

A SALA DE AULA SOB O OLHAR DO CONSTRUTIVISMO PIAGETIANO: PERSPECTIVAS E IMPLICAÇÕES

Gisele Rizzon¹

Resumo: O presente artigo aborda um assunto bastante recorrente nos últimos anos: o processo de conhecer e suas implicações no agir docente. Uma das premissas deste artigo é o entendimento de que todo pensar pedagógico está impregnado por uma crença epistêmica. Dito de outra maneira, seria o mesmo que afirmar que há uma repercussão direta na ação pedagógica, conforme é compreendido o processo de aquisição do conhecimento. A Epistemologia Genética é o ancoradouro teórico do estudo apresentado neste texto. Tal epistemologia foi criada pelo pensador suíço Jean Piaget (1896- 1980), e ele, mesmo não sendo um pedagogo, mas por várias vezes envolvido em estudos de tal natureza, defende que além do direito a educação, cada sujeito aprendente deve ter a possibilidade de acesso ao desenvolvimento pleno de suas funções cognitivas.

Palavras-chave: Epistemologia Genética, Construtivismo, Agir Docente, Ato Pedagógico, Sujeito Aprendizente.

Abstract: This paper deals with an issue that has been quite recurrent lately: the process of knowledge and its implications on the actions of the teachers. One of the premises of this article is the understanding that every pedagogical thought is impregnated with an epistemic belief. In other words, it would be the same as saying that there is direct repercussion on the pedagogical action, according to what is understood as the process of knowledge acquisition. Genetic Epistemology is the theoretical anchorage of the study presented here. Such epistemology was created by the Swiss thinker Jean Piaget (1896-1980), and - although he was not a pedagogue, but because he was several times involved in studies of that nature – in addition to the right for education, he claims that each learning subject should have the possibility to access full development of their cognitive functions.

Keywords: Genetic Epistemology, Constructivism, Teaching Action, Pedagogical Act, Learning Subject.

A sala de aula, um espaço instituído na escola, sendo esta uma instituição caracteristicamente moderna¹, pode ser entendido como o lugar o qual os sujeitos se reúnem para aprender. Certo ou errado? Ou melhor, para que não se fique em questões tão objetivas que possam escamotear possíveis singelas ramificação, pode ser entendida sob esta ótica, mas não apenas, uma vez que é importante que a sala de aula seja vista como espaço destinado à aprendizagem, mas não é o único. Não se pretende, neste momento, entrar no mérito da

¹ Cf. Cambi (1999).

diferenciação do ensino formal e não formal, mas apenas diferenciá-los para fins de melhores entendimentos. Sendo assim, o primeiro é entendido como aquele sistematizado, gerido por métodos e propostas pedagógicas e o segundo, aquele, que acontece como quase que sem perceber no decorrer das vivências diárias, mas sem um delineado espaço destinado especificamente a aprendizagem.

Contudo, em algumas circunstâncias, o propósito da sala de aula como um espaço para aprender é tomado de uma forma muito fria e estanque. Diz-se isso na medida em que o espaço sala de aula, o espaço aprendizagem é reduzido a reprodução, memorização e revisão de conteúdos prontos e isolados e, por vezes, com pouca significação para o aprendiz. Quando na realidade, é necessário que se perceba a sala de aula como “[...] um espaço de vida no qual se faz história, que é construída e reconstruída a cada dia. É um lugar onde se tomam decisões e se constroem um fazer solidário, no qual todos têm o que aprender e ensinar ao outro” (COLLARES, 2003, p. 53). É um espaço do aprender, sim, mas este aprender não é arbitrário, não é despótico, uma vez que o aprender é natural ao ser humano, e a sala de aula e a escola nada mais são do que espaços destinados para tal fim, e não espaços para artificializar a naturalidade.

Sendo um espaço socialmente constituído com fins próprios e específicos, a sala de aula, no decorrer dos tempos, foi se caracterizando e tomando determinadas “modelagens”. Acredita-se que estas diferentes “modelagens” da sala de aula estejam diretamente relacionadas com a percepção epistemológica², tida como verdadeira, em cada momento histórico e/ou a partir de convicções próprias dos responsáveis pelo gerenciamento destes espaços.

O entendimento do que é o conhecimento e de como ele é adquirido também muda a percepção da sala de aula. Se o conhecimento é entendido a partir de uma perspectiva epistemológica empirista, o qual é tido como sendo uma “cópia da realidade”³ ou ainda, dito “[...] que ele vem de fora, está na sociedade, os outros os possuem e nos transmitem, enquanto que nós nos limitamos a nos apoderar dele e incorporá-lo [...]” (DELVAL, 2007, p. 116), é evidente que a sala de aula será organizada para que estes fins sejam alcançados. Em contrapartida, se for compreendido que o “[...] conhecimento provém do sujeito e não pode vir da experiência. A própria capacidade de aprender não pode ser resultado de nossa experiência. [...]” (*Ibidem*, p. 117), como defende a epistemologia de cunho inatista, a sala de aula,

² Epistemologia ou Teoria do Conhecimento (GRAYLING, 2002).

³ Cf. Delval (2007).

enquanto espaço para aprender, não será a mesma daquela da epistemologia empírica. Isso acontece pelo simples fato que o conhecimento parte de “lugares” distintos, no empirismo ele está na experiência e no inatismo no próprio sujeito.

Para o pensador suíço Jean Piaget (1896-1980) o mesmo entendimento epistemológico apresentado acima pode ser percebido nas pesquisas psicológicas acerca do desenvolvimento da inteligência e das estruturas cognitivas, sendo estas diretamente influentes às aplicações pedagógicas. Para ele, é possível identificar três direções epistemológicas, sendo as duas primeiras assim descritas:

Uma delas, fiel as velhas tradições anglo-saxônicas, *continua orientada para um associacionismo empirista*, o que reduziria todo o conhecimento a uma aquisição exógena, a partir da experiência ou das exposições verbais ou audiovisuais dirigidas pelo adulto. *A segunda se caracteriza por um retorno inesperado aos fatores de inatismo e maturação interna [...]*; sendo assim, a educação se resumiria em grande parte no exercício de uma “razão” já preformada de saída. (PIAGET, 1998, p. 10).

Percebe-se, portanto, a partir do que Piaget afirma, acerca das direções que as aplicações pedagógicas podem tomar dependendo da corrente epistemológica eleita, assim como do entendimento psicológico do desenvolvimento cognitivo que se toma como verdadeiro, que ambas, a epistemologia empírica e a inatista, por si só, não dão conta de explicar todo o processo de conhecer realizado pelo sujeito cognoscente. Em ambas, para ele, há lacunas. Lacunas, estas, que podem ser minimizadas quando princípios da epistemologia empírica forem agregados aos da inatista.

É de suma importância, esclarecer que este “agregar” que foi mencionado anteriormente, não tem um caráter de, pura e simplesmente, “sala de frutas”. Num sentido que somente é preciso juntar princípios de diferentes epistemologias, e pronto, uma nova está elaborada. A Epistemologia piagetiana crê, sim, na importância da experiência para o conhecimento, assim como, coloca o sujeito como parte fundamental para este processo cognitivo. Mas a grande diferença entre o empirismo, assim como o inatismo, quanto entendidos de forma clássica, é a radicalidade e a força que designam à experiência, assim como para o sujeito do conhecimento, respectivamente.

Na citação anterior Piaget faz menção a três direções epistemológicas, as duas primeiras, a empirista e a inatista, acima já foram comentadas. A terceira ele designa como sendo a sua própria epistemologia, e dá a ela uma natureza construtivista. Segundo ele:

A *terceira direção*, que é decididamente a nossa (e que nos leva a atribuir os começos da linguagem às estruturas construídas pela inteligência sensorial preexistente), é de *natureza construtivista*, isto é, sem preformação exógena (empirismo) ou endógena (inatismo) por contínuas ultrapassagens das elaborações sucessivas, o que do ponto de vista pedagógico, leva incontestavelmente a dar toda ênfase às atividades que favoreçam a espontaneidade da criança. (PIAGET, 1998, p. 11).

Vê-se, portanto, que no entendimento epistemológico piagetiano o conhecimento é elaborado por meio de uma “construção contínua”⁴, isto é, 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 eles⁵. Em outras palavras, na tese central do construtivismo, “[...] o conhecimento não tem sua gênese nem no sujeito, nem no objeto, mas resulta das interações estabelecidas entre o sujeito e objeto pela ação do sujeito. [...]” (COLLARES, 2003, p. 49).

Como o conhecimento é uma construção, na perspectiva epistemológica piagetiana, o desenvolvimento cognitivo do sujeito cognoscente pode ser representado por um “espiral ascendente”, e este estaria dividido por Estágios do Desenvolvimento⁶, conforme designa Piaget. Os Estágios do Desenvolvimento piagetiano que seguem uma linearidade progressiva, isto é, o estágio posterior se dá na medida em que o anterior lhe proporcionar condições físicas e cognitivas para tal. Neste sentido, cada estágio “[...] começa por uma reconstrução, em um novo plano, das estruturas elaboradas no curso do precedente, e esta reconstrução é necessária às construções ulteriores que ultrapassam o nível precedente [...]” (PIAGET, 2003, p. 172). Dessa forma, conforme as concepções piagetianas não há elaborações cognitivas isoladas e a ermo.

⁴ Cf. Collares (2003, p. 16).

⁵ “Esta interdependência entre o sujeito e objeto, existente na teoria de Piaget, que vai definindo também a interdependência dos métodos de investigação da constituição da própria ciência, estabelece um processo no qual a presença do sujeito como construtor do conhecimento torna-se evidente, tanto no interior de si, como na relação com os outros, em sua historicidade. [...]” (COLLARES, 2003, p. 32).

⁶ “[...] três grandes períodos no caso da inteligência operatória: **A.** Um período sensório motor (do nascimento até 1½ a 2 anos) no curso do qual se organizam os esquemas sensório-motores até atos de inteligência prática com compreensão imediata [...] e subestruturas práticas das futuras noções [...]. **B.** Um período que começa com o aparecimento da função semiótica [...] e com uma fase operatória de representação pré-operatória [...] mas chegando, desde os 7 ou 8 anos, à constituição das operações chamadas “concretas”, porque se referem ainda a objetos [...]. **C.** Um período que começa aos 11 a 12 anos, caracterizado pelas operações proposicionais (implicações, etc.) com sua combinatória e suas transformações segundo um grupo de quaternariedade, que reúne em um único sistema as duas formas elementares de reversibilidade (inversão ou negociação e reciprocidade).” (PIAGET, 2003, p. 28).

A natureza da constituição do conhecimento na Epistemologia piagetiana é ativa. Diz-se ativa uma vez que o sujeito é participante do seu processo de conhecer. Ele compreende, ele inventa, ele cria, ele constrói, ele reconstrói, enfim o conhecimento não é recebido pronto por ele, nem mesmo está nele. O conhecimento é por ele elaborado. Nas palavras piagetianas:

[...] os conhecimentos derivam da ação, não no sentido de meras respostas associativas, mas no sentido muito mais profundo da associação do real com as coordenações necessárias e gerais da ação. Conhecer um objeto é agir sobre ele e transformá-lo, apreendendo os mecanismos dessa transformação vinculados com as ações transformadoras. [...] (PIAGET, 1970, p. 30).

Neste sentido, para Piaget o processo de conhecer caracteriza-se pela sua natureza de construção ativa. Esse processo construtivo de cunho cognitivo sob um olhar piagetiano implica a existência de *métodos ativos*. Estes, podem ser descritos como aqueles que conferem “[...] especial relevo à pesquisa espontânea da criança ou do adolescente e exigindo-se que toda verdade a ser adquirida seja reinventada pelo aluno, ou pelo menos reconstruída e não simplesmente transmitida. [...]” (PIAGET, 1998, p. 15). Percebe-se, portanto, o envolvimento do sujeito no seu processo cognitivo.

No entanto, o que se pode perceber, principalmente quando esta perspectiva epistemológica é vista por meio de um olhar pedagógico, mais especificamente no que se refere a menção da importância do *métodos ativos*, é a possível distorção do entendimento destes, tomando-os como métodos pedagógico de maneira equivocada. O equívoco se apresenta uma vez que alguns estudiosos e educadores interpretam os chamados *métodos ativos* de Piaget, como se o agir docente, nestes, devesse se constituir em um *laissez faire*, devido, principalmente, a suposta destituição do papel do professor. No entanto, na pedagogia ativa, a função deste se amplia, pois ele é tido como sendo o promotor e o articulador do processo de conhecer do sujeito aprendente. Nas palavras de Piaget (*Ibidem*), “[...] o que se deseja é que o professor deixe de ser apenas um conferencista e que estimule a pesquisa e o esforço, ao invés de se contentar com a transmissão de soluções já prontas”.

O sujeito aprendente na perspectiva epistêmica-pedagógica piagetiana atua junto ao seu processo cognoscente na mesma medida em que é respeitado, no que se refere ao seu desenvolvimento psicológico. Neste sentido, concomitante a ação do educador de criar situações para que o sujeito aprendente possa compreender, inventar, reconstruir, enfim, conhecer, ele, o docente, tem ciência e respeita o desenvolvimento cognitivo deste. Assim, a

epistemologia piagetiana é de cunho construtivista, por designar que o “[...] conhecimento se dá por um processo de interação radical entre o sujeito e o objeto, entre o indivíduo e a sociedade, entre o organismo e o meio.” (BECKER, 2001, p. 36). E o papel do docente é fundamental neste processo de interação, atuando como promotor deste.

Retomando, brevemente, a visão pedagógica que proporcionam as epistemologias: empírica, inatista e construtivista vê-se que em cada qual se apresenta um tipo de sala de aula. É evidente que quando se cita sala de aula, neste momento, assim como nos anteriores, não se está mencionando o espaço físico, e sim o lugar socialmente designado para o ato de aprender, dentro de uma formalidade. Vê-se, também, que mesmo em ambas haver o intuito da promoção da educação, esta é vista sob óticas diferentes. Tanto nos modelos pedagógicos que primam por uma epistemologia empírica ou inatista o sujeito é passivo, pois espera que o conhecimento venha até ele ou emerja dele, respectivamente. Já na de cunho construtivista, como a Epistemologia piagetiana, o conhecimento acontece na relação entre o sujeito do conhecimento e o objeto a ser conhecido, há a presença, impreterível, da ação.

Piaget, por meio dos seus estudos biológicos, filosóficos e psicológicos, elaborou a Epistemologia Genética que tinha como objeto de estudo a busca por uma explicação, plausível, sobre a gênese do conhecimento. Apesar de ter atuado em instituições e organizações com fins pedagógicos, cita-se: Instituto Jean-Jacques Rousseau e no Bureau Internacional de Educação, Piaget não foi efetivamente um pedagogo, contudo, seu pensar epistêmico e sua psicologia genética muito contribuíram para a elaboração de uma pedagogia ativa. Por meio da pedagogia ativa, Piaget objetiva por “[...] levar a criança a reinventar aquilo de que é capaz, ao invés de se limitar a ouvir e repetir [...]” (PIAGET, 1998, p. 17), isto é, a atingir o seu pleno desenvolvimento cognitivo. Em outros termos, seria o mesmo que afirma que:

o desenvolvimento do ser humano está subordinado a dois grupos e fatores: os fatores da hereditariedade e adaptação biológica, dos quais depende a evolução do sistema nervoso e dos mecanismos psíquicos elementares, e os fatores de transmissão ou de interação sociais, que intervêm desde o berço e desempenham um papel de progressiva importância, durante todo o crescimento, na constituição dos comportamentos e da vida mental. Falar de um direito à educação é pois, em primeiro lugar, reconhecer o papel indispensável dos fatores sociais na própria formação do indivíduo. (*Ibidem*, p. 29).

Piaget expõe, muito claramente, a expressão “direito à educação”, e, também, coloca uma significativa ressalva: somente ter o direito a educação não basta, é importante e

necessário que esta educação tenha como fins o desenvolvimento pleno das funções cognitivas do sujeito aprendente. Tal expressão já é proferida na Declaração Universal dos Direitos do Homem, promulgada pela ONU em 1946, mais especificamente no artigo 26, destinado à educação. Neste artigo consta, clara e diretamente, que: “toda a pessoa tem direito a educação”, em trecho posterior acrescenta: “a educação deve visar ao pleno desenvolvimento da personalidade humana e o fortalecimento do respeito pelos direitos do homem e pelas liberdades fundamentais”.

Por meio e um olhar piagetiano faz-se os seguintes questionamentos: É suficiente o oferecimento de uma educação gratuita? O crescente número de ofertas de vagas escolares, assim como o prolongamento da escolaridade, são atitudes governamentais suficientes para o alcance de uma proposta que prime pelo projeto: “educação para todos”? Por fim, existem “bons alunos” e “maus alunos”, ou há um método adequado para cada tipo de aluno? Para Piaget, a estes questionamentos cabe a seguinte afirmação:

Afirmar o direito a pessoa humana à educação é pois assumir uma responsabilidade muito mais pesada que a de assegurar a cada um a possibilidade da leitura da escrita e do cálculo: significa, a rigor, garantir para toda a criança o pleno desenvolvimento de suas funções mentais e a aquisição dos conhecimentos, bem como dos valores morais que correspondam ao exercício destas funções, até a adaptação à vida social atual. [...] (PIAGET, 1998, p. 34).

Nesse sentido, e sob um olhar filtrado pelos princípios da Epistemologia Genética, não basta pura e simplesmente uma “educação para todos” no sentido de apenas dispor a todos os aprendentes um espaço dentro de uma sala de aula. Mas ir além, é pensar que sala de aula é essa? Que espaço é esse? Que fins ele apresenta?

Da mesma maneira como Piaget já afirmou: o ato pedagógico deve ter como fim o pleno desenvolvimento das funções cognitivas do sujeito aprendente, para isso é importante analisar que sala de aula tem-se constituída. Fala-se em sala de aula pelos princípios apresentados no início do estudo, e por ver este espaço como aquele socialmente designado para o ato de aprender, então ele precisa, minimamente cumprir com sua função social. Dessa forma interroga-se: basta todos os sujeitos aprendentes terem uma sala de aula para freqüentar, se esta, por motivos mil, não se constitui em um espaço de desenvolvimento cognitivo pleno ao seu ocupante?

Neste sentido faz-se uma chamada não somente aos órgãos governamentais para que estes promovam políticas públicas objetivando o direito de todos os cidadãos a educação, mas

sim, e principalmente, faz-se um alerta aos educadores, que por meio do seu ato pedagógico, desenvolvam, sim, em seus estudantes potencialidades cognitivas plenas. Façam da escola, das salas de aula, um verdadeiro espaço do aprender. Para que os aprendentes vejam nelas um verdadeiro “trampolim” rumo às conquistas cognitivas, que, com grande probabilidade, no futuro, se tornarão conquistas pessoais de ordem: social, intelectual e profissional.

Dessa forma, você educador, que é o promotor e articulador dos momentos de aprender da sala de aula, que por meio do seu agir docente, do seu pensamento epistêmico, e, impreterivelmente, do seu fazer pedagógico disponibilize aos estudantes, que por natureza são ávidos aprendentes, a “água” que sacia a sua sede de conhecer. Olhem para as suas salas de aula e se questionem: Que espaço é esse? Como o ocupo? Quais são as possibilidades de desenvolvimento cognitivo que ele me proporciona e eu as acolho? Enfim, que por meio de um olhar epistemológico de cunho piagetiano, constituam os vossos espaços de maestria, a sala de aula, num verdadeiro espaço do aprender.

REFERÊNCIAS

BECKER, Fernando. *Educação e construção do conhecimento*. Porto Alegre: Artmed, 2001.

CAMBI, Franco. *História da pedagogia*. Tradução de Álvaro Lorencini. São Paulo: Fundação Editora da UNESP (FEU), 1999.

COLLARES, Darli. *Epistemologia genética e pesquisa docente: estudo das ações no contexto escolar*. Lisboa: Instituto Piaget, 2003.

DELVAL, Juan. Aprender investigando. IN: BECKER, Fernando; MARQUES, Tânia B. I. (Org.) *Ser professor é ser pesquisador*. Porto Alegre: Mediação, 2007.

GRAYLING, A. C. Epistemologia. IN: BUNIN, Nicholas; TSUI-JAMES, E. P. *Compêndio de Filosofia*. São Paulo: Loyola, 2002.

PIAGET, Jean. *Psicologia e pedagogia*. Tradução de Dirceu Accioly Lindoso e Rosa Maria Ribeiro da Silva. São Paulo e Rio de Janeiro: Editora Forense, 1970.

_____. *Para onde vai a educação?* Tradução de Ivete Braga. 14^a ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 1998.

_____. *Biologia e conhecimento: ensaio sobre as relações entre as regulações orgânicas e os processos cognoscitivos.* Tradução de Francisco M. Guimarães. 4^a ed. Petrópolis: Vozes, 2003.

ⁱ Mestre em Educação, Especialista em Educação a Distância e Pedagoga pela Universidade de Caxias do Sul. Atuo como Técnica de Apoio a Educação a Distância na Universidade de Caxias do Sul e Docente da Rede Estadual de Ensino. Contato: grizzon@ucs.br.