

# Teorias de Aprendizagem e Ensino



## Epistemologia Genética - Piaget

Prof. Nelson Luiz Reyes Marques

# Epistemologia Genética de Piaget

- As questões epistemológicas interessaram a Piaget desde sua juventude (influenciado pelo padrinho, que era professor de filosofia).
- A epistemologia é utilizada comumente para designar o que chamamos a teoria do conhecimento.
- O objetivo da pesquisa de Piaget foi definir, a partir da **perspectiva da biologia**, como o sujeito passaria de um conhecimento menor anterior para um nível de maior conhecimento.

# Epistemologia Genética de Piaget

- O problema que buscou solucionar durante toda a sua vida de, foi o da **construção do conhecimento pelo sujeito**, o que o fez, **partindo da biologia**, estudar filosofia, epistemologia, lógica, matemática, física, psicologia, entre outras ciências.
- Influência da **biologia** na teoria piagetiana diz respeito à concepção de inteligência enquanto algo ligado à ação e à adaptação ao meio.
- A principal obra do autor que expõe esse assunto é o livro intitulado Biologia e conhecimento.

# Epistemologia Genética de Piaget

- O modelo teórico explica o desenvolvimento da inteligência, tendo como conteúdo básico a ação do sujeito que interage com os objetos, construindo, a partir dessas ações, formas e/ou estruturas de inteligência que lhe permitem, cada vez mais, adaptar-se ao mundo em que vive.
- Os trabalhos do autor, na psicologia, conduziram-no à ideia da utilização do modelo lógico-matemático como meio de análise e instrumento de descrição do funcionamento e do desenvolvimento da inteligência.

# Epistemologia Genética de Piaget

- Pesquisou o desenvolvimento humano a partir do estudo e observação de bebês, crianças e adolescentes;
- Investigou a respeito da gênese do conhecimento para demonstrar empiricamente e explicar o seu modelo teórico de construção da inteligência.
- Essa é, portanto, a explicação do título da sua teoria:  
**Epistemologia Genética.**

# Epistemologia Genética de Piaget

- O conhecimento não pode ser simplesmente imposto pelo meio ao sujeito, como um reflexo das propriedades do ambiente (empirismo), tampouco estaria inteiramente pré-formado no sujeito, apenas aguardando a maturação (apriorismo).
- Sua teoria é a abordagem empirista que explica que a **construção** do conhecimento pelo ser humano é fruto das interações do sujeito com o seu meio.

# Epistemologia Genética de Piaget

- Nas palavras da professora do Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo, Zélia Ramozzi Chiarotino, responsável por introduzir, do ponto de vista da Teoria do Conhecimento e da Epistemologia, as ideias de Jean Piaget no Brasil: “Resumindo: **de um lado, temos o organismo com suas possibilidades; de outro, o meio que o solicita**”.
- A Teoria Epistemológica Genética, conforme surgem solicitações do meio, as estruturas da inteligência vão se construindo e, a partir de novas solicitações, o sujeito tem a possibilidade de reorganizá-las, vivenciando constantes mecanismos de **assimilação de novos objetos a esquemas já existentes** e mecanismos de **ampliação do conhecimento denominados acomodação**.

# Epistemologia Genética de Piaget

- O resultado das sucessivas **assimilações** e **acomodações** é chamado por Piaget de **equilibração** (conceito central da sua teoria construtivista do conhecimento).
- Assim, quando as estruturas que o sujeito já construiu não lhe permitem assimilar um novo objeto de conhecimento, isto é, determinado objeto é resistente, provoca uma perturbação no sujeito, o desequilíbrio é desencadeado.
- Uma das principais tarefas da Teoria da Epistemologia Genética foi exatamente estabelecer o caminho da inteligência, desde o nascimento até a possibilidade do raciocínio abstrato do adulto.



# Epistemologia Genética de Piaget

- Os estágios do desenvolvimento da inteligência apresentados pela teoria psicogenética são assim denominados:
  - o **sensório-motor** (0-2 anos): da inteligência prática;
  - o **pré-operacional** (2-7 anos): aparecimento da função simbólica, ou seja, é a emergência da linguagem;
  - o **operacional concreto** (7-11 ou 12 anos): que se constitui inicialmente de uma inteligência intuitiva e depois operatória, baseada na reciprocidade do pensamento;
  - o **operacional formal** (11-12, 14 ou 15 anos): quando se pode agir e pensar sob hipóteses e abstrações.

# Epistemologia Genética de Piaget

➤ Estágios do desenvolvimento cognitivo de Piaget (Lefrançois p. 261)

| Estágio                | Idade Aproximada | Características Principais                                                                                                                                                                                             |
|------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sensório-motor</b>  | 0 – 2 anos       | <ul style="list-style-type: none"><li>- Inteligência motora</li><li>- O mundo aqui agora</li><li>- Ausência de Linguagem e de pensamento nos estágios iniciais</li><li>- Nenhuma noção de realidade objetiva</li></ul> |
| <b>Pré-operacional</b> | 2 – 7 anos       |                                                                                                                                                                                                                        |
| i) Pré-conceitual      | 2 – 4 anos       | <ul style="list-style-type: none"><li>- Pensamento egocêntrico</li><li>- Raciocínio dominado pela percepção</li></ul>                                                                                                  |
| ii) Intuitivo          | 4 – 7 anos       | <ul style="list-style-type: none"><li>- Soluções intuitivas e não lógica</li><li>- Incapacidade de preservar</li></ul>                                                                                                 |

# Epistemologia Genética de Piaget

- Estágios do desenvolvimento cognitivo de Piaget (Lefrançois p. 261)

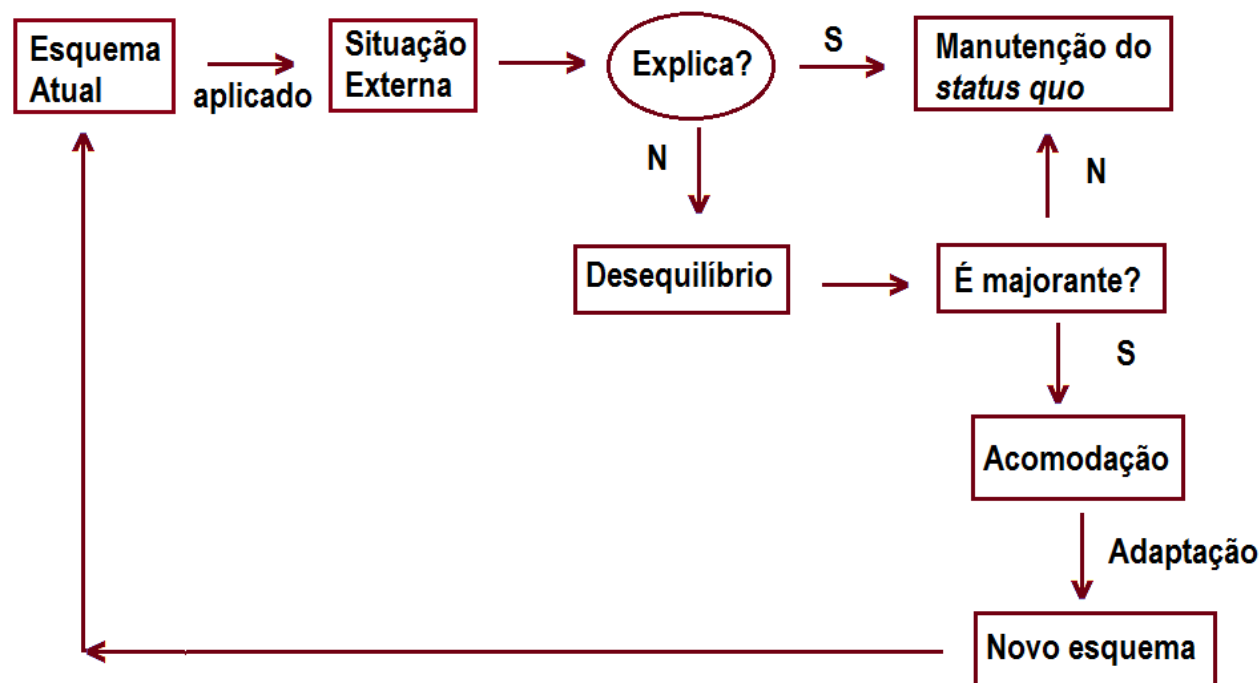
| Estágio                    | Idade Aproximada  | Características Principais                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Operatório concreto</b> | 7 – 11 ou 12 anos | <ul style="list-style-type: none"><li>- Capacidade de conservar</li><li>- Lógica de classes e relações</li><li>- Compreensão de números</li><li>- Pensamento ligado ao concreto</li><li>- Pensamento reversível</li></ul> |
| <b>Operacional formal</b>  | 11 – 12 – 15 anos | <ul style="list-style-type: none"><li>- Generalidade completa do pensamento</li><li>- Pensamento proposicional</li><li>- Desenvolvimento de forte idealismo</li></ul>                                                     |

# Epistemologia Genética de Piaget

- A teoria de Piaget como uma Teoria de Aprendizagem
  - Na essência a posição de Piaget diz respeito a uma teoria de desenvolvimento humano, em especial a sua ênfase na gênese (ou desenvolvimento) do conhecimento. Como uma teoria de aprendizagem tem as seguintes características para Lefrançois (2008, p. 261):
    - A aquisição de conhecimento é um processo desenvolvimentista gradual que se torna possível pela interação da criança com o ambiente.

# Epistemologia Genética de Piaget

- A sofisticação da representação do mundo pela criança é uma função do seu estágio de desenvolvimento. Esse estágio é definido pelas estruturas de pensamento que elas possuem na ocasião.
- Maturação, experiência ativa, equilibração e interação social são as forças que moldam a aprendizagem.



# Piaget e a educação

- A criança, ao se relacionar com outras crianças e com os adultos, **constrói** o conhecimento das regras que organizam a convivência com o outro e consigo mesma.
- A educação moral é fruto das relações que os adultos estabelecem com as crianças, uma vez que os pequenos nascem sem qualquer conhecimento sobre o certo e o errado.
- Todo ser humano, até os seus 2 ou 3 anos, desconhece as regras morais e, por isso, o Piaget chamou essa fase do desenvolvimento infantil, em relação ao desenvolvimento moral, de anomia (ausência de normas sociais).

# Piaget e a educação

- Explica que o processo da gênese da moral se inicia com o sentimento de obrigação que a criança desenvolve em relação aos mais velhos, especialmente aos seus pais e professores, pois as crianças pequenas nutrem pelos mais velhos, pais e professores, uma mistura de sentimentos: afeto e temor, a que Piaget chama de respeito e que para ele é o sentimento de ingresso da criança no mundo da moralidade.

# Piaget e a educação

- A partir do sentimento de respeito (amor e temor) que a criança pequena sente pelo adulto, ela inicia um processo de imitação das regras recebidas dos outros e utilização individual desses exemplos recebidos, sendo que a fase da anomia é substituída pela moral, que Piaget denominou heterônoma, porque dependente das regras e dos modelos dos mais velhos que convivem com a criança.
- Esse momento se constitui na gênese da moral na criança e pode ser também denominado de moral da obediência.



# Piaget e a educação

- É preciso lembrar que o conteúdo básico da teoria psicogenética de Piaget é a **ação do sujeito que interage com os objetos, construindo**, a partir dessas ações, formas e/ou estruturas de inteligência que lhe permitem, cada vez mais, adaptar-se ao mundo em que vive.
- O objeto do conhecimento, no que diz respeito à educação e ao desenvolvimento moral, são as regras ou limites.
- Que cada um, sem abandonar seu ponto de vista, e sem procurar suprimir suas crenças e seus sentimentos, que fazem dele um homem de carne e osso, vinculado a uma porção bem delimitada e bem viva do universo, aprenda a se situar no conjunto dos outros homens – **Autonomia**.

# Piaget e a educação

➤ **Cilene Ribeiro de Sá Leite Chakur, faz as seguintes considerações** (Chakur, 2015): Disponível

<https://static.scielo.org/scielobooks/hf4w9/pdf/chakur-9788568334485.pdf>

- Os objetivos de Piaget eram teóricos;
- Descrever e explicar como se desenvolvem os conhecimentos;
- Ao estudar a inteligência infantil, sua intenção primordial era compreender o conhecimento científico adulto.
- A educação lida com objetivos práticos: transmitir a cultura organizada, formar o cidadão.
- A concepção piagetiana de inteligência supõe desenvolvimento espontâneo, em que se salientam as trocas com o meio.

# Piaget e a educação

- A educação, por sua vez, por intermédio da escola, supõe intervenção planejada e sistematizada; trocas, objetivos e meios não são espontâneos, mas deliberados.
- Tudo isso, enfim, afasta a teoria piagetiana, tal como se encontra elaborada, da proposta de um Construtivismo Educacional ou Pedagógico a que muitos autores pretendem dar vida.
- Construtivismo piagetiano está longe de ser “aplicável” ao ensino e à aprendizagem escolar em suas várias modalidades, contrariamente à visão de certos autores construtivistas, já que muitas aquisições ocorrem sem que haja construção.

# Piaget e a educação

- Muitos conteúdos devem ser submetidos à repetição e à memorização pelo aluno e, nesse caso, talvez a exposição verbal, pura e simples, pelo professor seja o procedimento mais adequado.
- Certas partes da gramática, a ortografia e a tabuada, [...] não são conteúdos a serem construídos, tal como Piaget concebe construção, mas são adquiridos apenas na educação escolar.
- Os objetivos de Piaget eram teóricos: descrever e explicar como se desenvolvem os conhecimentos;
- Ao estudar a inteligência infantil, sua intenção primordial era compreender o conhecimento científico adulto.