

O desenvolvimento cognitivo na teoria de Piaget: da epistemologia genética à prática pedagógica

Lilian Alves Pereira Peres^I  

Alice Silva Cardoso^{II}  

Resumo

A presente pesquisa tem como objetivo analisar o desenvolvimento cognitivo da criança à luz da Epistemologia Genética de Jean Piaget, destacando os processos de assimilação, acomodação e equilíbrio, os estádios do desenvolvimento cognitivo e suas implicações para a prática pedagógica no contexto escolar. Trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa, de caráter bibliográfico, desenvolvida a partir da análise de obras fundamentais de Jean Piaget e de autores reconhecidos na pesquisa piagetiana, complementadas por uma busca na revista *Schème*, considerando publicações dos últimos dez anos. A seleção, realizada por meio de palavras-chave: Desenvolvimento Cognitivo; Epistemologia Genética; Construtivismo, priorizou estudos pertinentes ao desenvolvimento cognitivo da criança e às suas implicações educacionais. Após a seleção do material, procedeu-se à leitura e à organização das produções de acordo com os objetivos da pesquisa. A análise foi estruturada em três eixos temáticos: a) os mecanismos de assimilação, acomodação e equilíbrio na construção do conhecimento; b) os estádios do desenvolvimento cognitivo e suas características; e c) as implicações dos pressupostos piagetianos para a aprendizagem e para a prática pedagógica. A partir desses eixos, buscou-se estabelecer relações entre os conceitos apresentados nas obras selecionadas e suas contribuições para a compreensão do desenvolvimento cognitivo da criança no contexto educacional. Para atingir ao objetivo da pesquisa, apresenta-se uma introdução ao pensamento piagetiano e aos princípios que sustentam o desenvolvimento cognitivo da criança, destacando a inteligência como um processo dinâmico e progressivo. Desse modo, abordou-se o processo de equilíbrio, explicando os mecanismos de assimilação e acomodação, bem como o papel do desequilíbrio cognitivo na construção do conhecimento. Em seguida, foram descritos os estádios do desenvolvimento da inteligência, relacionando-os à aprendizagem escolar. Conclui-se, portanto, que os pressupostos da Epistemologia Genética analisados oferecem subsídios teóricos para a compreensão do desenvolvimento cognitivo da criança e para a organização de práticas pedagógicas que valorizem a participação ativa, a autonomia e a construção do conhecimento pelo estudante.

Palavras-chave: Construtivismo (educação); desenvolvimento cognitivo; epistemologia genética.

I. Doutora em Educação pela Universidade Estadual de Maringá. Professora Adjunta da Universidade Estadual de Maringá, Maringá, Paraná, Brasil. E-mail: lapperes@uem.br

II. Graduada em Pedagogia pela Universidade Estadual de Maringá. Maringá, Paraná, Brasil. E-mail: alicescardoso95@gmail.com

Cognitive development in Piaget's theory: from genetic epistemology to pedagogical practice

Abstract

This study aims to analyze children's cognitive development in light of Jean Piaget's Genetic Epistemology, highlighting the processes of assimilation, accommodation, and equilibration, the stages of cognitive development, and their implications for pedagogical practice in the school context. This is a qualitative, bibliographic study based on the analysis of fundamental works by Jean Piaget and recognized authors in Piagetian research, complemented by a search in the *Schème* journal covering publications from the last ten years. The selection, conducted using the keywords: Cognitive Development, Genetic Epistemology, and Constructivism, prioritized studies relevant to children's cognitive development and its educational implications. After the material was selected, the publications were read and organized according to the objectives of the study. The analysis was structured around three thematic axes: a) the mechanisms of assimilation, accommodation, and equilibration in the construction of knowledge; b) the stages of cognitive development and their characteristics; and c) the implications of Piagetian principles for learning and pedagogical practice. Based on these axes, relationships were established between the concepts presented in the selected works and their contributions to understanding children's cognitive development in the educational context. In order to achieve the objective of the study, an introduction to Piagetian thought and the principles underlying children's cognitive development is presented, emphasizing intelligence as a dynamic and progressive process. The process of equilibration is then addressed, explaining the mechanisms of assimilation and accommodation, as well as the role of cognitive disequilibrium in the construction of knowledge. Subsequently, the stages of intellectual development are described and related to school learning. It is concluded that the analyzed principles of Genetic Epistemology provide theoretical foundations for understanding children's cognitive development and for organizing pedagogical practices that value students' active participation, autonomy, and construction of knowledge.

Keywords: Constructivism (education); cognitive development; genetic epistemology.



El desarrollo cognitivo en la teoría de Piaget: de la epistemología genética a la práctica pedagógica

Resumen

La presente investigación tiene como objetivo analizar el desarrollo cognitivo del niño a la luz de la Epistemología Genética de Jean Piaget, destacando los procesos de asimilación, acomodación y equilibración, los estadios del desarrollo cognitivo y sus implicaciones para la práctica pedagógica en el contexto escolar. Se trata de una investigación de enfoque cualitativo y carácter bibliográfico, desarrollada a partir del análisis de obras fundamentales de Jean Piaget y de autores reconocidos en la investigación piagetiana, complementada con una búsqueda en la revista *Schème*, considerando las publicaciones de los últimos diez años. La selección, realizada mediante las palabras clave: Desarrollo Cognitivo, Epistemología Genética y Constructivismo, priorizó estudios pertinentes al desarrollo cognitivo del niño y a sus implicaciones educativas. Tras la selección del material, se procedió a la lectura y organización de las producciones de acuerdo con los objetivos de la investigación. El análisis se estructuró en tres ejes temáticos: a) los mecanismos de asimilación, acomodación y equilibración en la construcción del conocimiento; b) los estadios del desarrollo cognitivo y sus características; y c) las implicaciones de los presupuestos piagetianos para el aprendizaje y la práctica pedagógica. A partir de estos ejes, se buscó establecer relaciones entre los conceptos presentados en las obras seleccionadas y sus contribuciones a la comprensión del desarrollo cognitivo del niño en el contexto educativo. Con el fin de alcanzar el objetivo de la investigación, se presenta una introducción al pensamiento piagetiano y a los principios que sustentan el desarrollo cognitivo del niño, destacando la inteligencia como un proceso dinámico y progresivo. De este modo, se abordó el proceso de equilibración, explicando los mecanismos de asimilación y acomodación, así como el papel del desequilibrio cognitivo en la construcción del conocimiento. A continuación, se describieron los estadios del desarrollo de la inteligencia, relacionándolos con el aprendizaje escolar. Se concluye, por tanto, que los presupuestos de la Epistemología Genética analizados ofrecen fundamentos teóricos para la comprensión del desarrollo cognitivo del niño y para la organización de prácticas pedagógicas que valoren la participación activa, la autonomía y la construcción del conocimiento por parte del estudiante.

Palabras clave: Constructivismo (educación); desarrollo cognitivo; epistemología genética.



Introdução

Este artigo é fruto do Trabalho de Conclusão de Curso de Pedagogia – TCC desenvolvido na Universidade Estadual de Maringá – UEM. Este permitiu compreender a teoria de Jean Piaget, destacando sua relevância para a prática pedagógica e os desafios na atuação do professor. Nesse âmbito, são apresentados os principais conceitos da teoria piagetiana, considerados fundamentais para a compreensão de uma das abordagens mais estudadas ao longo do tempo por pedagogos, psicólogos, sociólogos e demais interessados em entender o processo de construção do conhecimento a partir da interação entre o sujeito e o objeto.

Quanto aos procedimentos metodológicos, trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa e de caráter bibliográfico, desenvolvida mediante revisão da literatura sobre a Epistemologia Genética e suas contribuições para a educação. O material bibliográfico utilizado foi constituído por obras fundamentais de Jean Piaget (Piaget, 1982; Piaget, 1983a; Piaget, 1983b; Piaget; Inhelder, 2002; Piaget, 2011; Piaget, 2015) e por produções de autores reconhecidos no campo da Epistemologia Genética e da pesquisa piagetiana (Becker, 2012; Furth, 1997). Complementarmente, realizou-se uma busca na revista Schème: Revista Eletrônica de Psicologia e Epistemologia Genéticas, periódico especializado nessa abordagem teórica, considerando as publicações dos últimos dez anos. Para a busca, foram utilizadas palavras-chave relacionadas aos eixos centrais da pesquisa, como Desenvolvimento Cognitivo, Epistemologia Genética, Equilibração, Assimilação, Acomodação, Estádios do Desenvolvimento e Prática Pedagógica. A seleção das produções considerou sua pertinência em relação ao objetivo do estudo e aos conceitos piagetianos abordados, priorizando trabalhos que contribuíssem para a compreensão do desenvolvimento cognitivo da criança e de suas implicações para o contexto educacional. Foram encontrados somente três trabalhos, de Borges e Fagundes (2016), Frezza e Marques (2009) e Lepre *et al.* (2012).



Após a seleção do material, procedeu-se à leitura e à organização das produções de acordo com os objetivos da pesquisa. A análise foi estruturada em três eixos temáticos: a) os mecanismos de assimilação, acomodação e equilíbrio na construção do conhecimento; b) os estádios do desenvolvimento cognitivo e suas características; e c) as implicações dos pressupostos piagetianos para a aprendizagem e para a prática pedagógica. A partir desses eixos, buscou-se estabelecer relações entre os conceitos apresentados nas obras selecionadas e suas contribuições para a compreensão do desenvolvimento cognitivo da criança no contexto educacional.

A concepção de inteligência proposta por Piaget (1982) evidencia que ela se desenvolve progressivamente ao longo da infância, evoluindo de formas mais simples, como a inteligência sensório-motora, até alcançar níveis mais complexos, como a inteligência formal. Isso implica compreender que a inteligência não é algo inato, nem surge de modo repentino em determinado momento do desenvolvimento, mas constitui-se como um processo contínuo, resultado da integração entre reflexos, hábitos e experiências construídas nas interações do sujeito com o meio e com as pessoas ao seu redor.

Piaget e Inhelder (2002) afirmam que, neste processo são fundamentais alguns aspectos para que ocorra esse desenvolvimento de forma integral, são eles: maturação orgânica (ou biológica), experiência ativa, interações e transmissões sociais e a equilíbrio. Esses aspectos são insuficientes de maneira isolada, mas todos têm papel necessário quando se manifestam de forma conjunta.

No que se refere à maturação biológica, Piaget (1983a) afirma que ela apenas estabelece os limites do que pode ou não ser adquirido em determinado momento do desenvolvimento, sendo, por si só, insuficiente para promovê-lo. Para que o progresso ocorra, é necessária a ação do sujeito sobre o meio, na forma daquilo que o autor denomina experiência ativa. É essa interação direta e contínua com o ambiente que possibilita as transformações cognitivas, impulsionando o desenvolvimento intelectual do indivíduo.



Entre essas experiências, está a interação social, que também se faz importante no desenvolvimento cognitivo. Considera-se interação social quando existe uma forma de relação/comunicação entre o indivíduo com a sociedade em que ele está inserido. Essa relação é necessária, uma vez que construímos, confirmamos e estabelecemos conceitos, além de criarmos novos por meio do conflito cognitivo. Wadsworth (1997, p. 13) explica que para criarmos novos conceitos necessariamente passamos por esse conflito cognitivo em que “o conhecimento anterior é reconstruído diante da desequilibração socialmente provocada”.

Nesse contexto, outro elemento fundamental no processo de desenvolvimento é o fator da equilíbrio. De acordo com Wadsworth (1997, p. 22), “o equilíbrio é um estado de balanço entre assimilação e acomodação”. A partir dessa definição, a equilíbrio pode ser compreendida como o mecanismo regulador que coordena esses dois processos (assimilação e acomodação) assegurando a continuidade do desenvolvimento cognitivo. É por meio dela que, diante de situações de desequilíbrio ou conflito cognitivo, o indivíduo aciona um processo de autorregulação que lhe permite restabelecer o equilíbrio e avançar em sua estrutura de pensamento.

Como podemos notar, para Piaget, o conhecimento não é algo fixo ou acabado, mas encontra-se em constante transformação, sendo construído pelo sujeito por meio da sua ação sobre o meio. Nesse processo, o indivíduo desenvolve os conhecimentos necessários para a sua adaptação ao ambiente. Assim, o professor construtivista é capaz de compreender como o aluno assimila e acomoda informações, transformando-as em conhecimento. Esse entendimento permite ao educador oferecer ao estudante a oportunidade de ser um agente ativo no seu próprio processo de aprendizagem.

Diante dessas reflexões, o objetivo deste texto é analisar o desenvolvimento cognitivo à luz da Epistemologia Genética de Jean Piaget, destacando seus principais conceitos e discutindo suas implicações para a aprendizagem e para a prática pedagógica no contexto escolar. Para tanto,



busca-se compreender os conceitos centrais de assimilação, acomodação e equilíbrio, mostrando como esses mecanismos explicam o modo como o indivíduo se adapta cognitivamente ao meio, reconstruindo seus esquemas mentais diante de novos desafios.

Além disso, caracterizamos os quatro estádios do desenvolvimento cognitivo propostos por Piaget, explicando as formas de pensamento predominantes em cada um deles e relacionando-os à aprendizagem escolar. Por fim, discutimos as implicações desses pressupostos para a organização da prática pedagógica, considerando o papel ativo do estudante na construção do conhecimento.

O processo de equilíbrio

Sobre o desenvolvimento cognitivo, Jean Piaget destacou quatro questões necessárias para seu processo, sendo elas: a maturação do Sistema Nervoso Central - SNC, a interação física e social e o processo de equilíbrio. Para Borges e Fagundes (2016, p. 244), “a maturação tem um sentido de amadurecimento das estruturas físicas [...]”, oferecendo as bases para o desenvolvimento cognitivo como um todo, ou seja, serve como fundamento e possibilidade para os outros fatores do desenvolvimento.

Entre os outros aspectos do desenvolvimento, estão a interação física e social. Segundo Lepre *et al.* (2012, p. 32) “a interação física é aquela que se estabelece com os objetos físicos, com as coisas materiais” e a partir dessa interação pode-se construir conhecimento. Por outro lado, a interação social diz respeito a interação do indivíduo no meio social, com outras pessoas, e consequentemente com diferentes valores, normas, costumes etc. que são transmitidos socialmente.

Já o processo de equilíbrio, é o conceito considerado um dos mais importantes e relevantes da teoria piagetiana, e refere-se a um sujeito ativo que, ao acionar mecanismos internos de assimilação e acomodação, é capaz de construir o seu próprio conhecimento. Desse modo, são os processos mentais,



que fazem com que nossos esquemas/estruturas cognitivas se desenvolvam cada vez mais, transformando nossas experiências em conhecimento. Segundo Piaget (2015), esse processo representa uma característica essencial e inerente tanto à vida orgânica quanto à vida mental e, por esse motivo, compreendê-lo é fundamental para o avanço das explicações no campo da biologia e da psicologia.

De acordo com Lepre *et al.* (2012), impulsionado pelas suas necessidades biológicas, o indivíduo procura adaptar-se ao meio para garantir a sua sobrevivência. Nesse processo, age sobre o ambiente com o intuito de o modificar, ao mesmo tempo que se transforma a si próprio através dessa interação. Assim, o indivíduo busca alcançar um equilíbrio entre as suas exigências internas e as novas situações externas, assegurando a sua adaptação.

Compreende-se, portanto, que todo ser humano nasce com a capacidade de se adaptar ao meio, assimilando e acomodando os elementos externos à sua estrutura cognitiva, em uma busca constante pelo equilíbrio, o que possibilita o desenvolvimento da inteligência. Desta forma, quando a criança se depara com uma nova situação, tende a relacioná-la com conhecimentos prévios (assimilação), no entanto, muitas vezes essa assimilação exige ajustes (acomodação) para que a nova realidade seja plenamente compreendida.

Piaget (1983a, p. 6) define o mecanismo de assimilação como “[...] uma integração de elementos novos em estruturas ou esquemas já existentes” e, a acomodação, como “[...] toda modificação dos esquemas de assimilação, por influência de situações exteriores”. Ou seja, em relação à assimilação, o indivíduo ao passar por uma situação nova, assimila a informação a esquemas que já foram construídos, tendo uma aproximação da informação nova a ideias já existentes. Neste caso, os esquemas são desenvolvidos, sem haver mudança significativa de estruturação, e consistiria em um aprimoramento, uma ampliação.

A acomodação, podemos interpretá-la como quando um indivíduo passa por uma situação nova e, por não ter esquemas no qual se pode fazer uma



proximidade do que está ocorrendo, ele necessita adaptar-se àquela situação criando novos esquemas ou transformando as concepções que ele já possuía sobre determinadas situações em esquemas já existentes, reorganizando sua forma de pensar.

Uma vez que os esquemas são construídos e se desenvolvem a partir de nossas experiências, eles só serão transformados se passarem por situações que levem ao processo de acomodação, isto é, a ações que levam a modificações qualitativas nas estruturas cognitivas, a partir da alteração ou criação de novos esquemas.

Tanto na assimilação quanto na acomodação, o indivíduo se adapta ao ocorrido após passar por momentos de instabilidade cognitiva, referentes ao que lhe aconteceu. Na epistemologia genética, esses processos são chamados de equilíbrio e desequilíbrio, nos quais ocorrem “[...] quando o sujeito assimila algo proveniente do meio, sua estrutura se desequilibra, necessitando, então, de uma acomodação da estrutura ao elemento exterior” (Frezza; Marques, 2009, p. 282).

Neste sentido, o desequilíbrio é como um desconforto cognitivo perante as situações que o indivíduo vivencia no momento em que não consegue achar respostas para aquela determinada situação, e para que ele se sinta estável cognitivamente novamente, ele passa por um processo de equilibração, onde se adapta de maneira apropriada ao ambiente, passa por autorregulações. Esse processo de equilibração é entendido como uma estabilidade do nosso sistema cognitivo, na qual organiza e estrutura as nossas ações após passar por momentos de desequilíbrio. Assim,

[...] a equilibração é o processo pelo qual todo o organismo assimila a realidade exterior organizando-a em função das suas estruturas e esquemas de ação e de pensamento, modificando, e em seguida, por adaptação, as estruturas e os esquemas que lhe permitiram agir graças às transformações internas operadas pelas ações realizadas na assimilação e acomodação (Ferreira, 2003, p. 14).



Vale ressaltar que os processos mencionados anteriormente, são indissociáveis e ocorrem diariamente com qualquer situação que vivenciamos e durante toda nossa vida. Podemos exemplificar uma dessas diversas situações da seguinte maneira: uma criança pequena tem sua própria bicicleta, na qual anda todos os dias. Em certa ocasião, essa criança decide andar na bicicleta de um amigo, que apenas se diferencia pelos acessórios que tem nela, como campainha/sino, lanterna, cesta etc. Assim, ela se vê em uma situação em que, mesmo a bicicleta seguindo o mesmo conceito de ter que “apenas” pedalar, todos os acessórios do veículo são novos para ela, uma vez que a sua não os possui, mesmo ela os conhecendo. Desta forma, a criança vai passar por um desequilíbrio, pois nunca usou aqueles acessórios enquanto anda de bicicleta e, assim que aprender a usá-los, vai assimilá-los, apoiando-se em esquemas já existentes de como usar uma campainha, lanterna etc. e equilibrando-se novamente.

Em um outro momento, essa criança vai começar a andar de bicicleta sem as rodas laterais, comuns em bicicletas infantis. Para ela, esse acontecimento é completamente novo, já que, até então, só havia andado com o apoio das rodinhas. Desse modo, quando a criança se depara com essa situação, e o primeiro movimento é o de desequilíbrio cognitivo, pois ainda não dispõe de esquemas suficientes para apoiar-se, tendo em vista que essa experiência lhe é inédita. Assim, o organismo é levado a adaptar-se à nova situação, construindo novos esquemas para compreender o que está vivenciando e, dessa maneira, ampliando seu conhecimento e sua inteligência.

Esse mesmo processo pode ser observado em diferentes situações do cotidiano escolar, especialmente durante a aprendizagem. Um exemplo a ser analisado ocorre no processo de alfabetização. Uma criança aprendeu que a letra “B” representa um determinado som e consegue identificar palavras iniciadas por essa letra, como “bola” e “bala”. Em outro momento, durante as atividades em sala de aula, ela entra em contato com a letra “D”. Inicialmente, pode confundir as duas letras por apresentarem formas semelhantes, tentando



compreender a nova informação a partir dos esquemas que já possui. No entanto, ao perceber que “B” e “D” possuem sons e grafias diferentes, experimenta um novo desequilíbrio cognitivo. Para compreender essa situação, há necessidade de reorganização dos esquemas mentais, construindo novas formas de diferenciar as letras e seus respectivos sons. Esse processo de acomodação pode possibilitar a ampliação de seus conhecimentos sobre o sistema de escrita.

Conforme descrito na teoria de Piaget, a inteligência é compreendida como um processo dinâmico e em constante transformação. Nesse contexto, os mecanismos de assimilação e acomodação desempenham papel essencial, pois permitem à criança avançar gradualmente por diferentes estádios do desenvolvimento cognitivo, que serão explorados no próximo tópico. Essa adaptação progressiva ao meio tem início na inteligência sensório-motora, a qual constitui a base das primeiras formas de interação e de compreensão do mundo, a partir das quais o sujeito começa a organizar e reconstruir suas experiências em estruturas cognitivas cada vez mais complexas.

A inteligência da criança: os estádios¹ de desenvolvimento

Para explicar o desenvolvimento cognitivo, Jean Piaget dividiu e classificou o processo de evolução das estruturas do conhecimento em quatro grandes períodos, conhecidos como estádios. Os estádios do desenvolvimento são invariáveis, ou seja, ocorrem sempre seguindo a mesma ordem nos sujeitos, o que se percebe é que o desenvolvimento dos estádios pode ocorrer de forma mais rápida ou mais lenta, conforme a experiência de cada indivíduo, e que as idades variam entre as diferentes populações analisadas, embora o que é mais relevante é que a sequência dos estádios sempre se mantém inalterada.

Contudo, para Piaget (1982) esse critério não significa que cada estágio do desenvolvimento tenha um conteúdo de pensamento fixo, mas sim que há uma potencialidade que pode conduzir a diferentes resultados, dependendo do contexto em que a criança se desenvolve. Desse modo, “[...] as estruturas



de um conjunto são integradoras e não se substituem entre si: cada uma deriva da anterior, integrando-a como estrutura subordinada, e prepara o estágio seguinte, integrando-se a ele mais cedo ou mais tarde” (Piaget; Inhelder, 2002, p. 132).

Esse processo contínuo de desenvolvimento dá-se por meio da busca por um novo equilíbrio entre a estrutura já existente e as influências do ambiente. As estruturas se sucedem de modo que cada nova etapa oferece um equilíbrio mais sólido do que a anterior, avançando para formas mais complexas e amplas.

Esses estádios de desenvolvimento foram descritos por Piaget em algumas de suas obras (Piaget, 1983b, 2011) e podem ser divididos em quatro períodos: sensório-motor (de 0 a 2 anos); pré-operatório (dos 2 aos 7 anos); operatório concreto (dos 7 aos onze anos); operatório formal (dos onze anos em diante). O primeiro estágio do desenvolvimento cognitivo é o sensório-motor, no qual tem início com o nascimento e dura em média até os 2 anos de idade. Ele recebe esse nome, pois nesse período, as crianças exploram o mundo usando primordialmente seus sentidos e suas ações motoras. Além disso, algo característico desse estágio são os reflexos, que são reações espontâneas que os bebês herdam. O contexto, inicialmente aparentemente desorganizado, transforma-se por meio do movimento e da repetição das ações da criança, dando origem aos esquemas, que são modelos internos de ação sobre os objetos e as pessoas que ela passa a compreender a partir das experiências que estabelece com eles.

De acordo com Piaget (2011) neste estágio, as ações têm como ponto de partida os movimentos reflexos, como sugar e agarrar. Por meio dos lábios e da boca, a criança consegue perceber a forma, a textura e a temperatura dos objetos, essas experiências que contribuem para o desenvolvimento dos sentidos, juntamente com o aprimoramento motor obtido por meio da repetição de movimentos. A visão também assume um papel importante nessa fase, pois a criança passa a focar, acompanhar e reconhecer objetos. Além disso, a repetição das ações e o vínculo constante com as pessoas ao seu redor



proporcionam à criança uma sensação de segurança que favorece novas descobertas.

Ademais, os conceitos que marcam a inteligência sensório-motora, são a percepção e a permanência do objeto. A percepção é uma maneira de adquirir conhecimento pelo contato direto/imediato com o objeto e não possuindo uma continuidade aos esquemas cognitivos em um tipo de grupo, assim, é um conhecimento que parte do contato imediato, por estados sucessivos e que não são necessariamente generalizados a um mesmo conjunto/grupo (Piaget, 1983b, p. 125).

Com o passar do tempo, essa inteligência aprimora-se e surge a ideia de permanência do objeto, para Piaget (1983b, p. 112) a permanência ocorre quando a criança passa a “[...] atribuir a figura percebida a um suporte substancial, tal que a figura e a substância de que ela seja assim o índice continuem a existir fora do campo perceptivo”. Em outras palavras, isso significa que o objeto continua existindo fora do campo perceptivo, acontecimento que em um certo momento anterior não existia. Por exemplo, se um adulto estivesse com um brinquedo e escondesse do bebê, é como se o objeto não existisse mais. Porém, a partir do momento em que a criança adquire as estruturas referentes à permanência de objetos, isso muda, pois ela sabe que mesmo não estando vendo o brinquedo, ele continua existindo, realizando o ato de ir procurá-lo. Essa consciência leva tempo para ser construída e é alcançada de acordo com as experiências da criança, neste caso, sensoriais e motoras.

O estágio pré-operatório, que se inicia por volta dos dois anos e se estende até aproximadamente os sete anos, é caracterizado por ser um período representativo. Isso porque, a criança passa a utilizar símbolos como representação de imagens, palavras, ideias e para representar objetos, em razão do surgimento cognitivo da função simbólica. Vale ressaltar, que a criança nessa fase está presa a uma forma subjetiva de pensar e necessita do concreto para dar explicações e entender as situações do dia a dia.



A função simbólica é a capacidade de representar mentalmente os seus esquemas de ações. Assim, um indivíduo, a partir de sua interação com o meio, conseguirá ter uma representação do ocorrido por meio de símbolos (seja de objetos, pessoas etc.) a seus esquemas, atribuindo significado. Uma forma de exemplificar essa função é por meio da brincadeira do faz de conta, muito presente nessa fase, onde uma criança representa simbolicamente um acontecimento que ela viu. Ainda, é a partir da função simbólica que, gradativamente, surge a linguagem e consequentemente o pensamento.

Podemos considerar também que é nesse período que a grande maioria das crianças começa a frequentar a escola, ambiente social que, como já citamos anteriormente, provoca mudanças significativas e necessárias no desenvolvimento cognitivo. É a partir do ambiente social que a linguagem, por exemplo, desenvolve-se cada vez mais, pelo convívio com a fala, o diálogo com outras pessoas. Vale ressaltar que a linguagem também constitui uma forma de representação, pois possibilita ao sujeito representar verbalmente objetos e acontecimentos que não estão presentes naquele momento.

O egocentrismo também é uma característica marcante do estágio pré-operatório, já que, nessa fase, a criança ainda não é capaz de considerar o ponto de vista do outro. Segundo Piaget (2011), trata-se de uma forma de centração, a criança encontra-se tão focada na sua própria perspectiva que não consegue compreender a dos demais. Nesse período, o pensamento da criança está ligado à ação concreta sobre os objetos e ela interpreta a realidade agindo sobre ela. Com o tempo, esse modo de pensar vai-se distanciando gradualmente do concreto, tornando-se mais abstrato.

Esses aspectos abordados até o momento, além de outras especificidades de cada estágio, são fundamentais para o desenvolvimento do estágio subsequente. Neste caso, o estágio referente é o operatório concreto, um período de passagem entre o pré-operatório e o operatório formal. Ele ocorre em torno dos sete aos onze anos de idade, e é caracterizado principalmente pelo surgimento da capacidade de interiorização das ações, as operações



lógicas. É aqui que surgem conceitos de conservação, seriação, classificação e reversibilidade, além de outras operações.

De acordo com Wadsworth (1997), a criança que se encontra nesse estágio desenvolve modos de pensamento lógico, entendidos como operações, que são aplicados a problemas materiais/concretos. O marco desse estágio é ele ser justamente caracterizado pela capacidade cognitiva das operações, que são ações interiorizadas e reversíveis, ainda que se “limitem” em necessitar de situações concretas, ou seja, usam a lógica aplicada a situações materiais.

Quando falamos em ações reversíveis, estamos nos referindo à operação da reversibilidade. Ela é caracterizada pela capacidade de fazer retornos no pensamento, de reverter uma ação, de “[...] fazer e desfazer, ir numa direção e compensá-la em outra direção [...]” (Furth, 1997, p. 68). Essa capacidade reversível não é uma capacidade cognitiva que simplesmente surge quando o indivíduo encontra-se nesse estágio, ela é construída pelo sujeito a partir de suas experiências físicas e mentais, assim como qualquer aspecto cognitivo de todos os estágios, são construções cada vez mais complexas por partes dos sujeitos.

No que diz respeito à conservação de quantidade, a criança também faz uma reversibilidade no pensamento, uma vez que para compreender que um determinado objeto permanece com a mesma quantidade após uma alteração no formato, ela passa a compreender que ao reverter aquela situação atual para o início, ela continuará com a mesma quantidade. No conceito de conservação pode-se alterar, além da quantidade, a aparência, a forma, a ordem/organização.

Esses conceitos podem ser observados com qualquer atividade que usa a lógica do pensamento em retornar algum aspecto, a criança do operatório concreto é capaz de entender, progressivamente, que se $A=B$ consequentemente $B=A$ ou se $A>B$ então $B<A$. Podemos citar outros exemplos, nos quais podem ser vistos esses conceitos pelas crianças, no que diz respeito à conservação de massa, como: amassar uma lata de refrigerante (ela inteira ou amassada



continua com a mesma quantidade); mudar o formato de uma massinha de modelar (independente do formato ela tem o mesmo tamanho); qualquer quantidade igual de objetos em recipientes de tamanhos diferentes, etc.

Essa questão também pode ser vista na escola com situações que para os adultos parecem ser simples, mas para uma criança, nesta ocasião é algo que demanda tempo para ser construída. Por exemplo, contas de subtração onde há uma forma de reversão da adição. Desta forma, nas contas de adição com resultados até o 10, pode-se fazer uma subtração para encontrar um dos números que fazem parte da própria operação. Para isso, é necessário subtrair o total por um dos números somados na adição para se ter o outro. Observe: $5+3=8$ então $8-3=5$; $8+2=10$ então $10-2=8$; $5+5=10$ então $10-5=5$, e assim por diante. Esse exemplo também se encaixa em qualquer conta de adição e subtração, até de números maiores, pois é uma forma de operação inversa, ocorre uma reversão dos números. Para utilizar isso em sala de aula, os professores precisam utilizar materiais concretos, como o material dourado, o ábaco, ou qualquer tipo de objeto físico.

Ademais, há outras características do estágio operatório concreto: as operações de seriação e classificação. Elas surgem a partir das ações das crianças sobre os objetos, que, por sua vez, correspondem a ocorrências no plano cognitivo (operações). Ferraz e Tassinari (2015, p. 81-82) afirma isso ao dizer que “essas classificações e seriações resultam de experiências lógico-matemáticas, uma vez que elas extraem as informações não dos objetos como tais, mas das operações realizadas sobre tais objetos”. Ou seja, as experiências com o ambiente se transformam em operações, produtos dessas ações; organizações do ambiente que geram organizações cognitivas.

Ainda de acordo com Ferraz e Tassinari (2015, p. 16) as operações das classificações e seriações surgem nas ações de organizar e desorganizar objetos, entendido como as coordenações das ações. Assim, a seriação é entendida como basicamente a “[...] capacidade de organizar mentalmente um



conjunto de elementos em ordem crescente ou decrescente de tamanho, peso ou volume” (Wadsworth, 1997, p. 109).

A seriação pode ser exemplificada da seguinte forma: uma criança está brincando com vários lápis coloridos, e decide dividi-los por cores e tamanhos. Os lápis amarelos ficam em um conjunto, os verdes em outro, os rosas em outro, e assim por diante; ela também divide os lápis por ordem de tamanho, do menor para o maior. A partir dessa experiência, gradualmente e continuamente, por meio dessa ação ela irá construir operações sobre os objetos, não dos objetos em si, mas da ação. Assim, a criança registra cognitivamente suas ações em forma de organização, neste caso, em forma de classificações e seriações. Em um outro momento, isso ajuda a criança na compreensão dos números, uma vez que eles possuem uma ordem/sequência, uma organização — tudo é um processo de construção.

Em sequência, temos o último estágio formulado por Piaget relacionado ao desenvolvimento cognitivo, o estágio operatório formal, com início aproximadamente aos 11/12 anos. O marco principal desse período é a forma que os sujeitos adquirem o raciocínio lógico, que passa a ser abstrato. Deste modo, surgem capacidades novas nas estruturas cognitivas totalmente diferentes dos estádios precedentes, em razão da ausência da necessidade do real, do agir sobre e a partir do concreto como ponto de partida.

O indivíduo é capaz de pensar sobre situações, ou sobre objetos, que não são físicos ou observáveis, caso contrário ao período operatório concreto, onde o indivíduo ainda precisava agir sobre situações materiais. Assim, neste período, um adolescente tem a capacidade de resolver um problema mais complexo de matemática sem a utilização de objetos, por exemplo. Vale ressaltar que o pensamento abstrato não surge de maneira repentina, é um processo que se constrói ao longo do desenvolvimento, mas que surge como estrutura cognitiva nova e diferente das anteriores, marcando uma especificidade desse período.

Esse aspecto vai ao encontro com o raciocínio hipotético-dedutivo, também característico desse estágio, onde o indivíduo consegue raciocinar



sobre circunstâncias hipotéticas, sobre situações que podem vir a ocorrer ou não, podendo pensar em como resolver determinado acontecimento — fazer deduções sobre possíveis ocorrências. Frezza e Marques (2009, p. 286) expressam bem essa forma de raciocínio hipotético-dedutivo ao afirmarem que:

[...] no estágio operatório formal, o caráter marcante é a capacidade do sujeito em levantar hipóteses e trabalhar com deduções. Isso remete a uma coordenação de operações não mais vinculada ao real necessariamente. O sujeito que possui um pensamento formal não se restringe ao que se pode realizar, mas especula 'n' hipóteses, combinando-as resultando em '(n + n)' possibilidades.

No ambiente escolar, esse modo de raciocínio hipotético pode ser trabalhado, por exemplo, em rodas de conversa ou discussões e reflexões em sala de aula sobre situações hipotéticas de teor social e moral, tais como justiça, respeito, solidariedade, desigualdades, entre outros. Além disso, podemos pensar em soluções a problemas expressos apenas verbalmente pelo professor, ou seja, sem a presença de algo concreto; na criação de possibilidades/suposições lógicas para resolver alguma atividade etc. Isto é, no geral, em resoluções de problemas a partir de ideias abstratas e hipotéticas.

A elaboração de conceitos, a partir dos estádios de desenvolvimento propostos por Piaget, é essencial para que a criança construa o seu próprio conhecimento, promovendo o seu desenvolvimento motor, cognitivo e emocional. Autores consagrados da psicologia do desenvolvimento, como o próprio Piaget, destacam a importância das ações motoras no processo de crescimento infantil, tanto nas dimensões afetivas quanto cognitivas.

Conforme Piaget (1964 apud Chateau, 1987, p. 33), o corpo é o principal ponto de referência no processo de aprendizagem da criança. Ao agir e movimentar-se de forma lúdica, a criança descobre e desenvolve suas capacidades de coordenação, percepção, exploração, concentração e atenção. É, portanto, fundamental que ela tenha a oportunidade de explorar o próprio corpo, manipular objetos e interagir com o meio e com os outros, para que



possa construir o conhecimento sobre o mundo à sua volta e conquistar, de forma gradual, a sua autonomia.

Diante do exposto, é possível perceber que os estádios do desenvolvimento cognitivo propostos por Piaget fornecem uma base sólida para compreender como a criança constrói o conhecimento ao longo do tempo. Essa compreensão é fundamental para orientar práticas pedagógicas que sejam coerentes com as necessidades e possibilidades dos alunos em cada etapa do ensino. No entanto, pensar a educação apenas a partir desses estádios, sem considerar o contexto contemporâneo, seria limitar o potencial transformador da teoria piagetiana. É justamente nesse ponto que se insere a reflexão sobre os desafios da prática pedagógica a partir dessa concepção teórica.

O construtivismo de Piaget e os desafios da prática pedagógica

A partir dos conceitos apresentados foi possível analisar que Piaget (2015) contribuiu de forma significativa ao explicar a importância da ação do sujeito sobre o meio, ressaltando que essa interação é indispensável para a construção do conhecimento. Assim, o estudante precisa participar ativamente do processo de aprendizagem, tornando-se capaz de elaborar novas compreensões em vez de apenas repetir ou reproduzir informações transmitidas pelo professor.

De acordo com Lefrançois (2008), a teoria piagetiana exerceu grande influência sobre o currículo escolar ao evidenciar que aprender vai muito além de simplesmente transferir informações externas para o interior da criança. A partir dessa concepção, consolidou-se o construtivismo, uma abordagem de ensino e aprendizagem que reconhece a criança como protagonista e agente ativo na construção do próprio conhecimento. Essa perspectiva parte do princípio de que o estudante deve ser constantemente estimulado a pensar criticamente e de forma autônoma, produzindo novos saberes a partir de sua ação, reflexão e da mediação do professor.

Piaget (2015) propôs à educação o desafio de compreender o conhecimento não como um produto acabado, mas como um processo em



constante construção, caracterizado pelos diferentes estádios que o sujeito alcança ao longo de seu desenvolvimento cognitivo. Nesse sentido, o estudante deve ser visto como um agente ativo, capaz de produzir novos conhecimentos por meio da interação com o professor e de sua própria ação no processo de aprendizagem, e não apenas como um mero receptor de informações.

Para o autor, o principal objetivo da educação é formar indivíduos capazes de criar e inovar, em vez de simplesmente reproduzir o que foi produzido por gerações anteriores. Isso implica compreender que o papel da escola vai além da memorização de conteúdos, sendo assim necessário promover a autonomia intelectual dos alunos, incentivando-os a inventar, produzir e elaborar novos saberes. Assim, o estudante não deve apenas conhecer o produto final do ensino, mas participar ativamente de todo o processo de construção do conhecimento.

Desse modo, é especialmente na escola que as crianças vão se mostrar ativas na construção de seu próprio conhecimento, na qual a partir de suas experiências com o meio, na interação com os colegas e principalmente o que é transmitido pelo professor, o indivíduo assimila as concepções e constrói seu conhecimento sobre o mundo.

No que se refere às práticas em sala de aula, Piaget defende a importância de propor desafios que levem os estudantes a agir de forma ativa, permitindo que o conhecimento seja efetivamente assimilado e acomodado. Como destaca Furth (1997, p. 182), o processo de construção do conhecimento “[...] só se torna operativo quando a criança enfrenta problemas [...] como atividades de pensamento que são por si mesmas desafiantes e conducentes a um desenvolvimento saudável”.

Esses desafios podem ser promovidos por meio de diferentes estratégias pedagógicas, como exercícios, diálogos, resolução de problemas e jogos, entre outros recursos. Em especial, os jogos assumem papel relevante por sua capacidade de motivar os estudantes, despertando neles o interesse espontâneo em participar e se envolver nas atividades, o que torna o aprendizado mais prazeroso. Nesse sentido, Furth (1997, p. 184) enfatiza que “este é, naturalmente,



o segredo de toda boa pedagogia. Se a motivação intrínseca do pensamento (= estímulo, = prazer) puder ser mantida viva num determinado processo de aprendizagem, o sucesso está praticamente assegurado”.

Utilizar jogos educativos, voltados especificamente para os estudantes, são formas de criar uma motivação que o ajudará a adquirir conhecimentos de forma mais prazerosa. O papel do professor, seguindo essa abordagem, seria instigar os alunos, ao criar situações por meio de sua prática pedagógica, seja pelas atividades de registro, por jogos, brincadeiras, etc. em que eles desenvolvam suas capacidades cognitivas/intelectuais a partir de suas ações no meio.

É por meio das interações e ações no meio social que o ser humano se desenvolve, e a escola constitui parte essencial desse processo, por se configurar como uma instituição social fundamental para o desenvolvimento individual e coletivo. A inserção social e educativa é condição indispensável para a evolução dos sujeitos, uma vez que, ao interagirem de múltiplas formas com outras pessoas, especialmente no contexto escolar, têm acesso a um espaço de conhecimento sistematizado, que favorece a construção ativa e significativa do saber. Desse modo, Piaget (2015) afirma que a educação é não apenas necessária a nosso desenvolvimento, como também um direito:

Proclamar que toda pessoa humana tem o direito à educação [...] é [...] afirmar que o indivíduo não poderia adquirir suas estruturas mentais mais essenciais sem uma contribuição exterior, exigindo um certo meio social de formação, e que em todos os níveis (desde os mais elementares até os mais altos) o fator social ou educativo constitui uma condição do desenvolvimento (Piaget, 2015, p. 52).

Embora o foco inicial de Piaget não tenha sido diretamente o campo educacional, suas pesquisas em psicologia têm sido amplamente utilizadas como contribuição para a área pedagógica. Sua abordagem teórica dialoga com a educação ao conceber o sujeito como um agente ativo na construção do próprio conhecimento. Com base nessa perspectiva construtivista, cabe aos professores organizar uma prática pedagógica que estimule os estudantes por



meio de desafios, como a resolução de problemas, o uso de jogos e a aplicação de exercícios direcionados.

Piaget (2015) também destaca que o papel do professor vai além da transmissão de conhecimentos e da valorização da simples repetição de conteúdos. Para o autor, é fundamental que a prática pedagógica estimule os estudantes a criar, produzir, inovar, inventar e até mesmo reinventar ideias e soluções. Esse desenvolvimento ocorre por meio da experimentação e da ação do próprio estudante sobre o objeto de conhecimento, possibilitando a construção ativa da aprendizagem e o desenvolvimento de sua autonomia intelectual. Por exemplo, ao invés de apenas transmitir um conteúdo e solicitar que os alunos o interpretem por meio de perguntas, o professor pode ampliar essa experiência propondo situações que favoreçam a criação e a expressão ativa do conhecimento. Isso pode ocorrer por meio da elaboração de jogos, brincadeiras, formulação de novas questões sobre o tema, produções textuais, desenhos, maquetes ou encenações, entre outras possibilidades.

Para esse propósito, a postura do professor frente ao processo de ensino e aprendizagem deve ser de instigar o aluno, de impulsionar sua criatividade e desafiá-lo a inovar, para além de apenas transmitir um conteúdo de maneira expositiva. Para Piaget (2015) “[...] o que se deseja é que o professor deixe de ser apenas um conferencista e que passe a estimular a pesquisa e o esforço, em vez de se contentar com a transmissão de soluções já prontas” (Piaget, 2015, p. 24).

Por fim, o estudante deve ter a oportunidade de testar, na prática, as hipóteses previamente estudadas e discutidas em nível teórico, analisando em que medida as concepções elaboradas se confirmam ou se transformam diante da realidade. É fundamental que aprenda a coletar dados, organizá-los e desenvolver análises críticas e coerentes sobre o que foi investigado. Sob a perspectiva piagetiana, esse processo representa a verdadeira construção do conhecimento, que se dá por meio da ação do sujeito sobre o meio. Para Piaget, o conhecimento não é algo estático ou finalizado, mas um processo contínuo



de construção e reconstrução, no qual o aprendiz deve atuar ativamente, em vez de apenas repetir aquilo que já foi produzido por outros.

Considerações finais

Retomando o objetivo desta pesquisa, de analisar o desenvolvimento cognitivo à luz da Epistemologia Genética de Jean Piaget e discutir suas implicações para a prática pedagógica, a revisão bibliográfica realizada permitiu compreender que a construção do conhecimento ocorre por meio da ação do sujeito sobre o meio, em um processo contínuo de assimilação, acomodação e equilíbrio. Evidenciou-se também que os estádios do desenvolvimento cognitivo representam formas progressivamente mais complexas de organização do pensamento e que sua compreensão oferece ao professor elementos para organizar situações de aprendizagem compatíveis com as possibilidades cognitivas dos estudantes.

No âmbito pedagógico, a análise realizada indica que as contribuições piagetianas sustentam práticas que valorizem a participação ativa do estudante, a resolução de problemas, a experimentação, os jogos, o confronto com situações desafiadoras e a construção da autonomia intelectual. Nesse sentido, o professor assume menos a função de transmissor de respostas prontas e mais a de organizador de situações que favoreçam a ação, a reflexão e a construção do conhecimento pelo aluno.

A teoria piagetiana permite compreender o desenvolvimento cognitivo como um processo contínuo de construção e reorganização das estruturas de pensamento, decorrente da ação do sujeito e de sua interação com o meio. Nessa perspectiva, aprender não corresponde à simples incorporação de informações, mas implica atribuir-lhes significado a partir das estruturas cognitivas já construídas e das transformações provocadas por novas experiências. Essa compreensão reafirma a necessidade de reconhecer o estudante como participante ativo de seu processo de aprendizagem.



Nessa perspectiva, torna-se imprescindível analisar como essa concepção de sujeito ativo se materializa nos espaços escolares. O ambiente educacional, muitas vezes, não é estruturado para promover o desenvolvimento integral da criança. A organização dessas instituições está intimamente relacionada à concepção de infância que as fundamenta, quando se adota uma visão que enxerga a criança como passiva e dependente do adulto, as práticas tendem a ser adultocêntricas, limitadas e pouco estimulantes. Em contrapartida, uma concepção que reconhece a criança como centro do processo de aprendizagem favorece a criação de contextos pedagógicos ricos em experiências, interações e descobertas.

Compreendemos, portanto, que, embora Piaget não tenha tratado diretamente das questões pedagógicas relacionadas ao atendimento de crianças em instituições escolares, suas contribuições teóricas são fundamentais para sustentar uma concepção de infância ativa e para orientar o planejamento de uma práxis pedagógica que considere o aluno em sua integralidade, como um sujeito ativo, autônomo e participante na construção de seu próprio conhecimento.

Referências

BECKER, Fernando. **Educação e construção do conhecimento**. Porto Alegre: Penso, 2012.

BORGES, Karen Selbach; FAGUNDES, Léa da Cruz. A teoria de Jean Piaget como princípio para o desenvolvimento das inovações. **Educação**, Porto Alegre, v. 39, n. 2, p. 242-248, maio/ago. 2016. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/faced/article/view/21804>. Acesso em: 20 jun. 2025.

CHATEAU, Jean. **O jogo e a criança**. São Paulo: Summus, 1987.

FERRAZ, Arthur Arruda; TASSINARI, Ricardo Pereira. **Como é possível o conhecimento matemático: uma análise a partir da epistemologia genética**. São Paulo: Editora UNESP, 2015.



FERREIRA, Henrique da Costa. **A teoria piagetiana da equilíbrio e as suas consequências educacionais**. Bragança: Instituto Politécnico de Bragança, 2003. E-book. Disponível em: <https://bibliotecadigital.ipb.pt/entities/publication/1a74e25d-ca2f-4616-80ae-15577d00cc90>. Acesso em: 27 abr. 2025.

FREZZA, Júnior Saccon; MARQUES, Tania Beatriz Iwaszko. A evolução das estruturas cognitivas e o papel do senso comum. **Schème**: Revista Eletrônica de Psicologia e Epistemologia Genéticas, Marília, v. 2, n. 3, p. 278-294, jan./jul. 2009. Disponível em: <https://revistas.marilia.unesp.br/index.php/scheme/article/view/583>. Acesso em: 27 abr. 2025.

FURTH, Hans G. **Piaget na sala de aula**. 6. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1997.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. 8. ed. Campinas: Papirus, 2012.

LEFRANÇOIS, Guy R. **Teorias da aprendizagem**. Tradução de Vera Magyar. 5. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

LEPRE, Rita Melissa; GARMS, Gilza Maria Zauhy; SEIXLACK, Ana Lúcia Carvalho Baldo; SANTOS, Rosemeire Thimoteo. Contribuições da Epistemologia Genética para a construção do conhecimento na Educação Infantil. **Schème**: Revista Eletrônica de Psicologia e Epistemologia Genéticas, Marília, v. 4, n. 1, p. 25-42, jan./jul. 2012. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/entities/publication/c5e1f350-3d0f-4808-be8b-08932cb2996b>. Acesso em: 20 jun. 2025.

PIAGET, Jean. **Psicologia e pedagogia**. 10. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1982.

PIAGET, Jean. **Epistemologia genética**. Tradução: Álvaro Cabral. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1983a.

PIAGET, Jean. **Psicologia da inteligência**. 2. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1983b.

PIAGET, Jean. **Seis estudos de Piaget**. Tradução: Maria Alice Magalhães D'Amorim; Paulo Sérgio Lima Silva. 25. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2011.



PIAGET, Jean. **Para onde vai a educação?** 22. ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 2015.

PIAGET, Jean; INHELDER, Bärbel. **A psicologia da criança.** 18. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

WADSWORTH, Barry J. **Inteligência e afetividade da criança na teoria de Piaget.** 5. ed. São Paulo: Pioneira, 1997.

Nota

- 1 Utilizamos o termo estágio por compreender como Becker (2012) que a palavra “estágio denota uma experiência à qual nos submetemos para atingir algum patamar de aprendizagem que não temos até o momento”, enquanto que “estádio significa um corte, um patamar, uma fase, uma etapa nitidamente distinta e irreversível que constitui uma organização estrutural equilibrada no processo de desenvolvimento”.



Como citar

PERES, Lilian Alves Pereira; CARDOSO, Alice Silva. O desenvolvimento cognitivo na teoria de Piaget: da epistemologia genética à prática pedagógica. **Educação em Análise**, Londrina, v. 11, p. 1-27, 2026. DOI: <https://doi.org/10.5433/1984-7939.2026.v11.55678>.

Submetido em: 03 de julho de 2026

Aceito em: 31 de agosto de 2026

Publicado em: 20 de outubro de 2026



CRediT

Reconhecimentos	Não se aplica
Financiamento	Não se aplica
Conflito de interesses	As autoras certificam que não têm interesse comercial ou associativo que represente conflito de interesses em relação ao manuscrito.
Aprovação ética	Não se aplica
Contribuição dos autores	PERES, L. A. P. declara ter realizado supervisão, validação, visualização, redação - revisão e edição. CARDOSO, A. S. declara ter realizado conceituação, curadoria de dados, análise formal, investigação, metodologia, redação e rascunho original.

Equipe Editorial

Editora de seção:	Letícia Bassetto Secorum
Membro da equipe de produção:	Silvia Maria Rodrigues
Assistente de editoração:	Martinho Gilson Cardoso Chingulo
Layout e diagramação:	Carolina Motter Pizoni - Escritório de Apoio ao Editor Científico

