

Teoria Histórico-cultural



A linguagem e o pensamento da criança na teoria de Piaget

Prof. Nelson Luiz Reyes Marques

Jean Piaget (1896-1980)



Nasceu em Neuchâtel, Suíça, em 1896. Inicialmente interessou-se pela área de ciências naturais, particularmente Biologia. “Publicou” seu primeiro “paper”, uma nota de uma página sobre um pardal albino, aos 10 anos de idade. Terminou seu doutorado aos 22 anos e aos 30 já tinha publicado vários trabalhos sobre moluscos e tópicos relacionados.

A linguagem e o pensamento da criança na teoria de Piaget

- Jean Piaget é provavelmente o pedagogo mais conhecido em todo mundo.
- Formou-se em Biologia na Universidade de Neuchâtel, sua cidade natal, onde concluiu seu doutorado, mas consagrou-se por seus estudos em psicologia, epistemologia e educação.
- Considerava-se um epistemólogo genético, o que pode ser entendido como alguém que se dedicou ao estudo do modo como o ser humano adquire o seu conhecimento a partir de sua estrutura de pensamento, geneticamente adquirida.

A linguagem e o pensamento da criança na teoria de Piaget

➤ Estágios de desenvolvimento mental

- Sensório motor
- Pré-operacional
- Operacional concreto
- Operacional formal

A linguagem e o pensamento da criança na teoria de Piaget

➤ Estágio Sensório Motor

- Do nascimento até cerca de dois anos.
- Caracteriza-se, inicialmente, por um egocentrismo praticamente total. Tudo o que a criança vê é uma extensão do seu próprio corpo.
- Deste estágio, característico do recém-nascido, a criança evolui, passando por outros estágios, até que, no fim do período sensório motor, começa a descentralizar as ações em relação ao próprio corpo e a considerá-lo como que um objeto entre os demais.
- Os objetos existem independentes do eu; já têm uma realidade cognitiva além da realidade física.

A linguagem e o pensamento da criança na teoria de Piaget

➤ Estágio Pré-operacional

- Vai dos dois aos seis ou sete anos.
- Inicia-se com o aparecimento da linguagem: a criança passa a acrescentar a todas as suas ações concretas do período anterior a capacidade de reconstituir ações passadas e antecipar ações futuras por meio da representação verbal.
- Resultam daí três consequências para o desenvolvimento mental: o início da socialização da ação; o pensamento propriamente dito, baseado na linguagem interior e sua função simbólica; e a interiorização das ações, que podem se reconstituir no plano intuitivo das imagens e experiências mentais.

A linguagem e o pensamento da criança na teoria de Piaget

➤ Estágio Pré-operacional

- O exame da linguagem espontânea das crianças, embora indique um início de socialização, mostra que ela se caracteriza mais por uma espécie de "monólogo coletivo".
- Sua atenção volta-se para os aspectos mais atraentes dos acontecimentos e suas conclusões são também as mais atraentes perceptivamente.
- Pode, portanto, facilmente cair em contradição.

A linguagem e o pensamento da criança na teoria de Piaget

➤ Estágio Pré-operacional

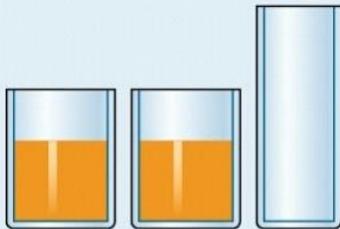
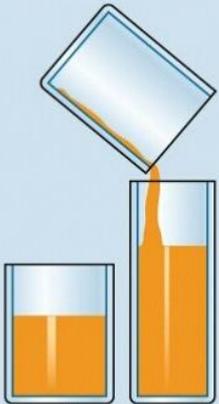
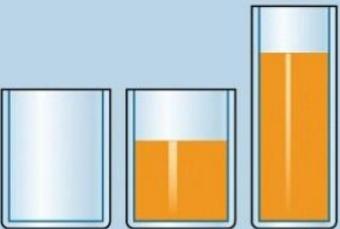
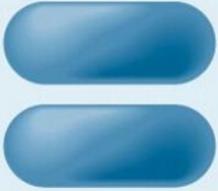
- Continua em uma perspectiva egocêntrica, vendo a realidade principalmente como ela o afeta.
- Suas explicações são dadas em função de suas experiências; podendo, ou não, ser coerentes com a realidade.
- **Ante à falta de reversibilidade lógica, a criança, durante este período, não tem ainda a compreensão da transitividade nem da conservação do todo.**

A linguagem e o pensamento da criança na teoria de Piaget

➤ Estágio Pré-operacional

- **Reversibilidade lógica – ligada a lógica matemática:** A reversibilidade lógica é a capacidade de realizar uma ação simultaneamente em dois sentidos, isto é, contempla a inversão e a reciprocidade, que correspondem ao retorno do pensamento ao ponto de partida. A noção de conservação é precisamente o critério que afirma a presença da capacidade de reversibilidade lógica.
- **Transitividade** (causalidade – explicação causal: como se interpreta a produção dos fenômenos):
 - Transitividade de igualdades: se $A = B$ e $B = C$, então $A = C$.
 - Transitividade de desigualdades: se $A < B$ e $B < C$, então $A < C$.

A linguagem e o pensamento da criança na teoria de Piaget

	FASE 1	FASE 2	FASE 3
CONSERVAÇÃO DE QUANTIDADE DE LÍQUIDO	 <p>dois copos se suco iguais, baixos e largos, e ela concorda que eles contêm a mesma quantidade</p>	 <p>despeja o suco de um copo raso e largo num copo alto e estreito. Pergunta se um copo contém mais suco que o outro ou se ambas quantidades são as mesmas.</p>	 <p>Criança pré operatória responde que 'o copo alto tem mais' Criança operatória concreta responde 'eles conservam a mesma quantidade.</p>
CONSERVAÇÃO DE QUANTIDADE DE SÓLIDO	 <p>duas bolas iguais de argila e ela concorda que são iguais</p>	 <p>enrola uma bola de argila na forma alongada e pergunta qual tem mais argila ou se ambas contêm a mesma quantidade</p>	 <p>Criança pré operatória responde que 'a longa tem mais argila' Criança operatória concreta responde 'ambas têm a mesma quantidade.</p>
CONSERVAÇÃO DE NÚMERO	 <p>duas fileiras de peças de damas e ela concorda que ambas as fileiras têm o mesmo número</p>	 <p>espalha a segunda fileira e pergunta se uma fileira tem mais peças do que a outra ou se ambas são equivalentes</p>	 <p>Criança pré operatória 'a fileira mais longa tem mais peças' Criança operatória concreta 'o número de peças em cada fileira não mudou'</p>

A linguagem e o pensamento da criança na teoria de Piaget

➤ Estágio Operacional Concreto

- Dos 7 a 8 anos aos 11 ou 12 anos.
- [...] começa a se libertar do seu egocentrismo social e intelectual, tornando-se capaz de novas coordenações, que serão da maior importância, tanto para a inteligência como para a afetividade (PIAGET).
- A criança adquire as noções de reversibilidade e de conservação

A linguagem e o pensamento da criança na teoria de Piaget

➤ Estágio Operacional Concreto

- Seu pensar está ainda limitado: as operações são, de fato, concretas, isto é, incidentes diretamente sobre objetos reais.
- Ela não é ainda capaz de operar com hipóteses com as quais poderia raciocinar independentemente de saber se são falsas ou verdadeiras.
- Para antecipar o ausente ela tem que partir do concreto.

A linguagem e o pensamento da criança na teoria de Piaget

➤ Estágio Operacional Concreto

- [...] um enorme avanço em capacidade, complexidade e abstração. Não somente a criança é capaz de pensar, mas também pode utilizar o seu pensamento para ultrapassar as informações dos sentidos [...].
- A criança do estágio operacional concreto está livre da tirania do aqui e agora e de seu comportamento em relação a ela.

(NEIMARK, E. D. Intellectual Development during Adolescence. In: Review of child development research, v. 4. Chicago: The University of Chicago Press, 1975.p. 547.)

A linguagem e o pensamento da criança na teoria de Piaget

➤ Estágio Operacional Formal

- Dos 11 ou 12 anos passa pela adolescência e prolonga-se até a idade adulta.
- A principal característica deste período é a capacidade de raciocinar com hipóteses verbais e não apenas com objetos concretos.
- O adolescente transcende as operações concretas: formula os resultados dessas operações sob a forma de proposições e continua a operar mentalmente com elas.

A linguagem e o pensamento da criança na teoria de Piaget

➤ Estágio Operacional Formal

- Adquire capacidade de manipular construtos mentais e reconhecer relações entre eles.
- No estágio correspondente à adolescência o indivíduo manifesta um último tipo de egocentrismo: atribui grande poder ao seu próprio pensamento, a sua capacidade de raciocinar formalmente, e julga, muitas vezes que somente ele está certo.

A linguagem e o pensamento da criança na teoria de Piaget

Sensorimotor
(0-2 anos)



Entende o mundo através das
sensações e ações

Pré-operatória
(2-7 anos)



Entende o mundo através da
linguagem e imagens
mentais

Operacional concreto
(7-11 anos)



Entende o mundo através do
pensamento lógico e
categorias

Operacional formal
(11 anos ou +)



Entende o mundo através do
pensamento hipotético e
raciocínio científico

A linguagem e o pensamento da criança na teoria de Piaget

➤ Assimilação e Acomodação

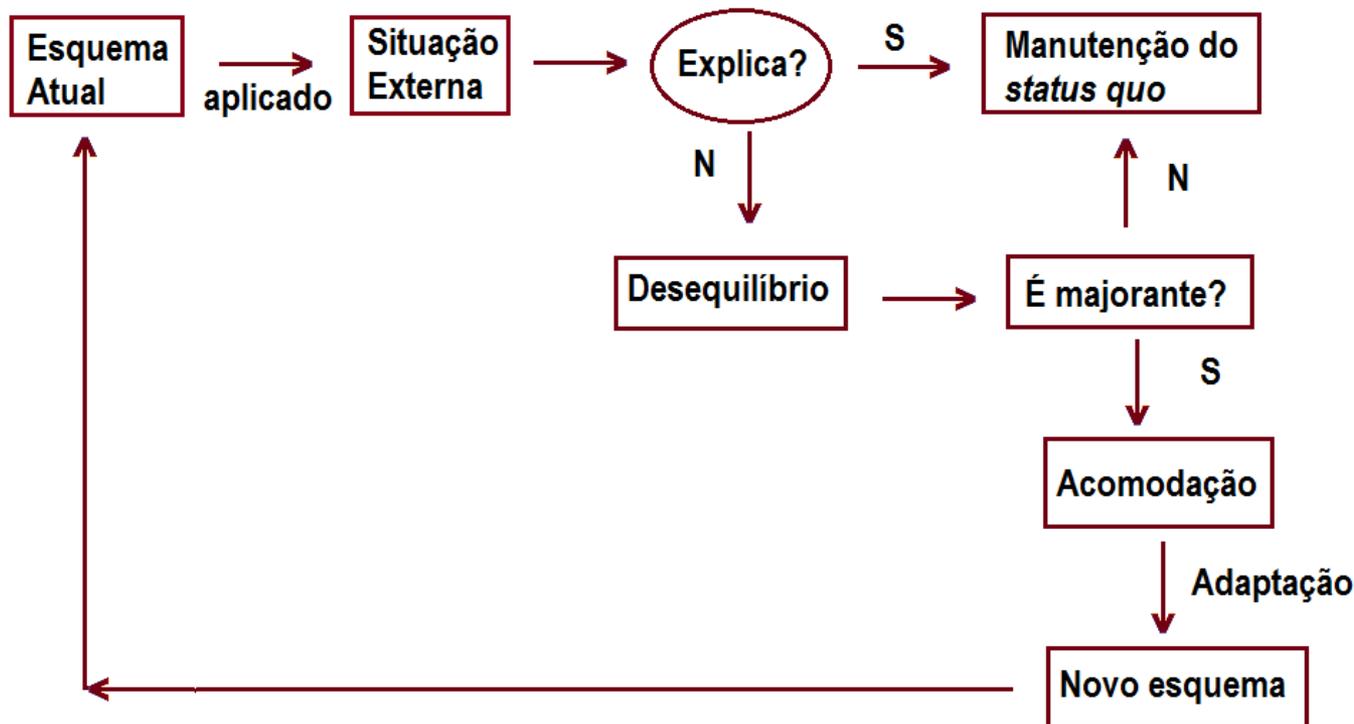
■ ACOMODAÇÃO

- Muitas vezes os esquemas de ação da criança (ou mesmo do adulto) não conseguem assimilar determinada situação. Neste caso, o organismo (mente) desiste ou se modifica.
- No caso de modificação, ocorre o que Piaget chama de **acomodação**.
- É através das acomodações (que, por sua vez, levam à construção de novos esquemas de assimilação) que se dá o desenvolvimento cognitivo.

A linguagem e o pensamento da criança na teoria de Piaget

➤ Assimilação e Acomodação

- Não há acomodação sem assimilação, pois acomodação é reestruturação da assimilação. O equilíbrio entre assimilação e acomodação é a **ADAPTAÇÃO** à situação.



A linguagem e o pensamento da criança na teoria de Piaget

➤ Fatores do desenvolvimento cognitivo

- Para explicar como as estruturas mentais se desenvolvem e possibilitam a formação dos diferentes estágios por ele previstos, Piaget propôs quatro fatores determinantes: maturação; experiência (influência do meio físico, da vivência ou do exercício); transmissão social e equilíbrio.
- Piaget acreditava que, apesar de as idades médias cronológicas dos estágios de desenvolvimento sofrerem grandes variações de uma sociedade para outra, a ordem em que eles se sucedem seria constante.

A linguagem e o pensamento da criança na teoria de Piaget

➤ Fatores do desenvolvimento cognitivo

- Como fator de desenvolvimento, a influência da maturação se manifestaria apenas na constância de sua ordem sequencial.
- A equilibração é um fator fundamental porque, com ele, o sujeito pode coordenar ou integrar, de modo ativo, os outros três fatores (maturação, experiência, transmissão social) na resolução de uma situação de **conflito cognitivo**.
- A sequência de estágios de desenvolvimento cognitivo do ser humano e os fatores que possibilitam a sua evolução sintetizam as ideias mais importantes da teoria de Piaget para a compreensão do processo de ensino e aprendizagem.

A linguagem e o pensamento da criança na teoria de Piaget

➤ Fatores do desenvolvimento cognitivo

- É essencial que se compreenda, em primeiro lugar, que, segundo a teoria dos estágios de desenvolvimento cognitivo, estes são **programados geneticamente**.
- Desde que as estruturas cognitivas estejam maduras, a aquisição do conhecimento lógico matemático acaba por ocorrer, pois em algum momento da vida de qualquer ser humano, formal ou informalmente, aparece o conflito cognitivo que faz emergir por **equilibração** a nova estrutura cognitiva correspondente.

A linguagem e o pensamento da criança na teoria de Piaget

➤ Fatores do desenvolvimento cognitivo

[...] todos os sujeitos normais atingem o estágio das operações formais, de 11 ou 12 anos a 14 ou 15 anos, ou em qualquer caso, entre 15 ou 20 anos. Entretanto, eles atingem esse estágio em diferentes áreas, de acordo com suas aptidões ou especializações profissionais - a forma pela qual essas estruturas são usadas, no entanto, não é necessariamente a mesma em todos os casos. (PIAGET).

A linguagem e o pensamento da criança na teoria de Piaget

➤ Tentativas de validação da teoria dos estágios

- Durante as décadas de 1960-1970, enquanto uma parcela dos pesquisadores piagetianos voltava-se às implicações educacionais dos estágios de desenvolvimento cognitivo, outra procurava delimitar melhor esses estágios, buscando, por exemplo, um modo de validar essa espécie de "cronograma genético-cognitivo" em diferentes amostras da população de diferentes regiões.

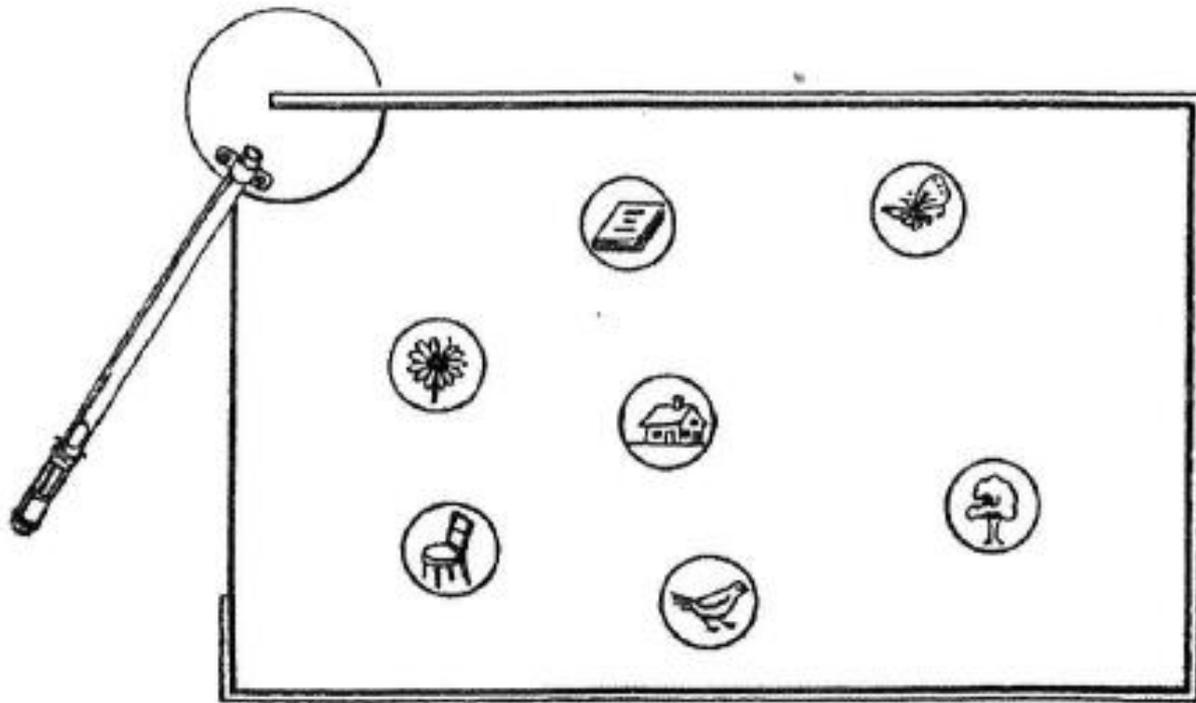
A linguagem e o pensamento da criança na teoria de Piaget

➤ Tentativas de validação da teoria dos estágios

- Os instrumentos utilizados para essa validação consistiram em algumas tarefas cognitivas escolhidas entre aquelas apresentadas em uma das obras de maior impacto educacional da teoria piagetiana, Da lógica da criança à lógica do adolescente; por isso, elas são costumeiramente chamadas de "tarefas piagetianas".

A linguagem e o pensamento da criança na teoria de Piaget

➤ Tentativas de validação da teoria dos estágios



A linguagem e o pensamento da criança na teoria de Piaget

➤ Tentativas de validação da teoria dos estágios

- Os pesquisadores acreditavam que, por meio da forma como essas tarefas eram realizadas, justificadas ou solucionadas pelos sujeitos, seria possível definir o seu estágio de desenvolvimento cognitivo.
- No caso da figura, por exemplo, toda criança ou adolescente que já "dispusesse" das estruturas formais de pensamento deveria descobrir, contando apenas com as orientações fornecidas pelos questionamentos do pesquisador, a igualdade entre os ângulos de incidência e de reflexão. Como se supunha que a maioria desses sujeitos já tivesse atingido o estágio operatório formal, esperava-se que a maioria chegasse a essa descoberta.

A linguagem e o pensamento da criança na teoria de Piaget

➤ A fala egocêntrica em Piaget e Vygotsky

- **Piaget:** a criança tenta estabelecer comunicação com outras, informando, trocando ideias, pedindo, ordenando, ameaçando, criticando, perguntando.
- **Vygotsky:** a criança não se preocupa em saber a quem fala nem se é escutada.
- **Piaget:** a fala egocêntrica se reparte em três categorias: a repetição (ecolalia - repetição de sílabas ou de palavras pelo prazer de falar), o monólogo, e o monólogo a dois ou coletivo.

A linguagem e o pensamento da criança na teoria de Piaget

➤ A fala egocêntrica em Piaget e Vygotsky

- **Piaget:** No monólogo coletivo a criança permanece inteiramente restrita a seu ponto de vista, é por acreditar que todas as pessoas pensam como ela.
- **Vygotsky:** Suas críticas se concentram, especialmente, no fato de Piaget fazer referência a um tipo de pensamento infantil – o **egocentrismo** – como caracteristicamente intermediário e transitório entre formas primárias e superiores de pensamento, além de Piaget não ter relevado suficientemente o aspecto funcional da fala egocêntrica.

A linguagem e o pensamento da criança na teoria de Piaget

➤ A fala egocêntrica em Piaget e Vygotsky

- **Vygotsky:** Isso se deve à circunstância de a fala egocêntrica se apresentar, nas descrições de Piaget, como produto secundário da atividade infantil, como descoberta do caráter egocêntrico do seu pensamento.
- **Vygotsky:** para Piaget, "[...] a linguagem egocêntrica não desempenha nenhuma função objetivamente útil no comportamento da criança. É uma linguagem para si, para a própria satisfação, que poderia nem existir que nada de essencial mudaria na atividade infantil".

A linguagem e o pensamento da criança na teoria de Piaget

➤ A fala egocêntrica em Piaget e Vygotsky

- **Piaget:** A fala egocêntrica simplesmente se extinguiria e congelaria, desaparecendo no limiar da idade escolar.
- **Vygotsky:** A fala egocêntrica da criança é expressão direta do seu pensamento egocêntrico.
- **Vygotsky:** Conclui que a função dessa linguagem é expressiva, de descarga, de formar o plano de solução de uma tarefa que surge no comportamento. **Sua função compreende o planejamento e a direção da futura ação.**

A linguagem e o pensamento da criança na teoria de Piaget

➤ A fala egocêntrica em Piaget e Vygotsky

- **Vygotsky:** Quando há a complicação da tarefa, o uso da linguagem emocional aumenta, assim como os esforços da criança para atingir uma solução mais inteligente e menos automática.
- **Vygotsky:** A maior mudança na capacidade da criança de fazer uso da linguagem como um instrumento de solução de problemas acontece quando, no seu desenvolvimento, há a internalização da fala socializada e, em vez de solicitar a ajuda a um adulto, a criança recorre a si mesma.

A linguagem e o pensamento da criança na teoria de Piaget

➤ A fala egocêntrica em Piaget e Vygotsky

- **Vygotsky:** No desenvolvimento filogenético e ontogenético, o pensamento e a fala têm raízes genéticas diferentes, desenvolvendo-se em trajetórias independentes e distintas, uma vez que o pensamento encontra-se em uma fase pré-linguística – por justamente manifestar-se por meio de uma inteligência prática e de forma independente “das reações intelectuais rudimentares em relação à fala”
- **Vygotsky:** A fala detém-se ao comportamento predominantemente emocional e de contato social, isto é, pré-racional.

A linguagem e o pensamento da criança na teoria de Piaget

➤ A fala egocêntrica em Piaget e Vygotsky

- **Vygotsky:** Por volta dos dois anos de idade, as curvas da evolução do pensamento e da fala, até então separadas, encontram-se – por causa da inserção da criança no convívio e interação em grupos sociais e membros mais maduros da cultura –, unindo-se para iniciar uma nova forma de comportamento, em que “o pensamento se torna verbal e a fala se torna intelectual”.
- **Vygotsky:** A linguagem passa, então, a ter função simbólica e generalizante e o pensamento a ser mediado pelos significados da linguagem.

A linguagem e o pensamento da criança na teoria de Piaget

➤ A fala egocêntrica em Piaget e Vygotsky

- **Vygotsky:** A linguagem egocêntrica da criança deve ser vista como uma forma de transição entre a fala exterior e a interior: “Funcionalmente, a fala egocêntrica é a base para a fala interior, enquanto em sua forma externa está incluída na fala comunicativa.”
- **Vygotsky:** A fala egocêntrica “[...] se torna pensamento na verdadeira acepção do termo”.
- **Vygotsky:** Em um primeiro momento, a fala acompanha a ação, os problemas são solucionados de maneira caótica e dispersa, quando a fala é provocada e acompanhada pela atividade.

A linguagem e o pensamento da criança na teoria de Piaget

➤ A fala egocêntrica em Piaget e Vygotsky

- **Vygotsky:** Posteriormente, a fala antecede a ação, de modo a dirigir, determinar e dominar seu curso, tendo assim uma função planejadora e de refletir o mundo exterior.
- **Vygotsky:** O rápido declínio coeficiente da fala egocêntrica na idade escolar se deve aos processos de linguagem interior que se constituem na criança, mais ou menos na primeira idade escolar.

A linguagem e o pensamento da criança na teoria de Piaget

➤ A fala egocêntrica em Piaget e Vygotsky

- **Vygotsky:** Dessa forma a via que conduz ao surgimento da fala egocêntrica é diametralmente oposta àquela traçada nas investigações de Piaget. “[...] a linguagem egocêntrica surge com base na linguagem social, com a criança transferindo formas sociais de pensamento e formas de colaboração coletiva para o campo das funções psicológicas pessoais.”
- **Vygotsky:** O movimento real do processo de desenvolvimento do pensamento infantil se realiza do social para o individual.