



Os estudos cognitivos da memória de Jean Piaget e Barbel Inhelder

Jean Piaget and Barbel Inhelder's cognitive studies of memory

Ronald Clay dos Santos Ericeira

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Brasil

Silvia Parrat-Dayan

Université de Genève, Archives Jean Piaget
Suíça

Resumo

O objetivo do artigo é revisitar um tema que inadequadamente é considerado secundário nos estudos piagetianos, a saber: a memória. Nosso foco será revitalizar textos sobre esta temática produzidos por Jean Piaget e colaboradores, principalmente Barbel Inhelder, como os livros *Intelligence et Mémoire* e *L'image mentale chez l'enfant*. Para além de sua importância histórica, estes textos são intelectualmente instigantes de diversas maneiras. Primeiro, eles propõem uma teoria geral da memória, que está coordenada com outros conceitos da epistemologia genética, tais quais: imagem mental e esquemas operativos. Ademais, em nossa hipótese, esses textos são contribuições importantes para os estudos da memória. Assim, este artigo considera que as teses de Piaget são ainda atuais e podem contribuir para o entendimento da memória humana.

Palavras-chave: Piaget; memória; inteligência; desenvolvimento cognitivo

Abstract

The aim of this paper is to revisit a topic, which is inadequately considered secondary in Piagetian researches: the memory. We propose to rediscuss some texts produced on this theme by Jean Piaget and collaborators, mainly Barbel Inhelder, such as 'Intelligence et Mémoire' and 'Mental image in children'. Besides its historical importance, these texts are thought-provoking in many ways. First, they propose a general theory of memory, which is coordinated with other concepts of genetic epistemology, particularly: mental image and operating schemes. Moreover, in our hypothesis, these texts provide Piaget's practical contribution to the memory studies. Thus, this paper considers the Piagetian theses are still up-to-date and can contribute to the studies of memory.

Keywords: Piaget; memory; intelligence; cognitive development

Introdução

Há séculos a memória desperta interesse dos estudiosos de diversas áreas do conhecimento humano, visto ser um processo cognitivo intrincado com outras esferas psicológicas, como: a linguagem, o pensamento e a construção de identidade (Bergson, 1881/1998; Piaget, 1979; Izquierdo, 2002; Naiff & Naiff, 2010; Baddeley, Anderson &



Eysenck, 2011). No fim do século XIX, os psicólogos passaram a estudar experimentalmente a memória humana.

Nesse transcurso, em 1885, Hermann Ebbinghaus publicou o livro *Über das Gedächtnis: Untersuchungen zur experimentellen Psychologie*. Em sua ótica, a função da memória seria armazenar experiências sensoriais passadas. Ebbinghaus (1885/1964) investigava a memória empregando métodos de laboratório¹, conforme Wilhem Wundt os fazia para estudar os processos psicológicos inferiores (Araújo, 2005). A partir destes experimentos, Ebbinghaus teorizou sobre a curva do esquecimento e sobre a curva da aprendizagem. A tese principal deste psicólogo alemão era que a memória se deteriorava com a passagem do tempo (Schultz & Schultz, 1999).

Por seu turno, em 1932, o psicólogo Frederic Bartlett lançou a obra *Remembering: a study in experimental and social psychology*, com o propósito de estudar a importância de motivos e valores culturais no material evocado pela memória. Sua hipótese de pesquisa era que os hábitos e as expectativas tinham influência ativa na forma pela qual os sujeitos relembavam (Baddeley, Anderson & Eysenck, 2011).

Na década seguinte, reconhecendo a importância dos elementos sociais para a constituição da memória e partindo de uma inspiração durkheimiana, Maurice Halbwachs publicou, em 1950, o livro *Memória Coletiva*, no qual questionava a ideia, até então predominante, que a memória armazenava e conservava dados e fatos. Em sua visão, a memória reconstruía as lembranças do passado a partir do presente (Halbwachs, 1950/2006).

No entanto, a partir da década de 1950, a perspectiva teórica dominante nos estudos psicológicos da memória foi o enfoque cognitivo. Neste âmbito, os norte-americanos Atkinson e Shiffrin formularam um modelo cognitivo de funcionamento da memória conhecido como modelo modal (Davidoff, 2004). Nesse modelo teórico, a porta de entrada das informações da memória humana seria as sensações. Após o processamento sensorial, os dados seriam armazenados na memória de curto prazo. Esta teria uma dupla função: encaminhar as informações importantes para a memória de longo prazo e exercer o papel de controle de armazenamento/evocação de dados. No modelo modal, a memória de curto prazo seria o centro da consciência.

Sendo considerado demasiadamente esquemático e incompleto, nos anos de 1980, o modelo concebido por Atkinson e Shiffrin foi substituído pelo modelo multicomponente que concebia as seguintes estruturas como integrantes da memória de curto prazo: o executivo-central, a alça fonológica, o esboço visuo-espacial e o *episodic buffer*, que seria o responsável por fazer a interação entre os distintos conteúdos da memória de curto prazo e de levar as

¹ Na visão de Nicolas (1992), a principal contribuição de Ebbinghaus para os estudos da memória foi a identificação dos modos pelos quais os processos mnêmicos podem se expressar: um implícito, mensurado de uma perspectiva econômica e da reaprendizagem; outra explícita, medida pela lembrança do evento ou do material memorizado.



informações até a memória de longo prazo. Nas décadas seguintes, outros psicólogos, continuando essa linha de investigação cognitiva, formularam novas teorias tentando descrever e explicar as atividades mentais envolvidas com a memória: a teoria dos processos embutidos, de Cowan (1999); a teoria do controle inibitório, de Engle (2004); e o modelo de recursos compartilhados cronometrados (Baddeley, Anderson & Eysenck, 2011; Albinski & Kliegel, 2012).

Paralelamente ao desenvolvimento teórico de investigação da memória humana, os psicólogos aprimoraram diferentes instrumentos para analisar os processos mnêmicos, a saber: os testes de memorização e de narrativas; as técnicas de neuroimagem, como o eletroencefalograma; a tomografia por emissão de pósitrons; o exame de imagem por ressonância magnética e, mais recentemente, o sistema de magnetoencefalografia (Baddeley, Anderson & Eysenck, 2011).

Do mesmo modo, atualmente, os psicólogos também procuram entender as diversas causas da falha da memória em diferentes situações laboratoriais e do cotidiano, como nos casos de esquecimento associado ao envelhecimento ou nos quadros amnésicos e demenciais provocados por acidentes ou por patologias, como a doença de Alzheimer e a doença de Parkinson (Aggleton & Brown, 1999).

Nesse breve percurso histórico sobre a constituição e desenvolvimento do campo da memória pela Psicologia, reconhecemos que houve significativos avanços no que concerne à compreensão da memória. Todavia, a despeito dos avanços conceituais e metodológicos no âmbito dos estudos da memória cognitiva acontecidos nas últimas décadas, algumas questões relevantes, trazidas por Piaget e por Inhelder, foram relegadas indevidamente a um plano secundário, entre as quais, podemos citar: que mecanismos nos permitem memorizar fatos e conteúdo de cunho geral e particular? Como o humano amplia sua capacidade mnêmica passando da competência de reconhecer informações sensoriais para a habilidade de evocar imagens e experiências simbólicas? Como a memória se entrelaça aos demais processos cognitivos como a inteligência?

O argumento principal defendido neste artigo é que, embora não tenham esgotado todas as dimensões do entendimento cognitivo da memória, as premissas piagetianas devem ocupar lugar importante, em termos histórico e teórico, no que tange aos esforços dos saberes psicológicos na busca de uma melhor compreensão do funcionamento dos processos mnêmicos. Igualmente, acreditamos que uma revisita, principalmente às seguintes obras: *L'image mentale chez l'enfant* (1966) e *Intelligence et Mémoire* (1968), pode contribuir para revalorização de um assunto pouco divulgado da obra deste autor, qual seja: a memória.

Nessa perspectiva, além desta introdução, apresentamos no próximo tópico uma síntese da trajetória intelectual de Jean Piaget, enfocando a relevância do Centro de Epistemologia Genética para estruturação e difusão de suas obras. Em seguida, discorreremos sobre os principais conceitos gerais piagetianos sobre memória, para posteriormente



dissertamos especificamente a respeito das contribuições de Piaget e de Inhelder para o campo de estudo dos processos mnêmicos. No último tópico, expomos nossos comentários finais sobre as investigações desses dois autores acerca desta função cognitiva.

Jean Piaget e o Centro de Epistemologia Genética

Jean Piaget (1896-1980) é considerado um dos maiores psicólogos do século XX, tanto pela extensão de sua obra, quanto pela grandeza de sua teoria. Em quase sessenta anos de pesquisa, este autor escreveu setenta livros e quase duzentos artigos científicos.

Grosso modo, podemos dividir sua trajetória intelectual em quatro fases. A primeira se situa entre os anos de 1920 e 1930, sendo que, no ano de 1921, é publicado o primeiro artigo psicológico de Piaget “*Essai sur quelques aspects du développement de la notion de partie chez l’enfant*”. Podemos qualificar esta primeira época de sua trajetória intelectual de Psicologia do egocentrismo. Nesse período, Piaget esteve interessado em investigar a diferença de mentalidade existente entre a criança e o adulto (Battro, 1969; Montagero & Maurice-Naville, 1994; Parrat-Dayan, 1998).

Durante a segunda fase de sua trajetória intelectual, nas décadas de 1930 e 1940, Jean Piaget, já se destacando como pesquisador profícuo, formulou suas ideias funcionalistas. Neste momento da carreira profissional, ele desenvolveu, principalmente, os conceitos de inteligência, de adaptação, de assimilação e de acomodação. Nesse período foram publicados livros como “O nascimento da inteligência na criança” (1936/1970) e “A construção do real na criança” (1937/1970).

A terceira fase do pensamento piagetinano localiza-se entre os anos de 1940 e 1950. Esta fase marcou um inovador e fecundo período, no qual Jean Piaget investigou as estruturas de totalidade do pensamento. Foi nesta época também que Piaget passou a contar com importantes colaboradores, como, por exemplo, Inhelder e Szemisnka, que o ajudaram a retomar a problemática dos mecanismos psicológicos subjacentes ao pensamento lógico e causal, através de uma elaboração metodológica bem superior àquela empregada na década de 1920.

Em 1955, Piaget criou, junto à Universidade de Genebra, o Centro Internacional de Epistemologia Genética (CIEG). Esse centro de pesquisa tinha como objetivo construir as bases conceituais e empíricas da epistemologia genética. Assim, Piaget e colaboradores não pretendiam se contentar em perguntar o que é o conhecimento, como fazia a filosofia. A Epistemologia Genética, nos moldes piagetianos, se interessava em saber como os conhecimentos crescem ou se desenvolvem, tanto em compreensão como em extensão. Em outras palavras, como o sujeito passa de um conhecimento menos complexo a um conhecimento mais complexo e potente, equivalente ao pensamento científico (Parrat-Dayan, 2006). A criação do CIEG marcou o desenvolvimento das concepções estruturalistas na obra



de Jean Piaget. Nesse período, o Centro investigava os processos de inteligência relacionados aos seguintes temas: número, espaço, tempo, quantidade física, etc.

A partir da segunda metade da década de 1960, até a sua morte, na quarta fase de sua trajetória intelectual, Jean Piaget dedicou-se, entre outras coisas, aos estudos dos mecanismos do desenvolvimento cognitivo (Ducret, 2001). Seu interesse recaiu sobre os processos internos de criação e de reestruturação cognitiva que provocam o aparecimento de novas estruturas. Foi particularmente nesse período que Piaget e colaboradores se propuseram a investigar as diferentes funções cognitivas, tais como: a imagem mental e a memória (Piaget & Inhelder, 1966; Piaget & Inhelder, 1968/1979).

Cabe-nos frisar que se Piaget realizou um renomado projeto científico, foi graças à cumplicidade de um grupo de colaboradores, pesquisadores e alunos que ele conseguiu formar e agregar junto de si no CIEG, na Universidade de Genebra. Nesse Centro Científico trabalhava-se em equipe, mas cada pesquisador tinha funções e investigações bem delimitadas. Com efeito, o CIEG funcionava como uma pequena sociedade fundamentada no intercâmbio de informações e pontos de vista diferentes. A interdisciplinaridade era o meio para obter um objetivo comum por meio de uma produção coletiva fundada na heterogeneidade de percursos individuais. Anualmente, Piaget convidava professores, conferencistas, psicólogos para tratar um tema cognitivo em específico. O assunto escolhido para o ano era tratado concomitantemente em âmbitos teórico e prático (experimentação). Após a primeira sessão e durante cada reunião semanal, os estudiosos, das mais diversas áreas do conhecimento, sempre capitaneados por Piaget, faziam uma discussão cuidadosa do tema. Assim, os três primeiros meses permitiam a organização tanto teórica como experimental dos resultados. Os seis meses seguintes consistiam em um aprofundamento do quadro teórico-prático e na elaboração de um quadro interpretativo coerente. Em seguida, organizava-se um simpósio que reunia os membros permanentes do CIEG, professores e psicólogos da Universidade de Genebra, bem como alguns convidados externos. Finalmente, a partir dos protocolos de experimentação, dos relatórios de pesquisa e do material produzido nas sessões de discussão do tema, Jean Piaget sintetizava as ideias principais e publicava o trabalho científico de cada ano (Parrat-Dayan, 2006).

Foi a partir desta forma coletiva de produzir conhecimento que, em 1968, Jean Piaget, em colaboração com Barbel Inhelder, lançou os livros *L'image mentale chez l'enfant* e *Intelligence et Mémoire*, cujas teses principais iremos tratar doravante.

Os procedimentos piagetianos para o estudo da memória

Desde as suas primeiras reflexões sobre a Inteligência humana, Jean Piaget reconheceu a importância da memória para a explicação psicológica, já que tivera sido fortemente influenciado pela leitura da obra *Matière et Mémoire*, de Henri Bergson (1881/1998). Este



filósofo distinguia dois grandes tipos de memória: a memória-hábito e a memória-souvenir. A primeira atuaria na esfera prática da ação, registrando tudo aquilo que sujeito guarda e pode reproduzir por meio de seu corpo. Por sua vez, a memória-souvenir conservaria todas as imagens do passado de forma subliminar à percepção. Todavia, de forma proposital ou inadvertidamente, as lembranças poderiam vir à consciência em forma de recordação. Nesse momento, a memória-souvenir se transformaria em força subjetiva, profunda e ativa, latente e invasora da consciência (Bosi, 1979; Brandão, 1998).

Seguramente sem repeti-las, mas refletindo a partir delas, Piaget e Inhelder recorrerão a esta dicotomia entre memória-habito e memória-souvenir para desenvolver suas próprias teses sobre o funcionamento dos processos mnêmicos. Aliás, cabe desde já frisar, somente à proporção que avançamos na leitura do livro *Intelligence et Mémoire* é que nos apropriamos gradativamente da nomenclatura e do entendimento específico que esses autores têm da função mnêmica.

Antes, porém, acreditamos ser necessário discorrer brevemente sobre os procedimentos experimentais usados pelos pesquisadores do CIEG no estudo da memória. Apresentamo-los a seguir.

Em uma primeira sessão, eram mostrados às crianças, de quatro a dez anos de idade, uma série de desenhos ou de 'situações-problemas' relacionadas a diferentes temáticas: configuração serial, conjuntos numéricos, operações de associação e de classificação, problemas de causalidade, transformações geométricas, entre outros. Em uma segunda sessão, realizada uma semana depois do primeiro encontro, era solicitado que as crianças narrassem ou desenhassem aquilo de que se lembravam. Este último procedimento era repetido depois de um intervalo variável de seis a oito meses. Salientamos que os dados coletados na segunda e terceira sessões eram cuidadosamente anotados pelos pesquisadores, permitindo-lhes a classificação de diferentes níveis de capacidade mnêmica dos sujeitos. No momento de análise dos resultados, esses distintos níveis de conservação da memória eram confrontados com o estágio de desenvolvimento das crianças: pré-operatório, operatório concreto ou formal. É esta possibilidade de cotejar a qualidade da conservação mnêmica com os estágios cognitivos que permitiu a Piaget e Inhelder corroborarem a seguinte tese: a memória e a inteligência são processos mentais intrinsecamente interligados.

É oportuno também sinalizar que a pesquisa piagetiana sobre memória é subsequente às suas investigações sobre imagem mental, nas quais se percebeu que os esquemas de ação, em certos casos, favorecem a formação e a conservação de imagens mentais (Piaget & Inhelder, 1966; Dolle, 1992). Apropriando-se desse conhecimento sobre a formação da imagem mental Piaget e Inhelder (1968/1979) vão se debruçar a investigar as relações entre os elementos figurativos e imagéticos da memória e os esquemas de ação e operativos da inteligência.



A imagem mental e a memória no sentido amplo e estreito

O leitor mais curioso pode-se perguntar sobre o que particularmente despertou o interesse de Piaget e de Inhelder pela memória. Um fato descoberto no decorrer dos experimentos e da pesquisa exigia-lhes uma explicação teórica: algumas crianças apresentavam melhora significativa em seu desempenho mnêmico de uma sessão de testes para outra. Como explicar tal melhora se parte das teorias predominantes vaticinavam a conservação e a deterioração do dado mnêmico com o passar do tempo? A propósito deste questionamento, não bastava a Piaget e a Inhelder (1968/1979) confirmarem o que outros psicólogos já haviam constatado: um texto e uma imagem são adequadamente lembrados (reconstruídos), quando são assimilados a uma certa compreensão do texto ou a uma boa forma perceptiva.

Piaget e Inhelder inovaram conceitualmente, ao afirmarem que a melhoria da capacidade mnêmica não levava em consideração apenas a influência do dado em si mesmo, mas, sobretudo, os esquemas ativados durante o processo de reconstituição do passado. Existiria, pois, na ótica desses autores, um paralelismo entre as progressões na tarefa de reconstruir lembranças-imagem e o desenvolvimento de capacidades operatórias correspondentes. A descoberta deste progresso da qualidade dos desenhos e das narrativas, que se encontrava em todos os níveis e por todas as experiências, foi, portanto, importante para o desenvolvimento ulterior das produções desses dois autores sobre a memória.

Dito isso, cumpre-nos assinalar que, no contexto introdutório da obra *"Intelligence et Mémoire"*, Piaget e Inhelder (1968/1979) registraram a necessidade de esclarecer as noções específicas pelas quais investigaram a memória, visto que os processos mnêmicos eram estudados por diversos pesquisadores, das mais variadas áreas do conhecimento.

Nessa perspectiva, Piaget e Inhelder classificaram duas formas principais de memória: uma no sentido amplo e outra no sentido estrito. A concepção de memória no sentido amplo referia-se a todo e a qualquer fenômeno que se conservava através do tempo. Nesta definição mais extensa de memória, poderíamos englobar tanto o conjunto de instituições (língua, por exemplo) que conservariam as aquisições seculares de uma sociedade, quanto os elementos herdados filogeneticamente, que incluiriam a memória das soluções de adaptação ao meio, encontradas pelas mais diferentes espécies animais ao longo dos séculos. No entanto, a memória no sentido estrito foi o que sobremaneira atraiu os esforços intelectuais de Piaget e de Inhelder, que dedicaram uma obra inteira a desvendar como as lembranças-imagens se relacionavam aos esquemas de ação e de operação, os quais os sujeitos adquiriam, aprendiam, ao longo de seu desenvolvimento cognitivo (Piaget & Inhelder, 1968/1979; Piaget, 1977).

Ressaltamos que, na visão piagetina, estas duas formas dos processos mnêmicos – ampla e estrita – estavam intrinsecamente interligadas, até porque a memória psicológica



(sentido estrito) seria dependente das estruturas neuronais de nosso cérebro (memória biológica). Outrossim, vale destacar que para haver memória no sentido estrito seria necessário preencher outra condição, a saber: que o indivíduo associasse uma imagem, percebida no presente ou reproduzida a partir do passado, a algum evento vivido anteriormente, o qual poderia ser, assim, representado figurativamente por uma representação mental (Piaget & Inhelder, 1966).

Do mesmo modo, Piaget e Inhelder (1968/1979) também consideraram importante fazer uma distinção entre os elementos simbólicos (imagéticos) e os esquemas motores e operatórios constitutivos das lembranças. Nessa perspectiva, os autores reconheceram que a memória, em sua concepção mais abrangente, englobava a capacidade de conservar esquemas, isto é, a aptidão humana para reproduzir o que era generalizável; enquanto que a memória estrita revelava as situações, processos ou objetos, que eram reconhecidos ou evocados como singulares, portanto, individualizantes. Assim, em outras palavras, era preciso cuidadosamente observar se o conteúdo de uma memória, seja ele em qual nível for, estava relacionado a atos de repetição de um esquema generalizante, ou se estava atrelado também às condutas de reconhecimento e de evocação. Isso porque, de uma parte, a conservação da memória podia acontecer unicamente em razão da reprodução de hábitos ou de esquemas operatórios, mas também, de outra parte, o sujeito podia reconhecer em um conteúdo de memória alguma experiência que lhe particularizasse (Piaget & Inhelder, 1968/1979).

Caberia, então, ao pesquisador de memória, investigar dois fatores relacionados aos processos mnêmicos: primeiro, a relação entre o que se chama ordinariamente de memória psicológica individual e a capacidade (adquirida ou inata) para a conservação dos esquemas construídos; segundo, o papel da imagem mental na constituição e evocação da memória.

Para refletirem sobre estes aspectos da memória, Piaget e Inhelder (1968/1979) recorrem aos estudos de Epistemologia Genética, já que seria preciso, entre outras coisas, distinguir as noções de significantes e de significados, para se compreender as relações entre memória e inteligência. Nesses termos, Piaget (1977) identificou três tipos de significantes, a saber: os índices, os símbolos e os signos.

Os índices seriam os significantes mais elementares, surgindo no decorrer do primeiro ano de vida e seriam apenas indicadores perceptivos, constituintes de uma parte ou de um aspecto do objeto. Nesse período de vida, o significado seria fornecido pelos esquemas de ação, ultrapassando o dado meramente sensorial. O segundo pilar de significantes se constituiria ao longo do segundo ano de vida da criança e marcaria sua diferenciação em relação aos significados. Dito de outro modo, são os símbolos, instrumentos figurativos propriamente ditos. Esta fase marcaria a passagem do nível sensório-motor para o estágio pré-operatório, desencadeando a capacidade representacional humana. O terceiro grupo de significantes surgiriam a partir do segundo ano e meio de vida e seriam constituídos pela



linguagem ou sistema de signos. Teríamos aqui uma função essencialmente semiótica, já que os significados dos signos seriam impostos arbitrariamente pela sociedade. Dessa maneira, segundo Piaget (1977), a relação entre os instrumentos figurativos do conhecimento e a função semiótica seria de interseção. Existiriam mecanismos de figuração que não participariam da função semiótica, a exemplo da percepção. Da mesma maneira, haveria elementos que seriam ao mesmo tempo figurativos e semióticos, a saber: imagem mental, jogos simbólicos, linguagem por gestos, etc. Haveria, por fim, uma categoria particular de instrumentos semióticos que não seriam figurativos: os sistemas de signos.

Esta reflexão sobre signos e significantes foi importante para a classificação que Piaget e Inhelder (1968/1979) fizeram sobre diferentes etapas e atividades dos processos mnêmicos, quais sejam: reconhecimento, reconstituição e evocação. O reconhecimento estaria presente em diferentes espécies em forma de reflexos e de hábitos elementares, chegando até aos esquemas mobilizadores de exploração visual neurologicamente centrais. Ele seria a forma mais elementar de memória, visto tratar-se do reconhecimento dos índices significativos por meio dos esquemas presentes na inteligência sensório-motora. Em outros termos, o reconhecimento permitiria ao sujeito identificar se já realizou uma determinada ação, ou se, no passado, ele já teve contato visual com alguma imagem que lhe fosse apresentada no presente.

Quanto à memória de reconstituição, ela se diferenciaria do hábito elementar, já que consistiria em reproduzir uma ação esquematizada ou esquemas de inteligência, orientados para a generalização. Assim, uma reconstituição poderia ser entendida como uma reprodução intencional de uma ação particular bem como de seus resultados. Ela ultrapassaria o reconhecimento, constituindo-se uma recordação por meio de ações, já que reconstituiria um modelo ou um esquema que não estaria disponível para a percepção; enquanto que seria específico do reconhecimento acontecer na presença do objeto tido como já percebido. Por seu turno, a evocação seria a reconstituição por meio de imagens mentais de uma experiência vivida no passado, mas, mesmo neste nível, a lembrança dependeria da ação e dos esquemas de inteligência para se formar, demonstrando que existiria uma clara continuidade entre esses três tipos de memória.

Todavia, conforme acrescentam (Piaget & Inhelder, 1968/1979), se a conservação da lembrança decorria da conservação dos esquemas, não era menos verdade que as lembranças não se reduziriam a ser apenas esquemas ou apenas imagens. Restava-lhes, portanto, discutir esta dupla natureza da memória, através de suas etapas de desenvolvimento, aparentemente tão diferentes.

Nesse sentido, Piaget e Inhelder (1968/1979), apoiando-se em estudos anteriores da epistemologia genética, formularam duas teses. Primeiro, a memória de reconstituição garantia a passagem do reconhecimento para a capacidade de evocação e, segundo, a evocação teria a mesma origem da imagem mental. Assim, na ótica piagetiana, a lembrança



apoiar-se-ia em imagens mentais e, estas, sob certos aspectos, colaborariam na formação da lembrança. A diferença entre a imagem e evocação mnêmica residiria no fato de a primeira ser um símbolo e a segunda um ato de pensamento que compreenderia juízos de atribuição, de relação e de existência. Aliás, devido justamente ao fato de a evocação compreender um esquema que participaria da inteligência, ela não poderia se reduzir a uma imagem.

A partir destas reflexões, podemos deduzir que este problema da unidade ou heterogeneidade das formas de memória se aproximavam teoricamente daquela da inteligência, tanto no que diz respeito à questão dos níveis hierárquicos ou de desenvolvimento, quanto no que toca às relações dos elementos figurativos e operativos.

Quanto aos níveis de inteligência, sabemos que se manifestam em três formas em seu desenvolvimento, que correspondem, quando de sua finalização, a três patamares: sensório-motor, representativo e operações formais (Piaget, 1977). Se cada um desses níveis de inteligência se caracteriza por estruturas específicas que se enriquecem consideravelmente em relação ao patamar anterior, encontramos também sucessivos patamares no decorrer do desenvolvimento da memória, entre os quais podemos facilmente estabelecer uma comparação: o reconhecimento corresponderia a seu ponto de partida no nível sensório motor; a reconstituição mostraria a passagem do sensório-motor para o representativo; e, por fim, o nível das evocações equivaleria às formas representativas e formais da inteligência: níveis pré-operatórios e operatórios.

No entanto, no caso específico da memória, seria preciso ainda elucidar, se entre o reconhecimento, a reconstituição e a evocação existe uma continuidade progressiva entre esses diferentes níveis mnêmicos, tal qual acontece com a inteligência, ou se haveria completa heterogeneidade entre as diferentes capacidades mnêmicas. Nesse aspecto, Piaget e Inhelder (1968/1979) são enfáticos:

Ora, um ponto essencial a ser lembrado é que nesses diversos patamares da memória encontramos sempre esquemas, inclusive no do reconhecimento, e que, em cada um, reencontramos a mesma ordem de sucessão com a idade nos níveis de desenvolvimento das lembranças (o que chamamos de níveis ou tipos de organização das lembranças: o que varia, de um patamar para outro, é então a aceleração ou o atraso com relação aos outros), e não os tipos (deformações ou adequações) da lembrança (pp. 406-7).

Em poucas palavras, Piaget e Inhelder (1968/1979) afirmam realmente existir uma certa unidade nos processos mnêmicos, ou seja, os esquemas específicos de reconhecimento preparam os da reconstituição e da evocação. No caso do reconhecimento, o papel da memória consiste em distinguir se um objeto já fora percebido/armazenado anteriormente. Progredindo com os avanços dos esquemas de acomodação e de assimilação dos objetos e integrando em sua capacidade mnêmica os progressos advindos com o reconhecimento e a reconstituição, o sujeito se torna capaz de evocar um objeto sem a sua presença material no



seu campo perceptivo, o que explicaria, segundo cada caso, a fidelidade ou as deformações da lembrança.

Um resultado que decorre das reflexões acerca destas relações entre memória, inteligência e imagem mental é que não existe nenhuma diferença de qualidade intrínseca, entre uma lembrança falsa e outra verdadeira. Assim, nada permitiria distinguir lembrança oriunda de um fato real propriamente dito de uma lembrança reconstruída a partir da sensação do *déjà vu*.

Do mesmo modo, na ótica de Piaget e de Inhelder (1968/1979), seria demasiadamente óbvio e de pouca contribuição intelectual asseverar que se os conteúdos das memórias mudavam com a idade era porque os sujeitos se interessavam por coisas diferentes à proporção que envelheciam. Não seria, portanto, cientificamente justificável aceitar que haveria uma dicotomia intransponível entre a inteligência de um lado (que compreenderia, inventaria e se repetiria indefinidamente), mas não conservaria nada; e a memória, de outro lado, centrada somente no armazenamento de dados, sem invenção e compreensão do fato memorizado. Contrariamente a estas duas hipóteses, Piaget e Inhelder (1968/1979), conforme já frisamos, defenderam a tese de que a lembrança, enquanto referência ao passado, utilizava esquemas pré-operatórios e operatórios da inteligência, porém de uma forma que lhe era peculiar: reconhecendo, reconstituindo ou evocando imagens ou acontecimentos particulares, concebidos como ocorridos efetivamente na realidade.

Nesses termos, a formulação teórica proposta por Piaget e por Inhelder (1968/1979), baseada em evidências empíricas, era que a melhora da memória estava relacionada com o avanço cognitivo, demonstrando como a função mnêmica seria estreitamente relacionada com as estruturas da inteligência. Para esses autores, essa premissa de imbricação entre memória e inteligência encontrava mais resistência à sua aceitação, não pelos opositores de outras correntes teóricas, mas pelo próprio senso comum que atrelaria à memória à noção de um “eu imutável”, que deveria permanecer constante ao longo do tempo. No entanto, na acepção piagetiana, em cada etapa da vida, reorganizaríamos nossas lembranças e nossa visão de passado, conservando alguns materiais do passado, mas acrescentando outros elementos, capazes de modificar a significação e, sobretudo, transformar as perspectivas de entendimento do passado.

Especificamente neste ponto, as pesquisas piagetianas se aproximavam teoricamente das abordagens construtivistas de memória. Estas afirmam que a memória é uma função cognitiva de reconstrução, já que o passado não fica conservado de forma intacta em uma espécie de reservatório de lembranças imperecíveis, tal qual afirmara Bergson (1881/1998). Todavia, a proposta de Piaget e Inhelder avançava um pouco mais em relação a este campo conceitual, acrescentando um elemento novo ao campo das teorias construtivistas da memória: seriam os esquemas de ação e de inteligência que auxiliariam as funções mnêmicas a se reproduzirem, a se conservarem e a melhorarem. Assim, Piaget e Inhelder (1968/1979)



estavam convictos de que as variações da memória ao curso do desenvolvimento não seriam apenas função das facilidades da codificação e da decodificação. O código mnêmico, ele mesmo, seria suscetível de modificação à medida que o sujeito vai progredindo intelectualmente. Sendo este fenômeno, o que permitiria a ligação entre os esquemas operativos e a memória no sentido psicológico estreito.

Principais contribuições piagetianas aos estudos da memória

Nas palavras de Piaget e Inhelder (1968/1979), o resultado mais geral da pesquisa sobre processos mnêmicos foi comprovar que possíveis evoluções da memória no decorrer do tempo, somente são explicáveis em razão de sua relação com os esquemas de inteligência. Efetivamente, estudos sobre a função mnêmica a partir da análise do conceito de esquemas não é uma inovação piagetiana, visto Bartlett (1932/1995) já ter realizado pesquisa sobre memória a partir da ótica dos esquemas culturais na década de 1930. No entanto, reconhecemos que o estudo dos processos mnêmicos, no que tange à sua relação com o desenvolvimento lógico e com o avanço dos mecanismos cognitivos subjacentes, é, sim, uma contribuição piagetiana, que nos trouxe ainda diversos ensinamentos complementares.

O primeiro deles é que os esquemas de inteligências não intervêm na memória apenas no momento do registro perceptivo. Os esquemas de inteligência aparecem significativamente como um instrumento de organização da lembrança, atuando, portanto, tanto durante a retenção do dado mnêmico, quanto durante sua fixação e posterior evocação. O problema, então, que se colocou para Inhelder e Piaget (1968/1979, p. 382), foi o do entendimento entre o esquema enquanto instrumento cognitivo de generalizações e lembrança-*souvenir* enquanto uma imagem mental singular. Em outras palavras, coube-lhes o mérito de compreender as relações entre os aspectos operativos e figurativos da memória em toda a sua complexidade, porque refletiram não somente sobre as respectivas formas de conservação dos esquemas e das imagens mentais, mas também acerca de suas formas de colaboração e de interação.

Nessa perspectiva, cumpre novamente ressaltar que em algumas concepções clássicas a função da memória seria apenas a de conservação de conteúdos. As eventuais transformações das lembranças consistiriam, pois, em degradações, ou em esquecimentos (Ebbinghaus, 1885/1964). Freud (1900/1996)² e Bergson (1881/1998), aliás, chegaram a supor que nada se perderia de fato, ficando a memória armazenada integralmente no inconsciente³.

²Aqui estamos nos referindo exclusivamente à Primeira Tópica Freudiana, na qual prega que os traços mnêmicos ficam registrados no aparelho psíquico e não há perda da informação.

³É mister diferenciar que o inconsciente filosófico bergsoniano seria tudo aquilo que estivesse abaixo do limiar da consciência, enquanto que na visão da psicanálise, além de sobredeterminar a consciência, o inconsciente teria seus princípios e leis próprias de funcionamento.



Por outro lado, reiteramos que os experimentos e as reflexões piagetianas colocaram em evidência que, ao lado de eventual deterioração do conteúdo mnêmico das crianças investigadas, poderia haver substancial melhoria qualitativa das lembranças no espaço de uma semana ou de alguns meses. Outrossim, o mesmo se poderia esperar da memória de um adulto, que ao assistir uma conferência, poderia não compreender tudo naquele momento, mas que depois de uma leitura ou reflexão mais atenta, tal sujeito poderia conseguir lembrar fatos ou informações que lhe haviam passados despercebidos (Piaget & Inhelder, 1968/1979).

Além disso, nas próprias palavras de Piaget e de Inhelder (1968/1979, p. 384), o fato de um dado inicialmente codificado poder recodificar-se, modificar-se, é algo que interessa não somente à investigação memória, mas também às pesquisas sobre a inteligência. Isso porque o esquema também se desenvolve continuamente, independentemente de qualquer ação ou imagem-lembrança do paciente. Nesses termos, a memória pode ser melhorada exatamente em razão desses progressos dos esquemas.

Em uma perspectiva analítica, Piaget e Inhelder (1968/1979, p. 390) encontraram quatro hipóteses divergentes para compreender as relações entre as conexões entre memória e a inteligência, enfocando os processos de conservação/reconstrução dos esquemas e das lembranças. Uma primeira hipótese seria afirmar que a única conservação efetiva é dos esquemas, em todos os seus níveis (do sensório – motor ao operatório), enquanto que os conteúdos mnêmicos não se conservariam, apenas se restituíam a títulos de símbolos, aqui teríamos uma oposição integral à tese amplamente defendida da conservação das lembranças. A segunda conjectura concerne a uma permanência limitada do conteúdo mnêmico, sem que paralelamente houvesse a conservação dos esquemas. Na visão piagetiana, esta segunda hipótese seria insustentável, em virtude das diferenças entre o mecanismo de conservação de um esquema e de uma lembrança. Por seu turno, a terceira hipótese concebia duas formas de conservações independentes: uma para os esquemas e outra para os processos mnêmicos. Esta seria a formulação mais disseminada entre os saberes psicológicos, que separariam a memória no sentido estreito da inteligência, considerando-se aquela uma função cognitiva isolada, que bastaria a si mesma. Por sua vez, a quarta hipótese, defendida por Piaget e Inhelder (1968/1979), defendia que há duas formas de conservação: a dos esquemas, resultante de seu funcionamento generalizador e a das memórias em sua atividade de contínua restituição das existências particulares e passadas.

No entanto, conforme já sinalizamos, embora a memória e os esquemas de ação e de inteligência tenham distintos processos de conservação, todos os experimentos, levados a cabo pelos pesquisadores da Universidade de Genebra, demonstraram que a conservação das lembranças também dependia da continuidade e dos progressos dos esquemas. Do mesmo modo, reciprocamente, o funcionamento da inteligência e de seus esquemas também necessitariam de recordações particularizadas, não porque os esquemas dependessem de



lembranças para existirem, mas porque a imagem mental evocada era extremamente útil para a representação de um esquematismo (Piaget & Inhelder, 1968/1979).

Nesses termos, reiteramos a defesa de duas teses como uma particular contribuição piagetiana aos estudos da memória. A primeira: a memória, por meio dos processos de reconhecimento, de reconstituição e de evocação, é parte integrante das funções cognitivas, entre as quais a inteligência constitui a forma mais superior. A segunda: a conservação/reconstrução das lembranças depende de forma muito próxima dos esquemas de inteligência. Dito de outra maneira: a melhora da memória é diretamente uma função da construção das estruturas operatórias.

Do mesmo modo, podemos destacar, como outra contribuição piagetiana à investigação dos processos mnêmicos, a constatação empírica da superioridade da reconstituição perante a evocação. A primeira, como assinalamos, é um tipo de recordação, porém em forma de ações e não por meio de imagens. Resulta daí que a reconstituição restitui uma suposta ordem cronológica da formação da lembrança (ações-esquemas-imagens-lembranças), enquanto que a evocação simples inverte esta cronologia partindo da imagem. Ademais, segundo Piaget e Inhelder (1968/1979, p. 391), a reconstituição seria uma forma de memória intermediária entre o reconhecimento e a evocação.

Ao reconhecerem a especificidade do modo de funcionamento da reconstituição e, ao mesmo tempo, sendo o estágio intercessor entre reconhecimento e a evocação, Piaget e Inhelder (1968/1979) refutam a tese bergsoniana que tentou criar uma antítese radical entre memória-hábito, relacionada a repetição de atos propriamente ditos, e as lembranças-*souvenir* que constituiriam a memória pura, isoladas das ações e funcionando por si mesmas, com a missão de registrar e de conservar tudo que é vívido, em seus mais íntimos detalhes. Desde então, os psicólogos cognitivistas passaram a dar atenção à uma forma de memória que era negligenciada ou quase completamente relegada a um segundo plano: a reconstituição.

À guisa de conclusão

Seguramente as contribuições mais profícuas que Piaget e Inhelder (1968/1979) aportaram para os estudos da memória foram as indicações preciosas sobre os efeitos do desenvolvimento da inteligência (o papel da ação e dos esquemas operatórios) sobre a capacidade mnêmica das crianças. Isso porque contemporaneamente costuma-se estudar a memória somente em adultos, partindo-se da ideia de que o processo mnêmico acontece do mesmo modo em todos os níveis e em todas as idades. Da mesma forma, a perspectiva piagetiana se propôs a ser mais abrangente, no sentido de compreender as conexões da memória com os demais processos cognitivos e não a examinando, como muitos psicólogos atualmente o fazem, em si mesma.



Os dois processos – memória e inteligência - repousam de forma determinante sobre os esquemas adquiridos ao longo do desenvolvimento cognitivo. No entanto, diferentemente da inteligência cuja função primeira é resolver problemas, a memória tem por função essencial reconstituir o passado. Ademais, enquanto os esquemas de inteligência são por essência voltados para o geral (mesmo quando procura compreender um evento particular), a memória, por sua vez, é voltada para a intimidade particular.

Desdobrando suas reflexões sobre a memória no sentido estrito, Piaget e Inhelder estudaram os seguintes tipos de processos mnêmicos: memória de reconhecimento, memória de evocação e memória de reconstrução. No reconhecimento, o sujeito faz o esforço de reconhecer se já observou ou não um objeto ou sequência de eventos. No processo de reconstrução, o indivíduo é convidado a reconstruir de forma a mais fidedigna possível as situações ou tarefas executadas anteriormente. Na evocação, o sujeito é testado a recordar uma situação vivida no passado a partir de dicas ou de pistas (Piaget & Inhelder, 1968/1979). A propósito, como frisamos, a identificação destes três processos mnêmicos, ao lado das formulações sobre o entrelaçamento da memória e da inteligência, são as grandes contribuições piagetianas para os estudos dos processos mnêmicos.

As descobertas teóricas de Jean Piaget já se mostraram bastantes eficientes em diversos campos do conhecimento humano: inteligência, linguagem, desenvolvimento cognitivo e moralidade infantil (Dolle, 1992; Ducret, 2001). Sua ampla circulação nos meios acadêmicos e leigos pode nos dar a falsa impressão de que a teoria piagetiana já foi esgotada em toda sua potencialidade e não tem nada mais a acrescentar aos estudos contemporâneos. Discordando deste ponto de vista, acreditamos que a teoria de Piaget não está ultrapassada e tem muito a acrescentar principalmente em um tema que boa parte dos próprios piagetianos não deu o devido valor: a memória humana. Nessa perspectiva, estamos convictos de que este artigo, ao nos debruçar sobre o conceito de memória na ótica de Jean Piaget, está contribuindo tanto para a revalorização deste autor no meio científico quanto está colaborando para disseminar suas reflexões sobre os processos mnêmicos.

Referências

- Aggleton, J. & Brown, M (1999). Episodic memory, amnesia, and the hippocampal-anterior thalamic axis. *Behavioral and Brain Sciences*, 22, 425-489.
- Albinski, R. & Kliegel, M. (2012). Differences in target monitoring in a prospective memory task. *Journal of Psychology*, 24, 916-928.
- Araújo, S. (2005). Wilhelm Wundt e o estudo da experiência imediata. Em A. Jacó-Vilela, A. Ferreira & F. Portugal (Org.s). *História da psicologia: rumos e percursos* (pp. 93-104). Rio de Janeiro: Nau.



- Baddeley, A., Anderson, M. & Eysenck, M. (2011). *Memória* (C. Stolting, Trad.). Porto Alegre: Artmed. (Original publicado em 2009).
- Bartlett, F (1995). *Remembering: a study in experimental and social psychology*. Cambridge, Inglaterra: Cambridge University Press (Original publicado em 1932).
- Battro, A. (1990). *El pensamiento de Jean Piaget*. Buenos Aires: Emecé.
- Bergson, H. (1998). *Matéria e memória* (Paulo Neves, Trad). São Paulo: Martins Fontes. (Original publicado em 1881).
- Bosi, E. (1979). *Memória e sociedade: lembrança de velhos*. São Paulo: T.A.
- Brandão, C. (1998). A memória no outono. *Psicologia*, 9, 297-310. Recuperado em 15 de novembro, 2015 de [dx.doi.org/10.1590/S0103-65641998000200012](https://doi.org/10.1590/S0103-65641998000200012)
- Cowan, N. (1999). Na embedded-processes model of working memory. Em A. M. P. Shah (Org). *Models of working memory* (pp. 62-101). Cambridge, Inglaterra: Cambridge University Press.
- Davidoff, L. (2004). *Introdução à psicologia* (L. Perez, Trad.). São Paulo: Makron Books. (Original publicado em 1976).
- Dolle, J. (1992). *Para compreender Jean Piaget: uma iniciação à psicologia genética piagetiana*. Rio de Janeiro: Zahar.
- Ducret, J. (2001). Jean Piaget et les sciences cognitives. Em G. Cellerier (Org). *Construtivisme génétique et éducation* (pp. 24-39). Genève: Presse Universitaire.
- Ebbinghaus, H. (1964). *Memory: a contribution to experimental psychology* (H. Ruger & C. Bussenius, Trad.s). New York: Dover Publication. (Original publicado em 1885).
- Engle, R. & Kane, M. J. (2004). Executive attention, working memory capacity and two-factor theory of cognitive control. Em B. Ross (Org.). *The psychology of learning and motivation* (pp. 145-199). New York: Elsevier.
- Freud, S. (1996). A interpretação dos sonhos. Em S. Freud. *Edição standard das obras psicológicas completas de Sigmund Freud* (Vol.s IV e V). (W. I. Oliveira, Trad.). Rio de Janeiro: Imago. (Original publicado em 1900).
- Halbwachs, M. (2006). *A memória coletiva* (B. Sidou, Trad). São Paulo: Vértice. (Publicação póstuma em 1950).
- Izquierdo, I. *Memória*. Porto Alegre: Artmed, 2002.



- Montagero, J. & Maurice-Naville, D. (1994). *Piaget ou l'intelligence en marche*. Liège, França: Mardaga.
- Naiff, D. & Naiff, L. A. (2010). Halbwachs, Bartlett, Vygotsky: em busca de uma perspectiva psicossocial da memória. *Ciências Humanas e Sociais em Revista*, 32, 149-164.
- Nicolas, S. (1992). Hermann Ebbinghaus et l'étude de expérimentale de la mémoire humaine. *L'Année Psychologique*, 1, 527-544.
- Parrat-Dayan, S. (1998). Egocentrisme enfantin: concept structurel ou fonctionnel? *Bulletin de Psychologie*, 5, 537-546.
- Parrat-Dayan, S. (2006). Piaget e as instituições: o Instituto Jean-Jacques Rousseau, o BIE e o Centro Internacional de Epistemologia Genética. *Mnemosine*, 2, 12-17.
- Piaget, J. (1921). Essai sur quelques aspects du développement de la notion de partie chez l'enfant. *Journal de psychologie normale et pathologique*, 18, 449-480. .
- Piaget, J. (1970). *O nascimento da inteligência da criança* (A. Cabral, Trad). Rio de Janeiro : Zahar. (Original publicado em 1936).
- Piaget, J. (1970). *A construção do real na criança* (A. Cabral, Trad). Rio de Janeiro : Zahar. (Original publicado em 1937).
- Piaget, J. (1977). *Problemas de psicologia genética* (F. Flores, Trad.). Lisboa: Publicações Dom Quixote. (Original publicado em 1964).
- Piaget, J. & Inhelder, B (1966). *L'image mentale chez l'enfant*. Genève: Presses Universitaires
- Piaget, J. & Inhelder, B. (1979). *Inteligência e memória* (A. Sales, Trad). Brasília: Universitária. (Original publicado em 1968).
- Schultz, D. P. & Schultz, S. E. (1999). *História da psicologia moderna* (S. S. M. Cuccio, Trad.). São Paulo: Cultrix. (Original publicado em 1981).

Nota sobre os autores

Ronald Clay dos Santos Ericeira é Professor Adjunto da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, onde trabalha junto à Graduação e ao Mestrado em Psicologia. Possui Doutorado em Antropologia Cultural pela UFRJ e doutorado em Psicologia Social pela UERJ. Tem Pós-Doutorado em Psicologia pela Universidade de Genebra, Suíça. Suas principais áreas de interesse de pesquisa: memória cognitiva, memória social, cultura popular, educação e aprendizagem. E-mail: ronaldericiceira@yahoo.com.br.



Silvia Parrat-Dayan é Pesquisadora e colaboradora científica nos Arquivos Jean Piaget da Universidade de Genebra, Suíça. Foi colaboradora do Centro Internacional de Epistemologia Genética. Foi professora na Universidade de Lausanne na Suíça e na Universidade de Nancy na França. Foi professora visitante em diferentes Universidades de Brasil. Recentemente obteve por concurso a beca de professora visitante da Cátedra Franklin Pease García Yrigoyen. na Pontificia Universidad Católica de Lima, Peru. Também é conferencista internacional. Realizou pesquisas no domínio do desenvolvimento cognitivo, da história da infância, do pensamento pedagógico de Piaget e no domínio da teoria piagetiana. Publicou diferentes livros: *De la pédagogie* (Odile Jacob); *Materner : Du premier cri aux premiers pas* (O.Jacob); *Como enfrentar a indisciplina na sala de aula* (Contexto). E-mail: silviaparrat@gmail.com

Data de recebimento: 24/01/2016

Data de aceite: 05/12/2016