

HERMENÊUTICA DO CONSTRUTIVISMO NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM**HERMENEUTICS CONSTRUCTIVISM OF THE TEACHING-LEARNING PROCESS**

Eduardo Beltrão de Lucena Córdula¹

1. Graduado em Ciências Biológicas, Especialista em Supervisão Escolar, Mestrando em Desenvolvimento e Meio Ambiente pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB).

E-mail: ecordula@hotmail.com

RESUMO

A hermenêutica no construtivismo, através da teoria da Epistemologia Genética de Jean Piaget, busca conhecer, entender e aplicar este processo na sala de aula para a plena formação do docente. Popularizada como cognitivista e que teve como sua precursora na América Latina a pesquisadora Emilia Ferreiro, que através dos seus estudos em Psicogênese da Língua Escrita – construtivismo – teve grande aceitação e expansão dela, não só no nível de alfabetização, mas também, em todos os níveis de ensino da Educação Básica, além de se tornar uma referência em como ministrar os conteúdos curriculares de formar a conhecer, respeitar e edificar o saber junto com o educando, cabendo ao professor(a), através de seu domínio desta metodologia planejar e ministrar suas aulas no universo da sala, para formar um ser humano que atenda as reais necessidades da sociedade contemporânea.

Palavras-Chave: Jean Piaget; Construtivismo; Emília Ferreiro; Educação.

ABSTRACT

Hermeneutics in constructivism, through the theory of Genetic Epistemology by Jean Piaget, seeks to know, understand, to apply this process in the classroom for the full training of teachers. Popularized as cognitive and had as its precursor in Latin America researcher Emilia Ferreiro that through their studies in Psychogenesis of Written Language - constructivism - had great acceptance and expansion of it, not only at the level of literacy, but also in all education levels of basic education, as well as becoming a reference on how to teach the curriculum to train to know, respect and build knowledge together with the student, being the teacher, through his mastery of this methodology to plan and deliver their classes in the universe of the room to form a human that meets the real needs of contemporary society.

Keywords: Jean Piaget; Constructivism; Emilia Ferreiro; Education.

1. REVISÃO DE LITERATURA

1.1 JEAN PIAGET E SUA TEORIA

O bebê explora, põe tudo na boca, descobre novos objetos. A menina brinca de casinha, o menino representa uma corrida com seus carrinhos de brinquedo. Um pouco mais tarde, ambos voltam a atenção às regras de conduta e moralidade. Já o adolescente, mais reflexivo, é capaz de construir argumentos para rebater os dos pais e planejar o próprio futuro. São formas diferentes de interagir com o mundo, que vão se tornando mais complexas à medida que o indivíduo cresce [1, p.01].

Grandes foram às contribuições do Suíço Jean Piaget (1896-1980), formado em biologia e que se dedicou a estudos na psicologia voltados a educação, que criou a teoria cognitiva da aprendizagem, a partir de estudos sobre o desenvolvimento biológico do indivíduo lhe permite ao longo das fases iniciais da sua vida – criança e adolescência – desenvolver sua aprendizagem e entendimento de mundo, na medida em que, o cérebro e suas conexões neurais e mnemônicas lhes permitem ter entendimento do que lhe está presente no cotidiano [2]. “*Não existe, entretanto, um método Piaget, como ele próprio gostava de frisar*”, sendo sua teoria inicialmente conhecida como epistemologia genética [3, p.01]. Este conceito – sujeito epistêmico – teve início

com os estudos sobre o processo de construção de conhecimentos de Matemática e Física na criança pequena, transformando definitivamente o que se sabia até então, do papel do aluno em sala de aula, pois o conhecimento tem sua gênese a partir da interação com o meio, não sendo admissível apenas termos em sala de aula crianças passivas que só escutam a explanação dos conteúdos sem que se tenha sua interação com o conhecimento [4].

(...) epistemologia genética, isto é, uma teoria do conhecimento centrada no desenvolvimento natural da criança. Segundo ele, o pensamento infantil passa por quatro estágios, desde o nascimento até o início da adolescência, quando a capacidade plena de raciocínio é atingida [2, p.01].

Segundo Vellani e Pacca [5, p.01], as pesquisas mais recentes caracterizam este processo como extremamente complexo, devido aos processos – físicos, psicológicos, cognitivos, afetivos, etc. - envolvidos no desenvolvimento do ensino-aprendizagem, bem como, da relação professor-aluno que é “*considerada como fortemente capaz de influenciar o nível de envolvimento dos estudantes nas tarefas escolares e sua vontade de persistir nelas*” gerando assim a aprendizagem cognitiva.

Quadro 01 – Estágios de desenvolvimento da criança segundo Jean Piaget.

Estágio	Idade	Características
Sensório-motor	0-2 anos	As crianças adquirem a capacidade de administrar seus reflexos básicos para que gerem ações prazerosas ou vantajosas. É um período anterior à linguagem, no qual o bebê desenvolve a percepção de si mesmo e dos objetos a sua volta.
Pré-operacional	2-7 anos	Se caracteriza pelo surgimento da capacidade de dominar a linguagem e a representação do mundo por meio de símbolos. A criança continua egocêntrica e ainda não é capaz, moralmente, de se colocar no lugar de outra pessoa.
Operações Concretas	7-11 anos	Tem como marca a aquisição da noção de reversibilidade das ações. Surge a lógica nos processos mentais e a habilidade de discriminar os objetos por similaridades e diferenças. A criança já pode dominar conceitos de tempo e número.
Operações Formais	12 anos	Essa fase marca a entrada na idade adulta, em termos cognitivos. O adolescente passa a ter o domínio do pensamento lógico e dedutivo, o que o habilita à experimentação mental. Isso implica, entre outras coisas, relacionar conceitos abstratos e raciocinar sobre hipóteses.

Fonte: [3, p.03].

Piaget mostrou em sua obra que as crianças não raciocinam como os adultos, e sim, ao longo dos estágios de desenvolvimento cognitivo e sensório-motor vão gradualmente se inserindo no universo da vida adulta, com suas regras, valores e símbolos da maturidade psicológica. Segundo Ferrari [2], essa inserção se dá mediante dois mecanismos: (1) assimilação, que é a incorporação de objetos do mundo exterior a esquemas mentais preexistentes; (2) acomodação, que se refere às modificações dos sistemas de

assimilação influenciadas pelo mundo externo.

Para criança, quando aprende, por exemplo, que aves voam por possuírem penas e asas, para ela então, toda e qualquer ave que possuir estas duas características irão voar. Porém existem aves como os pinguins, avestruzes que não voam e isto a criança na assimilação. Porém, na acomodação, a criança passa a entender que existem aves que não voam, passar a entender e acrescenta ao seu conhecimento que algumas aves não voam, coma as já exemplificadas [3].

Artigo/Article

No processo de construção do conhecimento na criança, há uma necessidade de desmistificar o que seria “conhecimento prévio” e os chamados “pré-requisitos”. O conhecimento prévio são os saberes que os alunos já possuem, já os pré-requisitos são “*constituem uma lista, muitas vezes arbitrária, de conteúdos e habilidades sem as quais, teoricamente, não seria possível avançar para o conteúdo seguinte*” [6, p.02]. Os pré-requisitos causam dois problemas: (1) exclui do processo educativo alunos que não dominam determinado tema e, (2) quando os pré-requisitos que são determinados pelo professor são aleatórios acabam não tendo relação com o processo de aprendizagem.

As relações entre o sujeito e o seu meio consistem numa interação radical, de modo tal que a consciência não começa pelo conhecimento dos objetos nem pelo da atividade do sujeito, mas por um estado indiferenciado; e é desse estado que derivam dois movimentos complementares, um de incorporação das coisas ao sujeito, o outro de acomodação às próprias coisas [2, p.386].

1.2 EMÍLIA FERREIRO E O CONSTRUTIVISMO

Neste contexto do conhecimento está o construtivismo, técnica

desenvolvida por Emília Ferreiro na alfabetização de crianças, conhecida no Brasil como construtivismo [7]. Ou seja, “*o desenvolvimento da alfabetização ocorre, sem dúvida, em um ambiente social. Mas as práticas sociais assim como as informações sociais, não são recebidas passivamente pelas crianças*” [8, p.24]. As suas pesquisas em Psicogênese da Língua Escrita, ganham o território nacional com sua primeira publicação em 1984 e expandindo-se rapidamente na pedagogia brasileira, sendo atualmente, fonte da qual derivam várias das diretrizes oficiais do Ministério da Educação [9].

Construtivismo significa isto: a idéia de que nada, a rigor, está pronto, acabado, e de que, especificamente, o conhecimento não é dado, em nenhuma instância, como algo terminado. Ele se constitui pela interação do indivíduo com o meio físico e social, com o simbolismo humano, com o mundo das relações sociais; e se constitui por força de sua ação e não por qualquer dotação prévia, na bagagem hereditária ou no meio, de tal modo que podemos afirmar que antes da ação não há psiquismo nem consciência e, muito menos, pensamento [9, p.87].

Segundo Ferrari [9], a construção do conhecimento pelo construtivismo tem uma lógica individual, com interação social, na escola ou fora dela, ou seja, a criança passa por etapas, com avanços e recuos, até se apossar do código

Artigo/Article

linguístico e dominá-lo, transformando e construindo o conhecimento. Para cada indivíduo o tempo necessário para

transpor as etapas da formação do saber é muito variável.

Quadro 02 – Fases da aprendizagem da Psicogênese da Língua Escrita (Construtivismo)

Etapas	Descrição
pré-silábica:	não consegue relacionar as letras com os sons da língua falada
silábica:	interpreta a letra a sua maneira, atribuindo valor de sílaba a cada uma
silábico-alfabética:	mistura a lógica da fase anterior com a identificação de algumas sílabas
alfabética:	domina, enfim, o valor das letras e sílabas

Fonte: [9, p.01].

O construtivismo parte do princípio de que o processo de conhecimento por parte da criança deve ser gradual, já que cada salto cognitivo depende da assimilação e da reacomodação internalizados pela criança. Os erros são um momento de construção do conhecimento, e devem ser valorizados, pois, *“nada mais revelador do funcionamento da mente de um aluno do que seus supostos erros, porque evidenciam como ele “releu” o conteúdo aprendido. O que as crianças aprendem não coincide com aquilo que lhes foi ensinado”* [9, p. 02].

1.3 O PROFESSOR(A) E O CONSTRUTIVISMO NA SALA DE AULA

A sala de aula é um o espaço no qual os sujeitos –a aprendizes – estão reunidos para aprender, pois, segundo Rizon [11, p. 04] *“o propósito deste espaço não é apenas a reprodução, memorização e revisitação de conteúdos prontos e isolados e, por vezes, com pouca significação para o aprendente”*, mas sim um local em constante movimento de entrada de conhecimentos, possibilidades, criatividade, sonhos e acontecimentos.

O professor(a), ao adentrar a sala de aula para ministrar os conteúdos curriculares, adotando o construtivismo como técnica predominante em sua didática, deve ter como máxima, o respeito da evolução nos processo de aprendizagem de cada criança,

Artigo/Article

compreendendo que cada uma tem seu próprio tempo de assimilação e acomodação do conhecimento, além de que, cada indivíduo encerra dentro de si um conhecimento prévio (hipóteses), que precisa ser respeitado, resgatado – externalizado – e que deve ser utilizado no processo formal do ensino-aprendizagem [9].

Para que o conflito entre o conhecimento prévio e os pré-requisitos não corram – o que ensinar, como ensinar e quando ensinar – é necessário que o

professor(a) realize o planejamento pedagógico para ter clareza destes três parâmetros citados anteriormente, e assim, ter nitidez das metas, objetivos e resultados a serem alcançados, além do que fazer com os resultados que foram surgindo durante o desenvolvimento deste processo. *“O reconhecimento de tais características impõe vínculos significativos ao processo de formação, básica e em serviço, dos professores”* [5, p.06].

Quadro 3 – Planejamento do Professor para condução plena do processo de Ensino-Aprendizagem

ETAPA	DESCRIÇÃO
Resultados do Ano Anterior	Análise os resultados do que deu certo e errado no ano anterior.
Qualidade do Aprendizado	Crie um sistema de avaliação que priorize a qualidade de aprendizado e não apenas a quantidade de conteúdo memorizado.
Fazer Diferente	Levante novas estratégias pedagógicas, adequadas aos modelos de aprendizagem dos seus alunos.
Gerenciamento da Sala de Aula	Crie procedimentos para o gerenciamento e gestão de sala de aula
Resolução de Conflitos	Crie um sistema de resolução de conflitos (aluno x aluno), (aluno x professor), (professor x pais),
Relacionamento com a Família	Crie estratégias para encantar e se relacionar com as famílias dos alunos,
Participação da Família	Crie estratégias e atividades para a participação da família no ambiente escolar e fora dele
Habilidades e Necessidades	Levante pontos fortes e fracos dos alunos, trace objetivos, crie intervenções e monitore semanalmente
Portifólio Individual	Levante os modelos de aprendizagem dos seus alunos e trabalhe as inteligências,
Portifólio do Professor	Levante seus pontos fortes e fracos e trace um plano para sua mudança pessoal, com metas, estratégias e tarefas a realizar.

Fonte: [12, p. 02].

Artigo/Article

Portanto, a epistemologia construtivista acredita na importância da experiência da criança e como sujeito parte fundamental do processo para elaboração do conhecimento, de forma contínua, ou seja:

(...) ele não se encontra pronto e acabado, nem no meio exterior nem no sujeito do conhecimento. Mas sim há uma elaboração, que se utiliza de elementos endógenos (internos) e exógenos (externos) do sujeito, dessa maneira o conhecimento se dá na relação entre eles [11, p. 04].

Como a construção do conhecimento está dividida por estágios do desenvolvimento, seguindo uma linearidade progressiva, onde um só ocorre quando o anterior lhe proporcionar condições físicas e cognitivas para tal, sendo cada um necessário e vital para saltar para os níveis superiores da formação do cognitivo da criança [5] [11].

2. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O papel do professor(a) está em compreender as necessidades do alunado aprendiz, buscar meios para que ocorra a fluidez máxima do processo de ensino-aprendizagem e, neste sentido, o construtivismo poderá atender não só nas

séries iniciais do Ensino Fundamental, nas também nas séries finais. Onde o planejamento pedagógico entra como suporte a garantir a promoção do trabalho docente, do seu pensamento epistêmico, e, respeitando os saberes próprios de cada criança – conhecimentos prévios – do seu mundo e do seu cotidiano, e de como fazer para que eles o externalizem – pré-requisitos – dos processos de construção do saber – assimilação e acomodação – lembrando que cada indivíduo é único, sujeito de sua própria história e portanto, tem seu próprio tempo neste longo processo que buscar formar não apenas cidadãos, mas seres humanos que garantam a plenitude do futuro de nossa sociedade.

3. REFERÊNCIAS

- [1] FERNANDES, Elisângela. **Esquemas de Ação de Piaget**. Disponível em: <http://revistaescola.abril.com.br/formacao/formacao-continuada/esquemas-acao-piaget-sujeito-epistemico-jean-617999.shtml>. Acesso em: 01 out. 2012a.
- [2] PIAGET, Jean. **O Nascimento da Inteligência na Criança**. Trad. Alvaro Cabral. Rio de Janeiro: Zahar, 1970. 387p.
- [3] FERRARI, Márcio. **Jean Piaget, o biólogo que colocou a aprendizagem no microscópio**. <http://revistaescola.abril.com.br/historia/pratica-pedagogica/jean-piaget-428139.shtml>. Acesso em: 01 out. 2012.

Artigo/Article

[4] FERNANDES, Elisângela. **O sujeito epistêmico de Piaget**. Disponível em: <http://revistaescola.abril.com.br/formacao/formacao-continuada/sujeito-epistemico-piaget-611940.shtml?page=0>. Acesso em 01 out. 2012b.

[5] VILLANI, Alberto; PACCA, Jesuína Lopes de Almeida. Construtivismo, Conhecimento Científico e Habilidade Didática no Ensino de Ciências. **Rev. Fac. Educ.** vol. 23 n. 1-2 São Paulo Jan./Dec. 1997. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-25551997000100011>. Acesso em: 01 out. 2012.

[6] FERNANDES, Elisângela. **Conhecimento Prévio**. Disponível em: <http://revistaescola.abril.com.br/formacao/formacao-continuada/conhecimento-previo-esquemas-acao-piaget-621931.shtml?page=2>. Acesso em: 01 out. 2012c.

[7] MELLO, Márcia Cristina de Oliveira. O pensamento de Emilia Ferreiro sobre alfabetização. **Revista Moçambrás**, n° 47, 2005, USP/UEM: CNPq e UNESCO. Disponível em: www.acoalfaplp.net. Acesso em: 01 out. 2012c.

[8] FERREIRO, Emilia. **Alfabetização em Processo**. São Paulo: Cortez, 1996, 144p.

[9] FERRARI, Márcio. Emilia Ferreiro. **Revista Educar e Crescer**, 01 jul. 2011. Disponível em: <http://educarparacrescer.abril.com.br/aprendizagem/emilia-ferreiro-306969.shtml>. Acesso em 01 out. 2012.

[10] BECKER, Fernando. Desenvolvimento e Aprendizagem. **Série Idéias**, n. 20. São Paulo: FDE, 1994, p. 87 a 93. Disponível em: http://www.crmariocovas.sp.gov.br/pdf/ideias_20_p087-093_c.pdf. Acesso em 01 out. 2012.

[11] RIZON, Gisele. A Sala de Aula Sob o Olhar do Construtivismo Piagetiano: perspectivas e implicações. In: V CINFE – Congresso Internacional de Filosofia e Educação, Caxias do Sul-RS, **Anais**, mai. 2010. Disponível em: http://www.ucs.br/site/midia/arquivos/Construtivismo_Piagetiano.pdf. Acesso em 02 out. 2012.

[12] BRITO, Roseli. **Planejamento Escolar e Indisciplina**. Disponível em: <http://www.sosprofessor.com.br/blog/planejamento-anual-e-a-indisciplina-diarial/>. Acesso em: 01 out. 2012.