

OLHAR PIAGETIANO DO DESENVOLVIMENTO E DA APRENDIZAGEM DE DUAS CRIANÇAS: UM ESTUDO DE CASO

Osiolany da silva Cavalcanti
osiolanyalves@gmail.com

Tatiana Cristina Vasconcelos
vasconcelostc@yahoo.com.br

Esmênia Sorares Barreto
Esmenial1@hotmail.com

Universidade Estadual da Paraíba-UEPB

Resumo

Desenvolvimento e aprendizagem infantil são processos que têm sido estudados por diversos autores. Neste estudo destacar-se-á as contribuições do estudioso Jean Piaget, tendo por base o livro “Problemas de Psicologia Genética”, com ênfase no capítulo “O Tempo e o Desenvolvimento da Criança”. Assim, o objetivo do presente texto é descrever os comportamentos de duas crianças de oito e 12 anos no enfrentamento de questões relacionadas à noção de conservação da matéria. Desta feita, problematiza-se a concepção de desenvolvimento e aprendizagem segundo Piaget (1972), destacando o papel do tempo e da maturação necessário para o desenvolvimento psicológico. Para tanto, foi realizado um estudo de caso com duas crianças, com 8 e 12 anos de idades, ambas do sexo feminino e residentes no bairro Três Irmãs, na cidade de Campina Grande-PB, estas participaram da replicação do experimento de Piaget acerca das noções de conservação da matéria. Seus comportamentos foram registrados e serão aqui problematizados na sua relação com a concepção de desenvolvimento e aprendizagem segundo Piaget (1972), destacando o papel do tempo e da maturação. Os principais resultados indicaram que há diferença nas respostas das duas crianças em função do modo como lidam com o conhecimento no que tange à noção de conservação da matéria. Observou-se que os resultados aqui obtidos acerca do desenvolvimento cognitivo assemelham-se com os dados apontados por Piaget ao comparar crianças no século passado. Diante do exposto, pode-se concluir que o desenvolvimento cognitivo da criança é um processo eminentemente temporal, e que desenvolvimento e aprendizagem são processos que se relaciona com a totalidade de estruturas do conhecimento.

Objeto de Estudo

Discutir sobre o desenvolvimento e a aprendizagem infantil é um tema de extrema importância na contemporaneidade. Neste trabalho, adotaremos o modelo piagetiano para tratar dos citados construtos. Jean Piaget (1896-1989) fundamentou a sua teoria nos estudos da Biologia, da Filosofia, da Física, da Lógica, da Matemática, da Psicologia e, sobretudo, nos estudos da Teoria da Epistemologia Genética: nomenclatura comumente utilizada para denominar a sua Teoria do Conhecimento. Piaget (1974) primou em seus estudos pelo rigor científico nas suas produções ao longo de 70 anos; estas trouxeram contribuições práticas importantes, principalmente, aos campos da Psicologia e da Educação - muito embora ele não tenha propriamente incluído a ideia de formular uma teoria específica de aprendizagem (LA TAILLE, 1992; COLL, 1992).

Ao levar a cabo suas pesquisas tinha por enfoque compreender como o sujeito consegue progredir de um nível de conhecimento mais rudimentar a outro nível de

conhecimento mais estruturado, chegando à conclusão de que o desenvolvimento da inteligência está intrinsecamente relacionado à adaptação do sujeito ao meio: é suscitado devido à interação do sujeito com os objetos da sua realidade. Portanto, “sendo construídas estruturas de inteligências, as quais recebem a incumbência de possibilitar ao sujeito adaptar-se à sua realidade em um processo cada vez mais intenso” (CAETANO, 2010, p. 1-2).

Piaget (1964, 1972, 1974, 1975) foi tomado como referência deste nosso trabalho, na medida em que ele busca compreender o desenvolvimento do ser humano. Em especial, destacamos sua contribuição na *linha interacionista* que constitui uma tentativa de integrar as posições dicotômicas de duas tendências teóricas que permeiam a Psicologia em geral - o materialismo mecanicista e o idealismo - ambas marcadas pelo antagonismo inconciliável de seus postulados que separam de forma estanque o físico e o psíquico.

Aqui ganha especial destaque o fato de que o "sujeito epistêmico" protagoniza o papel central do modelo piagetiano, pois a grande preocupação da teoria é desvendar os mecanismos processuais do pensamento do homem, desde o início da sua vida até a idade adulta. Dessa forma, a compreensão dos mecanismos de constituição do conhecimento, na concepção de Piaget, equivalem à compreensão dos mecanismos envolvidos na formação do pensamento lógico. Como lembra La Taille (2003, p. 17), "(...) a lógica representa para Piaget a forma final do equilíbrio das ações. Ela é um sistema de operações, isto é, de ações que se tornaram reversíveis e passíveis de serem compostas entre si".

Diante disso, busca-se contextualizar que as crianças diferem em dois tipos de aspectos no desenvolvimento do intelecto: um deles é o aspecto psicossocial, onde toda sua referência de vida parte do exterior e das relações que tenham elas na família, na escola, na igreja, no parquinho, dentre outras; o outro aspecto dar-se pelo desenvolvimento psicológico, neste, a criança aprende sozinha por meio de suas próprias descobertas e para este fator ter êxito, se necessita de tempo. Será o aspecto espontâneo da inteligência que enfatizaremos no presente estudo a partir de um estudo de caso com duas crianças de diferentes idades.

Objetivo Geral

Busca-se descrever os comportamentos de duas crianças de oito e 12 anos no enfrentamento de questões relacionadas à noção de conservação da matéria. Desta feita, problematiza-se a concepção de desenvolvimento e aprendizagem segundo Piaget (1974), destacando o papel do tempo e da maturação necessário para o desenvolvimento psicológico.

Referencial Teórico

Piaget (1974) em diferentes estudo defende a ideia de que o homem, logo que nasce, apesar de trazer uma fascinante bagagem hereditária que remonta a milhões de anos de evolução, não consegue emitir a mais simples operação de pensamento ou o mais elementar ato simbólico. Vai mostrar ainda que o meio social, por mais que sintetize milhares de anos de civilização, não consegue ensinar a esse recém-nascido o mais elementar conhecimento objetivo. Isto é, o sujeito humano é um projeto a ser construído; os objetos de conhecimento que esse sujeito irá se apropriar ao longo da vida são, também, projetos a serem construídos. Sujeito e objeto não têm existência prévia, a *priori*: eles se constituem mutuamente, na interação. Eles se constroem.

Segundo Piaget, o desenvolvimento cognitivo da criança é um processo eminentemente temporal, cujos pontos essenciais da pesquisa do autor foram: o papel necessário do tempo no círculo vital e o estudo da existência da possibilidade desse acelerar ou frear o desenvolvimento intelectual da criança. Ele se constitui pela interação do Indivíduo com o meio físico e social, com o simbolismo humano, com o mundo das relações sociais; e

se constitui por força de sua ação e não por qualquer dotação prévia, na bagagem hereditária ou no meio, de tal modo que podemos afirmar que antes da ação não há psiquismo nem consciência e, muito menos, pensamento.

Para Piaget (1964, p. 178) existem quatro fatores principais que atuam no desenvolvimento e na aprendizagem:

Em primeiro lugar, maturação, uma vez que esse desenvolvimento é uma continuação da embriogênese; segundo, o papel da experiência adquirida no meio físico sobre as estruturas da inteligência; terceiro, a transmissão social num sentido amplo (transmissão linguística, educação, etc.); e quarto, um fator que frequentemente é negligenciado, mas que, para mim, parece fundamental e mesmo o principal fator. Eu denomino esse fator de equilíbrio ou, se vocês preferem, auto-regulação.

Segundo Piaget o desenvolvimento da criança se dá à medida que a sua maturação temporal é desenvolvida e, para tanto, o próprio estudioso mostra em seu texto “o Tempo e o Desenvolvimento da Criança” que para haver o equilíbrio do aprendizado é preciso que esteja de acordo com o cronograma biológico e psicológico do indivíduo. Assim, ele afirma

Nas escolas em Genebra, é aos 11 anos somente começamos a ensinar a noção de proporção aos alunos, porque não começa mais cedo? É evidente que se a criança pudesse compreendê-la mais cedo, os programas escolares teriam situado a iniciação às proporções na idade de nove ou mesmo de sete anos. Se for necessário esperar onze anos, é porque essa noção supõe todas as espécies de operações complexas (PIAGET, 1974, p. 36).

Vê-se que a maturação é uma condição necessária, na perspectiva de ser uma continuação do processo de formação do indivíduo, mas que não explica todo o desenvolvimento, desempenhando o limitado papel de abrir possibilidades para novas condutas que precisam ser atualizadas, o que automaticamente leva à consideração de outras condições, das quais a mais imediata é a experiência. Tendo em vista esse pensamento começou a propagar suas experiências das quais se citará a feita neste trabalho.

O desenvolvimento do conhecimento é um processo espontâneo, ligado ao processo global da embriogênese. A embriogênese diz respeito ao desenvolvimento do corpo, mas também ao desenvolvimento do sistema nervoso e ao desenvolvimento das funções mentais. No caso do desenvolvimento do conhecimento, a embriogênese só termina na vida adulta. É um processo de desenvolvimento total que devemos re-situar no contexto geral biológico e psicológico.

Em outras palavras, o desenvolvimento é um processo que se relaciona com a totalidade de estruturas do conhecimento. A aprendizagem apresenta o caso oposto. Em geral, esta, é provocada por situações, motivada por um experimentador psicológico; ou por um professor, com referência a algum ponto didático; ou por uma situação externa. Ela é provocada, em geral, como oposta ao que é espontâneo. Além disso, é um processo limitado a um problema simples ou uma estrutura simples.

O conhecimento não é uma cópia da realidade. Conhecer um objeto, conhecer um acontecimento não é simplesmente olhar e fazer uma cópia mental, ou imagem, do mesmo. Para conhecer um objeto é necessário agir sobre ele. Conhecer é modificar, transformar o objeto, e compreender o processo dessa transformação e, conseqüentemente, compreender o modo como o objeto é construído. Uma operação é, assim, a essência do conhecimento. É uma ação interiorizada que modifica o objeto do conhecimento. Por exemplo, uma operação

consistiria na reunião de objetos em uma classe, para construir uma classificação. Ou uma operação consistiria na ordenação ou colocação de coisas em uma série. Ou uma operação consistiria em contagem ou mensuração.

Está implícito nessa ótica de Piaget que o homem é possuidor de uma estrutura biológica que o possibilita desenvolver o mental, no entanto, esse fato *per se* não assegura o desencadeamento de fatores que propiciarão o seu desenvolvimento, haja vista que este só acontecerá a partir da interação do sujeito com o objeto a conhecer. Por sua vez, a relação com o objeto, embora essencial, da mesma forma também não é uma condição suficiente ao desenvolvimento cognitivo humano, uma vez que para tanto é preciso, ainda, o exercício do raciocínio. Por assim dizer, a elaboração do pensamento lógico demanda um processo interno de reflexão. Tais aspectos deixam à mostra que, ao tentar descrever a origem da constituição do pensamento lógico, Piaget focaliza o processo interno dessa construção.

Simplificando ao máximo, o desenvolvimento humano, no modelo piagetiano, é explicado segundo o pressuposto de que existe uma conjuntura de relações interdependentes entre o sujeito conhecedor e o objeto a conhecer. Esses fatores que são complementares envolvem mecanismos bastante complexos e intrincados que englobam o entrelaçamento de fatores que são complementares, tais como: o processo de maturação do organismo, a experiência com objetos, a vivência social e, sobretudo, a equilibração do organismo ao meio.

Segundo o autor, o sujeito age sobre o objeto, assimilando-o: essa ação assimiladora transforma o objeto. O objeto, ao ser assimilado, resiste aos instrumentos de assimilação de que o sujeito dispõe no momento. Por isso, o sujeito reage refazendo esses instrumentos ou construindo novos instrumentos, mais poderosos, com os quais se torna capaz de assimilar, isto é, de transformar objetos cada vez mais complexos. Essas transformações dos instrumentos de assimilação constituem a ação acomodadora. Conhecer é transformar o objeto o transformar a ele mesmo. (O processo educacional que nada transforma está negando a si mesmo.) o conhecimento não nasce com o indivíduo, nem é dado pelo meio social. O sujeito constrói seu conhecimento na interação com o meio tanto físico como social.

Ao pesquisar o desenvolvimento intelectual, levando-se em conta o tempo, Piaget preocupou-se em limitar-se seus estudos no que se refere ao desenvolvimento psicológico, em detrimento ao desenvolvimento escolar ou familiar. Dessa forma, segundo Piaget, dois aspectos podem ser distintos do desenvolvimento intelectual da criança: a) Aspectos psicossocial: a criança recebe informações das inter-relações com o mundo exterior; e b) Desenvolvimento da inteligência: a criança aprende por conta própria, isto é, o que ela deve aprender sozinha e é essencialmente isso que leva mais tempo.

Com relação aos aspectos psicossociais, pode-se dizer que eles estão intimamente ligados ou subordinados aos desenvolvimentos da inteligência, o qual, por sua vez, relaciona-se com o ciclo temporal. Dessa constatação da íntima relação dos aspectos, Piaget (1974) destaca dois pontos fundamentais relativos ao tempo: a) Duração: para a formação dos instrumentos lógicos para o raciocínio é necessária uma maturação das estruturas cognitivas; e b) Sucessão: a criação dos novos instrumentos depende dos instrumentos preliminares já existentes.

Novamente, dessa constatação, Piaget formula a teoria dos estágios de desenvolvimento, o que se faz por quatro graduações sucessivas. Na Teoria Psicogenética de Piaget o sujeito constrói o conhecimento desde seu nascimento, a partir de ações físicas e mentais sobre o objeto que provocam desequilíbrio, que resultaram em assimilação ou acomodação e dessas ações são construídos os conhecimentos. Piaget (1972) dividiu os níveis de inteligência em quatro estágios:

1. Estágio sensório motor (0 a 2 anos) – a criança constrói esquemas de ações para assimilar, as noções de tempo e espaço são construídas a partir de suas ações, não há representação de pensamento seu contato com o meio é direto e imediato;

2. **Estágio pré-operatório** (2 a 7 anos) - a criança desta fase é egocêntrica, tudo deve ter uma explicação não aceita o acaso, pode ser levado pela aparência sem relacionar os fatos;

3. **Estágio operatório concreto** (7 a 12) - a criança possui noções de tempo, espaço, ordem, casualidade, velocidade e pensamento de reversibilidade sem limitações para representações imediatas;

4. **Estágio operatório formal** (a partir dos 12 anos) - a criança neste estágio alcança um nível mais elevado de desenvolvimento já sabe aplicar o raciocínio lógico em todas as classes de problemas.

Diante do exposto, através dos estudos de Piaget e das suas Provas Operatórias é possível realiza o diagnóstico clínico para identificar em quais níveis cognitivo a criança já se encontra (PIAGET, 2012).

Metodologia

Para realização do presente estudo foi feita uma pesquisa de campo, de caráter observacional, pautado nas experiências de aplicação das Provas Operatórias de Jean Piaget. Esta observação deu-se com crianças de faixa etária entre oito e doze anos correspondiam às experiências que Piaget desenvolveu para que ele pudesse verificar a noção de maturação para o equilíbrio mental das crianças destas faixas-etárias.

A partir do modelo de uma das experiências feitas pelo próprio Piaget (1972. p, 9-12), neste estudo foram aplicados os procedimentos da Prova Operatória de Conservação de Matéria em que se utiliza das unidades de medida como peso e volume, com mesma massa. Nesta atividades as crianças de faixa-etária entre oito e doze anos resolvessem os questionamentos levantados na pesquisa. Dentre os materiais utilizados estavam massinhas de modelar.

Resultados

O desenvolvimento humano, segundo Piaget (1975), é orientado por dois princípios básicos, a organização e a adaptação. Segundo esta ideia, ele afirma que as crianças organizam a sua experiência em estruturas cognitivas, como a operação, uma manipulação de ideias que pode ser realizada de forma reversível. Isto permite que, perante novas experiências resultantes da interação com o meio, adote essas mesmas estruturas.

Quando interrogamos crianças de diferentes idades sobre os principais fenômenos que as interessam espontaneamente, obtemos respostas bem diferentes segundo o nível dos sujeitos interrogados. Nos pequenos, encontramos todas as espécies de concepções cuja importância diminui consideravelmente com a idade: as coisas são dotadas de vida e de intencionalidade, são capazes de movimentos próprios, e esses movimentos destinam-se, ao mesmo tempo, a assegurar a harmonia do mundo e servir ao homem.

Nos grandes, não encontramos nada mais que representações da ordem da causalidade adulta, salvo alguns traços dos estágios anteriores. Entre os dois, de 8 a 11 anos mais ou menos, encontramos pelo contrário várias formas de explicações intermediárias entre o animismo artificialista dos menores e o mecanismo dos maiores; é o caso particular de um dinamismo bastante sistemático, do qual várias manifestações lembram a física de Aristóteles, e que prolonga a física da criança enquanto prepara as ligações mais racionais (PIAGET, 1982, p. 173-174). Tendo em vista esse pensamento começamos a propagar as experiências que serão aqui descritas.

Foi apresentado a duas crianças (quatro e doze anos) massas de modelar no formato de bastão com mesma espessura, cor e tamanho, foi pedido que formassem duas bolinhas de massa de modelar, (teve em torno de quatro centímetros de diâmetro). Para estas crianças foi explicado (com palavras para sua compreensão) que as bolinhas de modelar feita por elas tinham mesmo volume, o mesmo peso, as bolinhas eram parecidas em tudo, e foram pedidas as crianças para transformar uma das bolinhas em cobrinhas. Tendo feito isto, e por elas bem entendido este processo, foi perguntado em particular para cada uma das crianças três questões que são descritas abaixo:



Título: experimento de Piaget.

Fonte: arquivo pessoal da autora.

Primeira Pergunta: Será que existe a mesma quantidade de massa já que mudamos a bolinha em cobrinha? Ou; a menos massa que antes?

Resposta da primeira criança (4 anos): Antes era redondo, depois você afinou a massa. Desde que você afinou, ela tem mais, porque ela ficou bem maior. Com essa resposta vemos que ela olhou apenas uma das dimensões e esqueceu-se da outra.

Resposta da segunda criança (12 anos): claro que está na mesma quantidade, não foi acrescentado mais massa, logo tem mesma quantidade, só mudou seu formato!

Fator Observado: A criança mais nova considera a modificação que houve na massa, mas não observa que se trabalha com a mesma quantidade mesmo modificando a forma. Já a criança mais velha por ter sua maturação avançada em comparação com a mais nova, percebe que fora mudado apenas o formato mantendo sua quantidade de massa do mesmo jeito de antes da modificação da forma.

Segunda Pergunta: Será que o peso permaneceu o mesmo?

Resposta da primeira criança (4 anos): É mais cumprida por tanto tem mais.

Resposta da segunda criança (12 anos): sim você não acrescentou massa só mudou seu formato.

Fator Observado: Analisando essa resposta percebemos que a primeira criança reconhece a mesma matéria (massa de modelar), porém acredita que por ter ficado em um formato maior pelo comprimento se tem maior quantidade. Contudo assim como na primeira pergunta feita a criança mais velha sua resposta condiz com o processo de maturação para sua idade entendendo que não houve diferença no peso por se tratar da mesma quantidade de massa trabalhada.

Terceira Pergunta: Será que o volume, permaneceu o mesmo? Para melhor entendimento foi mergulhado a bolinha em um copo de água e pediu-se que elas verificassem

se a quantidade de água do copo subia e logo retirando a bolinha foi colocada a cobrinha e feito o mesmo questionamento.

Resposta da criança (4 anos): claro que não, a cobrinha tem mais volume no copo, pois ela é mais cumprida.

Resposta da criança (12 anos): não, porque nesse caso a cobrinha toma maior espaço, portanto, não fica o mesmo volume.

Fator Observado: Apenas aos 12 anos se consegue resolver esta terceira questão na avaliação de Piaget, mas ele também cita que pode ocorrer particularidades, onde mesmo com a idade de 12 anos a criança não consiga resolver; A experiência realizada com minha filha de doze anos não respondeu de acordo com a média que Piaget descreve, este afirma que apenas 75% das crianças das faixas etárias conseguem responder a 3ª questão, no caso da criança de 12 anos que realizou a experiência, respondeu ao quadro dos 25% que não atingiram maturação suficiente para responder o questionamento posto. No mesmo texto ele mostra que pessoas adultas também tem este problema.

Com este experimento percebeu-se que a exemplo da criança de quatro anos, segue o estudo de Piaget, onde está não conseguiu diferenciar que as formas feitas na massa não mudariam o seu peso, sendo assim não tem capacidade de maturação suficiente para tal feito. Onde para a criança de doze anos não conseguiu observar todas as fases de acordo com o que foi posto por Piaget, demonstrando que sua experiência faz sentido nos dias atuais.

Entre os 7 e 12 anos a criança já organiza bem seu pensamento e a partir de suas experiências, prevê transformações mentalmente antes do retorno empírico e é capaz de justificá-las. O pensamento, nesta fase, afasta-se da realidade, substituindo os objetos ausentes por representações mentais.

Sabemos que toda criança tem um ritmo diferente de alcançar a aprendizagem, pois mesmo que encontremos indivíduos na sala de aula com a mesma idade cronológica cada um tem um ritmo diferente e precisa de atenção, cuidados e estímulos para se desenvolverem.

Portanto, a ideia central de Piaget é "para que um novo instrumento lógico se construa, é preciso sempre instrumentos lógicos preliminares; quer dizer que a construção de uma nova noção suporá sempre substratos, subestruturas anteriores" (PIAGET, 1974, p. 215).

Segundo Piaget (1974), o conhecimento não está no sujeito – organismo, tampouco no objeto – meio, mas é decorrente das contínuas interações entre os dois. Para ele, a inteligência é relacionada com a aquisição de conhecimento à medida que sua função é estruturar as interações sujeito-objeto. Assim, para Piaget, todo pensamento se origina na ação, e para se conhecer a gênese das operações intelectuais é imprescindível à observação da experiência do sujeito com o objeto.

Considerações Finais

Vê-se nesta experiência que apesar de tanto tempo que Piaget tenha feito estas experiências, é tão real nos dias atuais e que como as respostas das crianças são basicamente as mesmas que as crianças da época fizeram. Percebemos a importância de seus estudos tanto para área da psicologia, quanto para a área da educação e que sua fala em dizer sobre preservar o tempo cronológico e psicológico das crianças tem fator crucial no seu bem estar e desenvolvimento. Para Piaget o equilíbrio leva tempo, mas que a equilíbrio pode ser mais ou menos rápida. Isto não impede que essa aceleração não possa ser aumentada indefinidamente, e é nesse ponto que concluiremos. Vimos que é desnecessário acelerar o desenvolvimento da criança, pois corre o risco de romper o equilíbrio natural. Para Piaget (1972, p. 32) "O ideal da educação não é aprender o máximo, maximalizar os resultados, mas

antes é de tudo aprender a aprender, é aprender a se desenvolver e aprender a continuar a se desenvolver depois da escola”.

Em face às discussões apresentadas no decorrer do trabalho, cremos ser lícito concluir que as ideias de Piaget representam um salto qualitativo na compreensão do desenvolvimento humano, na medida em que é evidenciada uma tentativa de integração entre o sujeito e o mundo que o circunda.

Referências

CAETANO, L., M. *A Epistemologia Genética de Jean Piaget*. Campinas: 2010. 4 p.

PIAGET, Jean. *O Tempo e o Desenvolvimento intelectual da criança*. In: Problemas de Psicologia Genética. Rio de Janeiro: Forense, 1972.

_____. *Aprendizagem e conhecimento*. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1975.

_____. *O nascimento da inteligência na criança*. São Paulo: Zahar, 1973.

_____. Development and learning. *Journal of Research in Science Teaching*, New York, v. 2, n. 3, p. 176-186, 1964

_____. *Epistemologia Genética*. 4^a ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2012. Disponibilizado em: <https://blogdonikel.wordpress.com/2014/07/03/os-quatro-grande-estagios-do-desenvolvimento-da-inteligencia-de-jean-piaget/>

LA TAILLE., Y. *Prefácio*. In, PIAGET, J. *A construção do real na criança*. 3.ed. São Paulo: Editora Ática, 2003.

_____. *O lugar da interação social na concepção de Jean Piaget*. In LA TAILLE; OLIVEIRA, M.K; DANTAS, H. *Piaget, Vygotsky, Wallon: teorias psicogenéticas em discussão*. 13.ed. São Paulo: Summus, 1992, p.11-22.

_____. *A construção do conhecimento*. Secretaria de Estado da Educação. Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas, São Paulo, 1990.

_____. *Desenvolvimento do juízo moral e afetividade na teoria de Jean Piaget*. In LA LA TAILLE; OLIVEIRA, M.K; DANTAS, H. *Piaget, Vygotsky, Wallon: teorias psicogenéticas em discussão*. 13.ed. São Paulo: Summus, 1992, p.11-22.