

## O DESENVOLVIMENTO COGNITIVO NA VISÃO DE JEAN PIAGET E SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA A FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Ilka Brito dos Santos <sup>1</sup>  
Daiane Moura dos Santos <sup>2</sup>  
Fernanda de Sousa Lima <sup>3</sup>

### RESUMO

Este trabalho tem como objetivo refletir as contribuições de Jean Piaget para a formação de professores, analisando suas teorias em base na educação e suas determinações. Dessa forma, o objetivo da pesquisa foi identificar as contribuições da teoria piagetiana para o ensino e a aprendizagem a partir da prática docente dos professores. Para tanto foi realizada uma entrevista com docentes da rede pública do município de São João dos Patos - MA. As análises indicaram que a contribuição da teoria piagetiana, são os estágios do desenvolvimento cognitivo e os processos de desenvolvimento sintético mútuo e progressivo. A metodologia utilizada se deu através de um questionário que continha 6 perguntas com respostas excludentes aplicado pela aluna do terceiro período do curso de Licenciatura Plena em Matemática do Instituto Federal do Maranhão (IFMA) – Campus São João dos Patos. O estudo do trabalho possibilitou a partir das concepções de Piaget nos permitir que conhecer a forma como o professor concebe o desenvolvimento mental da criança e como suas pesquisas acerca da gênese do conhecimento pode permitir ao aluno um desenvolvimento significado na busca de uma práxis que conceba o sujeito como capaz de construir conhecimento a partir de sua inteligência, ação e interação com o meio. Permitindo assim um melhor planejamento do ensino assegurando uma aprendizagem mais significativa pelos alunos. Assim que este trabalho se constitui de uma síntese do pensamento piagetiano, pois é um pensamento um tanto complexo, mas coerente e rico, no sentido de oferecer informações do desenvolvimento cognitivo do aluno acerca de seus conhecimentos e a prática do professor.

**Palavras-chave:** Prática educativa; Jean Piaget; Cognição; Planejamento.

---

<sup>1</sup>Graduanda no Curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal -IFMA, ilkabrito456@gmail.com;

<sup>2</sup>Graduanda no Curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal – IFMA, jesus.daiane.deus@gmail.com;

<sup>3</sup>Orientadora: Graduanda do Instituto Federal - IFMA, nandinha.lsousa09@gmail.com;

## INTRODUÇÃO

Este artigo tem como finalidade refletir as contribuições de Jean Piaget para a formação de professores, analisando suas teorias em base na educação e suas determinações. Sua teoria tem como objetivo central a necessidade de estudar a gênese dos processos mentais, ou seja, concebe a construção do conhecimento e algumas implicações dessa concepção para a educação escolar.

Diante disto, o objetivo do presente artigo está centrado justamente na identificação e análise da percepção dos professores em relação a educação no município de São João dos Patos – MA sobre o processo de ensino e aprendizagem. Para tanto, faremos uso de alguns dados de uma pesquisa mais ampla, realizada em 2019 no âmbito da disciplina Psicologia da Educação.

A pesquisa foi realizada pela aluna do terceiro período do curso de Licenciatura Plena em Matemática do Instituto Federal do Maranhão (IFMA) – Campus São João dos Patos, sob a coordenação da professora orientadora da disciplina Dra<sup>a</sup>. Fabricia da Silva Machado. A proposta da professora-orientadora era que cada discente realizasse uma pesquisa relacionada com a disciplina e que pudessem esta elaboração um exercício de interpretação teórica e de produção acadêmica elaborando artigos que explorassem os dados coletados.

Para nos guiar na interpretação dos dados relativos às questões advindas dos resultados faremos uso de algumas considerações psicológicas presentes no debate da Psicologia da Educação, a saber, ideias do teórico Jean Piaget a respeito da educação escolar. Em que desenvolveu uma vida acadêmica atrelada à biologia, sendo assim, percebe-se que, ao longo de sua trajetória intelectual, buscou elaborar uma teoria biológica acerca do conhecimento e do desenvolvimento do ser humano.

O desenvolvimento psíquico, que começa quando nascemos e termina na idade adulta, é compatível ao crescimento orgânico: como este, orienta-se, essencialmente, para o equilíbrio. Da mesma maneira que um corpo está em evolução até atingir um nível relativamente estável – caracterizado pela conclusão do crescimento e pela maturidade dos órgãos -, direção de uma forma de equilíbrio final, representada pelo espírito adulto. O desenvolvimento, portanto, é uma equilibrção progressiva, uma passagem contínua de um estado de menor equilíbrio para um estado de equilíbrio superior (PIAGET, 1983, p. 11).

Nesse sentido, segundo o autor o processo de estruturação mental é o resultado de uma equilibrção progressiva entre uma esfera e outra, ou seja, esses processos são construídos ao longo da vida do indivíduo. Dessa forma, destacamos a proposta de Piaget de entender como a

criança constrói conhecimentos para que as atividades de ensino sejam apropriadas aos níveis de desenvolvimento das crianças.

Nesse contexto, as principais ideias que fundamentam este trabalho foram apresentadas pela concepção de Jean Piaget que nelas identifica o processo de educação para evidenciar ainda mais o pensamento do autor sobre o papel do professor no processo educativo.

## **METODOLOGIA**

A proposta da pesquisa desenvolvida no período da disciplina Psicologia da Educação do curso de Licenciatura Plena em Matemática, teve como ponto de partida a partir do seguinte tema: Qual a contribuição Jean Piaget para a formação de professores? A partir de um questionário estruturado, elaborado pela discente do terceiro período do curso de Licenciatura Plena em Matemática e pela colaboração da professora da disciplina, a aluna entrevistou 7 professores da rede pública do município de São João dos Patos - MA.

O questionário continha 6 perguntas com respostas excludentes, em termos de operacionalização a pesquisa se deu de forma qualitativo segundo Lüdke e André (1986, p. 13) apud Alencar (2016, p. 66), “envolve a obtenção de dados descritivos, obtidos no contato direto do pesquisador com a situação estudada, enfatiza mais o processo do que o produto e se preocupa em retratar a perspectiva dos participantes”.

De natureza de estudo de caso, pois envolve grupos de pessoas na unidade escolar, segundo Gil (2008, p. 57) “é caracterizado pelo estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos objetos, de maneira a permitir o seu conhecimento amplo e detalhado, tarefa praticamente impossível mediante os outros tipos de delineamentos considerados.”

Na coleta de dados, procurou-se analisar quais os métodos utilizados pelos professores para enfatizar a importância de se compreender o raciocínio da criança nos propondo a escrever o presente artigo. Para identificar a visão dos professores frente a educação fizemos um recorte da pesquisa mais ampla e selecionamos para análise dos dados, do questionário original, três questões para analisarmos os conhecimentos dos profissionais nessa modalidade de ensino. Abaixo reproduzimos as perguntas selecionamos conforme o questionário original.

Questão escolhidas:

1. Como funciona sua prática pedagógica?
2. Qual tipos de recursos você utiliza com seus alunos?

3. Você faz algum tipo de planejamento para ministrar sua aula?

Após ser aplicado o questionário para a coleta dos dados, analisamos as informações dos professores, dando seguimento, verificamos junto as respostas coletadas e relacionamos com as ideias de Piaget analisando sua contribuição para a educação e destacando sua proposta que é de entender como a criança constrói conhecimentos para que as atividades de ensino sejam apropriadas aos níveis de desenvolvimento das mesmas.

## DESENVOLVIMENTO

Ao sugerir que o desenvolvimento encabeça a aprendizagem, Piaget, considerou o mesmo referente, previsível e linear, visto que determinados conhecimentos só são adquiridos após a maturação das estruturas biológicas, sendo essas lineares e previsíveis; sequeentemente a esse conceito Piaget (1971) elaborou os estágios do desenvolvimento cognitivo, sendo um dos principais pontos de suas teorias.

Segundo Piaget:

O desenvolvimento é caracterizado por um processo de sucessivas equilibrações. O desenvolvimento começa quando nascemos e segue até a maturidade, sendo comparável ao crescimento orgânico; como este, orienta-se, essencialmente, para o equilíbrio biológicas. (PIAGET, 1974, p.13)

Para Piaget, o objetivo da educação é criar indivíduos que sejam capazes de se desenvolver e também de criar conceitos novos e não simplesmente só reproduzir o que outras gerações fizeram. Isto significa que os docentes não pode mais trabalhar para que os alunos apenas memorizem ou reproduzem, mas principalmente para que estes alunos além de memorizar sejam autônomos para inventar, produzir e criar novos conhecimentos, que esses discentes não conheçam somente o produto do ensino, mas participem do processo de construção do produto.

A teoria piagetiana é utilizada por muitos docentes, embora muitos digam que não a utilizem, mas aqueles que possibilitam ao aprendiz a construção do conhecimento e que consideram a maturação neurofisiológica como condição do desenvolvimento, é que realmente fazem uso dos trabalhos de Jean Piaget.

Desse modo, em sala aula é necessário que o docente respeite o processo que os discentes levaram para se desenvolver, o instante em que o estudante está pronto para aprender

determinado conteúdo, possibilitando a ele experiências que possa agir ativamente, conseguindo um equilíbrio entre o que já conhece e aquilo que é novo e que precisa conhecer por meio da interação com outros sujeitos. Segundo o autor são esses aspectos que o professor precisa considerar para a efetivação do ensino aprendizagem e construção de conhecimentos. Por meio da teoria piagetiana, o professor pode saber quando ensinar determinado conteúdo e de que forma deve ser ensinado, pois pelos estágios estudados é possível visualizar o desenvolvimento dos sujeitos e o que lhe é possível aprender em determinado estágio.

A ordem em que as estruturas mentais se sucedem e evoluem é sempre constante, mesmo que cronologicamente não seja exata podendo a idade variar, mas não a ordem de sucessão das aquisições. A cada nova fase os novos conhecimentos se integram ao saber pré-existente, ou seja, há um caráter integrativo em cada estágio. Cada estágio apresenta-se como uma estrutura de conjunto, pois as aquisições se integram e passam a formar um todo. Os estágios estão interligados no sentido de que cada estágio compreende um nível de preparação de uma nova etapa e de acabamento de outra. (BALESTRA, 2007, p. 185)

Isto significa dizer, que o professor sabe quando e como ensinar os seus discentes e o que pode esperar deles, dependendo do estágio pelo qual está passando. É importante respeitar o desenvolvimento do estudante e a forma como este aprende. É importante conhecer como o sujeito organiza sua estrutura cognitiva as informações recebidas do meio em que está inserido. Somos todos seres diferentes e distintos, e por isso percebemos o ambiente de formas diferentes e dando significados de acordo como o percebemos. Isto significa dizer que cada sujeito constrói seu conhecimento de acordo como percebe e organiza as informações em sua estrutura cognitiva, isto é, construímos conhecimento que nos permite adaptamo-nos ao meio em que estamos inseridos. Cabe então ao professor possibilitar aos sujeitos as oportunidades necessárias para essa construção.

Os principais resultados deste conhecimento é a crítica da escola tradicional, de acordo com Saviani (1991, p. 15), “o método tradicional continua sendo o mais utilizado pelos sistemas de ensino, principalmente os destinados aos filhos das classes populares”. Diante das ideias propostas por Piaget é possível concluir que este, fala, sobre como as pessoas aprendem, e como os docentes podem ajudar na mudança de um estado de menor compreensão da realidade para um maior, fornecendo explicações que amparam o entendimento do processo de ensino e aprendizagem a partir da ideia de que o conhecimento é construído a partir da relação da criança com o mundo.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a analisar as respostas coletadas pelo questionário, obtivemos resultados bastante expressivos sobre como funciona a pratica pedagógica dos professores. Dos docentes entrevistados obtivemos um questionamento no qual pouco se segue o livro didático, e que para chamar a atenção dos alunos para a aula se torna um fator importante para os professores em que não se segue apenas uma aula de transmissão de conteúdo. Em que o planejamento ocorre de acordo com a realidade dos alunos e principalmente em cima das dificuldades dos mesmos, buscando a dinâmica e métodos adequados para a utilização de uma pratica educativa contextualizada de forma objetiva, alcançando as metas esperadas.

Considerando esta resposta, buscou-se identificar se além da aula expositiva os professores ainda utilizavam algum tipo de recursos com seus alunos. A maioria dos docentes responderam que “não”, um dos motivos apontados por eles é a falta de tempo, e a desorganização já que a utilização de algum material didático requer um planejamento maior. Mas, por outro lado, segundo um dos professores argumentou fazer uso de jogos educativos, leva a brincadeira, influencia na aprendizagem das crianças, estimula o raciocínio logico e assim, faz com que a criança crie sua própria imaginação.

A inteligência não aparece, de modo algum, num dado momento do desenvolvimento mental, como um mecanismo completamente montado e radicalmente diferente dos que o precederam. Apresenta, pelo contrário uma continuidade admirável com os processos adquiridos ou mesmo inatos respeitantes à associação habitual e ao reflexo, processos sobre os quais ela se baseia, ao mesmo tempo que os utiliza (PIAGET, 1983, p.23).

Nesse sentido, segundo Piaget preocupar-se em saber como nasce a inteligência da criança, é de fundamental importância e que a inteligência é algo que se modifica, ou seja, gradativamente a criança vai utilizando sua própria inteligência, mesmo que seja sensório-motora, para adaptar-se ao meio e chegar então num momento em que passa da inteligência prática para uma inteligência propriamente dita quando já consegue elaborar hipóteses e resolver situações problemas sem a necessária presença de objetos concretos.

Quanto ao planejamento de ministrar suas aulas todos os entrevistados falaram que sim, pois o planejamento é o principal objeto para que se alcance a meta e assim traçar um plano de ação principalmente nas dificuldades dos alunos, tornando uma das peças fundamentais para obtenção de um processo de ensino e aprendizagem na vida escolar do ser humano. Mas, que

para isso é necessário um conhecimento maior sobre a turma e assim acontecer a elaboração de ações pedagógicas, teóricas e práticas.

Dessa forma, nota-se que os professores fazem uso de ideias que podem compreender como o seu aluno acomoda, assimila, interpreta informações e consegue transformá-las em conhecimentos. Além disso, relatam o quanto é importante a relação professor e aluno no processo educativo, desenvolvendo com mais facilidade o conhecimento e a alta-estima. O professor que entende e abraça essa teoria permite ao discente a oportunidade de ser sujeito ativo no processo de aprendizagem.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo do trabalho possibilitou a partir das concepções de Piaget nos permitir que conhecer a forma como o professor concebe o desenvolvimento mental da criança e como suas pesquisas acerca da gênese do conhecimento pode permitir ao aluno um desenvolvimento significado na busca de uma práxis que conceba o sujeito como capaz de construir conhecimento a partir de sua inteligência, ação e interação com o meio.

Assim, a partir da teoria piagetiana tornou-se possível uma compreensão biológica e psicológica da evolução mental da criança, e em relação a pratica docente dos professores, pois é importante conhecer como o organismo do sujeito reage ao receber uma informação nova do meio e ao tentar organizar essa informação em sua estrutura cognitiva.

Portanto é importante frisar que saber também como essas informações tornam-se conhecimentos por meio da ação do professor na busca de adaptar-se ao ambiente do aluno, contribuindo em seu trabalho em sala de aula. Dessa forma, oferece ao professor estratégias que possam permitir ao aluno uma ação autônoma, embora mediada pelo professor, na construção de seus conhecimentos, ou seja, o professor percebe que o estudante é capaz de construir e aprender mesmo estando no primeiro estágio de seu desenvolvimento, onde a inteligência ainda é primitiva e prática.

Desse modo conclui-se, então, que este trabalho se constitui de uma síntese do pensamento piagetiano, pois é um pensamento um tanto complexo, mas coerente e rico, no sentido de oferecer informações acerca do desenvolvimento cognitivo do aluno acerca de seus conhecimentos e a pratica do professor.

## REFERÊNCIAS

ALENCAR, F. P. **Um estudo dos laboratórios didáticos em um curso de licenciatura em Física do PARFOR.** In: Congresso Nacional de Educação-II CONEDU. Campina Grande-PB, outubro de 2016.

ALENCAR, F. P. **Os laboratórios didáticos de um curso de física.** -1. ed.-Curitiba: Appris, 2019, 150p, ISBN.978-85-1273-2.

BALESTRA, Maria M. M. **A Psicopedagogia em Piaget: uma ponte para a educação da liberdade.** Curitiba: Ibplex, 2007.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social** / Antonio Carlos Gil. - 6. ed. - São Paulo: Atlas, 2008.

PIAGET, J. **Os pensadores.** São Paulo: Vitor Civita, 1983.

PIAGET, J. **A epistemologia genética.** Petrópolis: Vozes, 1971 a 1974.

SAVIANI, D. **Educação e questões da atualidade.** Livros do Tatu, 1991.