

Jorge Natalino da Silva<sup>42</sup>

Submetido em: 18/05/2022

Aprovado em: 18/05/2022

Publicado em: 19/05/2022 v. 2, n. 1, jan-jun. 2022

DOI: 10.51473/rcmos.v2i1.299

## RESUMO

A Epistemologia Genética defende que o indivíduo passa por várias etapas de desenvolvimento ao longo da sua vida. O desenvolvimento é observado pela sobreposição do equilíbrio entre a assimilação e a acomodação, resultando em adaptação. Assim, nesta formulação, o ser humano assimila os dados que obtém do exterior, mas uma vez que já tem uma estrutura mental que não está “vazia”, precisa adaptar esses dados à estrutura mental já existente. O processo de modificação de si próprio é chamado de acomodação. Este esquema revela que nenhum conhecimento chega do exterior sem que sofra alguma alteração pelo indivíduo, sendo que tudo o que se aprende é influenciado por aquilo que já havia sido aprendido. A assimilação ocorre quando a informação é incorporada às estruturas já pré-existentes nessa dinâmica estrutura cognitiva, enquanto, que a adaptação ocorre quando o organismo se modifica de alguma maneira de modo a incorporar dinamicamente a nova informação. Por fim, de um pensamento moderno que, buscando a síntese inusitada entre o biológico e o lógico-matemático, parece encontrar seus limites na desconstrução ainda mais inusitada a que tende sistematicamente todo o pensamento na atualidade: a de si mesmo se construindo de modo essencialmente esclarecido.

**Palavras-chave:** Epistemologia, epistemologia genética; conhecimento, teorias educacionais.

## ABSTRACT

Genetic Epistemology defends that the individual goes through several stages of development throughout his life. The development is observed by the overlap of the balance between assimilation and accommodation, resulting in adaptation. Thus, in this formulation, the human being assimilates the data he obtains from the outside, but once he already has a mental structure that is not “empty”, he needs to adapt these data to the existing mental structure. The process of modifying oneself is called accommodation. This scheme reveals that no knowledge arrives from outside without suffering some alteration by the individual, and that everything one learns is influenced by what one has already learned. The assimilation occurs when the information is incorporated into the structures already existing in this dynamic cognitive structure, while the adaptation occurs when the organism is modified in some way in order to dynamically incorporate the new information. Finally, from a modern thought that, seeking the unusual synthesis between the biological and the logical-mathematical, seems to find its limits in the even more unusual deconstruction to which all thought systematically tends nowadays: that of itself building itself in an essentially enlightened way.

**Keywords:** Epistemology, genetic epistemology; knowledge, educational theories.

## 1. INTRODUÇÃO

Em se tratando dos pressupostos epistemológicos das teorias educacionais é possível determinar três diferentes formas básicas de representar a relação ensino-aprendizagem: as quais são: o empirismo, o inatismo e o construtivismo, que correspondem, respectivamente, a três modelos pedagógicos, a saber, a pedagogia diretiva, a não-diretiva e a relacional. Nesse sentido as concepções epistemológicas tratam de retratar os modelos vinculados a forma de se conceber a aquisição do conhecimento a partir de teorias que defendem um modelo que melhor se adapta a realidade em voga.

Porém para que se compreenda um modelo de concepção a ser seguido, previamente, faz-se necessário dissertar sobre o tema Epistemologia e Educação, julgando-se importante iniciar com a definição do conceito epistemologia, pois consiste

223

<sup>40</sup> Trabalho apresentado como requisito para obtenção de nota parcial da disciplina de Epistemologia II, sob orientação do professor Ivanildo do Amaral, do curso de Doutorado, ofertado pela UCP-Py em parceria com o Instituto Abrace Brasil

<sup>41</sup> Work presented as a requirement for obtaining a partial grade of the discipline of Epistemology II, under the guidance of Professor Ivanildo do Amaral, of the Doctoral course, offered by UCP-Py in partnership with the Abrace Brazil Institute

<sup>42</sup> Mestre em ciências da Educação, doutorando em ciências da educação pela UCP-PY, sob orientação do professor Ivanildo do Amaral

em um estudo sobre a ciência tomada como sinônimo de conhecimento, portanto, uma teoria do conhecimento.

O estudo ainda visa retratar a teoria do conhecimento científico, partindo da epistemologia genética de Jean Piaget, e ainda associar as concepções da teoria genética de Piaget a teoria socio interacionista de Vygotsky.

O presente estudo está pautado em uma metodologia descritiva exploratória, a partir de pesquisa bibliográfica, sendo que para tal serão utilizados como elementos descritores artigos e publicações em sites de estudo, como SCIELO e LILACS, em documentos publicados nas últimas duas décadas e tendo como palavras-chave de busca: epistemologia, educação, conhecimento, epistemologia Genética, socio interacionismo.

## 2. A EPISTEMOLOGIA DA EDUCAÇÃO

A Epistemologia da educação é também conhecida como Teoria do Conhecimento, sendo uma das áreas da filosofia que estuda o conhecimento, estabelecendo a diferença entre ciência e senso comum, validando assim o saber científico. Como o fazer filosófico sempre parte de questões, pode-se entender que a epistemologia busca responder as questões que levam a entender o que é ciência e conhecimento científico, buscando ainda comprovar quando o conhecimento científico de fato é verdadeiro (ESCOLANO, 1993).

Dessa forma as perguntas nunca estão completamente respondidas o que leva a novas pesquisas e a busca de novas respostas. Sendo assim, o conhecimento científico nunca está acabado ou definitivo sendo considerado provisório. Sempre está associado a um fundo ideológico, religioso, econômico, político e histórico.

Pode-se considerar a epistemologia como o estudo metódico e reflexivo do saber, de sua organização, de sua formação, de seu desenvolvimento evidenciando o crescimento pessoal e intelectual. Feenberg (2007) ressalta que o primeiro sentido que remete a epistemologia está associado a teoria sobre o conhecimento. Contudo diante deste aparece a aplicação das fases do conhecimento no processo de aprendizado, sentido este mais amplo e mais profundo.

Assim como a ética se refere as questões morais e a política tratando da compreensão dos aspectos da sociedade, a epistemologia se ocupa do saber. A epistemologia, busca retratar que o homem é um ser que pensa como vive. Sendo a lógica o procedimento de como conduzir o pensamento para não incorrer em erro, não significa dizer que exista apenas uma lógica, mas sim o entendimento de como a compreensão dos fatos levam a construção de novas lógicas que partem do princípio da não contradição, ou seja, da identidade. Segundo Ferreira, o termo pode ser definido como: “o conjunto de conhecimentos que têm como objeto o conhecimento científico, visando explicar os seus condicionamentos, sistematizar as suas relações, esclarecer os seus vínculos e avaliar os seus resultados e aplicações” (FERREIRA, 2010, p.817).

Nesse sentido, o conhecimento científico seria o conjunto de saberes que está justificado e provado através de testes que podem ser realizados em qualquer circunstância, tempo e lugar, que darão sempre o mesmo resultado, porém que pode ser transformado durante o passar dos tempos, pois o que se acredita numa época será rejeitado ou invalidado posteriormente, pois um dos objetivos da epistemologia consiste na reconstrução racional do conhecimento científico, conhecer, analisar, todo o processo gnosiológico da ciência do ponto de vista lógico, linguístico, sociológico, interdisciplinar, político, o que evidencia que o fazer filosófico e histórico tem o propósito de diferenciar o senso comum da ciência.

### 2.1 ETIMOLOGIA

A palavra epistemologia tem sua construção a partir do grego, sendo que, *Epistem* significa conhecimento e *Logia* refere-se ao estudo. Assim, a epistemologia é o estudo do conhecimento, e de suas principais fontes bem como acontece a sua aquisição. Etimologicamente Epistemologia: é a ciência da ciência, ou o estudo crítico dos princípios, das hipóteses e dos resultados das diversas ciências. É a teoria do conhecimento que leva a outros conhecimentos (OLIVEIRA, 2016, p.17). Segundo a mesma autora: “Epistemologia é uma disciplina filosófica que reflete criticamente sobre o conhecimento científico. A teoria do conhecimento é uma teoria, isto é, uma explicação ou interpretação filosófica do conhecimento humano” (2016, p.18-19).

A epistemologia surgiu com os filósofos pré-socráticos. No período clássico, as discussões sobre o tema começam a ganhar forma, especialmente através de Sócrates, Aristóteles e Platão. Cada um deles criou um método para explicar suas ideias, prescindindo dos mitos para chegar às suas conclusões de maneira racional.

Muitas foram as discussões que levaram a entender cada filósofo e suas concepções, que por vezes, percebia uma dicotomia entre as suas verdades. No entanto, a epistemologia ganha força na Idade Moderna quando as ideias do Humanismo, Renascimento, Iluminismo foram ganhando espaço na sociedade. Silveira (2005) ainda evidencia que:

O primeiro sentido de epistemologia é de uma teoria do conhecimento, onde buscamos a natureza, as etapas e os limites do conhecimento, o que leva a estudar, inclusive os processos cognitivos individuais (psicologia cognitiva) e sociais (a formação e a validade das ciências). Procura responder as perguntas: o que é conhecer, O que podemos conhecer, e como podemos conhecer? (SILVEIRA, 2005, p. 1).

Pode-se entender que a educação está relacionada às transformações decorrentes da estrutura de pensamento e societária,

### 3. CONCEPÇÕES EPISTEMOLÓGICAS NA EDUCAÇÃO

A epistemologia trata da origem do conhecimento, sendo um vasto campo de estudo que contempla várias áreas, dentro do campo educacional, inclusive na medida em que se lança para evidenciar o entendimento da prática docente e das intervenções a serem realizadas frente à complexidade do ensino e da aprendizagem.

A prática educativa não se separa das práticas sociais, e, na medida em que se alteram as relações do poder-saber, as relações de produção, as noções de mundo e de homem, a educação também é alterada. Sobre essas questões, Nóvoa (1996), afirma:

[...] a educação não é apenas um projeto científico ou racional, pois a ação pedagógica realiza-se a partir de uma pluralidade de valores, de ideias e de situações. Que é ilusória tentar controlar a priori. A educação não encontra sua razão de si apenas no razoável, mas também no trágico, não é apenas um ato racional, mas também dramático. (NÓVOA, 1996, p. 80)

Conhecimentos são informações adquiridas ao longo do processo de ensino-aprendizagem tanto no âmbito formal quanto informal, que fazem parte do plano de identificação do indivíduo dentro das organizações na qual encontra se inserida em uma sociedade.

Todo educador tem uma interpretação, nem sempre consciente e reflexiva, sobre o conhecimento: o que é, de onde vem e como chegar até ele. Fala-se aqui de uma teoria do conhecimento ou gnosiologia (de gnosí=conhecimento), depois filosofia da ciência e mais recentemente, epistemologia (epísteme=ciência). Toda prática pedagógica tem subjacente uma concepção de conhecimento e supõe uma teoria de aprendizagem (ESCOLANO, 1993).

Feenberg (2007, p. 83) mencionam que: “o conhecimento pode ser visto como informações repletas de experiências, julgamentos e valores”. Em última análise, quase todo conhecimento reside no indivíduo e por esse motivo, as organizações bem-sucedidas continuamente oferecem oportunidades para que seus empregados ampliem os seus estoques de dados e informações.

O conhecimento é a base da epistemologia. Ainda que não seja recente refletir epistemologicamente sobre a Educação, toda a aquisição de conhecimento precisa de um processo para que se torne significativo, porém nas últimas décadas o termo passou a fazer parte do contexto educacional com maior intensidade, talvez devido a importância que se tem dado a construção do conhecimento e a forma com que a escola tem se apropriado de métodos e técnicas que propiciam um ensino mais próximo da zona de interesse dos seus alunos (FEENBERG, 2008).

Gamboa (2010), relata que o termo que sempre esteve representando a aquisição do conhecimento, ganhou destaque a partir da expansão da pesquisa educacional, assim a epistemologia passou a ser utilizada para fazer referência às reflexões filosóficas sobre o conhecimento, à relação sujeito-objeto, às estratégias de pesquisa, à interface teoria-prática, à cientificidade dos conhecimentos educacionais.

O indivíduo é dotado de capacidades para refletir e armazenar informações transmitidas a ele no decorrer do processo de ensino-aprendizado, do seu crescimento intelectual, vislumbra uma autonomia de identificar e duvidar das coisas no qual se tem acesso, levando a buscar mais informações para qual se procura resposta, quando se depara e totaliza a busca da qual almejava encontrar (GAMBOA, 2010).

Entender como todo esse processo acontece é buscar a resposta epistemológica a uma inquietação enorme de continuar a descobrir informações que ainda não estão claras diante de uma nova curiosidade que surgiu no decorrer do descobrimento da pesquisa, para obter um conceito preciso a partir da grande possibilidade de conhecimentos.

A epistemologia está presente no indivíduo quando sente necessidade de descobertas, a intervenção é gradativa, embora não perceba este processo no qual está sendo submetido pelo próprio inconsciente (MOSQUERA, 1994, p.15).

Portanto, a construção do conhecimento humano passa a ter grande significância a partir da relatividade da importância dos seus interesses em descobrir, em aprender, sendo assim, evidenciada a articulação entre a função social do conhecimento e o papel da escola na construção da aprendizagem.

### 4. A EPISTEMOLOGIA GENÉTICA DE PIAGET

O trabalho epistemológico de Jean Piaget é, sem dúvida alguma, uma das principais contribuições ao entendimento de como o ser humano se desenvolve. A Epistemologia Genética proposta por ele é essencialmente baseada na inteligência e na construção do conhecimento e visa responder à questão não só de como os indivíduos, sozinhos ou em conjunto, constroem conhecimentos, mas também por quais processos e porque etapas eles conseguem fazer isso (KESSELRING, 1993).

Segundo Kesselring (1993), Piaget evidencia que a aprendizagem será mais significativa para o aluno quanto mais relações

este consiga estabelecer das experiências oriundas de sua prática social com o que a escola lhe propõe, facilitando assim a elaboração do conhecimento, através de sua própria experiência. Quanto mais experiências e envolvimento no cotidiano maior será seu desenvolvimento.

A Epistemologia Genética permanecerá aberta, interdisciplinarmente, onde o objetivo central é a elucidação da atividade científica, a partir de uma psicologia da inteligência, ela deve ser sempre uma construção contínua, compreender e inventar o real, acrescentando qualidade no processo construtivo do saber (PIAGET, 1970)

A teoria de aprendizagem, desenvolvida pelo filósofo Jean Piaget (1896-1980), propõe que o conhecimento resulta da interação de uma inteligência sensório-motora com o ambiente. O estudo demonstrou que uma criança aprende espontaneamente, organizando os dados do exterior a partir dos quais vai construindo seu conhecimento, não é um “ser” moldado pelo professor. Noções como proporção, quantidade, causalidade, volume e outras, surgem da própria interação da criança com o meio em que vive (KESSELRING, 1993).

O autor ainda alude que Piaget estuda paralelamente o desenvolvimento cognitivo, o julgamento moral e a linguagem e consegue perceber a relação entre as estruturas cognitivas e o desenvolvimento social.

Nos estágios do desenvolvimento psíquico, Piaget distinguiu aspectos diferenciados, aos quais relacionamos: as funções de conhecimento, que são responsáveis pelo conhecimento que se tem do mundo e que incluem o pensamento; as funções de representação, que incluem todas as funções graças as quais representamos um significado qualquer, usando um significante determinado; e as funções afetivas, que constituem para Piaget, o motor do desenvolvimento cognitivo (PIAGET, 1970).

A preocupação de Piaget, foi o estudo da constituição dos conhecimentos válidos, na elaboração dos fatos, formalização lógico-matemática e controle experimental a qual chamou de psicogênese interdisciplinar.

É importante orientar neste estudo a contribuição de Jean Piaget, que nos mostra através de sua teoria que o sujeito humano estabelece desde o nascimento uma relação de interação com o meio. De acordo com a concepção teórica de Jean Piaget, parte do princípio que:

[...] o desenvolvimento da inteligência é determinado pelas ações mútuas entre o indivíduo e o meio. A ideia é que o homem não nasce inteligente, mas também não é passível sob a influência do meio. Ao contrário, responde aos estímulos externos agindo sobre eles para construir e organizar e seu próprio conhecimento, deforma cada vez mais elaborada. (LOURENÇÃO, 2001, p. 11)

Para Piaget (2003), a forma de raciocinar e de aprender da criança passa por estágios. Por volta dos dois anos, ela evolui do estágio sensório – motor, em que a ação envolve os órgãos sensoriais e, os reflexos neurológicos básicos (como sugar mamadeira) e o pensamento se dá somente sobre as coisas presentes na ação que desenvolve, para o pré-operatório (PADUA, 2009, p.27).

Nessa etapa, a criança se torna capaz de fazer uma coisa e imaginar outra. Ela faz isso, por exemplo, quando brinca de boneca e representa situações vividas em dias anteriores. Outra progressão se dá por volta dos sete anos, quando ela passa para o estágio operacional – concreta.

De acordo com a concepção teórica de Jean Piaget, parte do princípio que:

[...] o desenvolvimento da inteligência é determinado pelas ações mútuas entre o indivíduo e o meio. A ideia é que o homem não nasce inteligente, mas também não é passível sob a influência do meio. Ao contrário, responde aos estímulos externos agindo sobre eles para construir e organizar e seu próprio conhecimento, deforma cada vez mais elaborada. (LOURENÇÃO, 2001, p. 11)

#### 4.1 O HOMEM EM SUA VISÃO LIBERTADORA SÓCIO PSÍQUICA.

Para Piaget (2003), a forma de raciocinar e de aprender da criança passa por estágios do desenvolvimento psíquico.

Piaget evidencia aspectos distintos, os quais relacionam as funções que são responsáveis pelo conhecimento que se tem do mundo e que incluem o pensamento e as funções de representações afetivas, que constituem para Piaget, o motor do desenvolvimento cognitivo.

Piaget esclarece que o desenvolvimento de tais funções é marcado por períodos que preparam o indivíduo para o estágio seguinte (PADUA, 2009, p.23). Os estágios do desenvolvimento cognitivo são: Estágio Sensório-Motor: que representa a conquista do universo prático, através da percepção e dos movimentos. Estágio Pré-Operatório: que é uma preparação e organização das operações concretas; a criança volta-se para a realidade e surge o aparecimento da linguagem.

Estágio Operatório: as ações são interiorizadas e se constituem operações, o que construía no plano da ação, agora consegue reconstruir no campo da representação, é neste estágio que a criança é capaz de cooperar. Estágio de Operações Formais: que distingue entre o real e o possível (PADUA, 2009, p.24).

Dessa maneira Piaget evidencia que há sempre uma evolução natural-cognitiva em relação a aquisição de conhecimentos.

Assim, relaciona os quatro estágios nos quais os sujeitos evoluem em seu ritmo, de forma tranquila e calma apresentando até que esteja preparado para que a capacidade de conhecer ultrapasse os limites do que está a sua volta, estabelecendo de maneira comum aos períodos deste desenvolvimento da seguinte forma (PADUA, 2009, p.27-29):

Estágio Sensório-Motor inicia-se com o nascimento até aproximadamente dois anos de idade, a criança atinge um nível de equilíbrio biológico e cognitivo que permite constituir uma estrutura linguística, isto é propriamente conceitual; e isso por volta dos 12 - 18 meses. Por volta dos dois anos, ela evolui do estágio sensório – motor, em que a ação envolve os órgãos sensoriais e, os reflexos neurológicos básicos (como sugar mamadeira) e o pensamento se dá somente sobre as coisas presentes na ação que desenvolve, para o pré-operatório (GARCIA,2002).

Estágio Pré-Operatório: segundo Piaget (1970), baseia-se na constituição ainda incipiente de uma estrutura operatória, e permanece nele até completar mais ou menos 7 - 8 anos, sendo que o equilíbrio próprio é atingido aqui quando a criança está com a idade de 4 - 5 anos. Nessa etapa, a criança se torna capaz de fazer uma coisa e imaginar outra. Ela faz isso, por exemplo, quando brinca de boneca e representa situações vividas em dias anteriores. Outra progressão se dá por volta dos sete anos, quando ela passa para o estágio operacional – concreta.

Estágio operatório concreto. Com início no final do segundo estágio se avança na capacidade de coordenar ações bem ordenadas em “sistemas de conjunto ou ‘estruturas’, suscetíveis de se fecharem” enquanto tais, ele tem duração, em média, até os 11 - 12 anos. E quanto, especificamente, ao nível de equilíbrio próprio, este acontece aqui por volta dos 9 - 10 anos (PIAGET, 1970).

Conforme descreve Piaget (1970), o Estágio operatório formal, que se inicia ao final do terceiro e no qual o ser humano permanece por toda a vida adulta, atingindo um estado de equilíbrio próprio por volta dos 14 – 15 anos de idade.

Contudo vale ressaltar que independentemente do estágio em que a pessoa se encontra, acontecerá a aquisição de conhecimentos evidenciada através das relações estabelecidas entre sujeito e objeto. Esta relação se dá por processos de assimilação, acomodação e equilíbrio, num desenvolvimento sintético mútuo e progressivo, sendo dialética, ou seja, surge pela lógica de forma que as ideias se enquadrem. Nas palavras de PIAGET (1967-a, p. 39),

“Todos os sucessos e fracassos da atividade se registram em uma espécie de escala permanente de valores, os primeiros elevando as pretensões do sujeito e os segundos abaixando-as com respeito às ações futuras. Daí um julgamento de si mesmo para o qual o indivíduo é conduzido, pouco a pouco, e que pode ter grandes repercussões sobre todo o desenvolvimento”.

Segundo Piaget, dos dois aos doze anos da vida humana, vários domínios da afetividade sofrem modificações em consonância com o desenvolvimento da cognição: os interesses e os valores, os sentimentos pessoais, as brincadeiras etc. (PIAGET, 1970)

Os estágios estabelecidos por Piaget se constituem a partir de um desenvolvimento evolutivo, considerando a partir do que inicialmente faltava para atingir-se a necessidade ainda não identificada, mas que se concretiza com a interação com um objeto específico, até que se chegue à capacidade de realizar operações formais pelas quais se abstrai após a constituição para si de objetos propriamente concretos PIAGET, 1970.

Dessa forma, a necessidade de conhecimento do objeto pelo sujeito leva-o a executar desde simples ações até operações sobre o objeto. Por um lado, até os dois anos, aproximadamente, as emoções e sentimentos gerados do contato do bebê com a mãe são centrados no próprio corpo da criança, constituindo esquemas afetivos globais.

À medida que o corpo infantil se separa do corpo das outras pessoas (“eu” - “outro”), ocorrem entre eles trocas que, embora não sejam genuinamente sociais, fazem com que a vida afetiva se descentre do bebê e transfira-se para outros.

Ainda de acordo com Piaget (1976, p. 226),

“(…) cada um dos personagens do meio ambiente da criança ocasiona em suas relações com ela uma espécie de esquema afetivo, isto é, resumos ou moldes dos diversos sentimentos sucessivos que esse personagem provoca (...)”. O conjunto dos esquemas afetivos irá constituir o caráter da pessoa.

O sentimento que a criança tiver experimentado no passado pela mãe orientará os sentimentos futuros. Mesmo que haja uma assimilação de amores sucessivos entre irmãos, amigos, namorados etc. estes sentimentos estarão ligados ao amor-mãe, pois este é o sentimento primitivo que irá modelar as emoções e comportamentos mais profundos (Piaget, 1976, p. 268).

Piaget então exemplifica dessa forma que o desenvolvimento cognitivo se dá pela assimilação do objeto de conhecimento a estruturas anteriores presentes no sujeito e pela acomodação dessas estruturas em função do que vai ser assimilado.

A adaptação envolve a assimilação e a acomodação numa relação indissociável, sendo este o mecanismo que possibilita ao homem não só transformar os elementos assimilados, tornando-os parte da estrutura do organismo, como proporciona o ajuste e a acomodação deste organismo aos elementos incorporados. Quando o campo afetivo está afetado a adaptação não acontece, à criança assimila, pode até acomodar, mas a adaptação não vai se concretizar (GARCIA,2002).

Dessa forma é possível entender que o dinamismo da equilibração acontece por meio de sucessivas situações de equilíbrio - desequilíbrio - reequilíbrio que visam, por assim dizer, “dominar” o objeto do conhecimento que vai se constituindo nesse processo (MORO, 2000).

## 5 A EPISTEMOLOGIA GENÉTICA E O CONTEXTO DE APRENDIZAGEM

Ao apropriar-se da epistemologia de Jean Piaget os educadores buscam meios para efetivar suas ações em consonância com o desenvolvimento genético, e nessa lógica se adaptam as atividades metodológicas considerando tais aspectos. O professor tem o papel de coordenar as atividades, perceber como cada aluno se desenvolve e propor situações de aprendizagem expressivas.

Sendo assim, é que se desenvolve o processo de construção gerando a aprendizagem, o qual recebe o nome de construtivismo.

O construtivismo tem um conteúdo dinâmico e lógico de funcionamento, levando em consideração o processo de construção, que Piaget denomina como invariantes funcionais, o qual persiste na interação sujeito-objeto numa estrutura única bipolar como fonte geradora de conhecimentos; a partir dela interação, este se equilibrarão como processo central; que levarão a adaptação, assimilação ou acomodação e organização; a partir daí surge a experiência e abstração com a passagem da ação para a conceituação, ou seja se abstrai o conteúdo e com ele surge uma nova aprendizagem.

Assim entende-se que o construtivismo é uma teoria, e segundo Piaget, Vygotsky, Bruner e Ausubel, que evidenciam os diferentes estágios pelos quais passam os indivíduos, ele acontece de forma natural levando em consideração os conhecimentos prévios e os novos no processo de forma que a inteligência humana possibilita ao indivíduo que se torne autônomo. Assim o construtivismo se destaca como uma atividade de cunho transformista, pois pelo viés da Filosofia é relacionista.

Porém, na atualidade abrem-se mais espaços para essa compreensão e para entender o que nos meados do século XX estudiosos como Piaget, Vygotsky e outros passaram a defender como construção do conhecimento.

Piaget e Vygotsky evidenciam que a aprendizagem será mais significativa para o aluno quanto mais relações este consiga estabelecer das experiências oriundas de sua prática social com o que a escola lhe propõe, facilitando assim a elaboração do conhecimento, através de sua própria experiência. Quanto mais experiências e envolvimento no cotidiano maior será seu desenvolvimento.

Embora a compreensão do mundo e dos saberes esteja intimamente ligada ao desenvolvimento cognitivo e o processo inicial de aquisição da escrita estando relacionado à escolaridade, com ela não podem ser confundidos, pois, as práticas sociais relativas à leitura e escrita ultrapassam não só os limites da escola como, também, precedem a matrícula da criança no sistema formal de ensino. Há mais de três décadas, despontam-se as evidências acerca da natureza gradual e dinâmica segundo a qual o processo de aquisição da língua escrita ocorre, a partir de autores como Ehri, Ferreiro e Teberosky e Read. Piaget e Vygotsky evidenciam que a aprendizagem será mais significativa para o aluno quanto mais relações este consiga estabelecer das experiências oriundas de sua prática social com o que a escola lhe propõe, facilitando assim a elaboração do conhecimento, através de sua própria experiência.

Dessa forma faz-se entender que epistemologicamente trata-se de uma teoria interacionista, deixando de lado os fatores empíricos e racionalistas, tem por objeto de construção a psicogênese da inteligência e dos conhecimentos, sendo considerada uma teoria cognitivista que tem por objeto a psicogênese da inteligência e dos conhecimentos e, por método, o método clínico-crítico.

O construtivismo também tem o foco democrático, onde se efetiva a partir da construção a partir da transformação do saber, ou seja, nada lhe é imposto e a realidade que se vive dos elementos que possibilitam novas aprendizagens e que contribui para o conhecimento, ou seja são os elementos da “zona proximal” que contribuem para que se efetivem as novas aprendizagens. Além disso o viés democrático contribui para a transformação social.

A informação e o conteúdo são fundamentais, mas o processo pelo qual o aluno chega a eles e como estabelece relações e comparações é o mais importante. Dessa maneira, as escolas acreditam que formam crianças mais críticas, opinativas e investigativas. As disciplinas estão voltadas para a reflexão e autoavaliação, portanto a escola não é considerada rígida. Embora a compreensão do mundo e dos saberes esteja intimamente ligada ao desenvolvimento cognitivo e o processo inicial de aquisição da escrita estando relacionado à escolaridade, com ela não podem ser confundidos, pois, as práticas sociais relativas à leitura e escrita ultrapassam não só os limites da escola como, também, precedem a matrícula da criança no sistema formal de ensino. Quanto mais experiências e envolvimento no cotidiano maior será seu desenvolvimento.

Emília Ferreiro baseada nas palavras de PIAGET, ampliou a teoria para o campo da leitura e da escrita e concluiu que a criança pode se alfabetizar sozinha, desde que esteja em ambiente que estimule o contato com letras e textos.

Diante do estudo, é imprescindível salientar a contribuição da psicolinguística Emília Ferreiro na qual é considerada precursora de Jean Piaget que tem uma visão voltada para a prática de leitura e escrita tendo como ferramenta de estudo uma diversidade de textos informativos que propicie a criança construir suas habilidades críticas e reflexivas nas diferentes classes sociais.

Ferreiro ainda enfatiza a não utilização da cartilha como fonte para o desenvolvimento da leitura e escrita. Segundo a autora citada, é importante o educador valorizar as produções da criança desde a educação infantil não as considerando mais apenas como rabisco, e sim, como textos significativos. A autora afirma que: “A língua não é um código criado racionalmente, portanto, não pode ser ensinado por um método, seja ele qual for. que considere a leitura e a escrita simples mecanismo de decodificação e, codificação de sinais gráficos” (PELLEGRINE, 2003, p. 27).

É importante orientar neste estudo a contribuição de Jean Piaget, que nos mostra através de sua teoria que o sujeito estabelece desde o nascimento uma relação de interação com o meio.

Dando continuidade a essa temática, cita-se a contribuição do grande educador brasileiro, Paulo Freire, que defende uma educação que parte da realidade vivenciada pela criança na qual permite o educando a construir a sua autonomia dando sentido ao desenvolvimento da leitura e escrita, a partir de uma educação renovadora e reflexiva. Um outro aspecto importante da filosofia de Freire, é a reflexão que ele faz sobre a escola tradicional, onde o aluno era um mero receptor de conhecimento, passivo sem contribuição no processo ensino – aprendizagem.

Nesse sentido, Paulo Freire ressalta o papel da escola como espaço social, numa visão de propiciar à criança o seu papel dentro da sociedade, partindo de contexto sociais, culturais vivenciados por ele. Sendo assim, é importante que a escola reveja sua postura pedagógica no sentido de permitir aos alunos a compreensão e a complexidade do seu espaço a partir de uma leitura significativa e contextualizada.

É importante esclarecer que toda a aprendizagem humana acontece a partir de uma interação que Jean Piaget chamava de sujeito-sujeito, sujeito-objeto e sujeito-ambiente. E, mais que tudo isso, a interação depende de uma atitude individual. Segundo Moore e Kearsley,

a Interação a Distância é a inter-relação das pessoas, que são professores e alunos, nos ambientes que possuem a característica especial de estarem separados entre si. É a distância física que conduz a um hiato na comunicação, um espaço psicológico de compreensões errôneas potenciais entre os instrutores e os alunos, que precisa ser suplantado por técnicas especiais de ensino. (MOORE; KEARSLEY,2007:240)

Sobre a interatividade Frago (2001) esclarece: “A palavra interatividade, derivada do neologismo inglês *interactivity*, foi cunhada para denominar uma qualidade específica da chamada computação interativa (*interactive computing*).” Percebe-se que, o termo interatividade tem seu surgimento ligado as interações entre o sujeito e o computador, ou o recurso tecnológico.

As interações que os indivíduos estabelecem no meio virtual, são a base para o aprendizado e dependem da qualidade de relacionamentos e da comunicação.

A qualidade das interações é decisiva para o bom andamento de qualquer relacionamento. Nessas trocas, os indivíduos expõem seus pontos de vista e são expostos aos pontos de vista de outros indivíduos, o que resulta em reflexão, podendo levar a harmonia ou a conflito. É que essa reflexão tem relação direta com a capacidade de entendimento, tolerância, respeito e equilíbrio. Além disso, em razão de descobertas que vão acontecendo no decorrer do aprendizado, as pessoas geralmente mudam de ponto de vista e abrem a mente para novos questionamentos e novas conclusões.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento deste trabalho abriu caminho para um estudo mais aprofundado em relação a epistemologia da educação, dada a sua importância na construção do conhecimento como fator preponderante de construção.

A partir do entendimento de ter como foco de trabalho uma epistemologia que venha ao encontro dos objetivos desejados no processo educacional que se estabelece é que se pode entender as teorias relacionada a estes e a construção do conhecimento.

Nesse sentido, utilizando de conhecimento adquirido sobre a epistemologia do conhecimento conclui-se aqui que as teorias socio construtivista e interacionista que se originaram a partir das concepções de Piaget e de Vygotsky são as que mais se enquadram ao modelo de processo de conhecimento que se espera atingir na atualidade e que atende as necessidades de compreensão das questões socioeconômicas, políticas e culturais enquanto promotoras e determinantes das modalidades educativas implantadas seja para a transformação, para a manutenção do “*status quo*” servindo de fomento a futuras pesquisas, aprofundamento teórico e subsidiando uma atuação pedagógica emancipatória e consciente da especificidade da modalidade educativa.

229

Piaget e Vygotsky entenderam a transformação intelectual da criança enquanto ela possui oportunidade de participar do sistema de apresentação de conhecimento que acontece em cada fase, a seu tempo, a aprendizagem acontece através do ambiente que no qual é proporcionado ao indivíduo com liberdade para pensar, agir e transformar. Esta precisa ser gradativa, por isso a criança aprende com exemplos, processo pelo qual possa reproduzir participar. A frase: “A vida é um aprendizado”, usada na linguagem popular, analisando o quanto de verdade ela pontua, porque conhecimento não é limitado, e sim a agregação do que já temos com o que nos acabaram de apresentar.

Dessa maneira, o aluno terá a possibilidade de compreender o mundo que o cerca, podendo interagir e contextualizar

fatos em sociedade, proporcionando uma ação direta nas relações sociais tornando-os cidadãos críticos e reflexivos consciente em um contexto social global.

## REFERÊNCIAS

CASTORINA, José Antônio; FERREIRO, Emilia; LERNER, Delia e OLIVEIRA, Marta Kohl, **Piaget-Vygotsky Novas contribuições para o debate**: tradução Cláudia Schilling, 2001.

ESCOLANO, Benito A. et al. **Estudios sobre epistemologia y pedagogia**. Madrid: Edições ANAYA, 1983.

ESCOLANO, Benito A. **Epistemologia y educacion**. Salamanca: Ediciones Sigueme, 1978.

FEENBERG, Andrew. **From Critical Theory of Technology to the Rational Critique of Rationality. Social Epistemology**. USA, v. 22, n. 1, jan./mar. 2008. P5-28.

FERREIRO, Emilia. **Reflexões Sobre Alfabetização**. São Paulo: Cortez, 2000.

FERREIRA, A.B.H. **Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa**. 5ed. Curitiba: Positivo, 2010.

FRAGOSO, Suely. De interações e interatividade. **Revista Fronteiras**: estudos midiáticos. São Leopoldo, v. 3, n. 1, p. 83-96, 2001.

GAMBOA, Sílvio A. S. Epistemologia da educação física: as inter-relações necessárias. Maceió: EDUFAL, 2010.  
GARCÍA, R. O conhecimento em construção: das formulações de Jean Piaget à teoria de sistemas complexos. Porto Alegre: Artmed, 2002.

KESSELRING, T. **Jean Piaget**. Petrópolis: Vozes, 1993

LOURENÇÃO, Luciana Maria Marinho. **Alegria de Saber**: Livro de alfabetização. São Paulo: Scipione, 2001

MOORE, Michael; KEARSLEY, Greg. **Educação a Distância**: uma visão Integrada. 1ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2007

MORO, M. L. F. Crianças com crianças, aprendendo: Interação social e construção cognitiva. **Cadernos de Pesquisa**, 79, 31-43, 1991.

MOSQUERA, Juan José Mouriño. Educação: emergência de seu processamento epistemológico. **Revista Educação**. Porto Alegre, ano XVII, n. 27, 1994. p. 7-13.

NÓVOA, António, **Formação de Professores e Trabalho Pedagógico**. Lisboa: Educa, 2002.

OLIVEIRA, Ivanilde Apoluceno de. **Epistemologia e educação**: bases conceituais e racionalidades. Petrópolis: Vozes, 2016. 126 p.

PADUA, Gelson Luiz Daldegan. A epistemologia genética de Jean Piaget. **Revista FACEVV**, v. 1., 2009. n. 2. p. 22-35.

PELLEGRINE, A.N.A Fracasso escolar e desamparo adquirido. **Psic. teoria e pesquisa Brasileira** 2003.

PIAGET, Jean. **A equilibração das estruturas cognitivas**: problema central do desenvolvimento. Rio de Janeiro: Zahar, 1976.

230 PIAGET, Jean. **Para onde vai a Educação?** 6. ed. Rio de Janeiro: Unesco, 1996.

PIAGET J; **problemas de psicologia genética**. Rio de Janeiro, 2003

PIAGET, J. **A representação do mundo na criança**. Rio de Janeiro: Record, 1936.

PIAGET, J. **Epistemologia Genética**. Petrópolis: Vozes, 1970. - (EG)



VYGOTSKI L.S. **A Formação social da mente.** São Paulo: Martins Fontes, 1998.

