

Representações mentais em crianças quando aprendem a tocar instrumentos

Lilia do Amaral Manfrinato Justi

(Escola de Música Baden Powell da FAETEC - RJ)

liliajusti@yahoo.com.br

Resumo: A compreensão em música foi o tema abordado na pesquisa que me levou a refletir sobre os processos de construção de conhecimento musical vividos por crianças ao buscarem integrar múltiplos saberes quando iniciam seus estudos em ambientes formais de ensino de música. Tendo a Epistemologia Genética como referencial teórico, identifiquei uma dialética cognitiva na qual os sujeitos constroem representações mentais em música alternando processos figurativos, explicitamente perceptivos, ligados à ação real enquanto fazem música, e processos operativos, num movimento reflexionante destas ações para o plano representativo. Tais representações podem ser consideradas como paradigmas sobre os quais se torna possível criticar criteriosamente as intervenções pedagógicas a fim de propor, futuramente, intervenções mais adequadas às modalidades de funcionamento das estruturas do sujeito.

Palavras-chave: representações musicais, epistemologia genética, ensino-aprendizagem de instrumentos musicais.

Mental representations in children as they learn to play instruments

Abstract: Musical comprehension, the topic addressed in this research, has led me to reflect on the processes involved in the construction of musical knowledge experienced by children when seeking to integrate multiple knowledge at the start of their studies conducted in formal settings of music learning. Considering Genetic Epistemology as the theoretical reference, I identify a cognitive dialectic in which the subjects construct mental representations in music by alternating explicitly perceptive figurative processes, linked to the real action while making music, and operative processes, in a reflective move of these actions to the representative plane. Such representations may be considered as paradigms which allow for criterial criticism of pedagogical interventions with the purpose of creating acceptance for future proposals of more adequate interventions on the functioning modalities of the subject's structures.

Keywords: musical representations, genetic epistemology, teaching and learning musical instruments.

Introdução

A pesquisa aqui relatada, realizada por mim no Programa de Pós-Graduação em Música da UNIRIO com o título “A Integração da Teoria e da Prática em Escolas de Música através das Representações do Fazer Musical”, trata de uma incursão pelo campo teórico da Epistemologia Genética¹ em defesa da tese de que o uso de instrumentos musicais favorece a assimilação dos objetos musicais pelo sujeito, graças ao processo de abstração empírica e pseudo-empírica² que ocorre a partir das ações do sujeito sobre eles.

Mesmo sem ter tido a intenção de explicar como funciona o nosso pensamento quando aprendemos música, a teoria de Jean Piaget contribuiu para a compreensão dos processos de aprendizagem neste domínio. A partir da descrição que fez do funcionamento cognitivo do sujeito epistêmico, pesquisadores, especialmente quando adotam uma abordagem interacionista³ frente ao conhecimento, têm procurado estudar como pensam as crianças durante seu processo de desenvolvimento. Segundo FERNANDES (2007), esta tem sido a referência teórica predominante na pesquisa em Educação Musical no Brasil.

O objetivo geral de minha pesquisa foi compreender como se dão os processos de cognição na aprendizagem em música quando são usados métodos de ensino de instrumentos musicais. A escolha do caso múltiplo num ambiente formal de ensino de música se deu pelo meu interesse em compreender como os alunos representam mentalmente, de forma integrada, conteúdos das disciplinas contidas no currículo destas instituições. No caso observado, havia duas disciplinas obrigatórias no itinerário formativo do curso: a do instrumento musical escolhido pela criança e a de “Estruturação e Percepção Musical” (que denominamos aqui pela sigla EPEM). Eu queria descobrir, por exemplo, como as crianças generalizavam os símbolos musicais que construía nas aulas de EPEM para as adaptações necessárias ao uso de instrumentos diferentes, em cada caso.

Parti da premissa, já enunciada por outros pesquisadores (BEYER, 1988; KEBACH, 2003, 2008; DECKER, 2006; WEILAND; 2006), de que a construção do conhecimento

musical ocorre de forma mais ou menos homóloga aos níveis investigados pelo Centro de Epistemologia Genética em Genebra para outros objetos de conhecimento. Considerarei, portanto, que a continuidade do desenvolvimento cognitivo é marcada por estruturas que se integram aos novos patamares do pensamento transformando-se em novas estruturas e que os momentos de mudança geral das estruturas se configuram como divisões deste contínuo, denominadas por Piaget (1973) como “períodos do desenvolvimento”, a saber, Sensório-motor, Operatório Concreto e Operatório Formal.

Piaget afirma que o termo “representação” é usado em dois sentidos diferentes: no sentido lato, ela se confunde com o pensamento, ou seja, com toda inteligência que não se apóia nas “percepções ou movimentos (inteligência sensório-motora) e sim num sistema de conceitos ou esquemas mentais” (PIAGET, 1975, p.87). No sentido estrito, refere-se “à imagem mental ou à recordação-imagem, isto é, à evocação simbólica das realidades ausentes” (PIAGET, 1975, p.87).

É evidente que as duas espécies de representação, latas e estritas apresentam relações mútuas: o conceito é um esquema abstrato e a imagem um símbolo concreto, mas, embora já não se reduza o pensamento a um sistema de imagens, poder-se-á admitir que todo pensamento se faz acompanhar de imagens, portanto, se pensar consiste em interligar significações, a imagem será um ‘significante’ e o conceito um ‘significado’. (PIAGET, 1975, p. 87).

DOLLE (2008) afirma que os conteúdos presentes na interação do sujeito com o real são os responsáveis pelo funcionamento das estruturas mentais e que, neste processo cognitivo alternam-se, dialeticamente, dominâncias e potencializações de aspectos figurativos e operativos do pensamento. Isto significa que as representações figurativas são aquelas que derivam dos símbolos concretos, de imagens, e as representações operativas são aquelas que dão significado aos símbolos e imagens, pois envolvem as transformações dos objetos no contexto em que se apresentam, através das ações mentais que o sujeito faz sobre eles com base em seus conceitos anteriores.

Através desta reflexão teórica formulei a hipótese de que as representações musicais das crianças que eu observei estariam intimamente ligadas às relações que elas estabeleciam com o

objeto musical através das coordenações de seus espaços práticos⁴, do tempo e da causalidade, categorias estas implicadas na construção do real pela criança. Além disso, considere que os aspectos figurativo e operativo do funcionamento das estruturas mentais determinariam o tipo de representação musical dos sujeitos. Assim, parti da premissa de que o resultado da evocação mnêmica do fazer musical estará a serviço de uma representação figurativa da música. Por outro lado, o que faz parte da memória de reconstituição⁵ das transformações ocorridas entre os elementos estruturais da música, como, por exemplo, na consciência sobre as continuidades e descontinuidades temporais, melódicas, rítmicas, no reconhecimento de frases, de tonalidades, de formas, entre outros elementos, diz respeito aos esquemas conceituais do fazer musical e trabalham em prol da representação operativa da música.

A questão da aquisição da representação em música é complexa, especialmente quando o contexto é o de ensino especializado, como é o das escolas de música. Nestes ambientes, a construção de representações em música pelos alunos pode ser confundida com a construção da notação musical – que não deixa de ser uma forma de representação musical. Porém, devemos ter em mente que, antes da compreensão do significado da notação musical, a criança precisa construir uma representação figurativa (tátil-cinestésica-auditiva-visual) do fazer musical, cuja imagem não se liga à notação musical, mas sim às suas próprias ações situadas no tempo e no espaço. Portanto, as ações dos sujeitos sobre os instrumentos musicais foram, inicialmente, o principal objeto de minhas observações.

Se considerarmos a construção do objeto musical a partir do conceito de *décalage* horizontal⁶, esta construção inclui sua gênese a partir do espaço prático. Isto significa que num primeiro contato com a música, a criança precisa utilizar sua inteligência sensório-motora no contato direto com os sons e com as estruturas musicais. Neste contato, ela identifica as partes do seu próprio corpo como sendo as fontes geradoras dos acontecimentos musicais. Posteriormente, as noções de objeto e de espaço sofrem uma “subjetivação”, o que leva a criança a interiorizar as ações reais num plano representativo.

Mesmo que a criança já tenha passado por este processo com outros objetos de conhecimento, é importante que o objeto musical seja internalizado através de seu pensamento simbólico, resultando na representação do espaço e dos objetos nele situados. Vê-se nestas construções a mesma descentração contínua que caracteriza a gênese da inteligência na criança como um todo.

Enquanto a criança está cantando, tocando ou, simplesmente, ouvindo música, as abstrações empíricas⁷ vão fornecendo a ela as informações sobre o objeto musical. A tomada de consciência da relação entre causa e efeito de suas ações sobre o objeto musical, enriquecem as reflexões que a criança faz sobre estas, levando em conta o tempo, o espaço e as conservações⁸ dos esquemas adquiridos em suas experiências anteriores. Quando realizam abstrações pseudo-empíricas⁹, os sujeitos reorganizam suas representações figurativas sob a forma de esquemas simbólicos e operativos decorrentes da assimilação conceitual dos fenômenos musicais.

Portanto, a representação musical tem um sentido estrito baseado na imagem mental construída por assimilação do objeto musical pelo sujeito através de sua atividade perceptiva¹⁰, para alcançar um sentido amplo, constituído dos esquemas mentais envolvidos na construção dos conceitos musicais. Enquanto o sujeito se baseia apenas nas percepções, representa os objetos de modo parcial, mas quando compreende os fenômenos, consegue formar conceitos através de representações operatórias.

Quando participam de atividades musicais, as crianças exercitam suas estruturas mentais, de acordo com o nível de funcionamento destas, registrando as propriedades dos objetos presentes no seu espaço prático a partir de seus canais perceptivos - a audição, a visão, a sensação do movimento, do tato, etc. No entanto, como cada instrumento propicia uma adaptação motora diferente, foi muito interessante observar as diferenças que cada um implicava nas adaptações dos alunos, a fim de identificar funções dos movimentos que o sujeito tinha que fazer para tocar seu instrumento durante o processo de assimilação-acomodação ao objeto musical.

A amostra desta pesquisa foi retirada de uma turma de EPEM (composta de 15 crianças), escolhida intencionalmente por apresentar maior diversidade de instrumentos escolhidos pelos alunos. Além das aulas desta turma, cujos alunos haviam iniciado os estudos em 2009, minha observação, que durou dois meses deste mesmo ano, se estendeu às aulas de instrumento de alunos de cada instrumento escolhido. Desta turma resultaram os seguintes sub-grupos de instrumento: piano: ISA (7;8)¹¹ e JHEN (9;0); violão: ISI (8;5); violino: BEA (8;0) e AGA (8;9); violoncelo: FRA (11;8). Assim, as práticas observadas se deram nas aulas de EPEM e também em aulas de piano, violão, violino e violoncelo.

Os instrumentos de coleta de dados foram filmagens das aulas, anotações em cadernos de campo e também entrevistas com os professores. A coleta de dados teve três fases: uma exploratória, na qual observei algumas aulas e procurei aprimorar os instrumentos de coleta de dados; uma segunda, sistemática, na qual filmei as aulas, fiz anotações de campo e realizei entrevistas semi-estruturadas com os professores; e uma terceira fase que consistiu na análise dos dados.

Os dados colhidos foram organizados sob os pontos de vista da instrução e das reações dos alunos. Do cruzamento destes dados surgiram quadros para os quais busquei criar unidades de análise que fossem válidas para ações tão diversas como aquelas observadas em crianças tocando seus instrumentos musicais, e também, pelas quais eu pudesse inferir quais representações estariam sendo construídas pelos alunos.

A análise das aulas de instrumentos à luz da reflexão teórica me levou a inferir que os espaços práticos utilizados pelos alunos determinam as imagens mentais produzidas por suas ações e que, a partir delas, se formam as representações figurativas do objeto musical. Considerei o conceito de representação no sentido estrito, ou seja, as imagens mentais, evocações e lembranças de ações particulares, e denominei como representações musicais visuais, auditivas, cinestésicas, táteis, posturais, vocais ou bucais, estas formas representativas decorrentes das abstrações empíricas e pseudo-empíricas do sujeito enquanto faz música.

Observei as estratégias utilizadas pelos professores ao solicitar aos alunos adaptações sensório-motoras (as posições sugeridas pelo professor para a adaptação do corpo dos alunos ao instrumento) necessárias para a assimilação dos conceitos musicais trabalhados nas aulas (por exemplo, a estrutura de uma escala de cinco sons presente numa canção, ou durações contrastantes - sons curtos e longos - presentes num ritmo). Tais “instruções” me levaram a compreender como os alunos eram levados a integrar conhecimentos físicos e lógico-matemáticos¹² em música.

Ao identificar as partes do corpo usadas no espaço prático durante a ação dos alunos, fiz inferências sobre quais representações estariam sendo construídas por eles enquanto realizavam atividades com, ou sem instrumentos musicais. Por fim, analisando as entrevistas que fiz com os professores e as observações que realizei, busquei identificar quais implicações havia entre o fazer musical dos alunos e a integração dos conteúdos das disciplinas de instrumentos e de EPEM.

Na iniciação de crianças aos instrumentos musicais notei que elas sentem uma grande necessidade de olhar para onde suas mãos se dirigem, ou para a direção de onde vem o som, como se o olhar fosse o responsável pelo tato ou pela audição. Mesmo quando o professor recomenda que a criança não olhe para as teclas, ou para as cordas (principalmente quando o professor quer que o aluno deixe os olhos disponíveis para a leitura da notação), a criança naturalmente dirige o olhar em direção à própria ação sobre o instrumento, o que significa que esta é uma necessidade de sua atividade perceptiva no processo de construção de representações figurativas em música.

A título de exemplo, citamos aqui como se configuram, em instrumentistas diferentes, as representações figurativas cinestésicas no caso do parâmetro de alturas dos sons: nos pianistas, elas geram imagens de movimentos laterais (direita ou esquerda) sobre o teclado; nos violinistas e violonistas, geram imagens de movimentos do braço esquerdo se aproximando ou se afastando do corpo, coordenados aos movimentos dos dedos para cima ou para baixo, ao mudarem de corda no braço do instrumento (além dos movimentos do arco, que acompanham

as mudanças de cordas, nos violinistas). Os violoncelistas, por sua vez, representam tais transformações do grave para o agudo com base nos movimentos descendentes do braço esquerdo, com o objetivo de encurtarem o comprimento das cordas com a pressão dos seus dedos, e do agudo para o grave através do movimento ascendente do braço.

Esta tendência comprova que o espaço visual continua sendo um importante apoio às operações mentais do sujeito, mesmo que a criança já tenha atingido a capacidade de representar seus movimentos no espaço prático em outras atividades. Há, portanto, um movimento dialético nas construções internas do sujeito no qual se alternam representações figurativas que potencializam de representações operativas. Impedir que a criança olhe para sua ação no instrumento é o mesmo que impedir, durante as aulas de matemática, que as crianças contem com os dedos para operarem sobre os dados.

A construção de imagens de seus próprios movimentos é dificultada quando, com pressa de ajustá-las às representações da notação convencional, os métodos tradicionais de ensino de instrumentos, suprimem a etapa de tomada de consciência do significado musical destes movimentos, levando o aluno pelo caminho da associação entre o espaço a tocar no instrumento e a notação musical, sem refletir sobre a ação que realizam e o som que produzem. Existe uma lógica no movimento que não encontra semelhança na lógica da notação. Conclui-se que, por meio de tais métodos, o aluno chega a tocar, mas não constrói um conhecimento musical autônomo.

Pude inferir, em minhas observações, que os sujeitos assimilavam a música através de abstrações empíricas sobre as ações físicas realizadas por eles ou pelo professor, mas que para realizarem abstrações pseudo-empíricas, reflexionantes e refletidas era necessário que os professores interviessem, perguntando e conduzindo suas atenções para os resultados das ações. Quando ocorriam, estas intervenções geravam abstrações pseudo-empíricas e refletidas por parte dos alunos. Tais ocorrências foram elucidativas para minha análise das construções internas do sujeito, e de como o professor pode levar seus alunos a construir representações operativas em música. No entanto, estas intervenções foram pouco solicitadas

na pedagogia dos professores de instrumentos no caso estudado.

As representações operativas foram encontradas principalmente nas aulas de EPEM e em algumas atividades das aulas de piano. Nestas aulas, as solicitações por parte dos professores fizeram com que os alunos alcançassem conservações dos dados das experiências às quais foram expostos, através dos processos de assimilação e acomodação aos objetos musicais. Pude constatar que, quando solicitados, os alunos realizaram operações de classificação e de seriação a partir da diferenciação dos parâmetros sonoros feitas sobre os objetos musicais.

Como exemplo de tais operações, citamos as que puderam ser conhecidas quando as crianças, ao compararem as qualidades sonoras dos objetos ao ouvirem a professora tocar ou cantar uma melodia nas aulas de EPEM, chegaram a escrever a notação diferenciando os sons pelos seus parâmetros de altura e duração; ou quando, nas aulas de piano, chegaram a construir séries de gradações de andamento (mais lento, mais lento ainda; ou, mais rápido, mais rápido ainda) ou de dinâmica (mais suave, mais suave ainda).

No contexto pedagógico observado pudemos constatar que sempre houve solicitação dos professores de instrumento para que os alunos pudessem exercitar esquemas sensório-motores, mas nem sempre os alunos foram levados a comparar verbalmente os conteúdos de suas ações sobre os objetos musicais. Em geral, as explicações musicais aconteciam em momentos de constatação dos resultados pelas crianças, mas nem sempre os professores aproveitavam estas ocasiões para fazer perguntas aos alunos, perdendo-se assim, oportunidades de avançar das abstrações empíricas para as pseudo-empíricas.

A comparação do trabalho de duas disciplinas tidas como complementares comprovaram a necessidade de se consolidarem trocas entre os professores no sentido de conhecerem o método utilizado pelos colegas ao trabalharem com os mesmos alunos, pois a pedagogia adotada por eles, mesmo tratando conteúdos musicais semelhantes, nem sempre atendia aos mesmos objetivos.

Comparando a instrução dos professores, constatei que as atividades das aulas de EPEM (nas quais as crianças cantavam, batiam ritmos com as palmas das mãos, caminhavam na pulsação ao ouvirem a professora tocar ao piano, etc.) tinham como objetivo levá-los a abstraírem propriedades do som para compreenderem os conceitos e aprenderem a ler e a escrever a notação musical. Já nas aulas dos instrumentos, com algumas exceções, predominava a tendência de levar os alunos a adaptarem a estrutura musical (através da leitura de partituras ou por meio do ensino por imitação) ao uso do instrumento com um programa progressivo de aprimoramento da técnica do instrumento. Em geral, percebi que os professores de instrumento não eram conscientes da importância de suas solicitações no processo de construção simbólica que favorece a aprendizagem da música pela criança.

Mesmo tendo a música se tornado um objeto significativo para as crianças, suponho que esta construção poderia ter sido muito mais significativa se as crianças fossem levadas a improvisar e a criar sobre os sons dos instrumentos e se, a partir daí, os professores formassem intervenções que levassem os alunos a refletir sobre a qualidade do som que eles produziam. Em geral, as intervenções dos professores tendiam mais para a explicação da técnica e para o estabelecimento dos acordos simbólicos para a compreensão da notação musical convencional, o que tornava a construção do conhecimento musical predominantemente sob o aspecto figurativo. Assim, a notação pode ter sido interiorizada sem um processo de construção subjetiva realizado pelos sujeitos.

Conclusões

Ao refletir sobre a Epistemologia Genética visando iluminar o conceito de representação e sua adequação ao domínio da música, posso afirmar que a representação musical parte, em seu processo de construção, de um sentido estrito, baseado nas imagens mentais e na evocação do fazer musical, para alcançar um sentido amplo, constituído dos esquemas mentais envolvidos na construção dos conceitos musicais.

Compreendo que, antes de tomar consciência do resultado de suas ações a criança se empenha em ser eficaz na ação musical. Para isso, ela abstrai do objeto musical aquilo que está disponível aos seus espaços práticos - espaços visuais, auditivos, cinestésicos, posturais, vocais, ou qualquer outro que estabeleça uma relação espacial do seu corpo com o real. Porém, estas representações adquirem novas configurações ao serem adaptadas ao uso dos instrumentos quando, ao tocar, o sujeito realiza novas abstrações pseudo-empíricas que tornam suas representações musicais figurativas mais especializadas. Assim, confirmei a hipótese inicial de que as representações musicais estão intimamente ligadas às configurações das relações do sujeito com o objeto musical, através das coordenações de seus espaços práticos, envolvendo, além disso, o tempo e a causalidade.

No caso das representações conceituais, estas superam as imagens mentais, mesmo sendo apoiadas nelas no seu processo de construção, e ajudam a aumentar a velocidade do pensamento que, ao invés de fixar-se nos estados descontínuos dos sons particulares, passa a relacioná-los construindo conceitualmente estruturas musicais cada vez maiores e com relações cada vez mais abrangentes, por meio de estruturas operatórias de classificação, de relação e de seriação.

Afirmo que as formas pelas quais os professores buscam integrar o estudo da teoria e da prática musical influenciam na forma como as crianças constroem representações de suas ações musicais, tanto no sentido de real aprendizagem, quanto no sentido de mera reprodução sem compreensão. Portanto, para que haja integração entre as aulas de Estruturação e Percepção Musical e as aulas de instrumento, estas devem estar interconectadas por ações significativas, que contribuirão para as aprendizagens e tomadas de consciência dos sujeitos envolvidos em processos de musicalização.

Acredito que durante a aprendizagem do uso de instrumentos musicais, a leitura musical convencional deve ser precedida de muitas experiências nas quais as crianças possam agir sobre os seus instrumentos, de variadas formas, para deles extrair conhecimentos musicais necessários, mesmo que baseados em representações figurativas num primeiro momento, que

contribuirão para as representações operativas posteriores ao tomarem consciência das relações entre execução e leitura musical.

Para futuras pesquisas e reflexões teóricas, recomendo que sejam experimentadas intervenções pedagógicas que levem a criança a explicar as transformações do som que resultam da sua ação sobre o espaço do instrumento. Se for realizada dentro de um contexto propício às trocas significativas entre professor e aluno, o professor poderá levar a criança a coordenar o resultado sonoro de suas ações.

Acredito que, ao invés de começar a ensinar a tocar instrumentos a partir de conceitos, como o nome das notas, etc. muito importante seria levar o aluno a experimentar o instrumento, a criar músicas através de algum material sonoro simples, e, somente depois de realizar música, o aluno ser solicitado a explicar como fez para produzir o som que ele ouviu. Assim, ao constatar que suas ações são a causa das transformações do som realizado, o sujeito poderá se tornar capaz de conceituar, através de uma construção própria, as formas musicais vividas e assim terá iniciado um caminho baseado em representações figurativas e operativas da música.

Referências

BEYER, Esther. *A abordagem cognitiva em Música. Uma crítica ao ensino da Música a partir da teoria de Piaget*. Dissertação (Mestrado em Educação). Programa de Pós-Graduação em Educação, UFRGS, 1988.

DECKERT, Marta. *Construção do conhecimento Musical sob uma perspectiva Piagetiana: Da Imitação à Representação*. Dissertação de Mestrado. PPGE Faculdade de Educação. Universidade Federal do Paraná, 2006.

DOLLE, Jean Marie. *La Pédagogie... une science? Éléments pour une pédagogie scientifique*. Paris: L'Harmattan, 2008.

FERNANDES, José Nunes. *A Pesquisa em Educação Musical no Brasil – Teses e Dissertações – Diversidade temática, Teórica e Metodológica*. In: OLIVEIRA, Alda e CAJAZEIRA, Regina (Organizadoras). *Educação Musical no Brasil*. Salvador, P&A, 2007. 422p. (p.37-52).

KEBACH, Patrícia Fernanda Carmem. *A construção do conhecimento Musical: um estudo através do método clínico*. Dissertação (Mestrado em Educação). Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2003.

MONTOYA, Adrián Oscar. *Piaget: imagem mental e construção do conhecimento*. São Paulo: Editora UNESP, 2005.

PIAGET, Jean. *Os Estádios do Desenvolvimento Intelectual*. In: Problemas de Psicologia Genética. Trad. Fernando Flores. Lisboa: Dom Quixote, 1973. (59-71).

_____. *A Formação do Símbolo na Criança*. Imitação, Jogo e Sonho. Imagem e Representação. 2. ed. Rio de Janeiro: Zahar Editores/MEC, 1975.

PIAGET, Jean e INHELDER, Bärbel. *Memória e Inteligência*. Trad. Alexandre da Rocha Salles. Rio de Janeiro: Artenova/ Ed. UnB, 1979.

_____. *Abstração Reflexionante. Relações Lógico-Aritméticas e Ordem das Relações Espaciais*. Trad. Fernando Becker e Petrolina Beatriz Gonçalves da Silva. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995. (292 p.)

Leituras recomendadas

DOLLE, Jean Marie. *Pour Comprendre Jean Piaget*. 3. Ed. Paris: Dunod, 1999.

_____. *A psicopedagogia Cognitiva Clínica: Prelúdio a uma Pedagogia Científica*. Máthesis, Revista da Educação. Volume 7, numero 1. Jan/Jun. 2006. (p.09-45).

JUSTI, Lilia do Amaral Manfrinato. *Integração de Abordagens da Teoria e da Prática em Escolas de Música através das Representações do Fazer Musical. Um Estudo de Caso: O Curso de Formação Inicial da Escola de Música Villa-Lobos no Rio de Janeiro*. 2011. Tese (Doutorado em Música). Programa de Pós-Graduação em Música da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

PIAGET, Jean. *A Construção do Real na Criança*. Trad. Ramon Américo Flores. 3ª Ed. São Paulo: Ed. Ática, 2006. (392 p.)

Sobre a autora

Lilia do Amaral Manfrinato Justi iniciou seus estudos de música na Escola de Música de Piracicaba “Maestro Ernst Mahle”, em

sua cidade natal. É pianista, Bacharel em Música (Piano) pela Escola de Comunicações e Artes da USP, Mestre (Piano) pela Escola de Música da UFRJ e Doutora em Música pelo Instituto Villa-Lobos da UNIRIO. Em 2010 recebeu bolsa da CAPES para realizar estágio de doutorado no Instituto de Psicologia da Universidade Lumière Lyon II, na França, tendo como tutor o professor emérito Jean-Marie Dolle. Já trabalhou como professora de piano e musicalização na Escola de Música de Piracicaba - SP, na Escola de Música Villa-Lobos (no Rio de Janeiro) e, atualmente, divide suas atividades pedagógicas entre o trabalho com crianças na Escola de Música Baden Powell, da FAETEC, e no Curso de Licenciatura em Música no Conservatório Brasileiro de Música, onde leciona a disciplina Didática Musical.

¹ A Epistemologia Genética é uma ciência, criada por Jean Piaget (1896 – 1980), que tem por objetivo estudar o conhecimento do ponto de vista de sua gênese.

² O conceito de abstração na obra de Piaget se refere ao processo pelo qual o sujeito retira informações do objeto. PIAGET (1995) define abstrações *empíricas* como aquelas que informam sobre as qualidades físicas observáveis do objeto. As abstrações *reflexionantes* são as que se dão no plano representativo e incluem as *pseudo-empíricas*, que resultam das reflexões do sujeito sobre suas próprias ações sobre o objeto, porém comportam um reflexionamento num nível superior, através de categorizações dos esquemas e/ou das ações. Já as abstrações *refletidas*, envolvem a tomada de consciência do sujeito sobre os resultados de suas abstrações.

³ BEYER (1988) situa o interacionismo da teoria de Piaget, caracterizado por ver o “organismo e o meio como um todo indissociável” dentro de seis possibilidades de teorias epistemológicas existentes: 1) O realismo aristotélico (intelectualismo); 2) O apriorismo (*denkpsychologie*); 3) O convencionalismo ou pragmatismo (teoria da *apalpadelas* - ensaio e erro); 4) O empirismo (psicologia do associacionismo); 5) O fenomenológico (teoria da Gestalt); 6) O interacionismo (teoria *opertória* da inteligência). (BEYER, 1988, p.31-32).

⁴ Utilizamos o termo espaço prático como foi retomado por MONTOYA (2005) ao analisar o papel da imagem mental na construção do conhecimento segundo a teoria de Piaget. Ele explica que nas primeiras fases da noção do objeto as ações da criança permitem um retorno ao ponto de partida de suas ações. “Assim, há o espaço bucal, que consiste nos deslocamentos da boca em relação aos objetos a chupar ou dos objetos em relação à boca; o espaço visual, que é a acomodação aos movimentos percebidos visualmente; o espaço auditivo, quando aprende a localizar os sons; o espaço tátil, quando reencontra com a mão os objetos que largou” (MONTOYA, 2005, p.73)

⁵ PIAGET e INHELDER (1979) enumeram os tipos de memória pelo aspecto do desenvolvimento da inteligência: a *memória de reconhecimento* é a primeira a ser construída e está atrelada às imagens sendo, portanto,

estática. A *memória de reconstituição* vem posteriormente e pressupõe a reversibilidade do pensamento operatório, que permite uma maior flexibilidade ajustando as lembranças às variações temporais durante a reconstituição das ações em pensamento.

⁶ Decalagem horizontal é o termo usado por Piaget para explicar os retornos aos processos cognitivos necessários à adaptação das estruturas do sujeito às características de cada novo objeto num mesmo estágio de desenvolvimento.

⁷ É importante repetir que na interação sujeito-objeto, diferentes tipos de experiências do sujeito constituem diferentes formas de conhecimento: nas experiências físicas os sujeitos assimilam as propriedades físicas do objeto através da percepção.

⁸ O conceito de conservação é, segundo a Epistemologia Genética, a capacidade que o sujeito adquire de reter informações invariáveis do objeto, tais como sua massa, volume, peso, etc. Este mecanismo é característico do pensamento operatório, e é graças a ele que o sujeito constrói conhecimentos lógico-matemáticos. No caso da música a criança primeiramente deve conservar os parâmetros sonoros para poder, em seguida, conservar estruturas musicais tais como pulsação, ritmo, melodia, frases musicais, etc.

⁹ As abstrações pseudo-empíricas são aquelas resultantes das ações mentais dos sujeitos na interação com os objetos. Através destas experiências o sujeito retira informações das propriedades que suas ações físicas ou mentais introduzem nos objetos. Estas são consideradas abstrações reflexionantes, pois se dão num nível acima da percepção, ou seja, ocorrem nas relações que o sujeito constrói sobre o objeto a partir das estruturas do seu pensamento.

¹⁰ Por meio de abstrações reflexionantes sobre suas ações, o sujeito alcança representações do objeto sem, contudo, abandonar os esquemas motores envolvidos neste fazer. PIAGET (1975) define como atividade perceptiva o prolongamento da inteligência sensório-motora já integrada à inteligência representativa. Sob este ponto de vista, podemos dizer que na atividade perceptiva musical ocorrem articulações destes dois tipos de inteligência.

¹¹ Os números entre parênteses se referem à idade dos sujeitos. Neste caso, por exemplo, o sujeito tinha 7 anos e oito meses no momento da minha observação.

¹² Segundo a Epistemologia Genética, consideram-se conhecimentos físicos aqueles abstraídos dos objetos físicos, por exemplo, a forma ou a cor de um objeto. Os conhecimentos lógico-matemáticos são aqueles abstraídos das ações do sujeito sobre os objetos. Assim, nos agrupamentos que o sujeito possa fazer de vários objetos segundo o critério de cor ou forma, dirá, por exemplo, que tal grupo é dos objetos vermelhos, ou dos objetos triangulares. Tais conhecimentos não pertencem aos objetos, mas estão inseridos nas ações mentais que o sujeito faz sobre os objetos.