semelhantes e se enquadrando nos padrões (BIAGGIO, 1976).

Esse estágio é caracterizado pela puberdade, que além do desenvolvimento cognitivo, também acontece a maturação biológica, passando o sujeito a se conhecer melhor e também criticar a si mesmo, influenciando de forma direta na abordagem da construção de sua personalidade. Assim como afirma Santrock (2014), os adolescentes passam também a observar e criticar tudo o que vai de encontro a ele, formulando um sentimento idealista, querendo modificar tudo de forma a julgar correta.

Estas e outras aquisições são responsáveis em grande parte pelas mudanças que ocorrem em todo o comportamento do adolescente, ajudando-o, inclusive, no que considera a problemática básica da adolescência, qual seja, a busca da identidade e da autonomia pessoal (RAPPAPORT, FIORI, DAVIS, 1981, p. 74)

É neste estágio do desenvolvimento que o indivíduo passa a conceber o raciocínio Hipotético-Dedutivo e Científico-Indutivo, possibilitando o estudo das ciências Física e Química, graças a capacidade adquirida de pensar de maneira abstrata e refletir acerca de seus próprios pensamentos, onde pensam sobre a realidade cotidiana presente e não presente e também conseguem entender analogias hipoteticamente formuladas.

Para Piaget, o indivíduo torna-se cada vez mais social. Nesse estágio do desenvolvimento o afeto, a formação da personalidade e os sentimentos estão de certa forma subordinados a uma idealização do mundo e a convivência com a sociedade, o que leva a questionamento de valores, reformulação de regras intrínsecas, e novas concepções de convivência, tudo isso graças a soma de das experiências conquistadas nos estágios anteriores (WADSWORTH, 1996, p. 139-145).

Do ponto de vista piagetiano, podemos dizer que, ao adquirir as capacidades acima mencionadas, o indivíduo atingiu sua forma final de equilíbrio, e é justamente em função destas possibilidades mentais que Piaget chegou a conceber uma teoria tão complexa e que nós temos condições de entendê-la. Isto porque, entre outras aquisições típicas do pensamento lógico-formal, figura a possibilidade tanto de conceber como de entender doutrinas filosóficas ou teorias científicas (RAPPAPORT, FIORI, DAVIS, 1981, p. 74)

### **3 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Através da complexa obra sobre o desenvolvimento cognitivo humano criada por Jean Piaget podemos ter compreensão de quão complexo é o ser humano desde sua mais tenra idade. Pelo trabalho realizado por este psicólogo podemos compreender o desenvolvimento do ser humano sobre uma perspectiva mais completa e coerente, percorrendo a construção cognitiva de um indivíduo através de etapas na qual todos temos que passar de forma contínua, não abrupta e irregressível em condições normais. Para Piaget, cada estágio se sobrepõe sobre o anterior, desta forma, o ser que nasce sensitivo e motor, desprovido de pensamento e representação, passa aos

poucos a adquirir conceitos por meio de sua vivência física, lógica e social, construindo aos poucos o mundo do pensamento, que acerca dos dois anos de idade já está formado. A partir da capacidade de representar, o indivíduo passa a atuar sobre meio de maneira a alcançar fins, tornando-se cada vez mais sociável, libertando-se do egocentrismo ao qual é fardado a nascer, o obrigando a partir de um pensamento perceptual até a forma integralmente lógica de se agir que atinge com a entrada no último estágio do desenvolvimento.

Com os estudos deste grande teórico da psicologia do desenvolvimento, foi possível então compreender que a criança não estava agindo ou respondendo de forma errada aos testes propostos por outros estudiosos, mas sim respondendo conforme a sua posição de desenvolvimento e suas concepções já adquiridas a possibilitava responder.

Passar por tais mudanças representa mais do que simplesmente seguir uma regra *sine qua non* postulada por Piaget. Trata-se de alterar o seu mundo externo e interno de maneira completa, desde o maturar biológico até a compreensão de fenômenos puramente abstratos, o libertando do aqui e agora e o transportando para situações hipotéticas e o conduzindo a compreensão de pontos de vistas diferentes e questionamentos lógicos a respeito de sua própria pessoa e sociedade.

Em cada estágio Piaget faz questão de compreender o indivíduo em seus mais distintos aspectos possíveis, criando um padrão universal de estágios sem interferir na subjetividade que os sujeitos possam ter desenvolvido. Piaget demonstra com clareza aos olhos de que vê e lê suas teorias que somos seres em um processo de desenvolvimento peculiar e que este desenvolvimento se encerra no estágio operatório-formal, onde a partir deste, o que nos difere em termos de desenvolvimento cognitivo intelectual um do outro são as experiências que colecionamos para nós mesmos.

Cabe ao leitor interessado aprofundar-se às peculiaridades minuciosas de cada estágio do desenvolvimento descrito por Jean Piaget, podendo, por conseguinte, problematizá-las sobre os alicerces a qual foram fundamentadas, adentrando cada

vez mais ao pensamento deste brilhante autor que conduz a vida como uma soma de partes que formam um todo complexo, o ser humano.

### 3 REFERÊNCIAS

BEE, Helen; BOYD, Denise. **A criança em desenvolvimento**. Tradução de Cristina Monteiro. 12. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

BIAGGIO, Ângela M. **Psicologia do desenvolvimento**. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 1976.

BOLDEN, Margaret. **As idéias de Piaget**. São Paulo: Cultrix, 1983.

CASTORINA, José A. CARRETERO, Mario (Orgs.). **Desenvolvimento cognitivo e educação: o início do conhecimento**. Tradução de Alexandre Salvaterra. Porto Alegre: Penso, 2014.

DAVIDOFF, Linda L. **Introdução à psicologia**. 3. ed. São Paulo: Makron Books, 2001.

FONTANA, David. **Psicologia para professores**. Tradução de Cecília Camargo Bartalotti. 2 Ed. São Paulo: Edições Loyola, 2002.

LIMA, Lauro de O. **Piaget para principiantes**. 5 Ed. São Paulo: Summus, 1980.

MARTORELL, Gabriela. **O desenvolvimento da criança: do nascimento a adolescência**. Tradução de Daniel Bueno e Régis Pizzato. Porto Alegre: Artmed, 2014.

OLIVARES, Ines C.; SITA, Mauricio. **Manual das múltiplas inteligências**. São Paulo: Ser Mais, 2013.

PAPALIA, Diane E.; OLDS, Sally W.; FELDMAN, Ruth. **Desenvolvimento humano**. 10. ed. São Paulo: MC Graw, 2006.

PRESTES, Nadja M. H. **Educação e racionalidade: conexões e possibilidades de uma razão comunicativa na escola**. Porto Alegre: Edipucrs, 1996.

RAPPAPORT, Clara Regina; FIORI, Wagner da Rocha; DAVIS, Cláudia. **Psicologia do desenvolvimento: teorias do desenvolvimento – conceitos fundamentais**. São Paulo: EPU, 1981.

SANTROCK, J. W. **Adolescência**. 14. ed. São Paulo: McGraw Hill, 2014.

STERN, Alfredo R. **Simplificando a vida**. São Paulo: Schoba, 2010.

WADSWORTH, Barry J. **Inteligência e afetividade da criança na teoria de Piaget**. 5 ed. São Paulo: Pioneira, 1996.