

O PROCESSO DE ASSIMILAÇÃO E DE ESTRUTURAÇÃO MUSICAL NA INFÂNCIA

Vera Regina Pilla Cauduro*

I – Introdução

O III ENCONTRO ANUAL DA ANPPOM apresenta como tema central para discussão, na área de Educação Musical, os “sistemas de transmissão musical”.

Por isso, ao propormos o conteúdo desta comunicação, preocupamo-nos em trazer para reflexão, um tópico que consideramos relevante, em razão de suas implicações diretas com a problemática pedagógica.

No campo educacional, os componentes do processo educativo costumam ser, via de regra, partes integrantes de um mesmo binômio. Por exemplo: ensino — aprendizagem, percepção — expressão, sensação — cognição, ação — abstração e assim por diante. Desta feita não se pode focalizar ou estudar um dos polos desse binômio sem ter presente o que acontece com a outra função do mesmo processo psico-mental. Tampouco se pode desconhecer as inter-relações que existem entre eles bem como as implicações de um sobre o outro.

Assim sendo parece ficar evidente que não se pode cogitar de discutir sobre **sistemas de transmissão** (ou abordagens de ensino) do conhecimento musical sem que se tenha presente, sem que se conheça com clareza como o aluno (o receptor) **assimila** esse conhecimento. Isto implica saber como ele **percebe, internaliza, conscientiza e organiza** os elementos sonoros e as estruturas (padrões) rítmico-melódicas, tímbricas, etc. que está ouvindo, vivenciando e improvisando através do canto, da percussão corporal, da manipulação instrumental. Igualmente se faz necessário conhecer o tipo de **ima-**

* Mestre em Educação pela Faculdade de Educação da UFRGS; Especialização em Educação Musical — Universidade do Chile; Prof. Adjunto do Dep. de Música do Instituto de Artes da UFRGS; Prof.^a do CPG Mestrado em Música — UFRGS.

gem interna e o tipo de **representação mental** (de simbolização) que o mesmo, a cada etapa, constrói do fenômeno sonoro-musical experienciado.

II — A ASSIMILAÇÃO E A ESTRUTURAÇÃO DA LINGUAGEM MUSICAL

Definiremos, inicialmente, os termos-chave presentes nesta explanação. Para tanto buscamos suporte nos estudos desenvolvidos por Piaget uma vez que os mesmos nos fornecem dados cientificamente analisados e comprovados a respeito do funcionamento da inteligência, da gênese e da evolução dos processos cognitivos. Além disso, porque apontam indicadores que nos auxiliam na compreensão de como se realiza o ato intelectual e a aprendizagem nas diferentes faixas etárias.

De acordo com Piaget (1977), a **assimilação** constitui uma das funções básicas que nossa inteligência dispõe para operar. Ou seja, para processar dados, informações captados da realidade externa, estabelecendo relações e encaixamentos entre eles. Organizando-os em estruturas e configurações inteligíveis. Especificamente, a função de assimilação caracteriza-se por uma cadeia de operações perceptivas (reconhecer, identificar, comparar, discriminar, configurar) que culminam com o entendimento dos estímulos captados. Cabe ao professor orientar a criança para detectar, identificar e fazer as conexões entre os fenômenos (sonoros, por exemplo) que está vivenciando e manipulando. Segundo Piaget (1975), a assimilação tanto pode ocorrer no plano das idéias, pela manipulação de hipóteses e abstrações ou pela decodificação de informações orais e escritas, como também no nível da manipulação sensorio-motora e das operações concretas.

Outro aspecto que essa teoria psicogenética esclarece, é que o **processo intelectual de assimilação não é estável**. Pelo contrário, evolui de um estágio precário — em que a assimilação se apóia em esquemas instintivos, involuntários, em atos reflexos não-conscientes — para níveis de operação gradativamente generalizadores e reconhecedores e para esquemas de inteligência cada vez mais conscientes e complexos.

Embora na obra de Piaget não se localize um conceito específico de **esquema**, pode-se reunir características e indicativos para tentar defini-lo. O **ponto de partida** para a **construção do esquema**, de assimilação é o **reflexo** — componente biológico instintivo, inato, involuntário, automático. À medida que um reflexo, por sua repetição, vai se transformando e se diferenciando diante de situações similares (mas não idênticas), o mesmo vai perdendo aquela rigidez e exclusividade de ligação a um tipo de situação-estímulo único e exclusivo. Então, o reflexo se transforma num “**esquema**”. Portanto, os **esquemas** são padrões referenciais perceptivo-cognitivos (sensoriais, motores, afetivos e intelectuais) aprendidos pelo próprio indivíduo, que lhe permitem agir,

operar e responder diante de situações novas com características similares a outras já conhecidas.

Por outro lado, a teoria cognitivista explica a "estrutura" como sistemas de organização que permitem ao ser humano concatenar os dados assimilados, dentro de configurações e de totalidades compreensíveis. Para ser capaz de estruturar, o indivíduo (seja uma criança, jovem ou um adulto) precisa reconhecer e identificar primeiro os elementos unitários e os padrões configurativos que compõem o objeto de seu conhecimento. Depois, perceber como os mesmos estão relacionados e como se articulam dentro do todo. Esse é o processo perceptivo mental presente no ditado musical e na análise que antecede uma interpretação vocal ou instrumental.

Conforme esclarece Piaget, esses sistemas de estruturação não se encontram prontos dentro da mente do bebê nem da criança. Tampouco são emergentes de uma situação específica nem surgem num dado momento. Os mesmos vão se estabelecendo e vão sendo construídos através da continuidade do processo operatório mediante um equilíbrio entre as funções de assimilação-acomodação. Da mesma forma essas estruturas internas são auto-reguláveis pelos mecanismos de simetria e de repetição assim como pelas operações reversíveis (de antecipação e de retroação), os quais garantem a conservação e a permanência das características do fenômeno conhecido.

Sabe-se que os componentes estruturais da música (o ritmo, a melodia e a harmonia) assim como os elementos considerados expressivos (timbre, densidade, intensidade, etc.) apresentam, por sua própria natureza, propriedades físico-sensoriais, afetivas, motoras e intelectivas. Por isso a audição musical pode ocorrer atingindo apenas um desses níveis ou alcançando simultaneamente dois ou mais desses níveis. Da mesma forma a música pode ser percebida e assimilada superficialmente por seus fatores extrínsecos, como por exemplo: os sentimentos ou emoções, as imagens e as associações suscitados por ela. Ou, então, pode ser apreendida e compreendida por seus fatores intrínsecos como a densidade sonora, a melodia, o ritmo e a estrutura harmônica (MURSELL, 1971). Tudo depende do estágio de desenvolvimento perceptivo-musical e mental em que se encontra o ouvinte. Ou seja, depende do grau de familiaridade, de domínio manipulativo, de conscientização e de compreensão que o sujeito possui da linguagem musical. Além disso relaciona-se com a profundidade e a extensão do aprendizado musical realizado pelo ouvinte.

A criança pequena, tanto a não-musicalizada como aquela que se encontra em fase de iniciação musical, costuma ouvir a música a partir de suas características físicas e sensoriais e de suas propriedades afetivas. A amplitude de sua assimilação, de seu interesse bem como seu grau de consciência do que está ouvindo, costuma manifestar-se através de reações sensitivas e físico-motoras às sensações, aos sentimentos motivados pelo tecido musical. Nesse tipo

de audição, a criança busca dar um significado para os agrupamentos sonoros e rítmicos, etc. que está escutando, associando-os, em geral, com uma cena ou ser da vida real, com algum fenômeno natural ou, ainda, com um personagem imaginário. Ela se apóia em elementos extrínsecos pois não consegue ainda pensar em termos puramente abstratos e musicais.

Nesse caso vale lembrar que se trata de "um equívoco considerar o 'sentir' e o 'pensar' como atos opostos e incompatíveis" (MARTINS, 1989, p. 10). Como insiste esse autor, tanto o sentir como o pensar "dependem dos mesmos processos perceptivos e dos mesmos modos de organização mental". "O sentir é cognitivo" na medida em que confere um significado à emoção experimentada. Assim sendo, "a experiência afetiva é tão dependente de uma cognição inteligente quanto de uma inteligência consciente" (id., ibid.).

Do ponto de vista pedagógico a preocupação dos professores de música deveria voltar-se para aqueles indicadores comportamentais que lhe permitem detectar:

a) Em que plano se realiza a audição musical do aluno: no sensorial, no afetivo, no cognitivo ou em ambos?

b) Que tipo de esquemas de assimilação musical (sonora, rítmica, e melódica) ele pode desenvolver sozinho em sua exploração informal do fenômeno musical? Explicitando um pouco mais:

— que relações ele consegue estabelecer espontaneamente entre as sensações e emoções, que experimenta, com as nuances de intensidade, por exemplo, do trecho musical ouvido? Ou entre as cenas e personagens, que imagina, com a estrutura rítmica ou tímbrica que está escutando?

— que componentes do discurso musical ou quais parâmetros do som musical ele assimila de imediato e com predominância? Como os mesmos podem ser percebidos em suas condutas expressivas: cantando, tocando, movimentando-se, representando graficamente?

c) Que outros esquemas de assimilação e de estruturação esse aluno poderá ser estimulado a construir, em cada faixa etária, mediante um aprendizado musical dirigido, seqüencial e sistemático?

A seguir serão relatados dados e evidências comportamentais, decorrentes tanto de estudos teóricos e experimentais como de observações empíricas, os quais nos possibilitam traçar alguns indicadores sobre como se processam a assimilação e a estruturação espontâneas de padrões rítmico, melódico e frasal na infância.

III — A ASSIMILAÇÃO RÍTMICO-MELÓDICA NAS RESPOSTAS MÚSICO-VOCAIS INFANTIS

Teplov (1966, p. 198) faz referência a **duas etapas básicas** no desenvolvi-

mento das respostas vocais infantis, apoiado nos estudos de Ilyina sobre a reprodução vocal de crianças em idade pré-escolar.

Na **1.ª etapa** as crianças geralmente reconhecem e reproduzem apenas a curva melódica, isto é, assimilam e retêm somente a **direção** do movimento sonoro (subidas e descidas, permanência sobre um mesmo som).

Nessa etapa não se preocupam ou não dão atenção para a correspondência dos intervalos da melodia percebida com os intervalos que estão entoando em realidade. Isto talvez em razão de ainda não terem atingido a fase de análise e de conscientização dos sons e das alturas que estão cantando. Por consequência isso não se refletirá na formação de imagens auditivo-melódicas nítidas que dêem suporte à sua emissão vocal.

Na **2.ª etapa** a criança passa para o que ela batizou de "canto por intervalos". Ou seja, quando além de reter o contorno melódico, ela também começa a perceber e a reproduzir as relações de intervalos entre os sons, captando cada um deles como uma entidade real e com sua identidade sonora própria.

Então aquela percepção inicialmente difusa do contorno global da linha melódica passa a ser, pouco a pouco, diferenciada.

Para Teplov (1966, p. 200) a **1.ª etapa** caracteriza-se por uma percepção "timbral de altura". Ou seja, em que o movimento sonoro é avaliado pela criança, com base nos fatores de timbre ligados à altura. E onde o contorno melódico é percebido como uma "sucessão de brilhos e de claridades sonoras". Na sua opinião, o desempenho perceptivo e vocal dessa 1.ª etapa é acessível a todas crianças, desde que portadoras de um órgão auditivo e de um aparelho fonador sadios. Contudo para atingir a **2.ª etapa**, a criança já deverá possuir, segundo ele, um ouvido melódico que lhe dê condições de reconhecer os intervalos mediante um julgamento qualitativo. Isto é, distinguindo-os pela qualidade tonal própria de cada som e de cada intervalo.

Bentley (1967, p. 20) registrou **três estágios** na evolução das respostas vocais da criança em relação ao ritmo e à configuração tonal, quais sejam:

1.º — da "coalescência rítmica", isto é, da **coincidência rítmica** quando a criança, ao ouvir uma canção, tende a reproduzir apenas sua estrutura rítmica. Ou seja, o mesmo número de sons com sua articulação e sua acentuação correspondentes. De acordo com esse pedagogo, tal conduta vocal começa a se manifestar entre os 12 e os 18 meses, período em que a criança também começa a falar suas primeiras palavras. Entende Bentley, que a criança apresenta mais facilidade para reter e reproduzir o esquema rítmico da canção do que seu contorno melódico, uma vez que é ajudada pelo ritmo das palavras que compõem o texto verbal.

2.º — da **retenção da configuração tonal** (ou contorno melódico) por **aproximação**, isto é, sem exatidão na reprodução dos intervalos e sem uma coincidência de afinação. Bentley não definiu os limites cronológicos para esse estágio.

3º — da **coincidência de tom e de configuração tonal** — quando a criança consegue entoar a melodia escutada, à **mesma altura**, isto é, em **unísono** com o modelo fornecido, respeitando os mesmos intervalos do contorno melódico original e mantendo a afinação. Dependendo das vivências musicais da criança e de seu hábito de cantar, essa fase pode ser alcançada, segundo Bentley, por volta dos cinco ou cinco anos e meio.

Bentley (1967, p. 22) também observou que a resposta vocal não ocorre imediatamente após o estímulo musical ter sido exemplificado apenas uma única vez. Isto porque:

a) para que a **resposta rítmica** ocorra, faz-se necessário que a criança sinta a regularidade de tempo dentro da qual a melodia se movimenta. E também que capte e assimile o texto verbal da canção, uma vez que o mesmo lhe ajudará a assimilar e reter a estrutura rítmica da canção;

b) para que ocorra a **coincidência melódica**, a criança necessita captar o contorno melódico como uma configuração significativa e reconhecível para que possa formar imagens auditivas claras e nítidas do mesmo, que lhe assegurem ouvi-lo internamente e depois poder evocá-lo, cantando.

Boa parte das evidências até aqui relatadas, confirmaram-se no estudo exploratório, que desenvolvemos no ano passado com o auxílio de duas alunas bolsistas de iniciação científica pela PROPESP/UFRGS e FAPERGS. O experimento, de natureza exploratória, consistiu em gravar as respostas vocais de 24 crianças, distribuídas entre os 5 e 8 anos de idade, em quatro modalidades distintas:

1 — imitação de um motivo melorrítmico, em tom maior, acompanhado de texto verbal;

2 — reprodução de outro motivo melódico, em tom menor, sem texto verbal;

3 — improvisação cantada a partir de uma idéia-estímulo, com ar pentafônico, acompanhada de texto;

4 — improvisação cantada de uma resposta para uma idéia-estímulo de natureza tonal e desacompanhada de texto.

Dentre os resultados encontrados cabe destacar que o elemento da estrutura musical que apresentou maior grau de assimilação e de conservação, entre os sujeitos de todas as faixas etárias, dentro das 4 modalidades, foi o **ritmo**. O segundo elemento que esteve presente nos improvisos da maioria das crianças, foi a noção de **estrutura frasal**. Entre os sujeitos de 5 anos, parece que a presença de um texto, paralelo à linha melódica, favoreceu a conservação do esquema rítmico e a constância da amplitude da frase melódica. Enquanto isso, para algumas crianças de 6, 7 e 8 anos, o texto verbal constituiu-se num inibidor de seus improvisos cantados, tolhendo sua naturalidade, sua espontaneidade e sua imaginação musical. Tal reação pode estar relacionada com o fato de que a

partir dos 6 anos, as crianças sejam muito solicitadas no sentido de prestarem atenção à organização lógica e ao sentido da frase verbal.

Outro dado a ressaltar é que, em todas as faixas de idade, os sujeitos foram receptivos tanto aos motivos estímulo maior e menor quanto à idéia-estímulo pentatônica. Por outro lado, a conservação do contorno melódico e a segurança de afinação apenas mostraram-se estáveis e uniformes entre os sujeitos de 8 anos. As crianças de 6 e de 5 anos, principalmente, tiveram certa dificuldade em assimilar e em conservar a linha melódica dada. Também revelaram pouca mobilidade sonora e pouca estabilidade tonal em seus improvisos. A partir dos 7 anos manifestou-se uma tendência das crianças em darem um sentido conclusivo às suas respostas improvisadas, sem que necessariamente buscassem dirigir-se para a tônica do tom inicial.

De acordo com certas pesquisas (Francès, 1972; Shelton, 1988; Buckton, 1988; Fridman, 1988) a assimilação e a capacidade de estruturação melódica estão na dependência direta da formação do sentimento ou do esquema de tonalidade. E entre os fatores que contribuem para a formação do mesmo encontra-se o fenômeno da aculturação e a intensidade de estimulação musical oferecidas pelo ambiente familiar e escolar. Todavia constatamos um fato curioso: a maioria dos sujeitos de todas as faixas etárias não conseguiram reproduzir com fidelidade o intervalo de 4ª justa descendente, presente nas duas idéias a serem imitadas. E a tendência foi arredondá-lo para uma 3ª menor. E no entanto esse intervalo (4ª j.) aparece com frequência em diversas de nossas cantigas infantis. Somos levados a indagar: por que tal reação ocorreu?

a) Teria sido por consequência do fator surpresa, do fato inesperado que não permitiu às crianças tempo suficiente para reterem o motivo dado?

b) Ou por decorrência de sua percepção sincrética e egocêntrica que não lhes permitiu distinguir com clareza esse intervalo de 4ª j.?

c) Ou poderia ser motivado por uma incapacidade de acomodação das cordas vocais para emitir esse intervalo num movimento descendente?

IV — A REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DA MELODIA

Cestari (1983) procurou levantar dados, em caráter exploratório, que viessem contribuir para uma revisão dos métodos tradicionais de alfabetização musical. Seu problema central consistiu em estudar como se dá o processo espontâneo de representação gráfica da melodia, em crianças de 5 a 10 anos. Outra questão adicional foi verificar o tipo de conhecimento e de consciência que essas crianças haviam desenvolvido informalmente com relação à propriedades do som.

Esse estudo revelou, entre outras evidências, o seguinte:

1º — Nenhum dos sujeitos submetidos à testagem, conseguiu expressar

na sua grafia, a altura sonora. Tal fato, segundo a pesquisadora, leva a crer que a representação desse componente da linha melódica somente seja possível a partir de uma aprendizagem de conteúdos formais. Além disso leva a supor que, embora possa haver a assimilação do contorno melódico, sua representação gráfica implica na construção de representações mentais das alturas sonoras, dos intervalos e do movimento melódico aprendido, o que aqueles sujeitos não possuíam.

2º — Também não se manifestou nas grafias dessas crianças, qualquer tentativa de esboço da duração dos sons. O que se pôde perceber, foi a correspondência entre o número de signos desenhados e a quantidade de sons escutados. E nesse caso parece que a evocação do texto verbal da canção, a partir do reconhecimento do tema melódico apresentado para grafar, favoreceu a identificação e a representação do número equivalente de unidades sonoras.

3º — No que diz respeito à consciência espontânea das propriedades do som, ficou constatado que a **intensidade** foi a qualidade referida pelo maior número de crianças, seguida pelo **timbre**. Isso leva a crer que essas duas propriedades são mais facilmente percebíveis e assimiláveis no contato direto com o mundo sonoro externo. Enquanto que a **altura** e a **duração** foram os parâmetros menos citados, o que reforça, mais uma vez, que a consciência e a construção dos conceitos de altura e de duração dos sons, depende de um aprendizado musical formal. Não se formam espontaneamente.

V — Conclusão

Parece ter ficado evidente que o **canto por evocação e por imitação** nos permite avaliar o grau de **assimilação e de retenção** pela criança de giros melódicos apresentados dentro de estruturas coerentes e intelegíveis. Por outro lado, a **improvisação cantada** pode revelar até que ponto ela internalizou essas estruturas melorrítmicas, através de canções aprendidas, e mostrar como ela consegue reelaborar e acomodar esse material sonoro assimilado, em outras configurações intelegíveis musicalmente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BEE, Elen Douglas. *The developing child*. 3. ed. [s.l.]: Harper & Row, 1984.
- BEARD, Ruth. Como a criança pensa: a psicologia de Piaget e sua aplicação educacional. São Paulo: Ibrasa, 1970.
- BENTLEY, Arnold. La aptitud musical de los niños y como determinarla. Buenos Aires: Victor Leru, 1967.
- BUCKTON, Roger. Vocal accuracy of young children: a New Zealand survey. *Research in Music Education*, London, n. 2, p. 58-65, 1988.
- CESTARI, Maria Luiza. *A representação gráfica da melodia numa perspectiva psicogenética. Dissertação (Mestrado em Educação) Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1983.*
- COPLAND, Aaron. *Como escuchar la música*. México: Fondo de Cultura Económico, 1955.
- FRANCÈS, R. *La perception de la musique*. 2. ed. Paris: Librairie Philosophique J. Vrin, 1972. p. 107-46.
- FRIDMAN, Ruth. *El nacimiento de la inteligencia musical*. Buenos Aires: Guadalupe, 1988.
- LINS, Maria Judith Sucupira da Costa. *Estruturação da Inteligência do pré-escolar*. Rio de Janeiro: Anima, 1984.
- MARTINS, Raimundo. Sentir ou pensar? o paradoxo do conhecimento em música. *Em Pauta*, Porto Alegre, v. 1, n. 1, p. 7-11, dez. 1989.
- MURSELL, James. The psychology of musical listening.
In: _____. *The psychology of musica*. Connecticut: Greenwood, 1971. cap. VI. p. 201-22.
- PIAGET, Jean. *A formação do símbolo na criança: imitação, jogo e sonho, imagem e representação*. Rio de Janeiro: Zahar, 1975.
_____. *Psicologia da inteligência*. Rio de Janeiro: Zahar, 1977.
- SHELTON, J. S. The Influence of home musical environment upon music response of first-grade children. *Research in Music Education*, London, n. 2, p. 74-80, 1988.
- TEPLOV, B. M. *Psychologie des aptitudes musicales*. Paris: PUF, 1966.
- WILLEMS, Edgar. *Bases psicológicas de la educación musical*. Buenos Aires: Eudeba, 1961.