

CONSTANCE KAMII E OS PRINCÍPIOS DE ENSINO: AUTONOMIA, DIFERENCIAÇÃO ENTRE OS CONHECIMENTOS E IMPORTÂNCIA DOS CONTEÚDOS E PROCESSOS

Bruna Rodrigues Sordi¹

 <https://orcid.org/0000-0002-3956-1046>

Camila Fernanda da Silva²

 <https://orcid.org/0000-0001-5579-7684>

Érica De Cássia Gonçalves³

 <https://orcid.org/0000-0002-2511-5387>

Lilian Pacchioni Pereira de Sousa⁴

 <https://orcid.org/0000-0002-3280-6776>

Resumo: Em suas pesquisas, Constance Kamii evidencia que princípios da teoria de Jean Piaget podem ser explorados em sala de aula, desde que o professor compartilhe da concepção pedagógica e epistemológica que objetive tais princípios. O ambiente e as situações criadas pelo professor são determinantes no desenvolvimento da criança, notadamente no que diz respeito aos princípios baseados na autonomia, diferenciação entre os conhecimentos físico, lógico-matemático e social e na valorização dos processos. Baseadas nessa compreensão, objetivamos discutir as contribuições da pesquisadora para o trabalho com crianças no período pré-escolar, principalmente a partir do estudo da obra “*Piaget para a educação escolar*”. Espera-se que esse artigo subsidie, teoricamente, reflexões sobre a importância do planejamento de um programa baseado na teoria piagetiana, sobretudo, na elaboração de atividades junto aos pequenos que gerem desequilíbrios cognitivos e mobilizem as estruturas do pensamento, utilizando-se, em sua prática, de objetivos claros, experiências e materiais potencializadores, situações desafiadoras e solicitadoras da ação.

Palavras-chave: Construtivismo. Pré-escola. Práticas pedagógicas



¹ Doutoranda em Educação/UNESP Marília; Mestre em educação científica e matemática/UEMS; Pedagogia/UEMS - Professora efetiva da rede municipal de Dourados/MS. E-mail: bruna.sordi@unesp.br

² Doutora em Educação/UNESP-Marília; Professora da Educação Básica/Ensino Fundamental I. E-mail: cf.silva@unesp.br

³ Doutoranda em Educação/ UNESP Marília; Especialista da Educação - Prefeitura Municipal de Guaxupé. E-mail: erica.goncalves@unesp.br

⁴ Doutoranda em Educação / Unesp Marília. Mestre em Administração, Comunicação e Educação (Unimarco/SP). Docente do ensino superior no UniSalesiano -Araçatuba/SP e Fatec-Adamantina/SP e UniFai - Adamantina/SP. E-mail: lilian.pacchioni@unesp.br

CONSTANCE KAMII AND THE TEACHING PRINCIPLES: AUTONOMY, DIFFERENTIATION BETWEEN KNOWLEDGE AND IMPORTANCE OF CONTENT AND PROCESSES

Abstract: In her researches, Constance Kamii shows that principles of Jean Piaget's theory can be explored in the classroom, as long as the teacher shares the pedagogical and epistemological conception that aims at such principles. The environment and situations created by the teacher are determinant in the child's development, especially with regard to the principles based on autonomy, differentiation between physical, logical-mathematical and social knowledge and on the valorization of processes. Based on this understanding, the objective is to discuss the contributions of researcher Constance Kamii in working with children in the preschool period, mainly from the study of the work "Piaget for school education". It is hoped that this article theoretically subsidizes reflections on the importance of planning a program based on Piagetian theory, especially in the development of activities with the little ones that generate cognitive imbalances and mobilize the structures of thought, using in their practice, with clear objectives, experiences and enhancing materials, challenging situations that prompt action.

Keywords: Constructivism; Pre school; Pedagogical practices

CONSTANCE KAMII Y LOS PRINCIPIOS DIDÁCTICOS: AUTONOMÍA, DIFERENCIACIÓN ENTRE CONOCIMIENTOS E IMPORTANCIA DE CONTENIDOS Y PROCESOS

Resumen: En sus investigaciones, Constance Kamii muestra que los principios de la teoría de Jean Piaget pueden explorarse en el aula, siempre que el docente comparta la concepción pedagógica y epistemológica que apunta a tales principios. El entorno y las situaciones creadas por el docente son determinantes en el desarrollo del niño, especialmente en lo que respecta a los principios basados en la autonomía, la diferenciación entre el conocimiento físico, lógico-matemático y social y en la valorización de los procesos. A partir de este entendimiento, el objetivo es discutir las contribuciones de la investigadora Constance Kamii en el trabajo con niños en el período preescolar, principalmente a partir del estudio de la obra "Piaget para la educación escolar". Se espera que este artículo subsidie teóricamente reflexiones sobre la importancia de planificar un programa basado en la teoría piagetiana, especialmente en el desarrollo de actividades con los más pequeños que generen desequilibrios cognitivos y movilicen las estructuras del pensamiento, utilizando en su práctica, con objetivos claros, experiencias y materiales enriquecedores, situaciones desafiantes que incitan a la acción.

Palabras clave: Constructivismo. Preescolar. Prácticas pedagógicas.

Introdução

Práticas pedagógicas fundamentadas em princípios de ensino, eis uma temática inegotavelmente abordada no campo do conhecimento da Educação. Entretanto, o desafio colocado para esta equipe colaborativa de pesquisadoras será compartilhar, por meio deste trabalho, discussões trazidas por Constance Kamii sobre programas na pré-escola baseados na Teoria de Piaget, além de demais estudiosos que discutem a respeito das implicações da teoria para as práticas pedagógicas.

O livro “*Piaget para a educação pré-escolar*”, de 1991, escrito por Kamii em colaboração com Rheta Devries, apresenta um programa educacional baseado na teoria Piagetiana e voltado à pré-escola. Mais do que uma descrição do programa, são realizadas discussões de alguns conceitos chave desta teoria. Além disso, Kamii e Devries, a partir da concepção epistemológica construtivista, desenvolveram princípios de ensino de domínios socioemocional e cognitivo, os quais foram articulados com metas educacionais colocando em evidência um sujeito ativo em seu processo de construção do conhecimento. Por essa razão, tal obra será utilizada como principal fonte de pesquisa bibliográfica do presente artigo com enfoque nos seguintes princípios: autonomia, diferenciação entre os conhecimentos e conteúdos e processos.

É importante lembrar que, embora Piaget não tenha criado uma teoria para a educação, suas teses, há muitos anos e em muitos países, têm trazido implicações educacionais, principalmente pelo fato delas considerarem que o pensamento infantil difere do adulto, e é justamente aí que reside o interesse de Kamii por essa teoria:

A primeira vez que lemos as obras de Piaget tocou-nos a sua ideia de que o pensamento da criança é qualitativamente diferente do adulto. Quanto mais liamos os livros de *Piaget e Inhelder*, mais nos convencíamos de que a sua maioria podia interessar profundamente os educadores. [...] Quando, finalmente, compreendemos o significado do epistemológico da teoria de Piaget, demo-nos conta de que era preciso modificar consideravelmente as nossas aplicações pedagógicas (KAMII, 2003 [1988], p.11).

Além do mais, para Kamii (2003 [1988]), questões epistemológicas sobre a natureza do conhecimento, como por exemplo, o que é conhecimento? Como aprendemos? Como pensa a criança? São perguntas fundamentais a todos os professores que desejam conhecer e estudar sobre o desenvolvimento infantil e, para tanto, as respostas a tais indagações são insuficientes em uma perspectiva epistemológica empirista ou racionalista, as quais resultam, na maioria das vezes, em práticas pedagógicas repressivas, uma vez que estas induzem às respostas estimuladoras da memória e não da reflexão de fato, ou da comparação, das inferências e erros, nem tampouco associam seus pressupostos exclusivamente à área da psicologia.

Na obra a qual este estudo se pautará, as autoras discutem essa construção do conhecimento com base na perspectiva da ação do sujeito sobre o objeto e sua reflexão, onde o fazer e o pensar são indissociáveis, evidenciando as contribuições da teoria piagetiana nesse processo. Contudo, Kamii e Devries (1991, p.10) ressaltam que uma visão limitada do construtivismo de Piaget, pode resultar em uma má aplicação da teoria: “educadores precisam ir além da perspectiva psicológica da teoria de Piaget para compreender as ideias sobre a natureza do conhecimento e o mecanismo do seu desenvolvimento.”

Ao longo dos anos e de práticas veiculadas nas escolas, é possível observar que alguns princípios da teoria Piagetiana continuam sendo mal interpretados, ocasionando práticas equivocadas e críticas sem fundamentos. Nesse sentido, os princípios selecionados da obra de Kamii e Devries (1991), para serem discutidos neste trabalho, poderão contribuir para a práxis pedagógica daqueles que acreditam na posição epistemológica piagetiana e buscam maior coerência entre teoria e prática.

O objetivo será lançar olhares para as situações apontadas pelas pesquisadoras no trabalho com crianças no período pré-escolar. Espera-se que, ao se discutir sobre os princípios de ensino, possamos problematizar sobre a importância da elaboração de situações junto aos pequenos que gerem desequilíbrios cognitivos e mobilizem as estruturas do pensamento, utilizando-se, em sua prática, de experiências e materiais

potencializadores, desafiadores e solicitadores da ação, além de objetivos claros e bem definidos sobre o que se deve ensinar, como e o porquê.

O princípio da autonomia

Para esta reflexão, sugere-se uma abordagem sobre os aspectos inerentes à evolução moral e intelectual na construção da autonomia, uma vez que “a constituição do sujeito autônomo se configura de forma integrada nas diferentes dimensões da vida deste (moral, social, política, econômica, afetiva, intelectual)” (ZORZI, 2019, p. 50).

Sobre o princípio da autonomia, Piaget (1932) define enquanto um controle interno do sujeito, dentro do domínio do desenvolvimento tanto moral quanto intelectual da criança. Autonomia para Kamii (1996) é o ato de ser governado por si próprio e não apenas respeitar a uma autoridade para a qual se deve obediência, caracterizando condutas heterônomas. “Na medida que a criança torna-se apta a governar-se, ela é menos governada por outras pessoas.” (KAMII, 2012 [1982] p. 99).

No domínio do desenvolvimento socioemocional, Kamii e Drevies (1991) apontam que a regulação da conduta da criança de maneira voluntária, sem coerção, dentro de um contexto de cooperação e respeito mútuo, favorece a ação de se colocar no ponto de vista do outro e, portanto, a coordenação individual.

Considerando especificamente o contexto escolar, a incapacidade das crianças em resolver, de seus próprios conflitos interpessoais, pode contribuir para que elas recorram a alguma autoridade, como o professor. As implicações pedagógicas nesse sentido precisam visar algumas condutas pautadas nos princípios construtivistas, como exemplo citamos o favorecimento de ambientes e atitudes de cooperação que se intensificam se houver interação entre iguais e, sobretudo, se gerar conflitos entre a informação e os esquemas elaborados pelos sujeitos. O trabalho em grupo, segundo Torrego e Negro (2014), é de fundamental importância para o progresso da descentração cognitiva e, conseqüentemente, ao desenvolvimento das habilidades sociais e comunicativas, para se alcançar, de fato, a autonomia.

Com relação aos princípios de ensino apontados por Kamii e Drevies (1991), dentro do domínio socio-emocional, selecionamos o de encorajar a criança a reagir

com seus pares e resolver os conflitos, a ser independente e curiosa, e ainda ter confiança na habilidade de formar ideia própria das coisas, para assim poder “expressar suas ideias, com convicção e lutar construtivamente com medos e angústias [...]” (KAMII; DREVIES, 1991, p. 33).

Segundo Menin (2007), consideramos a moral como um sistema de regras e princípios sobre o que é bom ou mal, certo ou errado, em uma determinada cultura, ou até mesmo o sentimento que nutrimos por outras pessoas em determinadas situações e contextos ou relaciona-se com valores que se levam em conta para se emitir julgamentos sobre pessoas e situações.

Nas situações em que a presença do adulto é imprescindível, recomenda-se um olhar sobre o momento ideal de se exercer autoridade e sobre as sanções por reciprocidade. Em instituições em que os adultos reagem com gritos e ameaças, por exemplo, ou em uma situação em que haja assédio moral ou *bullying*, pode haver aumento da violência, no entanto, “em ambientes coesos, os professores nutrem bons relacionamentos com os alunos ao mesmo tempo em que organizam regras que são claras” (TOGNETTA; MENIN, 2017, p.69).

A escola é considerada um importante local, dentro da esfera pública, de socialização, que capacita a criança a regular seus comportamentos em função de regras. Tais condutas podemos observar no exemplo apontado por Kamii e Devries, (1991, p. 35): “Numa situação onde a criança está perturbando o grupo, o professor deve lembrar um princípio suplementar – expressar uma opinião como mais uma das possíveis opiniões”; nesse caso, seria interessante o professor, ao invés de dizer que o barulho está lhe atrapalhando, questionar a todos os colegas se os atrapalha também. Por conta disso, a opinião dos colegas passa a ter uma efetividade maior do que a do adulto, isso favorece o desenvolvimento da autonomia, porque entre os colegas havendo igualdade entre os pares, estes sancionariam os atos da criança barulhenta.

Para se criar um currículo pré-escolar é preciso levar em conta o fator regulador que de fato proporcione a aprendizagem no encontro com o objeto exterior. Este fator é a equilíbrio. Portanto, no âmbito intelectual, a autonomia pode ser favorecida no sentido de promover um ensino a partir do conhecimento prévio da criança, e ensinar tanto os conteúdos quanto os processos.

A construção da autonomia intelectual dos sujeitos está condicionada às relações e, principalmente, às atividades que eles realizam ao longo da vida dentro e fora da escola. Nesse sentido, a criança precisa de liberdade e espaço para testar suas hipóteses sobre o objeto, sem ignorar os seus erros, uma vez que, para Gillieron (1995), uma característica marcante na obra piagetiana em pesquisas junto às crianças, é o interesse muito maior pelo estágio final do que pela resposta errada.

Na obra “*Estudos Sociológicos*” de 1973, Piaget destaca o papel das relações do sujeito e trocas intelectuais consigo mesmo e com os outros, ou seja, o da cooperação para o desenvolvimento da autonomia. Kamii e Devries ressaltam a importância da teoria piagetiana aplicada em práticas educacionais, as quais possibilitam as vivências das crianças em situações cotidianas, trabalhos em grupo, brincadeiras e situações que estimulem a construção do próprio conhecimento. Em momentos de refeições, por exemplo, a criança pode perceber que há diferentes consistências e texturas nos alimentos, assim como, ao coloca-los em seus próprios pratos, compreende a noção de quantidade. Percebe também a noção de espaço, ao encher seus copinhos com bebidas e arrumar a mesa, com efeito, noções espaciais se constituem como instrumentos de construção de operações e, por essa razão, Piaget atribuiu papel privilegiado ao espaço por permitir sucesso, no âmbito prático, para resolução de problemas.

Kamii e Devries (1991) elaboram um programa para a pré-escola, propondo atividades de um dia típico em uma escola para crianças, as quais utilizam seu tempo fazendo atividades artísticas, brincando, cozinhando, jogando em grupos, cultivando plantas. Porém, dentro dessas rotinas, objetiva-se que a criança, principalmente em se tratando de atividades do conhecimento físico, tenha contato com atividades que estimulem sua curiosidade, e tenham à sua disposição e ao seu fácil alcance, materiais concretos com professores piagetianos dispostos a fazer observações pertinentes em relação às condutas das crianças na interação com esses materiais.

O princípio de ensinar de acordo com os três tipos de conhecimento

Além dos princípios de ensino de domínio socioafetivos que puderam ser extraídos da teoria construtivista de Piaget, evidenciados por Kamii (1982; 1988;

1991; 1994; 2009) em diversas obras, há também princípios específicos ligados ao aspecto cognitivo, dentre eles, “compreender o que a criança pensa e ensinar segundo os três tipos de conhecimento” (KAMII; DEVRIES, 1991, p.39). Relevante, portanto, indagar: como construir de forma mais apropriada os três tipos de conhecimento, o físico, o lógico-matemático e o social?

Kamii e Devries (1991), ao considerarem como princípio a distinção essencial que existe entre o conhecimento físico, lógico-matemático e social, bem como o modo que eles se estruturam, do ponto de vista da teoria Piagetiana, trazem implicações pedagógicas relevantes a serem pensadas no contexto educacional e sugerem maneiras diferentes de ensino. Isso porque, em uma visão empirista, o conhecimento é resultado apenas de fontes externas ao sujeito, isto é, entendido como consequência da percepção, sensação, transmissão verbal, repetição, memorização, ou ainda, em uma visão inatista, o conhecimento já vem programado na sua herança genética (BECKER, 2012).

Em contraste a essas concepções epistemológicas:

Piaget e seus colaboradores reconhecem fontes internas e externas. O conhecimento dos objetos e pessoas tem fonte essencialmente externas. O conhecimento lógico-matemático, por outro lado, tem raízes em fonte essencialmente interna. (KAMII; DEVRIES, 1991, p. 13)

Desse modo, a experiência física consiste em agir sobre os objetos para deles descobrir suas propriedades, como por exemplo, forma, cor, tamanho, consistência etc. Assim, ao deixar cair um papel ou uma garrafa, a criança poderá observar como tais objetos reagem a cada ação. O mesmo vale para quando ela manipula os objetos apertando-os, puxando-os, empurrando-os, balançando-os, arremessando-os, tentando dobrá-los, entre outras ações, permitindo que ela conheça cada vez mais suas propriedades físicas (KAMII; DEVRIES, 1991).

Nesse sentido, a fonte do conhecimento físico vem principalmente do mundo externo, por um processo de abstração empírica, ou seja, qualidades retiradas dos objetos, ou das ações em suas características materiais, tudo aquilo que pode ser observado. Sobre isso, Becker (2014, p. 101) exemplifica:

Assim como ouço um violão, sinto o odor de um perfume, vejo uma árvore alta e verde, saboreio uma maçã, tato paredes e portas no escuro para me localizar, sigo com o olhar o movimento de um carro ou de um avião, também observo ações de pessoas como dirigir um automóvel, digitar um texto, plantar uma árvore, andar de bicicleta, gesticular num discurso, brincar, remar, nadar, escrever à mão ou ler. Tais qualidades, retiradas de objetos (violão, perfume, maçã, paredes, portas, automóveis, aviões) ou de ações (dirigir, digitar, andar de bicicleta, gesticular, brincar, remar ou nadar), são todas observáveis [...] qualifica as abstrações empíricas. (BECKER, 2014, p. 101)

Diferente disso, a experiência lógico-matemática deriva da coordenação das ações sobre os objetos, estabelecendo uma relação entre eles, como ordenar, juntar, separar, deslocar, identificar diferenças e semelhanças, entre outros. Por exemplo, um objeto é maior ou menor se comparado a outro, de tal modo que, essa relação de tamanho já não está mais no objeto, e sim na coordenação das ações exercidas sobre ele, ou seja, requer uma “relação criada mentalmente pelo indivíduo que relaciona os dois objetos” (KAMII, 2012 [1982], p. 18).

Isso quer dizer que relações como semelhanças, diferenças, ordem, classes, quantidades, ou seja, a construção da ideia de número ⁵, só existe se o sujeito colocar os objetos dentro dessa relação, inventada mentalmente por cada indivíduo, por um processo de abstração reflexionante, isto é, coordenações endógenas do sujeito, portanto, não observáveis.

Kamii (2012 [1982]) explica que a abstração reflexionante envolve a construção de relações entre os objetos, de modo que, tais relações não têm existência na realidade externa, pois trata-se de uma construção feita pela mente, em vez de representar algo que já existe nos objetos. Para ilustrar, pensemos sobre a seguinte situação: uma criança ao brincar com tampinhas, as coloca em fileira e conta da direita para a esquerda e vice-versa, encontrando o mesmo resultado. Logo em

⁵ Ao dedicar-se ao estudo da gênese do número, Piaget e seus colaboradores utilizaram diferentes experimentos que permitiram avaliar o pensamento da criança e, sobretudo, evidenciar como a ideia de número se organiza, etapa após etapa, em solidariedade com a evolução gradual das classificações e seriações, sendo o número uma síntese dessas duas relações: a de inclusão de classes e a ordem. Tais estudos podem ser encontrados principalmente nas obras “A Gênese do Número na Criança” (1971), e “A Gênese das Estruturas Lógicas Elementares” (1975).

seguida, organiza-as em círculo e descobre que a quantidade continua invariável. O que isso quer dizer?

A partir dessa situação, é possível observar a diferença existente entre os dois tipos de conhecimento. Nesse caso, trata-se de uma experiência lógico-matemática, porque o número não se trata apenas de contar verbalmente as tampinhas. Em um exemplo análogo a esse, Piaget (1975, p. 99) explica que “[...] nem a ordem ou tampouco a soma estava nas pedrinhas antes de ela (a criança) arranjá-las de uma certa maneira (isto é, ordená-las) e reuni-las num conjunto.”

Desse modo, ao manipular um conjunto de tampinhas e concluir que independente da configuração espacial, a quantidade continua a mesma, a criança inventou, a partir da experiência, não uma propriedade física das tampinhas, mas sim, uma relação lógico-matemática, mais especificamente de conservação. E essa coordenação das ações está em seu cérebro, sua mente e não como uma coisa estática que pode ser observada, apenas inferida a partir da conduta do sujeito, explica Becker (2014).

Nessa perspectiva, Kamii e Devries (1991) ressaltam que essa diferenciação entre os tipos de conhecimento não pode conduzir a uma dicotomia entre eles, pois ocorreria um reducionismo da teoria piagetiana, tendo em vista que o conhecimento físico não pode ser construído fora de um quadro lógico-matemático. “A razão é que nenhum fato do mundo exterior pode ser entendido senão através do quadro de relações, classes, medidas ou enumerações” (KAMII; DEVRIES, 1991, p. 14). Quando uma criança diz que determinado lápis é vermelho e feito de madeira, a descoberta de tais propriedades do objeto só são possíveis se colocadas em uma relação com seus conhecimentos anteriores.

O terceiro tipo de conhecimento, considerado dentro desse princípio, é o chamado “conhecimento social”. Embora Piaget não o tenha estudado a fundo, Kamii e Devries (1991) explicam que se trata de um conhecimento arbitrário, convencional, pois é derivado do social e a criança pode adquiri-lo somente por interferência das pessoas. “Daremos como exemplo: não se pode subir nas mesas, come-se carne e verdura antes da sobremesa, “copo” é chamado de “copo” e não xícara, que 25 de

dezembro é dia de Natal e não há escolas aos sábados e domingos” (KAMII; DEVRIES, 1991, p.14).

As autoras destacam que muitas vezes as pessoas confundem conhecimento social com o desenvolvimento social, moral ou socioemocional, ou ainda, socialização, que seria um campo mais amplo de conhecimento, comportamento e sentimento. Em concordância a essa ideia, Saravali *et al* (2018, p.35) explicam que o social na obra de Piaget pode se referir a aspectos diferentes: “à interação social, fator do desenvolvimento, e ao social como objeto de conhecimento, caracterizado diferentemente dos objetos físicos ou matemáticos”

Desse modo, o conhecimento social diz respeito ao conhecimento da sociedade e como ela funciona, assim como seus valores e crenças, a compreensão dos diferentes papéis sociais das pessoas, “significa considerar, pormenorizadamente, como o sujeito se apropria daquilo que é socialmente construído e compartilhado em seu meio cultural, familiar, escolar.” (SARAVALI *et al*, 2018, p. 36).

Isso não quer dizer que no caso das transmissões sociais o sujeito pareça mais passivo, na perspectiva piagetiana “é necessário haver assimilação pela criança do que lhe procuram inculcar do exterior. Ora, uma assimilação é sempre condicionada pelas leis desse desenvolvimento [...]” (PIAGET, [1972] 1978, p.224).

Assim, o conhecimento social e físico é estruturado de modo similar, pois ambos requerem informação de fontes externas ao sujeito, diferente do conhecimento lógico-matemático que é estruturado de fontes internas do indivíduo. Essa tricotomia de fontes do conhecimento, como denomina Kamii e Devries (1991, p.15), tem em comum a atividade do sujeito, pois “é importante lembrar que a criança constrói todos os tipos de conhecimento através de sua própria atividade. [...] A criança deve ser ativa, mas deve sê-lo de diferentes maneiras.”

Dito isso, quais as implicações pedagógicas para o contexto pré-escolar podem ser extraídas desse princípio de domínio cognitivo evidenciado na obra Kamii e Devries (1991)?

Quando os professores não consideram a diferença entre os três tipos de conhecimento, a maior parte dos programas escolares propõem ensinar todos eles como se fosse conhecimento social e, em sua maioria, com concepções empiristas,

recomendam que o conhecimento lógico-matemático seja ensinado também por transmissões sociais, principalmente por meio de palavras. Sobre isso as autoras explicam que:

Os cinquenta ou mais anos de pesquisa de Piaget mostram que o pensamento lógico não depende da linguagem, mas, melhor, da logicização da própria realidade, a qual depende da abstração reflexionante. Por exemplo, as crianças chegam à inclusão de classe porque elas se tornam capazes de logicilizar a realidade e não porque elas dominam as palavras. [...] Crianças pré-operacionais não têm dificuldade em “perceber pérolas cinzentas” e “pérolas”, e não tem nenhuma dificuldade em compreender as palavras envolvidas. Seus problemas estão ao nível do quadro lógico-matemático, que somente pode ser construído pela abstração reflexionante. (KAMII; DEVRIES, 1991, p.41).

Importante dizer que as autoras não são contrárias ao desenvolvimento da linguagem, mas é preciso cuidado para não ensinar palavras de modo a paralisar o pensamento.

Sob essa ótica, Mantovani de Assis (2002), pautada também na teoria piagetiana, elaborou um programa de educação infantil e fundamental, denominado PROEPRE, que em concordância com Kamii e Devries (1991), destaca o papel do professor ao desenvolver seu trabalho em uma perspectiva construtivista, considerando os três tipos de conhecimento:

[...] Não é possível pretender, por exemplo, estimular a aquisição de estruturas de seriação pela criança oferecendo-lhe um conjunto de folhas de árvores (recortadas em cartolina, que se diferenciam pelo tamanho e intensidade de cor), dizendo-lhe que ela deve observar que existe uma folha que é a menor e a mais clara e que também existe uma folha que é a maior e mais escura. [...] Do mesmo modo, não se pode sugerir à criança que arrume essas folhas em fila desde as mais claras e menores até as mais escuras, pois a maneira pela qual a criança arruma esse conjunto de objetos reflete uma estrutura cognitiva subjacente ao seu comportamento. Se é a professora quem determina os critérios do arranjo, certamente o comportamento da criança não irá refletir a estrutura de seu pensamento, mas sim, a da professora (MANTOVANI DE ASSIS, 2002, p. 27).

Uma boa intervenção do professor numa situação como essa em nosso ponto de vista, considerando os três tipos de conhecimento é, primeiro, explorar questões relacionadas ao conhecimento físico e social dos materiais e objetos oferecidos à

criança, como: o que você pode me dizer sobre esses materiais? Qual o nome deles? Do que eles são feitos? O que eles têm de parecidos? E de diferentes? Depois, em um segundo momento, visando o conhecimento lógico-matemático, pedir que ela organize os objetos de modo que eles fiquem bem em ordem (seriação) ou de maneira que todos os parecidos possam ficar juntos (classificação). Feito isso, o professor questiona a criança sobre a maneira como ela pensou e verifica pela sua explicação o critério utilizado para seriar, classificar, sem induzir o seu pensamento ou determinar como deve ser feito.

O mesmo pode ser pensado em situações que os professores oferecem diversas “atividades em papel” para as crianças assinalarem o alimento mais quente ou mais frio, ou ainda, marcar o animal que está em cima ou embaixo da mesa, quem é a criança mais alta ou mais baixa, entre outras. Esse tipo de atividade em nada contribui para aquisição de conceitos lógico-matemáticos, conhecimento físico e/ou social, pois na teoria construtivista o conhecimento implica a ação do sujeito sobre os objetos.

O princípio de ensinar tanto os conteúdos quanto os processos

A ausência de conteúdo é um dos aspectos mal interpretados na teoria Piagetiana. Alguns profissionais acreditam que, no construtivismo, o professor é um mero figurante, que apenas observa as crianças, sem a necessidade de um planejamento com atividades intencionais. Além disso, é comum haver práticas em que se focam os objetivos da educação apenas no processo, ou seja, no meio de aprendizagem.

Mas, afinal, devemos ensinar o conteúdo em sala? De que forma? O processo não é mais importante do que o conteúdo? Sobre isso, Kamii; Devries (1991) afirmam que processo e conteúdo são inseparáveis e trazem uma importante preocupação com a excessiva ênfase no processo.

O conteúdo é considerado importante, não no sentido tradicional, em que se acredita ser necessário transmitir diversas informações à criança, mas no sentido de conhecer bem um campo do conhecimento, o que possibilita pensar em novos questionamentos e a construção de complicados esquemas. O conteúdo se torna

importante, também, pois algumas pessoas podem alcançar o nível de operações formais numa área específica que conheçam bem, sem atingir o nível formal em outras áreas.

A exemplo disso, tem-se o conhecimento específico em mecânica de automóvel. É possível conhecer bem essa área e trabalhar através de muitas formas, o que demanda uma natureza formal mas sem, necessariamente, conseguir “aplicar” essa natureza formal em outra área específica, que difere do conhecimento daquele conteúdo. Assim, “inteligência não pode desenvolver-se sem conteúdo.” (DUCKWORTH’S, 1972, p. 231).

Para isso, é preciso encontrar conteúdos que interessem às crianças. Quanto mais envolvidas, mais novas conexões farão. Nesse aspecto, é papel do professor promover um ambiente adequado e disponibilizar materiais que sugiram ideias para a criança. O interesse por seriar ou classificar, por exemplo, pode surgir quando a ocasião se apresenta.

De acordo com Kamii (1995, p. 50):

Dizer que a criança deve construir seu próprio conhecimento não implica em que o professor fique sentado, omita-se e deixe a criança inteiramente só. [...] o professor pode criar um ambiente no qual a criança tenha um papel importante e a possibilidade de decidir por si mesma como desempenhar a responsabilidade que aceitou livremente. (KAMII, 1995, p. 50)

As atividades devem ser elaboradas para produzir situações que promovam a autonomia da criança e o conteúdo, de acordo com Kamii e Devries (1991), pode ser coletado, principalmente, em três fontes: vida cotidiana, currículo do desenvolvimento da criança e aspectos da teoria Piagetiana.

De acordo com as autoras, as situações da vida estimulam a criança a se desenvolver, seja essa situação no jantar, quantificando alimentos ou mesmo no banho, quando brinca na banheira. A motivação nesse aspecto é adaptar-se ao mundo físico e social, tornando-se assim uma fonte rica em conteúdos que requerem o uso da inteligência de uma maneira pessoal e significativa.

Pensando no currículo do desenvolvimento infantil, as autoras propõem atividades que despertem o interesse da criança, a cooperação e a inteligência, sendo

as principais delas: jogos de construção, quebra-cabeças, pinturas, cuidado com plantas e animais, culinária, entre outras brincadeiras.

Não deve ser objetivo do professor da pré-escola organizar ou dar sequência ao conteúdo, isso porque a criança escolherá o material para o qual ela está preparada e organizará de acordo com sua maneira de pensar. Assim, o contexto e a utilização de objetos reais são essenciais na sala de aula. De acordo com Kamii; Devries (1991, p. 45):

Conteúdos não são somente objetos e informações. Eles são também ideias sobre o que fazer com objetos e informações. Por exemplo, bolinhas de gude podem ser simplesmente observadas, descritas e classificadas como objetos, mas podem também ser usadas num jogo em que as bolinhas de gude batam umas nas outras em uma determinada área. Assim, a questão do conteúdo versus processo, [...] torna-se uma escolha de objetos na relação com ações que produzem efeitos interessantes e têm certos objetivos. (KAMII; DEVRIES, 1991, p. 45).

Tudo que se ensina deve corresponder às necessidades e interesses da criança, já que, em um ambiente favorável à aprendizagem, é comum surgirem diversos problemas e questões. Estas, quando são de cunho próprio, demandam maior empenho por um longo tempo e diferentes olhares. O objetivo não é induzir a criança a uma resposta correta, mas levá-la a refletir.

Kamii e Devries (1991, p. 79) afirmam que, após estudarem as pesquisas de Jean Piaget, chegaram à conclusão de que é “infrutífero tentar especificamente organizar conteúdo para crianças”. As autoras explicam que, se as crianças são encorajadas a serem curiosas, realizarão seus próprios questionamentos, criados pela sua maneira de pensar.

A pesquisa traz uma reflexão importante: os conteúdos não devem ser uma lista de itens específicos, mas uma lista de situações e atividades que estimulem o desenvolvimento infantil.

As informações específicas dos adultos, além de serem fragmentadas e superficiais, costumam ter significados diferentes para as crianças. Mas, quando são

incentivadas a utilizar a imaginação, criam novas ideias e aprendem mais profundamente se comparadas com aquelas que são obedientes e passivas.

Por não se tratar de um método, há lugares para diferentes opiniões do que é melhor para a programação diária. Assim, quando o professor quer introduzir uma atividade planejada, pode simplesmente apresentar os materiais, deixar as crianças se aproximarem por curiosidade e realizar questionamentos que as levem à reflexão.

O professor construtivista deve basear-se, segundo Kamii (1992, p. 03), nos seguintes princípios:

1. As crianças aprendem rapidamente quando estão pessoalmente interessadas e mentalmente ativas.
2. A meta de longo prazo da educação deve ser a autonomia e não a habilidade de recitar as respostas “certas”.
3. Os professores devem reduzir sua força e estimular as crianças a debater honestamente seus pontos de vista a fim de promover o desenvolvimento da autonomia nas crianças. (KAMII, 1992, p. 03),

Independente do planejamento do professor, é preciso que ele esteja preparado para desistir de seus planos se necessário e valorizar o interesse da criança. Por isso, compreender a teoria de Jean Piaget é de suma importância para que esse professor consiga desenvolver bem o programa, pois atividades podem ser propostas, mas dependendo da concepção vigente, acabam se tornando tradicionais e empiristas.

Conclusão

De fato, revisar a obra de Constance Kamii traz contribuições para uma educação pautada em princípios da teoria Piagetiana, pois têm poder transformador em diversos contextos escolares, sejam voltados para educação infantil ou ensino fundamental. Porém, foi pertinente, especialmente neste estudo, realizar um recorte voltado à pré-escola, notadamente no que diz respeito aos aspectos da autonomia, dos ensinamentos a partir dos três tipos de conhecimento e da ênfase em processos.

O trabalho com o desenvolvimento das crianças muitas vezes esbarra em modelos tradicionais, nos quais se observa a ideia de que a pré-escola consiste em um

período apenas de preparação para o ensino fundamental e, na contramão dessa concepção, o programa educacional, descrito na obra de Kamii e Devries, ganha relevância na medida em que orienta pesquisadores e educadores a focarem em suas práticas como os pequenos aprendem.

Não é possível criar uma série de instruções específicas para o trabalho com a teoria Piagetiana em sala de aula, como uma receita de bolo. O que é possível realizar é o delineamento de princípios gerais de ensino e exemplos de atividades. Além disso, é importante que se tenha diálogo entre os professores e um processo de treinamento contínuo em sala de aula.

Referências

BECKER, F. *Educação e Construção do Conhecimento*. 2 ed. Porto Alegre: Penso, 2012.

BECKER, F. Abstração pseudo-empírica e reflexionante: significado epistemológico e educacional. *Schème: Revista Eletrônica de Psicologia e Epistemologia Genéticas*, Marília/SP. Edição Especial. v.6, p. 104-128, nov. 2014. Disponível em: <https://revistas.marilia.unesp.br/index.php/scheme/article/view/4276>. Acesso em 10 maio. 2021.

DUCKWORTH, E. *The having of wonderful ideas*. Harvard Educational Review, 1972.

GILLIERON, C. *Da Epistemologia Piagetiana a uma psicologia da criança em idade pré-escolar*. In: LEITE, Luci B; MEDEIROS, Ana A.de. (orgs). *Piaget e a escola de Genebra*. 3.ed. São Paulo: Cortez, 1995.

KAMII, C. *Educação construtivista: uma orientação para o século XXI*. Campinas: Mimeo- IE/Unicamp, 1982.

KAMII, C; DEVRIES, Rheta. *Piaget para a educação pré-escolar*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1991.

KAMII, C; DEVRIES, Rheta. *Jogos em Grupo na Educação Infantil*. Porto Alegre: Artmed, 2009.

KAMII, C. *A criança e o número*. 20.ed. Campinas: Papiros, 1995 [1982].

KAMII, C. *A teoria de Piaget e a Educação pré-escolar*. Tradução de José Morgado. 3 ed. Lisboa: Instituto Piaget, 2003 [1988].

MANTOVANI DE ASSIS, O. Z. *Uma nova metodologia pré-escolar*. 7. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

PIAGET, J. *Estudos Sociológicos*. São Paulo: Forence, 1973.

PIAGET, J. *O Juízo Moral*. 4.ed. Summus Editorial, 1994.

PIAGET, J. *A teoria de Piaget*. In: CARMICHAEL. Manual de Psicologia da Criança. Organizado por Paul H. Mussen. São Paulo: EPU, Editora da USP, 1975.

PIAGET, J. *A epistemologia genética, sabedoria e ilusões da filosofia, problemas de psicologia genética*. Os Pensadores. São Paulo: Abril Cultural, 1978.

PIAGET, J.; INHELDER, B. *Gênese das Estruturas Lógicas Elementares*. 2. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1975.

PIAGET, J.; SZMINSKA. *A Gênese do Número na Criança*. Rio de Janeiro: Zahar, 1971.

RICHMOND, P. G. *Piaget: teoria e prática*. 2.ed. São Paulo: IBRASA, 1981.

SARAVALI, E. G.; GUIMARÃES, T.; SILVA, R. C. Carolina da. Pesquisas sobre a construção do conhecimento social no contexto brasileiro: estado da arte 2005. In: *Ensino Em Re-Vista*. Uberlândia/MG, n.1, v.25, p.33-56, jan-abr. 2018, Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/emrevista/article/view/41359>. Acesso em 20 fev. 2021.

TOGNETTA, L. R. P.; MENIN, M. S. S. de. (orgs). *Valores Sociomorais*. Americana: Adonis, 2017.

TORREGO, J. C.; NEGRO, A. *Aprendizaje cooperativo en las aulas: fundamentos y recursos para su implantación*. Madri: Alianza Editoria, 2014.

ZORZI, A. *A construção da Autonomia intelectual dos sujeitos em Jean Piaget: uma síntese teórica*. *Schéme*, Marília, v.11.n.1, p. 50-72, jan.-jul, 019. Disponível em: <https://revistas.marilia.unesp.br/index.php/scheme>. Acesso em: 01 jul. 2021.

Recebido em: 10 de outubro de 2022

Aceite em: 22 de novembro de 2022