

Função, gênese e estrutura da brincadeira: um olhar sob a perspectiva da Epistemologia Genética

(Function, genesis and structure of play: a look from the perspective of Genetic Epistemology)

Rafael dos Reis Ferreira¹

¹Centro Universitário UNIFAFIBE – Bebedouro SP

leafareis@yahoo.com.br

Apoio: FUNADESP

Abstract. *It is our goal to show the function of the play according to Genetic Epistemology. We will see that the play has a genesis originated from the biological schemas of the subject, permeating the psychological schemas, acquiring later an epistemological and pedagogical meaning. In this context, the joke comes in the child as a necessity of the subject-organism exercise their own schemas. There are three types of structures that characterize, determine, classify children's play: the exercise, the symbol and the rule.*

Key words: *Play; Schema of Action; Genesis and Structure; Genetic Epistemology.*

Resumo. *É nosso objetivo mostrar a função da brincadeira segundo a Epistemologia Genética. Veremos que a brincadeira tem uma gênese com origem nos esquemas biológicos do sujeito, perpassando pelos esquemas psicológicos, adquirindo, posteriormente, um significando epistemológico e pedagógico. Nesse contexto, a brincadeira surge na criança como uma necessidade do próprio sujeito-organismo de exercitar seus esquemas. Há três tipos de estruturas que caracterizam, determinam e classificam as brincadeiras infantis: o exercício, o símbolo e a regra.*

Palavras-chave: *Brincadeira; Esquema de Ação; Gênese e Estrutura; Epistemologia Genética.*

A Epistemologia Genética de Jean Piaget

Biólogo de formação, Piaget investigou a origem e o desenvolvimento das estruturas necessárias para a constituição dos conhecimentos universal e necessário no ser humano, em particular, a constituição dos conhecimentos científicos.

A questão central que motivou os trabalhos de Piaget foi a de saber como aumentam os nossos conhecimentos, isto é, como nós, seres humanos, passamos de um estágio de pouco conhecimento para um estágio de maior conhecimento. Sobre essa questão, escreve ele:

Em lugar de se indagar o que é o conhecimento em geral ou como o conhecimento científico (tomado também em bloco) é possível, o que produz, naturalmente, a constituição de toda uma filosofia, podemos limitar-nos, pelo método, ao problema 'positivo' seguinte: como aumentam os (e não o) conhecimentos?. (PIAGET, 1973b, p. 32)

Nessa questão, a pergunta pelo “como” envolve a pergunta pelos processos constitutivos do conhecimento, ou seja, é uma pergunta pela gênese das estruturas que tornam possível o conhecimento humano da realidade. Sendo a epistemologia de Piaget uma epistemologia em que se estuda a gênese das estruturas e as condições necessárias ao conhecimento possível, ela foi designada por ele de “Epistemologia Genética”.

A palavra “Epistemologia Genética” é, como se pode notar, a junção de dois termos: “Epistemologia” e “Genética”. A palavra “Epistemologia” é uma palavra grega que é, por sua vez, resultado da junção de duas outras palavras: “episteme” (ἐπιστήμη) que significa “ciência”, “conhecimento” (por oposição à “doxa” (δόξα) que significa crença comum ou opinião popular), e da palavra grega “logos” (λόγος) que significa, entre outras coisas, “estudo”, “discurso”, “razão”, “proporção” entre outras acepções. Epistemologia é, então, o estudo do conhecimento, relacionado aos problemas do conhecer em geral.

Modernamente, essa concepção parece assumir um sentido mais específico, relacionado ao estudo não de qualquer conhecimento, mas do conhecimento científico. Lalande, por exemplo, diz que a Epistemologia é “[...] essencialmente o estudo crítico dos

princípios, das hipóteses e dos resultados de diversas ciências [...]” (LALANDE, 1938, p. 211, tradução nossa), ou seja, é o estudo do conhecimento científico, dos seus pressupostos, conceitos e métodos.

Já o termo “genética” deriva da palavra grega “genno” (γεννώ) que significa “origem”, “geração”, “criação”. Portanto, podemos dizer que Epistemologia Genética é um estudo das origens e desenvolvimento do conhecimento científico, relacionado aos problemas de como surgem as condições necessárias para o conhecimento científico.

A Epistemologia Genética, ao ter como objeto as origens e desenvolvimento dos conhecimentos científicos, visa o conhecimento-processo e não o conhecimento-estado. Essa perspectiva do conhecimento-processo parte do pressuposto de que o conhecimento está em contínua construção. Se todo conhecimento está em construção, então torna-se importante investigar a constituição do conhecimento-processo. Para investigar a constituição de tais conhecimentos, Piaget recorre às questões de fato da Psicologia, em especial a Psicologia Experimental.

A Psicologia Experimental traz o aparato científico de que a Epistemologia Genética precisa para compreender, cientificamente, como, por exemplo, nasce a inteligência ou como se constituem as estruturas necessárias ao desenvolvimento da inteligência. Nesse sentido, a Psicologia Experimental tem o papel metodológico de ir à experiência, com métodos científicos de investigação empírica. Uma psicologia que adote essa posição e que, a partir dela, vise compreender, também e principalmente, a gênese psicológica dos conhecimentos, é denominada por Piaget de “Psicologia Genética”.

A Psicologia Genética estuda, segundo Piaget (2002, p. 9), a gênese dos elementos relativos aos grandes temas da Psicologia Geral, como, por exemplo, a inteligência, a percepção, as operações, etc. Para realizar o estudo sobre a gênese desses elementos, a Psicologia Genética recorre à Psicologia da Criança. Sobre isso, diz ele que o “[...] método genético [...] tende, assim, a conferir à psicologia da criança uma espécie de posição-chave nos domínios mais diversos.”. (PIAGET, 2002, p. 9), pois este método procura “[...] explicar as funções mentais pelo seu modo de formação e, portanto, pelo seu desenvolvimento na criança.”. (PIAGET, 2002, p. 9)

Desse modo, o sujeito do conhecimento que interessa à Piaget em sua investigação não é apenas o sujeito adulto, com as estruturas já constituídas, mas, principalmente a criança,

cujas estruturas estão em formação. É, pois, a criança que nos permite estudar os processos de formação dessas estruturas e, a partir da compreensão desse processo, a possibilidade de compreensão da natureza geral de tais estruturas.

Embora a Epistemologia Genética e a Psicologia Genética tenham uma relação intrínseca entre elas, uma não se confunde com a outra. Diz Piaget, “A psicologia genética é a ciência cujos métodos são cada vez mais semelhantes aos da Biologia. A epistemologia genética, em compensação, passa, em geral, por parte da filosofia, necessariamente solidária a todas as outras disciplinas filosóficas e que comportam, em consequência, uma tomada de posição metafísica.” (PIAGET, 1973b, p. 32)

Com a análise de casos no âmbito da Psicologia Genética sobre questões de fato do conhecimento humano, os estudos da Epistemologia Genética deixam, por um lado, o isolamento das ideias metafísicas para assumir uma perspectiva com um certo controle. Por outro lado, a partir dos resultados da Psicologia Genética, o epistemólogo genético pode se posicionar diante das questões de princípios da Filosofia, podendo trazer contribuições às questões clássicas da Epistemologia e da Teoria do Conhecimento.

Os conceitos de ação e esquema de ação

No contexto da Epistemologia Genética um dos conceitos mais elementares e fundamentais é o conceito de ação. A ação é parte central da teoria piagetiana. Define Piaget que “[...] é ação toda conduta (observável exteriormente, inclusive por interrogação clínica) visando um objetivo do ponto de vista do sujeito considerado.” (APOSTEL et al., 1957, p. 43)

Em outras palavras, uma ação pressupõe um tipo de intenção, por parte do sujeito, no sentido que visa um fim na perspectiva desse sujeito. Diz Ramozzi-Chiarotino que “A ação, na concepção de Piaget, só pode ser entendida como parte do funcionamento de toda organização viva.” (RAMOZZI-CHIAROTTINO, 1984, p. 33)

Vinculado às ações, temos outro conceito fundamental na teoria, a saber, o conceito de esquema de ação. Diz Piaget que “[...] um esquema é a estrutura ou a organização das ações, as quais se transferem ou generalizam no momento da repetição da ação, em circunstâncias

semelhantes ou análogas.”. (PIAGET, 2002, p. 15)

Por exemplo, Piaget (1975b, p. 35-40) observa que um de seus filhos, Laurent, usava, nos primeiros instantes de vida, os lábios para sugar no vazio, e que, paulatinamente, passou a usá-los para sugar o seio da mãe, mesmo que de maneira descoordenada, e, depois, o polegar e, progressivamente, outros objetos, até que essa ação de sugar se generalizou dando origem ao esquema de sucção. Desse modo, o esquema de ação é uma forma geral de certas ações, isto é, algo comum entre as diversas ações individuais de um mesmo tipo, podendo ser aplicada em contextos de ações distintos, mas análogos, o que torna uma condição para a ação, constituindo-se em uma forma da ação.

Os diversos esquemas construídos pelo sujeito coordenam-se, estabelecendo entre si uma rede de relações. Essas relações entre esquemas de ação constituem o que Piaget chama de “sistema de esquemas de ação”. Por exemplo (cf. 1975b, p. 124), os esquemas de sucção, preensão e visão assinalam o início de um comportamento complexo. Os objetos que são agarrados pela criança nos primeiros meses, tendem a ser chupados ou olhados, e os objetos que são olhados, tendem a ser agarrados e chupados.

A partir de experiências particulares de preensão, sucção e visão com objetos, o sujeito constitui um sistema de esquemas prévios, condição de sua ação, para aplicar os esquemas às situações análogas. Com aplicação dos esquemas aos objetos, estes são, então, assimilados através da coordenação sucessiva de esquemas de sucção, preensão e visão, adquirindo um conjunto de esquemas de sucção, preensão e visão, que por sua vez passam a ter um conjunto de significações para o sujeito.

O nascimento da inteligência na criança

O nascimento da inteligência tem sua raiz na constituição dos esquemas de ação, mais precisamente na passagem dos esquemas de ação estritamente biológicos para os esquemas de ação realizados no plano psicológico.

Essa passagem contínua, lenta e gradual do biológico para o psicológico é assinalada por Piaget quando os atos do sujeito-organismo o preparam para o meio externo em maior intensidade que para suas relações orgânicas internas. Sobre isso, escreve Piaget: “O

problema psicológico começa, pois, a existir logo que os reflexos, postura, etc., são encarados não mais em suas relações com o mecanismo interno do organismo vivo, mas nas suas relações com o meio exterior, tal como se apresenta à atividade do indivíduo.”. (PIAGET, 1975b, p. 34). Tendo isso em vista, o problema que Piaget se coloca é, em suas palavras, o seguinte:

[...] como é que as reações sensório-motoras, posturais etc., dadas no equipamento hereditário do recém-nascido, preparam o indivíduo para adaptar-se ao meio externo e para adquirir os comportamentos ulteriores, caracterizados precisamente pela utilização progressiva da experiência? (PIAGET, 1975b, p. 34)

A partir dessa questão, ele parte de uma investigação das reações biológicas e psicológicas do sujeito-organismo em suas primeiras semanas de vida centradas na constituição dos sistemas de esquemas de ação.

A constituição dos sistemas de esquemas de ação obedece a uma lei fundamental de toda organização viva: a adaptação. Escreve Piaget que “[...] a adaptação é um equilíbrio entre a assimilação e a acomodação.”. (PIAGET, 1975b, p. 17).

Uma assimilação é a incorporação dos dados do meio externo ao sistema de esquemas do sujeito. Já uma acomodação é uma mudança do sistema de esquemas de ação para melhor interagir com o meio que está sendo assimilado por ele. Há, então, uma interdependência entre acomodação e assimilação. Ambos decorrem da atividade do sujeito-organismo em um processo equilibrado que constitui a adaptação.

Para Piaget, “[...] toda conduta tende a assegurar equilíbrio entre os fatores internos e externos ou, mais em geral, entre a assimilação e a acomodação.”. (PIAGET, 1973a, p. 89). O equilíbrio “[...] não é uma característica extrínseca ou acrescentada, mas propriedade intrínseca e constitutiva da vida orgânica e mental.”. (PIAGET, 1973a, p. 88). Nesse sentido, um organismo que esteja em permanente desequilíbrio está em um estado patológico e, por outro lado, um equilíbrio permanente pode significar uma “cristalização” da própria vida. Assim, entende Piaget que “[...] a consideração dos problemas do equilíbrio é, portanto, indispensável para a explicação biológica e psicológica.”. (PIAGET, 1973a, p. 89)

De modo geral, podemos dizer, então, que a psicologia da inteligência surge quando as

funções adaptativas do sujeito-organismo passam das adaptações hereditárias para as adaptações adquiridas. Por se tratar de um processo, é, como observa Piaget, “[...] extremamente difícil estabelecer quando começa, efetivamente, a adaptação adquirida, em contraste com a adaptação hereditária.” (PIAGET, 1975b, p. 56)

Para determinar essa passagem das adaptações hereditárias para as adaptações adquiridas, Piaget parte do seguinte critério: “[...] em toda e qualquer conduta, cuja adaptação é hereditariamente determinada, a assimilação e a acomodação constituem um todo único e indiferenciado, ao passo que, com a adaptação elas começam a dissociar-se.” (PIAGET, 1975b, p. 56). Em outras palavras, diz ele que na “[...] adaptação hereditária nenhuma aprendizagem comporta fora do seu próprio exercício, enquanto a adaptação adquirida implica uma aprendizagem relativa aos novos dados do meio externo, assim como a incorporação dos objetos aos esquemas que assim foram diferenciados.” (PIAGET, 1975b p. 56)

Na adaptação adquirida, a acomodação funciona quando há reestruturação dos esquemas. Escreve Piaget que “[...] a atividade da criança retém algo de exterior a ela, quer dizer, transforma-se em função da experiência: é então que se diz haver uma acomodação adquirida.” (PIAGET, 1975b, p. 57). Um exemplo dado por Piaget é “[...] quando a criança chupa sistematicamente o polegar, já não ao acaso dos encontros, mas agora por coordenação entre a mão e a boca, pode-se falar de acomodação adquirida: os reflexo da boca e da mão não preveem hereditariamente tal coordenação (não existe um instinto de chupar o dedo!) e só a experiência explica a sua formação.” (PIAGET, 1975b, p. 57)

Nesse processo de formação da acomodação diferida, a assimilação diferencia-se gradativamente da acomodação, isto é, a assimilação, antes indistinta da acomodação no plano hereditário, começa por se separar da acomodação diferida, pois com a reestruturação dos esquemas para reproduzir em um novo ato, a assimilação passa a incorporação desses novos dados do meio externo ao sistema de esquemas adquiridos com o processo de acomodação. Nesse sentido, escreve o autor: “Enquanto, no reflexo, a assimilação era uma só coisa com a acomodação, doravante a reprodução do ato novo, ou a assimilação de objetos ao esquema desse ato, constituem um processo distinto da sua própria acomodação.” (PIAGET, 1975b, p. 57)

Assim, a adaptação adquirida impulsiona o sujeito-organismo para um novo resultado

que, por repetição, constituem novos hábitos, mas hábitos adquiridos, que são resultantes dos primeiros contatos do sujeito-organismo com o mundo exterior. Nesse sentido, escreve Piaget: “[...] no domínio da adaptação adquirida, é um novo resultado (novo quer pelo caráter dos quadros sensoriais que o definam, quer pelos métodos empregados para o obter) que orienta a repetição.”. (PIAGET, 1975b, p. 57)

Esse novo resultado que orienta a repetição das ações do sujeito forma um primeiro sistema de esquemas de ação cuja repetição forma um ciclo que, como o próprio nome diz, fecha-se sobre si mesmo. Isto é, o sujeito adquire esquemas que são incorporados as suas ações de modo que possa recorrer a elas sempre que necessita.

A esse ciclo Piaget chama de “reação circular”. Sobre isso, escreve ele: “A repetição do ciclo realmente adquirido ou em curso de aquisição é aquilo a que J. M. Baldwin chamou de 'reação circular'. Esse comportamento constituirá, para nós, o princípio da assimilação *sui generis* que é próprio dessa segunda fase.”. (PIAGET, 1975b, p. 57 – 58). Continua ele: “Essa noção, de que nos servimos para descrever os próprios fatos, parece definir exatamente a posição da presente fase: a reação circular implica a descoberta e a conservação da novidade e nisso difere do reflexo puro [...]”. (PIAGET, 1975b, p. 139). Em outras palavras, a reação circular é um “[...] exercício funcional que culmina na manutenção ou redescoberta de um novo resultado interessante.”. (PIAGET, 1975b, p. 63 – 64). A primeira manifestação da reação circular primária no sujeito-organismo, Piaget chama de “reação circular primária”.

A reação circular primária surge com as descobertas realizadas pela criança decorrente da exploração de seu próprio corpo e não decorrentes da imposição ou da pressão realizada pelo meio externo. Sobre isso, diz “[...] não se trata, com efeito, de associações impostas pelo meio ambiente, mas de relações descobertas e mesmo criadas no decorrer da exploração levada a cabo pela própria criança.”. (PIAGET, 1975b, p. 63)

Mas, na medida em que a criança se interessa, também, pelas novidades do mundo exterior, surge o que Piaget chama de “reação circular secundária”. Sobre isso, escreve: “[...] após ter reproduzido os resultados interessantes descobertos, por acaso, no seu próprio corpo, a criança procura, cedo ou tarde, conservar também aqueles que obtém quando a sua ação incide sobre o meio externo. É essa transição tão simples que define, de fato, o aparecimento das reações ‘secundárias’ [...]”. (PIAGET, 1975b, p. 152). Nesse caso, a descoberta de eventos interessantes do mundo exterior só é realizada quando as ações da criança sofrem pressão do

meio externo, isto é, a novidade é imposta pelo meio.

Entretanto, ao passo que surge na criança a iniciativa própria pelo simples desejo de descobrir o novo, surge o que Piaget chama de “reação circular terciária.” Sobre isso, escreve ele: “A reação circular é de uma natureza muito diferente: embora nasça, igualmente, através da diferenciação, a partir dos esquemas secundários, essa diferenciação já deixou de ser imposta pelo meio ambiente e passou a ser aceita e, por assim dizer, intrinsecamente desejada.” (PIAGET, 1975b, p. 252)

Essa iniciativa própria da criança cria nela a necessidade de realizar uma “experiências para ver” como os objetos do mundo exterior provocam novos resultados. Essa tendência em suas ações a impulsiona para uma verdadeira conquista do mundo exterior. Diz ele: “A ‘experiência para ver’ revela desde logo, por conseguinte, uma tendência para se desenvolver na conquista do mundo exterior.” (PIAGET, 1975b, p. 252). É nessa tendência que impulsiona a criança a agir sobre os objetos do mundo exterior a torna gradativamente consciente da causalidade do mundo físico. “A causalidade, por seu turno, ganha igualmente corpo na medida em que a criança age sobre o meio externo: ela une, doravante, certos fenômenos distintos aos atos que lhes correspondem.” (PIAGET, 1975b, p. 154)

As reações circulares interrelacionam-se de modo contínuo, gradual e orgânico de tal modo que a reação circular terciária não funciona sem a secundária que não funciona sem a primária, sendo a relação entre elas estabelecidas de modo orgânico.

Nesse processo contínuo temos uma complexificação de esquemas de ação que tornam-se capazes de: (i) “[...] adaptar-se aos fenômenos imprevistos do mundo exterior, daí o resultando comportamentos de exploração, experimentação, etc.” (PIAGET, 1975b, p. 151); (ii) “[...] decompor e recompor os mesmos esquemas: à medida que os esquemas se aplicam a situações exteriores cada vez mais variadas [...]”. (PIAGET, 1975b, p. 151); (iii) “[...] dissociar os respectivos elementos e a considerá-los como meios ou como fins, para reagrupá-los das mais variadas maneiras.” (PIAGET, 1975b, p. 151)

A separação entre meios e fins expressa um novo fator no desenvolvimento do sujeito: a intencionalidade. A intencionalidade liberta o sujeito e o direciona para novas combinações de esquemas, surgindo, com isso, a criatividade e a invenção. “É essa distinção entre meios e fins que liberta a intencionalidade e inverte, assim, a direção do ato: em vez de estar voltado para o passado, isto é, para a repetição, o ato orienta-se doravante para as novas combinações

e para a invenção, propriamente dita.”. (PIAGET, 1975b, p. 151 – 152)

Esse campo de possibilidades que se abre no sistema de esquemas de ação do sujeito é, no entender de Piaget, o apogeu da inteligência empírica. Sobre isso, escreve Piaget:

Daí a possibilidade de uma ‘descoberta de novos meios por experimentação ativa’. É o momento culminante das condutas instrumentais e o apogeu da inteligência empírica. Por fim, esse conjunto será coroado pelos comportamentos cuja aplicação define os primórdios da sexta fase: a ‘invenção de novos meios por combinação mental’. (PIAGET, 1975b p. 149)

Desse modo, a inteligência é um tipo de adaptação biológica, e sendo o conhecimento o resultado da produção da inteligência, então o conhecimento é um “produto biológico” da adaptação da inteligência à natureza. Sobre isso, diz Piaget que a inteligência é uma adaptação e, nesse sentido, “[...] Afirmar que a inteligência é um caso particular de adaptação biológica equivale, portanto, a supor que ela é, essencialmente, uma organização e que a sua função consiste em estruturar o universo tal como o organismo estrutura o meio imediato.”. (PIAGET, 1975b, p. 15). Em outra passagem, ainda escreve:

O organismo adapta-se construindo materialmente novas formas para inseri-las nas do universo, ao passo que a inteligência prolonga tal criação construindo, mentalmente, as estruturas suscetíveis de aplicarem-se às do meio. Num sentido e no começo da evolução mental, a adaptação intelectual é, portanto mais restrita do que a adaptação biológica, mas, prologando-se esta, aquela supera-a infinitamente [...]. (PIAGET, 1975b, p. 15-16)

As operações lógico-matemáticas, por exemplo, realizadas pelo sujeito, são resultados desse processo de equilíbrio do próprio sujeito-organismo. Diz Piaget que “[...] uma estrutura psicologicamente equilibrada é, ao mesmo tempo, uma estrutura logicamente formalizável.”. (PIAGET, 1975b p. 14). Exemplifica ele que “[...] tal é o caso das classificações, das seriações e das correspondências no campo concreto, e dos sistemas dedutivos no campo das proposições.”. (PIAGET, 1975b, p. 14). Assim, o estudo da inteligência realizado por Piaget consiste em identificar essas funções adaptativas que estão em todos os níveis do desenvolvimento humano.

Como resultado da evolução da inteligência, podemos entender que a ciência é, na

concepção de Piaget, “[...] a mais bela das adaptações do organismo humano ao meio exterior”. (PIAGET, 1950, p. 112) e que “[...] a mais bela das adaptações ao meio que a vida realizou foi a adaptação do conhecimento à realidade.”. (PIAGET, 1972 *apud* Lourenço, 2015, p. 180)

Isso significa que não há uma ruptura entre natureza e homem, mas uma continuidade profunda entre a Biologia, a Psicologia e a Epistemologia, pois conhecer um objeto implica em incorporá-lo aos esquemas de ação do sujeito.

Dizer que todo conhecimento supõe uma assimilação e consiste em conferir significações vem a ser, pois afinal de contas, afirmar que conhecer um objeto implica em incorporá-lo a esquemas de ação, isto é verdade desde as condutas sensório-motoras elementares até as operações lógico-matemáticas superiores. (PIAGET, 1973a, p. 17)

Piaget nos mostra que essa continuidade é muito mais fundamental do que se possa imaginar. Da organização biológica do sujeito às suas estruturas mais abstratas do conhecimento não há uma separação, mas uma continuidade profunda, progressiva, lenta e gradual. Sobre essa continuidade, escreve ele:

A inteligência verbal ou refletida baseia-se [ao longo de um processo] numa inteligência prática ou sensório-motora, a qual se apoia, por seu turno, nos hábitos e associações adquiridos para recombiná-los. Por outra parte, esses mesmos hábitos e associações pressupõem a existência [de um processo a partir] do sistema de reflexos, cuja conexão com a estrutura anatômica e morfológica do organismo é evidente. Existe, portanto, certa continuidade entre a inteligência e os processos puramente biológicos de morfogênese e adaptação ao meio. (PIAGET, 1975b, p. 13)

É nesse processo contínuo de gênese e desenvolvimento das estruturas epistemológicas a partir dos funcionamentos biológicos que surge a imitação que é, por sua vez, condição necessária para o surgimento da representação.

A imitação é definida por Piaget como um ato no qual um modelo é reproduzido de algum modo pelo sujeito, tal que reproduzir pode significar desde uma simples percepção sobre o modelo a uma representação mais complexa do modelo, por exemplo, representação por intermédio de desenhos ou a imitação vocal nascente; neste caso, quando uma pessoa emite um som fonético diante de uma criança nessa fase, esta reproduz o som na presença da

própria pessoa que lhe serve como modelo de sua representação em ato.

Analogamente, portanto, se chamamos imitação ao ato pelo qual um modelo é reproduzido (o qual em nada implica a representação desse modelo, porquanto pode ser simplesmente ‘percebido’), encontramos também na obrigação de acompanhar passo a passo, segundo as mesmas fases das atividades sensório-motoras em geral, todas as condutas que podem culminar nesse resultado, e isso a partir dos reflexos. (PIAGET, 1975a, p. 20)

Analisando o exemplo da imitação vocal, se a reprodução do som realizada pela criança é análogo ao que ela sabe emitir, então a assimilação e acomodação tornam-se, segundo Piaget, indiferenciados. Escreve ele: “A acomodação e a assimilação são mesmo tão indiferenciadas nessa fase que a imitação poderia muito bem ser conhecida como derivada quer da segunda quer da primeira.”. (PIAGET, 1975a, p. 29)

Mas, quando a criança não reconhece o som por esse som não ser conhecido de seus esquemas já constituídos, e, por estímulo, ela se torna capaz de imitar esse novo som que ela não conhecia, isso significa que seus esquemas se reestruturam em função desse novo elemento externo, havendo, portanto, acomodação. Sobre isso, escreve Piaget que “[...] a imitação de novos modelos desenvolve cada vez mais a própria acomodação.”. (PIAGET, 1975a, p. 29)

Isso quer dizer que a tendência do sujeito-organismo em imitar novos modelos indica que a imitação é essencialmente o resultado da acomodação dos esquemas já constituídos no sujeito. Diz o autor, então, que “[...] na medida em que os objetos exteriores modificam os esquemas de ação do sujeito, sem que este, por seu turno, utilize diretamente esses objetos ou, por outras palavras, na medida em que a acomodação predomina sobre a assimilação, a atividade se desenrola no sentido da imitação [...]”. (PIAGET, 1975a, p. 18)

A imitação, quando surge nos primeiros meses de vida em que a criança age por reflexo e adquire os primeiros hábitos, é uma percepção ou uma “representação em ato”, ou seja, é uma representação realizada no exercício da própria ação sobre a presença do objeto que lhe serve como modelo. “A imitação, em primeiro lugar, é uma prefiguração da representação, isto é, constitui, no decurso do período sensório-motor, uma espécie de representação em atos materiais e ainda não em pensamento.”. (PIAGET, 2002, p. 50)

Entretanto, quando a criança torna-se capaz de reproduzir um novo modelo motivada

pelo interesse pela própria reprodução e não mais por assimilação automática, como acontecia, então há indícios, como constata Piaget (cf. 2002, p. 50), de um princípio de função pré-representativa, pois embora ela ainda reproduza o som na presença do modelo, ela o faz motivada pelo interesse na reprodução em si e não mais sente a necessidade de acompanhar o ritmo do som fonético na mesma cadência do sujeito que o emite.

A imersão da criança no mundo da representação

No final do período sensório-motor a criança torna-se capaz de imitar um modelo sem a necessidade de sua presença, isto é, de modo exemplificado, ela generaliza a ação de abrir e fechar a boca para outros contextos que não necessariamente o contexto específico da representação em ato na presença do modelo.

Verifica Piaget que é nesse momento que “[...] a representação em ato liberta-se, então, das exigências sensório-motoras de cópia perceptiva direta, para atingir um nível intermediário em que o ato, desligado do contexto, se torna significante diferenciado e, por conseguinte, já em parte, representação em pensamento.” (PIAGET, 2002, p. 51)

Com a representação, a criança torna-se capaz de, gradativamente, usar um significante para evocar um significado na ausência deste. Quando essa novidade surge na conduta da criança, Piaget diz que há o aparecimento da “função semiótica”.

A função semiótica “[...] consiste numa diferenciação dos significantes (signos e símbolos) e dos significados (objetos ou acontecimentos, uns e outros esquemáticos ou conceitualizados.” (PIAGET, 2002, p. 79).

Um símbolo é “[...] uma imagem evocada mentalmente ou um objeto material escolhido intencionalmente para designar uma classe de ações ou objetos.” (PIAGET, 1975b, p. 185). Por exemplo, a imagem da lesma simboliza todas as lesmas existentes.

Já um signo, é “[...] um símbolo coletivo e por isso mesmo ‘arbitrário’.” (PIAGET, 1975b, p. 185), ou seja, é a linguagem verbal construída e convencionalizada pela sociedade para uso coletivo.

O aparecimento de ambos ocorre, em geral, durante o segundo ano de vida da criança e ambos são “[...] dois polos, individual e social, de uma mesma elaboração de significações.” (PIAGET, 1975b, p. 185). No processo de aquisição da linguagem verbal a criança passa, então, gradativamente, do mundo egocêntrico e individual ao mundo coletivo e

social.

Escreve Piaget que

[...] com a socialização da criança, a brincadeira [*jeux*] adota regras ou adapta cada vez mais a imaginação simbólica aos dados da realidade, sob a forma de construções ainda espontâneas mais imitando o real; sob essas duas formas, o símbolo de assimilação individual cede assim o passo, quer à regra coletiva, quer ao símbolo representativo ou objetivo, quer aos dois reunidos. (PIAGET, 1975a, p. 116)

Nesse processo gradativo e contínuo de socialização da criança e exercício da função semiótica surge a brincadeira como uma atividade fundamental de assimilação pelo simples prazer de brincar.

Função e gênese da brincadeira

A brincadeira surge na criança como uma necessidade do próprio sujeito-organismo de exercitar seus esquemas já adquiridos para que os mesmos não atrofiem.

Essa necessidade realiza-se, em princípio, por uma atividade em si mesma, exercida pelo simples prazer de realizar o exercício, sem um propósito predeterminado exigido por ordem externa de outro sujeito, pois a criança exercita-se por iniciativa e necessidade própria. Sobre isso, escreve o Piaget: “[...] os esquemas momentaneamente inutilizados não poderiam desaparecer sem mais nem menos, ameaçados de atrofia por falta de uso, mas vão, outrossim, exercitar-se por si mesmos, sem outra finalidade que o prazer funcional ligado a esse exercício.”. (PIAGET, 1975a, p. 117). Nesse sentido, ainda diz ele: “A brincadeira [*jeux*]¹ evolui, pelo contrário, por relaxamento do esforço adaptativo e por manutenção ou exercício de atividades pelo prazer único de dominá-las e delas extrair como que um sentimento de eficácia ou de poder.”. (PIAGET, 1975a, p. 118)

Sendo a brincadeira uma necessidade do próprio sujeito-organismo em exercitar seus esquemas já adquiridos, então a criança, quando o realiza, o faz por simples assimilação, isto

1 Na edição brasileira de *A Formação do Símbolo na Criança* de 1975 foi traduzido "jeux" por "jogo" quando a tradução correta é "brincadeira". Já a palavra "jogo" é a tradução de "jeux de régles", que literalmente significa "brincadeira com regras". Nesta edição de 1975 traduziu-se "brincadeira" e "brincadeira com regras" simplesmente por "jogo"; o que é um equívoco conceitual. Portanto, para ser mais fiel ao que Piaget quis expressar, utilizaremos a palavra brincadeira para *jeux* e brincadeira de regras ou jogo para *jeux de régles*.

é, nas palavras de Piaget, “[...] a brincadeira é simples assimilação funcional ou reprodutora.”. (PIAGET, 1975a, p. 115). Em outras palavras, diz ele: “Se o ato de inteligência culmina num equilíbrio entre a assimilação e a acomodação, enquanto que a imitação prolonga a última por si mesma, poder-se-á dizer, inversamente, que a brincadeira é essencialmente assimilação, ou assimilação predominando sobre a acomodação.”. (PIAGET, 1975a, p. 115)

Assim, enquanto que a brincadeira é essencialmente assimilação dos esquemas aos dados da realidade, a imitação é essencialmente acomodação dos esquemas diante de um novo dado ou estímulo da realidade. Sobre isso, escreve Piaget: “[...] quando a assimilação sobrepuja a acomodação, a atividade do sujeito se orienta, por isso mesmo, no sentido da brincadeira, que todos os intermediários ligam à adaptação inteligente e que constitui, assim, a recíproca da imitação.”. (PIAGET, 1975a, p. 18).

A brincadeira é, então, a recíproca da imitação, pois, inversamente, a imitação, como já citado, surge e ocorre “[...] na medida em que os objetos exteriores modificam os esquemas de ação do sujeito, sem que este, por seu turno, utilize diretamente esses objetos ou, por outras palavras, na medida em que a acomodação predomina sobre a assimilação [...]”. (PIAGET, 1975a, p. 18).

A assimilação que acompanha a brincadeira não é a assimilação que acompanha a acomodação, mas é uma assimilação pura, sem o acompanhamento da acomodação. Escreve ele: “[...] é preciso distinguir a assimilação com acomodação atual e a assimilação pura, ou subordinação das acomodações anteriores e assimilação do real à atividade do sujeito, sem esforço nem limitação. Ora, este último caso parece ser característico do jogo [...]”. (PIAGET, 1975a, p. 119)

Nesse sentido, por um lado, nos primeiros anos de vida, a acomodação da imitação predomina sobre a assimilação da brincadeira, e por outro lado, com o desenvolvimento do sujeito, há uma tendência da assimilação propiciada pela brincadeira se sobrepor à acomodação. Nesse sentido, diz Piaget “Se o ato de inteligência culmina num equilíbrio entre a assimilação e a acomodação, enquanto que a imitação prolonga a última por si mesma, poder-se-á dizer, inversamente, que a brincadeira é essencialmente assimilação, ou assimilação predominando sobre a acomodação.”. (PIAGET, 1975a, p. 115). E continua ele: “A imitação e a brincadeira unir-se-ão, bem entendido, mas somente no nível da representação [...]”.

Assim, podemos dizer que a função da imitação e a função da brincadeira são

fundamentais para a formação da representação simbólica. Sendo a representação simbólica condição para a formação da inteligência abstrata, então a imitação e a brincadeira são fundamentais para a formação da inteligência abstrata. Vimos que a inteligência abstrata é o resultado da tendência do sujeito-organismo à adaptação.

Portanto, para a compreensão da gênese da inteligência abstrata torna-se “[...] necessário acompanhar, passo a passo, os progressos da imitação, depois as da brincadeira, para chegarmos, num dado momento, aos mecanismos formativos da representação simbólica.”. (PIAGET, 1975a, p. 18) que, por sua vez, é condição necessária para a formação da inteligência. Diz o autor: “[...] quer se trate de inteligência, de imitação e de condutas lúdicas, todas três exclusivamente sensório-motoras, a imitação prolonga a acomodação, a brincadeira prolonga a assimilação e a inteligência reúne-as sem interferências que compliquem essa situação simples.”. (PIAGET, 1975a, p. 136)

Embora a função da imitação e a função da brincadeira tendam a se unir somente no nível da representação, no nível sensório-motor da criança elas encontram-se separadas. “Durante as fases sensório-motoras puras, pelo contrário, a imitação e a brincadeira ainda se encontram separadas e mesmo, de algum modo, antitéticos. E é por isso que os estudamos separadamente.”. (PIAGET, 1975a, p. 118).

Nesse sentido, o livro *A Formação do Símbolo na Criança* (1945), onde Piaget trata especificamente da imitação e da brincadeira, é dividido em três grandes partes: a primeira parte é um estudo sobre a função da imitação, a segunda parte é um estudo sobre a função da brincadeira e a última parte é realizado um estudo sobre a representação cognitiva. A imitação é estudada primeiro, pois ela tem origem, como dissemos, nos primeiros reflexos e hábitos da criança nos primeiros meses do sensório-motor. A brincadeira é estudada depois, no segundo capítulo, pois ele aparece após as primeiras imitações realizadas pela criança.

A gênese da brincadeira a partir dos esquemas sensório-motores é gradativa e contínua como o é todo processo de formação das estruturas necessárias para a formação da inteligência e dos conhecimentos. Isso cria, como observa Piaget, uma dificuldade em delimitar com precisão quando começa a função da brincadeira na criança. A continuidade, característica essencial desse processo, gera questões de fronteiras notadas pelo próprio autor: “[...] não é possível afirmar onde começa, exatamente, e essa questão de fronteira cria de imediato um problema que interessa a toda e qualquer interpretação das brincadeiras ulteriores.”. (PIAGET, 1975a, p. 118)

Mas, o elemento de fronteira em direção à brincadeira ocorre quando o ato do sujeito-organismo assinala a passagem da adaptação dos esquemas em função da realidade para a assimilação pura do objeto em função dos esquemas já constituídos pela adaptação. Escreve Piaget: “[...] verifica-se que, após ter manifestado, pela sua seriedade, uma grande atenção e um grande esforço de acomodação, a criança reproduz em seguida as duas condutas por mero prazer, com uma mímica de sorriso ou mesmo de riso, e sem aquela expectativa dos resultados que é tão características da reação circular que instrui.” (PIAGET, 1975a, p. 118). Ainda diz ele: “Poder-se-á sustentar que, chegada a esse ponto, a reação deixa de constituir um ato de adaptação completo para engendrar somente, daí em diante, um prazer de assimilação pura, de assimilação simplesmente funcional.”. (PIAGET, 1975a, p. 118)

As estruturas que caracterizam as brincadeiras infantis

No seu estudo sobre a gênese das estruturas cognitivas, Piaget identifica “[...] três grandes tipos de estruturas que caracterizam as brincadeiras infantis e dominam a classificação de detalhe: o exercício, o símbolo e a regra [...]” (PIAGET, 1975a, p. 144)

A brincadeira de exercício ocorre quando o sujeito põe em ação apenas seus esquemas sensório-motores, sem intervenção de símbolos, imaginação ou regras. Por exemplo, o sujeito que pula um riacho pelo prazer de saltar e volta ao ponto de partida para recomeçar.

Neste exemplo, ele exercita apenas os esquemas sensório-motores e o prazer pelo prazer é sua única finalidade, isto é, ele o faz pelo simples divertimento e não por necessidade ou para aprender uma nova conduta. E como ele não faz para aprender uma nova conduta, então suas ações são realizadas apenas para exercitar as estruturas do sensório-motor que ele já dispõe.

Assim, diz Piaget que o “[...] simples *exercício*, põem em ação um conjunto variado de condutas, mas sem modificar as respectivas estruturas, tal como se apresentam no estado de adaptação atual. Logo, somente a função diferencia essas brincadeiras, que exercitam tais estruturas, por assim dizer, em vazio, sem outra finalidade que não o próprio prazer do funcionamento.”. (PIAGET, 1975a, p. 144, grifo do autor). Verifica Piaget que a brincadeira de exercício é a primeira brincadeira a aparecer no desenvolvimento da criança, na fase ainda pré-verbal, anterior, portanto, à função semiótica.

Uma segunda categoria de brincadeira é, como foi dito, a brincadeira simbólica. Na

brincadeira simbólica, a criança já se encontra no plano da função semiótica, pois a criança, ao brincar, o faz utilizando-se representação. Por exemplo, uma criança que desloca um caixa imaginando ser um automóvel; quando ela o faz, utiliza-se da caixa como um significante para um significado de um objeto ausente que, nesse caso, é o automóvel.

Como já dissemos, a representação simbólica é subjetiva, pois a relação entre o significante (a caixa) e o significado (o automóvel) só tem sentido para ela, em sua imaginação, não sendo uma convenção social e, portanto, arbitrária.

Assim, escreve Piaget: “Ao invés da brincadeira de exercício, que não supõe o pensamento nem qualquer estrutura representativa especificamente lúdica, o símbolo implica a representação de um objeto ausente, visto ser comparação entre um elemento dado e um elemento imaginado, em uma representação fictícia [...]”. (PIAGET, 1975a, p. 146)

Por fim, temos as brincadeiras com regras ou o jogo, em que há, por excelência, a utilização de símbolos coletivos, que são resultados de uma convenção social, pois as regras são feitas para as relações interindividuais. “Ao invés do símbolo, a regra supõe, necessariamente, relações sociais ou interindividuais. [...] A regra é uma regularidade imposta pelo grupo, e de tal sorte que a sua violação representa uma falta.”. (PIAGET, 1975a, p. 147-148)

Por exemplo, os tradicionais jogos infantis bola queimada, rouba-bandeira, cabo-de-guerra, bola de gude, esconde-esconde, boca-de-forno, tá pronto seu lobo, etc., incluindo, também, os jogos do mundo adulto. “Ora, se vários jogos regulados são comuns às crianças e aos adultos, um grande número deles, porém, é especificamente infantil, transmitindo-se de geração em geração sem a intervenção de uma pressão adulta.”. (PIAGET, 1975a, p. 148)

Assim, a brincadeira, quando acompanha as fases sucessivas do desenvolvimento cognitivo, é apenas o exercício desses esquemas, das fases do desenvolvimento da inteligência.

Considerações finais

A brincadeira surge na criança como uma necessidade do próprio sujeito-organismo de exercitar seus esquemas já adquiridos para que os mesmos não atrofiem. Essa necessidade realiza-se, em princípio, por uma atividade em si mesma, exercida pelo simples prazer de realizar o exercício, sem um propósito predeterminado, exigido por ordem externa de outro

sujeito, pois a criança exercita-se por iniciativa e necessidade própria.

A gênese da brincadeira a partir dos esquemas sensório-motores é gradativa e contínua como o é todo processo de formação das estruturas necessárias para a formação da inteligência e dos conhecimentos. Mas, o elemento de fronteira em direção à brincadeira ocorre quando o ato do sujeito-organismo assinala a passagem da adaptação dos esquemas em função da realidade para a assimilação pura do objeto em função dos esquemas já constituídos pela adaptação.

Na gênese das estruturas cognitivas há três grandes de estruturas que caracterizam as brincadeiras infantis e dominam a classificação de detalhe: o exercício, o símbolo e a regra. A brincadeira de exercício ocorre quando o sujeito põe em ação apenas seus esquemas sensório-motores, sem intervenção de símbolos, imaginação ou regras. Na brincadeira simbólica, a criança já se encontra no plano da função semiótica, pois a criança, ao brincar, o faz utilizando-se representação. Por fim, nas brincadeiras com regras ou o jogo há, por excelência, a utilização de símbolos coletivos, que são resultados de uma convenção social, pois as regras são feitas para as relações interindividuais.

Quando Piaget divide as brincadeiras em categorias sucessivas, isso não significa, como ele mesmo diz, que essas categorias definam as fases do desenvolvimento, pois as brincadeiras não são, como dissemos, adaptação, mas o exercício da assimilação pura. Isso quer dizer que a brincadeira não motiva a reestruturação dos esquemas, mas é simplesmente o exercício dos esquemas já constituídos pela acomodação realizada anteriormente.

Assim, a brincadeira tem uma gênese com origem nas estruturas biológicas do sujeito, perpassando pelos esquemas psicológicos, adquirindo, posteriormente, um significado epistemológico e pedagógico.

A adquire um significado epistemológico quando o exercício dos esquemas permite a criança assimilar os objetos do meio aos esquemas já adquiridos, como os conteúdos do conhecimento lógico-matemático, por exemplo. A brincadeira adquire também um significado pedagógico quando ela é utilizada como instrumento para didático para a assimilação do conteúdo em sala de aula no contexto de sala de aula, por exemplo.

No âmbito pedagógico é fundamental que o professor compreenda as estruturas cognitivas da criança para que ele crie, no âmbito de sala de aula, condições para que a criança possa assimilar os conteúdos não apenas de modo de modo mais eficiente, mas com prazer, pois o prazer é a natureza da brincadeira por essência: aprender brincando, aprender

pelo prazer de brincar.

Referências

APOSTEL, L., MAYS, W., MORF, A., PIAGET, J. *Les liaisons analytiques et synthétiques dans les comportements du sujet*. Paris: Presses Universitaires de France, 1975.

FERREIRA, R. Dos R.; TASSINARI, R. P. *Piaget e a predicação universal*. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2013.

LALANDE, A. *Vocabulaire technique et critique de la philosophie*. Paris: Félix Alcan, 1938.

LOURENÇO, M. *Pontos de vista sobre Piaget como epistemólogo*. Disponível em: <http://ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/artigo6591.pdf>. Acesso em 12/11/2015a.

LOURENÇO, M. *Piaget: psicólogo por necessidade e epistemólogo por essência*. Disponível em: <http://ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/1338.pdf>. Acesso em 12/11/2015b.

PIAGET, J. *A construção do real na criança*. Rio de Janeiro: Zahar, 1970.

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

PIAGET, J. *A epistemologia genética*. São Paulo: Abril Cultural, 1983.

PIAGET, J. *A formação do símbolo na criança: imagem, jogo e sonho; imagem e representação*. Rio de Janeiro: Zahar, 1975a.

PIAGET, J. *Biologia e conhecimento: ensaio sobre as relações entre as regulações orgânicas e os processos cognoscitivos*. Petrópolis: Vozes, 1973a.

PIAGET, J. *Introduction a l'Épistémologie Génétique*. Vol. I. Paris: Presses Universitaires de France, 1950.

_____. *O nascimento da inteligência na criança*. Rio de Janeiro: Zahar, 1975b.

_____. *Psicologia e epistemologia: por uma teoria do conhecimento*. Rio de Janeiro: Forense-Universitária, 1973b.

_____. *Psicologia da inteligência*. Rio de Janeiro: Editora Fundo de Cultura, 1958.

_____. *Seis estudos de psicologia*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2002b.

PIAGET, J; INHELDER, B. *A psicologia da criança*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

PIAGET, J. *Desenvolvimento e aprendizagem*. Trad. Paulo Francisco Slomp do original In.

LAVATTELLY, C. S. e STENDLER, F. Reading in child behavior and development. New York: Hartcourt Brace Janovich, 1972.

Recebido em 16/9/2016

Aprovado em 9/12/2016