

Brincadeiras cantadas: uma experiência didática piagetiana para a educação musical

Liliam Keidinez Bachete da Conceição Rabassi
Universidade Estadual de Maringá¹

Geiva Carolina Calsa
Universidade Estadual de Maringá²

Resumo: a formação conceitual, técnica e pedagógica dos professores para ensinar música é uma preocupação da área de Educação Musical. Por essa razão, desenvolvemos uma metodologia de trabalho com adaptação do método clínico piagetiano com uso de brincadeiras cantadas. Investigamos os efeitos dessa intervenção sobre a aprendizagem da estrutura rítmica binária de alunos de 6ª série / 7º ano do ensino fundamental. A coleta dos dados foi realizada no período de aula regular dos alunos por meio de filmagens e anotações de campo, durante quatro sessões de noventa minutos. Os dados revelaram um movimento progressivo dos estudantes em direção à construção da estrutura rítmica binária, que foram divididas em três etapas de análise: Etapa I - Percepção do Tempo Forte (TF) e do tempo fraco (tf); Etapa II – Conservação do padrão métrico binário TF e tf independente da variação da expressão musical e Etapa III – Compreensão do prolongar e subdividir do tempo métrico. A identificação e compreensão do tempo forte / tempo fraco por parte dos alunos foi considerada fundamental para acompanhar o movimento do grupo em direção ao conhecimento da estrutura rítmica binária. Concluímos que as brincadeiras cantadas apoiadas em uma metodologia construtivista são ferramentas de ensino adequadas para a aprendizagem do ritmo binário, demonstrando a fecundidade desse referencial para a educação musical.

Palavras-chave: Educação. Educação Musical. Teoria Piagetiana

Sung jokes: a piagetian teaching experience for musical education

Abstract: The conceptual, technical and pedagogical training of teachers to teach music is a concern of the Music Education area. For this reason, we have developed a methodology of work with adaptation of the Piagetian clinical method with use of sung jokes. We investigate the effects of this intervention on learning of the binary rhythmic structure of students of 6th / 7th grade of elementary school. The data collection was carried out during the period of the students' regular class, through filming and field notes, during four ninety minute sessions. The data revealed a progressive movement of the students towards the construction of the binary rhythmic structure, which were divided into three stages of analysis: Stage I -

¹ Bolsista CAPES.

² Bolsista CAPES.

Perception of the Strong Time (ST) and the weak time (wt); Stage II - Conservation of the binary metric standard ST and wt independent of the variation of the musical expression and Stage III - Understanding of the prolonging and subdividing of the metric time. The identification and understanding of the strong time / weak time by the students was considered fundamental to follow the movement of the group towards the knowledge of the binary rhythmic structure. We conclude that the sung plays supported by a constructivist methodology are adequate teaching tools for learning the binary rhythm, demonstrating the fecundity of this referential for musical education.

Keywords: Education. Musical education. Piagetian Theory

Introdução

A formação conceitual, técnica e pedagógica dos professores que irão ensinar música é uma preocupação da área de Educação Musical, principalmente sobre a atuação na Educação Básica Escolar. Neste sentido, propomos como metodologia de trabalho pedagógico com práticas musicais em grupo acompanhadas de problematização, discussão e reorganização dos conceitos abordados. Para o desenvolvimento desta metodologia nos valem dos referenciais teórico-metodológicos piagetianos, em particular a teoria da equilíbrio. Desta perspectiva, buscamos promover o desequilíbrio cognitivo dos estudantes em relação ao seu repertório conceitual e reequilíbrio cognitivo com a reorganização desse conhecimento em um patamar superior.

Com base nessas considerações, neste artigo³

³ Este artigo é um recorte da dissertação de Liliam Keidinez Bachete da Conceição Rabassi, com o título: Brincadeiras cantadas: uma intervenção pedagógica para a construção da estrutura rítmica

pretendemos demonstrar que as atividades que envolvem o movimento corporal e o ritmo, conteúdos relacionados à música, desenvolvidos nas brincadeiras cantadas e apontadas nas Diretrizes Curriculares da Educação Básica - Arte e nas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica. De acordo com esses documentos as brincadeiras cantadas se constituem uma forma de conhecer e resgatar as manifestações culturais tradicionais da coletividade. Como aponta Lara, Pimentel e Ribeiro (2005) a brincadeira cantada é considerada uma atividade lúdica, rítmica e de expressão do movimento corporal, integra nossa cultura popular e folclórica. Ao trabalharmos a brincadeira cantada na escola proporcionamos o processo de aprendizagem da estrutura rítmica binária uma vez que, de acordo com Jourdain (1998), esta modalidade musical apresenta como característica rítmica a sucessão de tempo forte seguido de tempo fraco, além de brincar movimentando o corpo e cantando.

binária, sob a orientação de Geiva Carolina Calsa.

Com esta possibilidade, nos indagamos: quais os efeitos de uma intervenção pedagógica construtivista com uso de brincadeiras cantadas na aprendizagem da estrutura rítmica binária? Para responder esta questão buscamos investigar como uma intervenção pedagógica construtivista com uso de brincadeiras cantadas proporciona a aprendizagem da estrutura rítmica binária de alunos de 6ª série/7º ano do ensino fundamental de uma escola pública. Como critério de seleção deste ano escolar adotamos a indicação das Diretrizes Curriculares de Arte para a Educação Básica do Estado do Paraná que preveem a aprendizagem do gênero folclórico e popular relacionando-o com o cotidiano do aluno. Neste gênero estão incluídas as brincadeiras cantadas, foco de nossa pesquisa.

Educadores musicais e o ensino de música

Desde a obrigatoriedade do ensino de música na Educação Básica Brasileira determinada pela Lei nº. 11.769/ 2008, os educadores musicais vêm repensando suas práticas e refletindo como ensinar música nas escolas. Para atender essa demanda Fonterrada (2008) sugere a revisão dos trabalhos já realizados pelos educadores musicais pioneiros deste campo de atuação. A autora acredita que através do estudo dessas propostas educacionais é possível extrair subsídios, reavaliar e proceder adaptações para a educação musical atual.

Entre esses educadores, a autora Fonterrada (2008), lembra os pedagogos musicais da primeira geração, do início do

século XX, que adotavam os métodos ativos desenvolvidos neste período. São eles: Émile-Jaques Dalcroze, Zoltán Kodály, Edgar Willems e Carl Orff. Os estudos e propostas pedagógicas destes educadores são aqui abordados por manterem estreita relação com o tema de nossa pesquisa – ensino do ritmo por meio de movimentos corporais; com sua metodologia de ensino – adaptação do método clínico piagetiano; e com o uso do folclore, em nosso estudo, as brincadeiras cantadas tradicionais.

No Brasil, a influência desses educadores foi reduzida com a implementação da Lei nº. 5692/71. Com esta lei o professor de arte polivalente é fortalecido, os conteúdos específicos de cada linguagem artística na prática docente foram sendo diluídos e o ensino da música foi enfraquecendo aos poucos. A ênfase deste período às ciências naturais e exatas causou o enfraquecimento das disciplinas das ciências humanas. De acordo com Fonterrada (2008:120) o enfraquecimento dos métodos pedagógicos ativos no ensino da música foi abrindo espaço para a aplicação de métodos descontextualizados, experimentos individuais, ensino técnico-instrumental e ensino da música como entretenimento.

O esquecimento dos métodos ativos de educação musical vem sendo danoso ao ensino de música no país, provocando duas posturas opostas: a de adotar um dos métodos acriticamente e de maneira descontextualizada, descartando outras possibilidades, e a de

ignorar seus procedimentos, investindo em propostas pessoais, geralmente baseadas em ensaio-e-erro e, em geral, privilegiando o ensino técnico-instrumental ou a diversão, dentro do pressuposto de que música é lazer. (FONTERRADA, 2008:120)

De acordo com Bündchen (2005), Fonterrada (2008) e Mariani (2011), entre os pioneiros, Dalcroze se destacava com uma proposta metodológica de educação musical baseada no movimento e na escuta ativa dos alunos. Explicam que Dalcroze propunha uma educação musical voltada para toda a população em qualquer faixa etária. Seu sentido é o de disseminação democrática da música uma vez que todos os indivíduos possuem as condições para aprendê-la.

Segundo Mariani (2011), o sistema de educação musical de Dalcroze denominada *Rítmica* se distancia da prática mecânica da música presente até aquele momento nas instituições escolares. A *Rítmica* busca o desenvolvimento da consciência rítmica dos indivíduos por meio da escuta ativa e da interação dos elementos musicais com o movimento do corpo no tempo e no espaço. As experiências musicais motoras são o primeiro objetivo dessas atividades buscando o estabelecimento de relações entre música e gesto, entre ritmo musical e expressividade do corpo.

No mesmo sentido, Fonterrada (2008) explica que a interação música, movimento e corpo das atividades do sistema

de Dalcroze, partiam de atitudes corporais básicas, como o bater palmas nos tempos rítmicos acentuados, trabalhando a escuta ativa, a sensibilidade motora, o sentido rítmico e a expressão. Destas atividades, podemos destacar o desenvolvimento da concentração, da memória e da reação corporal ao estímulo sonoro, objetivos considerados ainda atuais e necessários a serem desenvolvidos nas práticas musicais.

Segundo Parejo (2011), entre os educadores que seguiam os métodos ativos, Dalcroze destaca-se ao estabelecer as bases de uma educação musical viva. Neste tipo de ensino musical a criança e o prazer nas atividades são fundamentais.

Estabeleceu as bases para a concepção de uma educação musical viva, que concebesse a criança como um ser integral de corpo, mente e espírito. Suas idéias influenciaram profundamente outros grandes pedagogos musicais – além de Edgar Willems, também Carl Orff e Zoltán Kodály. Juntos, eles constituíram a primeira geração de transformadores, e promoveram a passagem de um sistema de ensino musical mecânico e desprovido de vida, para um ensino musical vivo, prazeroso e, mais que tudo, centrado na criança (PAREJO, 2011:92)

Bündchen (2005:144) afirma que, do mesmo modo que Dalcroze, Willems considera o movimento do corpo para o desenvolvimento rítmico estabelecendo ligações entre som e ritmo. Segundo a autora, Willems sugere que a movimentação através da música conduz a criança a uma escuta geradora de aprendizagem.

Parejo (2011) relata que para Willems o movimento pode ser considerado uma expressão criativa da música. Por essa razão, sua metodologia permite viver os elementos rítmicos e auditivos da música em dois pólos – material e espiritual – música e vida. Esta visão integra os aspectos fisiológico, afetivo e mental que se manifestam nos elementos essenciais da música – ritmo, melodia e harmonia. Para Willems, por meio das canções pode-se desenvolver a musicalidade, a consciência rítmica, a consciência melódica e a consciência reflexiva.

De acordo com Maffioletti (1987), Willems se vale das canções para explorar noções rítmicas como as de palmas ou percussão simples do tempo e do compasso, enquanto Dalcroze explora o sentido rítmico através da ação corporal e da consciência do movimento. Ambos utilizam o ritmo como ponto de partida do ensino musical, considerado o elemento mais corporal, elementar, direto e espontâneo da música.

Para Willems, conforme Maffioletti (1987:59), o sentido rítmico evolui por meio das seguintes etapas:

1. O primeiro estágio do desenvolvimento do sentido rítmico se caracteriza pela consciência numérica, ou seja, momento em

que a criança se detém mais no número de impactos sonoros desligando-se da importância do silêncio, ou da organização das durações que compõem o ritmo.

2. No segundo estágio a criança tem consciência da relação que existe entre os golpes que realiza e o fluir do tempo que passa. O movimento e a imaginação matriz resultante da experiência vivida ajudarão a criança a adquirir noção de tempo básico que possibilitará a compreensão da noção de unidade de tempo.

3. No terceiro estágio a criança passa da consciência de tempo à consciência de uma unidade superior, ou seja, é capaz de sentir o compasso, identificando-o através das acentuações dos tempos. A identificação dos acentos musicais vai permitir tomar consciência desta unidade superior, sem ajuda de cálculo. Os valores binário e ternário irão complementar os dados teóricos.

Segundo Maffioletti (1987), Willems compreende o desenvolvimento do sentido rítmico em três estágios: o primeiro se refere à vida inconsciente, ou seja, o instinto

rítmico como uma ação instintiva; a segunda, a tomada de consciência do ritmo (uma etapa semi-consciente); e a terceira e última, a consciência intelectual, indispensável para escrever e ler os ritmos.

Bündchen (2005) assinala também que Orff, outro educador da primeira geração, compreende o ritmo e o corpo como forma de aprendizado musical. Ao encontro dessa afirmação, Bona (2011) considera que por meio da prática de movimentos o aprendizado do ritmo e da melodia acontecem simultaneamente; enquanto Fonterrada (2008) destaca que a proposta de ensino de música de Orff baseia-se no ritmo, movimento e improvisação.

De acordo com Bona (2011), Orff "visa o ensino da música a partir da prática – fazer música" (p.128), interligando os elementos da linguagem, da música e do movimento. Bündchen (2005) apresenta três aspectos importantes da contribuição de Orff para o ensino da música: o ritmo da palavra, o ritmo do corpo e a confecção de instrumentos de percussão para a prática musical.

Outro pedagogo musical da primeira geração, como Orff, Kodály valoriza o resgate do folclore, pois a música é parte integrante da cultura da humanidade. Conforme Silva (2011), para Kodály a alfabetização musical significa apropriar-se de capacidades de pensar, ouvir, expressar, ler e escrever a linguagem musical. Este trabalho pode ser realizado por meio de canções e jogos infantis cantados em língua materna, melodias folclóricas nacionais e temas do repertório erudito ocidental.

Choksy (1974 apud Silva, 2011) afirma que Kodály parte do ponto de vista que canções, jogos infantis e melodias folclóricas são parte importante da educação musical escolar. Por meio destas canções e jogos os alunos podem formar valores musicais e sua identidade cultural.

as canções e jogos infantis e as melodias folclóricas constituem uma música viva e que pode ser vivenciada antes mesmo de a criança freqüentar a escola. Não se trata de melodias compostas para atender padrões pedagógicos, mas de canções que oportunizam a vivência natural de rimas, frases, formas e que estão diretamente ligadas ao idioma materno, no qual a criança cresce e se comunica. Neste sentido, a utilização de canções folclóricas e populares apropriadas às crianças coopera na formação de valores musicais e no estabelecimento de sua identidade cultural. (SILVA, 2011:58)

Silva (2011) considera que as propostas dos educadores musicais pioneiros ainda são válidas para o sistema educacional brasileiro de maneira que sejam utilizadas,

rimas, jogos, brincadeiras e canções que representem a tradição musical brasileira e que possam ser utilizados como

material de ensino adaptados à pedagogia de Kodály, tanto por serem cantadas em português, quanto pela identificação de elementos de nossa cultura e conteúdo musical. (SILVA, 2011:59)

Esta mesma autora (Silva, 2011), relata que para Kodály o ensino de ritmo pode ser realizado através de estratégias que utilizem as canções do folclore ou da cultura local. Tais estratégias são vivenciadas na sala de aula através de palmas, batidas de pés ou marcações com instrumentos de percussão. Aos poucos o ritmo vai sendo abordado em sua estrutura, inicialmente a pulsação, depois a pulsação subdividida em partes iguais, e mais adiante em quatro partes iguais. Também, envolvem a leitura de ritmos por meio do uso de sílabas atribuídas a cada uma das figuras musicais, onde as sílabas constituem expressões de duração faladas e tem a função de auxiliar a aprendizagem do ritmo.

Comungando com essas considerações sobre a educação musical apresentamos as brincadeiras cantadas utilizadas em nossa pesquisa.

Brincadeira cantada

A brincadeira cantada está presente na vida humana mesmo antes da aquisição da fala. Desde que o indivíduo nasce é embalado pela mãe ao som de pequenas cantigas. Na medida em que cresce a música acompanha esse desenvolvimento, surgindo as cantigas, as parlendas ou versinhos acompanhados de movimentos do corpo, quando

então começa a conhecer o ritmo e a rima. Crescendo um pouco mais, o indivíduo aprende a bater palmas e a descobrir os movimentos do corpo com brincadeiras e jogos lúdicos, uma maneira de iniciar o aprendizado musical.

Segundo Dulcimarta Lino (2010), em diferentes culturas, o fazer música significa brincar e fazer música brincando permite às crianças experimentar o som, cultivar a escuta e movimentar o corpo. Beineke (2008) lembra que ao brincar, as crianças vivenciam as músicas de uma forma mais ampla, privilegiando os aspectos culturais, criando significados e apropriando-se de formas diferentes de brincar e fazer música coletivamente.

Maffioletti (2008) explica que o brincar é uma ação natural de diversos seres vivos, mas somente o ser humano pode brincar e desenvolver-se musicalmente. Estudos demonstram que a musicalidade faz parte da essência humana. Constitui-se uma capacidade não apenas de tocar instrumentos musicais, mas através de gestos, de movimentos e da ludicidade de brincar e produzir sons. Entre as brincadeiras infantis, em outro estudo (MAFFIOLETTI, 2004:37) a autora destaca que a brincadeira cantada é uma atividade cooperativa e coletiva em que aprendemos a ser mais humanos, por gerar o sentimento de "estar com". Por meio da brincadeira cantada são criados vínculos sociais e é retratada a cultura do meio social.

Algumas brincadeiras cantadas em roda surgiram de cenas do cotidiano, outras de canções populares, fandango ou até mesmo da crítica política. Uma das brincadeiras cantadas mais

conhecidas no Brasil é a *Escravos de Jó*. Nas brincadeiras cantadas as crianças realizam movimentos sincronizados em que cada um é fundamental para o sucesso do desempenho do grupo. Paiva (2000:64) lembra que,

As crianças, assim como os bailarinos, passam a fazer movimentos juntos, sincronizados, não podendo ser reduzidos, nem fragmentados. Todos adquirem uma identidade adicional evoluindo criativamente e em harmonia por intermédio da dança. É o holismo que emerge dentro do grupo. Cada um pode fazer sua parte, à sua maneira, mas todos são parte de uma só roda. Nenhum elemento é mais importante ou mais real que o outro. Exatamente como no reino quântico onde as relações são tão importantes quanto as individualidades. A roda tem identidade própria e cada criança enquanto participa da brincadeira adquire uma nova identidade: a de membro da roda.

As brincadeiras cantadas requerem a companhia do outro e dependem da cooperação ativa e participativa de todos os integrantes. Na brincadeira de roda cantada não existe hierarquia, como o mais forte ou mais sabido. Ninguém se preocupa em vencer, pois todos estão se relacionando com o prazer de estar juntos.

Para Lara, Pimentel e Ribeiro (2005) "brincadeiras cantadas podem ser caracterizadas como formas de expressão do corpo e integram o folclore infantil, a musicalidade e os movimentos como a música *Escravos de Jó*". A cantiga *Bate o Monjolo*, também utilizada nesta investigação, apresenta batidas que representam um pilão em funcionamento, um instrumento utilizado para triturar o milho e outros grãos. Como o pilão e o monjolo podem moer café sua escolha relacionou-se à cultura de Jandaia do Sul – cidade em que foi realizada a pesquisa. *Escravos de Jó* e *Bate o Monjolo*, apresentam semelhança em sua estrutura rítmica: compassos binários, uma regularidade temporal/tempo forte e tempo fraco com igualdade de 16 tempos fortes e 16 tempos fracos, somando o total de 32 tempos. Essa coincidência reforçou a escolha das duas brincadeiras cantadas em nossa pesquisa.

Como nos aponta Maffioletti (2008), o ritmo apresenta um caráter lúdico que leva os sujeitos a jogar com o outro, seja em dupla, trio ou grande grupo. Essa ludicidade da brincadeira cantada torna-se um motivo para estar uns com os outros, brincando e fazendo música. Desde a tenra idade as crianças brincam acompanhando o tempo das músicas e fazem movimentos percutidos com adultos ou outras crianças.

Segundo Jourdain (1998), o ritmo presente na música auxilia o cérebro a reconhecer o início e o final das composições musicais. O autor argumenta que o ritmo por meio de figuras musicais e de seqüências rítmicas é como se dissesse ao cérebro: "Este é o começo, ou o fim, de um objeto musical" (JOURDAIN, 1998:169).

Para o cérebro compreender a composição musical ao todo, necessita de quebrar as informações sonoras em pequenos pedaços para analisar e processar. Assim, com o auxílio do ritmo o cérebro sabe que adquiriu todas as informações que precisa para entender o que ouviu.

A compreensão de um trecho musical está relacionada ao seu tempo métrico, pois o cérebro primeiramente compreende a unidade do som emitido para depois entender o agrupamento dessas unidades métricas estáveis na música. Finalmente, o indivíduo pode compreender o ritmo e a música como um todo. A compreensão musical está relacionada a esta busca de padrão e modelagem temporal, uma tendência do ser humano de dividir experiências longas em mais curtas.

Jourdain (1998) destaca ainda duas concepções de ritmo. A primeira define o ritmo como padrões de batidas acentuadas considerado *metro ou instrumental* por derivar da maneira como tocamos os instrumentos musicais. A segunda define o ritmo a partir do movimento orgânico como o ritmo da fala denominado *fraseado* e designado como *vocal*. Para o autor, assinala que o primeiro seria relacionado ao ritmo das mãos e o segundo ao ritmo da voz.

O ritmo considerado métrico, segundo Jourdain (1998), é o ritmo que se ouve na maioria das músicas populares. O núcleo do metro está na pulsação e ao se ouvir uma música o cérebro percebe o encadeamento de pulsações destacadas com uma acentuação. Ao ouvir esta acentuação o sujeito demarca mentalmente as distâncias dos agrupamentos pelo acento na

primeira nota de cada grupo. Neste sentido, uma música com metro de duas batidas é classificada como compasso binário, o que significa agrupamento de duas batidas, sendo a primeira com acento (forte) e a sequente sem acento (fraca). Essas acentuações estabelecem o metro permitindo ao cérebro o estabelecimento de um padrão rítmico onde a harmonia e a melodia se ajustam às unidades de tempo.

Segundo Lacerda (1966), as unidades de tempo são figuras musicais que determinam um tempo dentro de um compasso. Esta unidade de tempo pode ser dividida em figuras musicais de menores valores ou outra figura pode ter o dobro do seu valor, no caso do compasso de estrutura binária temos dois tempos para cada compasso, então poderemos ter uma figura com dois tempos que equivale a uma figura com duas unidades de tempo. Já para Levitin (2006), os mecanismos neurais de temporização são acionados pelos padrões temporais rítmicos que se repetem em diversas músicas. De acordo com o autor, os seres humanos têm necessidade de compreensão cognitiva de padrões que no caso da música emergem, se reagrupam, se repetem e se desdobram de maneiras diversas. A música engloba percepção, memória, tempo, agrupamentos de objetos, atenção e coordenação da atividade motora.

Voltando a Jourdain (1998), o tempo pode ser compreendido através de duas vertentes: a perceptual e a analítica. A primeira se refere à extensão finita do tempo e sua medida que permite senti-lo, percebê-lo e categorizá-lo. A segunda se refere ao tempo

psicológico que permite ao sujeito experienciar internamente períodos da música. Esta segunda vertente de entendimento do tempo está relacionada com a concepção de ritmo denominada fraseado. Não mantém relação com o metro, pois, enquanto o metro é uma sucessão regular e previsível de notas enfatizadas, o fraseado carrega uma idéia musical que varia constantemente durante a música. Presentes na fala e no fraseado musical, as palavras se organizam em um fluxo significativo para o sujeito.

Santos (2003) também define o tempo em três categorias: o tempo do relógio que marca as horas fisicamente; o tempo biológico que se refere ao funcionamento do organismo humano; e o tempo psicológico, um tempo atemporal que equivale à dimensão dos acontecimentos para cada indivíduo. Maffioletti (1987) acrescenta que a regularidade rítmica permite a percepção de intervalos de tempo e duração. Para Willems (1963:36) citado pela autora "as variações de intensidade forte e fraco podem dar ao som movimento que caracteriza o ritmo".

Ao tratar da medida de tempo, Krumhansl (2006) destaca a pesquisa de Fraise (1982) sobre processamento temporal. Esta pesquisa demonstra o papel fundamental do pulso periódico básico nas atividades perceptivas e físicas dos indivíduos. Solicitados a ajustar a velocidade de sons os participantes da pesquisa evidenciaram convergência de medidas diferentes o que levou o autor a concluir, que existe uma espécie de marca-passo interno como um metrônomo responsável por regular as atividades humanas. Para o autor (citado por

Krumhansl, 2006:50) "as pessoas sincronizam facilmente seus movimentos com uma seqüência regular de sons".

Para Piaget (1946/2002: 318), a "métrica do tempo aparece [então] como uma síntese operatória da imbricação das durações que asseguram o sincronismo com a igualação das durações sucessivas que asseguram o isocronismo". Assim, para entender a métrica temporal temos uma síntese entre o sincronismo e o isocronismo através da composição entre a adição partitiva das durações e do deslocamento no tempo dos movimentos. Segundo o autor, os indivíduos manifestam a compreensão do isocronismo e do sincronismo temporal por meio da sincronização de movimentos. Habilidade desenvolvida desde o nascimento a sincronização do tempo funciona como se o indivíduo fosse capaz de antecipar um estímulo rítmico e acionar os comandos motores coordenados com os sons. Retomando os apontamentos da pesquisa de Fraise (1982),

É importante notar que essa habilidade de sincronizar com o estímulo apresentado contrasta com a maioria das reações, que ocorrem após a apresentação do estímulo. Isso sugere que os seres humanos são capazes de antecipar um estímulo rítmico e enviar os comandos motores de modo a coordenar os movimentos, de maneira precisa, com os estímulos. (FRAISSE,

1982 apud
KRUMHANSI, 2006:50)

Em sua pesquisa, ao introduzir uma diferença na seqüência de sons, como um elemento mais longo, mais forte ou de altura diferente, ou seguido de uma pausa mais alongada e repetir várias vezes o padrão, Fraise (1992 apud Krumhansl, 2006:51) supõe que a duração e a intensidade dos sons são percebidas de forma integrada e complementar.

[a] duração e intensidade de um elemento alternam entre si; um som que é prolongado é percebido como mais intenso, e um som mais intenso é percebido como mais longo. Os sons mais longos e mais intensos são ouvidos como se fossem acentuados, e esses elementos tendem a definir o início dos grupos subjetivos. Da mesma forma, um som de altura mais aguda tende a definir o início de um grupo (FRAISSE, 1992 apud KRUMHANSI, 2006:51)

Por essa razão, de acordo com Krumhansl (2006), a percepção musical de tons, timbres, agrupamentos, harmonia dependem da velocidade da apresentação: quando a música é tocada mais lenta o presente perceptual diminui e deixa-se de perceber a melodia, a harmonia e o metro. Por outro lado, se a música é apresentada com velocidade duplicada o cérebro precisa de mais tempo para categorizar os sons.

Esse conjunto de aspectos leva Krumhansl (2006:52-53) a concluir também que a capacidade dos indivíduos de perceber e produzir ritmos é mais avançada do que perceber a duração do tempo.

Em primeiro lugar, embora os seres humanos consigam medir o tempo e detectar pequenas diferenças de duração de forma bastante exata, suas capacidades mais impressionantes são encontradas na percepção e produção de ritmos. Portanto, o que é psicologicamente primário são os padrões de durações e não as durações absolutas. (KRUMHANSI, 2006:52)

Além disso, o autor conclui que a percepção rítmica está fortemente vinculada à produção de ritmo. Em decorrência em determinado ritmo formam uma unidade perceptivo-motora.

Em segundo lugar, a percepção rítmica está fortemente ligada à produção rítmica. Na prática, quase todos os resultados advindos de experiências sobre a percepção têm paralelo em experimentos sobre a produção. Isso sugere a existência de um forte componente motor relacionado à representação psicológica do ritmo. (KRUMHANSI, 2006:52-53)

Paiva (2000) assinala que atividades rítmicas estimulam a capacidade auditiva e motora. Vivenciando experiências com ritmo o sujeito pode desenvolver sua capacidade perceptivo-motora, bem como compreendê-lo por meio da consciência rítmica. Nesta direção, os brinquedos cantados⁴ reúnem os elementos fundamentais e expressivos da música como a melodia, o ritmo, a harmonia, o tempo e a dinâmica. Neste tipo de atividade musical a aprendizagem pode vir a alcançar um desenvolvimento cognitivo e conceitual significativo para o sujeito. Paiva (2000) afirma que a produção musical, por mais simples que seja como os movimentos sonoros retirados de batidas de copos no chão, podem servir como mediadores do processo de aprendizagem da estrutura rítmica binária, foco da presente pesquisa.

Procedimentos da pesquisa

A metodologia desenvolvida em nossas intervenções pedagógicas foram adaptadas do método clínico-crítico originalmente sistematizado por Piaget (1926) para pesquisa. A adaptação do método clínico ao fazer pedagógico já foi utilizada em pesquisas anteriores como nas dissertações de Santos 2007; Luna, 2008; Benetti, 2009; Dias, 2009; Simili, 2009; Soares, 2009; Borges, 2012; Neitzel, 2012; Rebeiro, 2012; Andreotti, 2013; Carvalho, 2013; Queiroga, 2013; Silva, 2013; Zacarias, 2013; Batista, 2014; Oliveira, 2014;

⁴ A autora utiliza a expressão brinquedos cantados como sinônimo de brincadeiras cantadas.

Pela, 2014; Nascimento, 2016 e as teses Dell'agli, 2008; Silva, 2008; Garcia, 2010; Santos, 2011; Caiado, 2012; Andreotti, 2013; Conti, 2015; Quinelato, 2015 e Pereira, 2017. Essa metodologia possibilita ao professor-pesquisador acompanhar o processo de construção conceitual dos participantes da pesquisa por intermédio de intervenções como perguntas, solicitações e contra-argumentações.

Com as informações fornecidas pelos estudantes é possível ao professor-pesquisador formular hipóteses sobre como organizar seus conhecimentos e reorganizar seu trabalho pedagógico de forma a que possa alcançar níveis mais complexos de compreensão. Entre outros cuidados, este tipo de intervenção pedagógica busca evitar a indução de respostas e fabulações dos sujeitos, pois lhe interessa respostas cujas explicações sejam desencadeadas pelo processo pedagógico ou tenham sido formuladas anteriormente (DELVAL, 2002). Por essa razão, priorizamos o desenvolvimento de condutas construtivas por parte dos alunos como reconstituição, antecipação, comparação, verificação, contraposição, explicação e justificativa de seu pensamento e de suas ações (MACEDO, 1994).

Realizamos a pesquisa em uma escola pública de ensino fundamental com 26 alunos de duas turmas de 6ª série/7º ano com idade entre 12 e 13 anos. As sessões de intervenção foram realizadas durante oito aulas da disciplina de Arte, com periodicidade de duas vezes por semana, conforme a grade curricular da escola. Foram acompanhadas pela professora

das turmas a pedido da pesquisadora.

Apresentação dos resultados

Ao longo do conjunto de intervenções pedagógicas desenvolvidas com os alunos de 6ª série/7º ano do ensino fundamental, os dois grupos pesquisados manifestaram a construção gradativa da estrutura rítmica binária. Para facilitar a discussão os dados colhidos foram organizados com base no movimento dos dois grupos de alunos – Grupo A e B⁵ – quanto à discriminação da noção do tempo forte e fraco realizado nos jogos de copos das brincadeiras cantadas com estrutura rítmica binária. Organizaram-se três grandes etapas deste movimento: Etapa I - Percepção do Tempo Forte (TF) e do tempo fraco (tf); Etapa II – Conservação do padrão métrico binário TF e tf independente da variação da expressão musical e Etapa III – Compreensão do prolongar e subdividir do tempo métrico.

A identificação e compreensão do tempo forte / tempo fraco por parte dos alunos foi considerada fundamental para acompanhar o movimento do grupo em direção ao conhecimento da estrutura rítmica binária. Lembrando Jourdain (1998), considero que nas

⁵ Os alunos serão referidos como Aluno A pertencente ao grupo A seguido do número de identificação e como Aluno B pertencente ao grupo B seguida do número de identificação. O número de identificação será o mesmo em todas as sessões mesmo este estando em lugar diferente no diagrama do dia da sessão.

músicas pertencentes ao folclore-cultural como as escolhidas para a intervenção pedagógica, são encontradas características do ritmo métrico com uma sucessão regular de batidas com acento forte (TF) e acento fraco (tf). As músicas escolhidas para a pesquisa são estruturadas em compasso binário, isto é, uma sequência rítmica de agrupamentos de TF seguido de tf, onde as batidas dos copos no chão ocorrem no TF.

Etapa I - Percepção do Tempo Forte (TF) e do tempo fraco (tf)

Nesta etapa são identificados três níveis de desenvolvimento progressivo da percepção do TF e do tf⁶. Esses níveis foram observados entre a maioria dos alunos no transcorrer da primeira sessão de intervenção pedagógica. Alguns desses alunos evidenciaram os três níveis em sequência; outros apresentaram dois desses níveis; e outros, ainda, manifestaram apenas um desses níveis. Os níveis são descritos por meio de atividades da primeira, segunda e terceira sessão de intervenção pedagógica.

§ Etapa IA – apresentam indiferenciação do TF, não manifestam percepção das batidas dos copos no chão nos TF, incluindo sua quantidade, ao executarem a brincadeira cantada. Essa indiferenciação em relação ao TF do ritmo binário foi observada nos dois grupos A e B. Com base em Piaget (1946/2002), as ações do grupo nesta primeira etapa

⁶ A pesquisadora definiu TF para Tempo Forte e tf para tempo fraco.

também evidenciam inexistência de sincronismo na realização da brincadeira cantada com jogo de copos.

O sincronismo é fundamental para o sucesso da brincadeira cantada, pois, segundo Paiva (2000), cada membro deve desempenhar ativamente seu papel em prol da identidade do grupo. Ao vivenciar a brincadeira cantada, o desenvolvimento da capacidade auditiva e motora, bem como a consciência rítmica permitem o sincronismo de movimentos dos sujeitos.

De uma perspectiva dalcroziana (MARIANI, 2011), as experiências musicais motoras como bater os copos no chão no TF promovem a escuta ativa e a consciência rítmica através dos movimentos do corpo. Tais movimentos favorecem o

estabelecimento da relação som e ritmo.

A busca dos sujeitos pela sincronização dos movimentos levou-os a um conceito nascente de TF. Esses dados vão ao encontro das conclusões de Piaget (1946/2002) sobre a construção da noção de tempo. Também, neste caso, a sincronização é conquistada antes da compreensão da unidade métrica temporal.

Como relata Fraise (1992 apud KRUMHANL, 2006), é por meio do estímulo rítmico, neste caso do jogo de copos da brincadeira cantada Escravos de Jó, que é desenvolvida a coordenação motora e a escuta ativa que permitem sincronizar os movimentos em uma sequência regular de sons.



Figura 1: Ações do grupo A evidenciando inexistência de sincronismo.

§ Etapa IB – apresentam de maneira progressiva a percepção do TF e ao final desta etapa inicia-se a percepção nascente dos tempos fracos - tf.

As notações espontâneas dos alunos confirmam suas falas e ações registrando ora

incorretamente, ora corretamente a quantidade de tempos fortes. Embora com certa imprecisão na definição da quantidade de TF, essas notações sugerem o progresso da diferenciação destes tempos por parte dos alunos. O aluno B3, primeiramente registrou

14 palitos e depois 12 quadrados
para marcar os tempos fortes

(Figura 2).

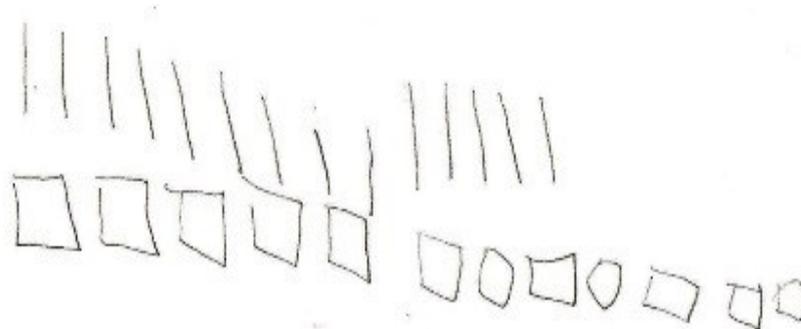


Figura 2: Notação espontânea do aluno B3 (dois registros).

Lembrando Krumhansl (2006), a contagem do TF corresponde à tomada de consciência das pulsações (TF) da música. Esta contagem evidencia o desenvolvimento da escuta ativa e da compreensão do pulso regular métrico e do compasso binário. Na perspectiva de Jourdain (1998), a compreensão do tempo métrico permite prever a sucessão regular das batidas acentuadas.

A distinção dos tempos fortes é evidente nas falas e ações

dos alunos dos dois grupos. As batidas no chão nos tempos fortes vão assumindo sincronização crescente. Podemos perceber que o aluno A2 (Figura 3) registrou as batidas da música por meio de colunas – tempos fortes e espaços vazios – tempos fracos. Esta notação sugere escuta ativa dos vários elementos do som. Os registros das colunas que demarcam o TF representam a percepção do tempo forte.

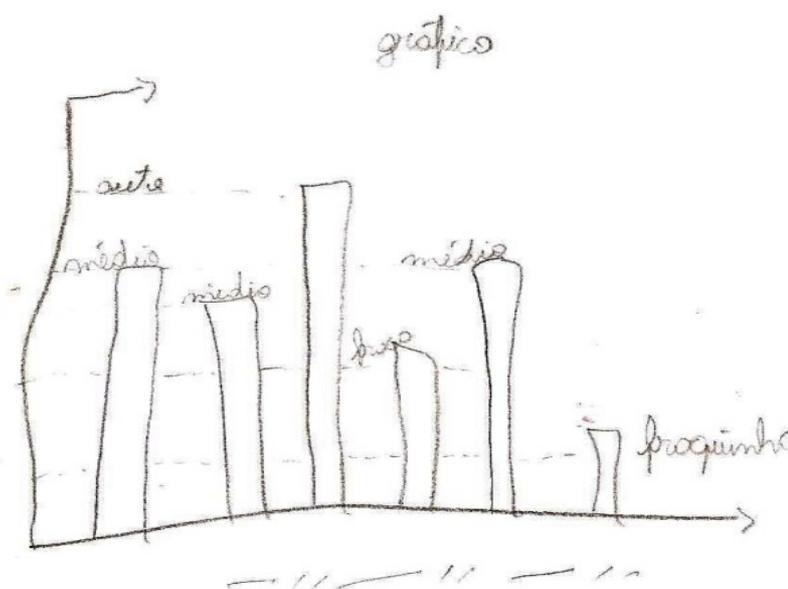


Figura 3: Notação espontânea do aluno A2 (um registro).

Além disso, as batidas dos copos no chão em colunas de diferentes tamanhos, a mais alta acompanhada da escrita "auto" (alto) e assim por diante médio, fraco, médio, fraquinho, indicam a percepção de outra característica do som - a intensidade. Tais dados reforçam as afirmações de Krumhansl (2006) de que a percepção rítmica pode ser definida por vários fatores como mudanças de duração, altura e intensidade.

As notações dos alunos facilitam a hipótese que o progresso do sincronismo e dos movimentos dos copos ocorreu em consequência da melhora de sua escuta e de sua consciência rítmica. Além disso, o aluno A2 (Figuras 3) demonstraram consciência de musicalidade e de vários conceitos musicais, entre os quais pode ser destacado o conceito nascente de tf.

Esta notação corresponde à caracterização de ritmo realizada por Willems (1963 apud MAFFIOLETTI, 1987) para quem o ritmo é uma variação de intensidade forte e fraca do som em movimento.

§ Etapa IC - apresentam percepção do TF e tf e da quantidade de batidas dos copos no chão nos tempos fortes da brincadeira cantada.

Vale destacar que nas notações espontâneas do aluno A10 (Figura 4) as batidas fortes e fracas são apresentadas nos dois primeiros registros por meio de tamanhos diferentes do mesmo desenho: traços e corações. A terceira notação faz supor uma construção mais avançada do ritmo métrico representado pela sequência 1 e 2, sendo 1 para o TF e 2 para o tf na música Escravos de Jó cujo compasso é binário.



Figura 4. Notações espontânea do aluno A10 (três registros).

Concordando com Willems (1966 apud MAFFIOLETTI, 1987), ressalto que as canções (em nossa pesquisa as brincadeiras cantadas) acompanhadas de percussões simples como batidas de copos no chão podem desenvolver as

noções rítmicas do tempo no compasso binário.

Etapa II – Conservação do padrão métrico binário TF e tf independente da variação da expressão musical.

Nesta etapa os alunos identificam o padrão métrico binário TF e tf mesmo que a música apresentada seja diferente de Escravos de Jó, como Bate o Monjolo ou músicas ouvidas em seu cotidiano como Restart e Luan Santana; ou cantada de forma diferente como boca "chiusa", sem canto só movimento, com lá,lá, lá e estalos rítmicos entre outras variações. Esta etapa é descrita por meio de atividades da segunda, terceira e quarta sessão de intervenção pedagógica.

No decorrer dessas atividades observei comentários dos alunos que confirmam seu processo de escuta e aprendizagem da estrutura rítmica binária:

Alunos B11, B10: Todas as músicas tem momentos fortes e fracos.

Aluno B12: Isto entrou na minha cabeça e nunca mais vai sair, vocês podem ter certeza disto e faz o movimentos de um lado para outro indicando o tempo forte e tempo fraco.

Alunos B10, B11, B5, B10: Não muda o tempo forte e o tempo fraco, como a ampulheta, mas mudamos os movimentos podendo ter dois movimentos num tempo e em outro tempo prolongamos o som.

De acordo com o pensamento de Willems (apud MAFFIOLETTI, 1987), no segundo estágio de desenvolvimento do sentido rítmico pode-se observar a consciência das batidas no tempo.

Estes resultados evidenciam a diferença de conduta dos alunos em relação às duas primeiras sessões de intervenção pedagógica em que brincaram com Escravos de Jó. Nas primeiras sessões nenhum dos dois resultados foram alcançados desta maneira nos jogos de copos.

Os dados da segunda etapa são coerentes com os achados de Willems (apud MAFFIOLETTI, 1987), segundo os quais, no terceiro estágio de construção do sentido rítmico, após a compreensão da medida de tempo, os indivíduos passam a levar em conta a unidade métrica do tempo. Consideramos que os alunos pesquisados alcançaram o terceiro estágio descrito pelo autor uma vez que admitiram que existe uma sequência métrica de Tf e tf e que se pode realizar dois movimentos para um tempo e um movimento para um som de dois tempos.

Adotando as conclusões de Piaget (1946/2002), os grupos manifestaram nesta etapa a compreensão da ocorrência de um tempo homogêneo e uniforme, demarcado por acentuação e igualação de durações sucessivas, uma composição do isocronismo com o sincronismo.

ETAPA III – Compreensão do prolongar e subdividir do tempo métrico.

Na terceira etapa, além de compreenderem o tempo métrico, os alunos também compreendem a duração do tempo ao prolongá-lo e ao subdividi-lo. Os alunos mostram-se capazes de realizar e explicar dois movimentos executados ao mesmo tempo e um movimento executado para um som prolongado. Esta etapa foi observada principalmente no

decorrer das atividades da segunda e quarta sessão de intervenção pedagógica.

Os movimentos sincronizados dos alunos evidenciam a ocorrência da cooperação – do fazer junto – por parte de cada integrante durante o jogo de copos das brincadeiras cantadas. Como lembra Paiva (2000), neste tipo de atividade coletiva somente a cooperação de todos garante o sucesso do grupo.

A cooperação dos alunos e a busca do grupo em atingir um objetivo único nos remetem às afirmações de Macedo (2008). Em atividades lúdicas a motivação leva os indivíduos a superar os obstáculos em conjunto, ou seja, o sentido coletivo tende a se impor ao individual. Consideramos que essa dimensão esteve presente nas atividades desenvolvidas pelos dois grupos da pesquisa.

A sincronização dos movimentos alcançada pelos dois grupos (A e B) leva a supor a existência de “um metrônomo interno” em cada aluno, uma vez que deixaram de depender das marcações externas do tempo. Com apoio de Fraisse (1992 apud KRUMHANL, 2006), é possível afirmar que a habilidade de sincronização dos movimentos com os copos foi acionada e desenvolvida por meio do estímulo rítmico dos tempos fortes das canções Escravos de Jó e Bate o Monjolo. Os alunos tornaram-se capazes de coordenar mentalmente os movimentos corporais (batidas com os copos) e os sons ouvidos: coordenação percepto-motora. A sincronização de movimentos dos alunos expressa sua compreensão da unidade de tempo métrico constituindo uma composição com o isocronismo (PIAGET, 1946/2002).

O primeiro indício da compreensão de que independente da variação da velocidade do tempo, o padrão binário TF e tf não se altera no decorrer da brincadeira cantada, mantendo 16 TF e 16 tf (32 tempos), pôde ser verificada na atividade em que a velocidade dos medidores do tempo em dois instrumentos de medida foi alterada: metrônomo eletrônico acoplado ao computador e ampulheta. Durante a realização da comparação dos medidores e das batidas dos copos no chão, a conduta dos sujeitos facilita a hipótese de que compreenderam a conservação da velocidade dos medidores. Primeiro bateram os copos no chão em conjunto com o metrônomo contando 32 batidas (16 TF e 16 tf) e depois acompanhando o escoamento da areia da ampulheta ao longo das batidas do metrônomo. É possível concluir que, ao baterem os copos no chão com acompanhamento dos dois medidores de tempo e relatarem sua simultaneidade, os alunos compreenderam o isocronismo e o sincronismo de seus movimentos e dos medidores (PIAGET, 1946/2002).

Os alunos evidenciam mais uma vez essa compreensão em suas verbalizações:

Alunos A3 e A9: Em ciminha.

Aluno A5: Enquanto a areia escorria o metrônomo tocava 32 toques – e mostrava com a mão de um lado para o outro

Pesquisadora: O que aconteceu com a ampulheta e o metrônomo?

Aluno A5: Os dois trabalham tipo junto.

Os Alunos A9, A7 e A6:
Acabaram tudo ao mesmo
tempo.

Seguindo os procedimentos de Piaget (1946/2002) em sua investigação, foi modificada a velocidade de um dos medidores, o metrônomo digital, para mais rápido e depois mais devagar em relação ao andamento da ampulheta. Ao aumentar a velocidade do metrônomo e executarmos as batidas dos copos ao mesmo tempo, os alunos verbalizaram essa compreensão:

Pesquisadora: O que aconteceu?

Aluno A3: Faltou um tanto.

Aluno A9: Faltou bastante, agora é muito rápido e o outro era lento.

Pesquisadora indaga:
Como era antes?

Aluno A2: Igual ao tempo dela.

Pesquisadora: Agora continua as 32 batidas?

Aluno A2: O tempo dela é lerdo e o do metrônomo é mais rápido.

Aluno A6: Que o tempo dele (aponta o metrônomo) não é o mesmo tempo dela (aponta a ampulheta).

Aluno A10: Que aqui continua o mesmo tempo devagar – aponta para a ampulheta – e lá aumentou o tempo – apontando para o metrônomo. E continua: Aqui não mudou (ampulheta) e lá mudou (metrônomo).

Aluno A7: O metrônomo e a gente estamos muito rápido.

Pesquisadora: Quantas batidas tempos no total no tempo da ampulheta e do metrônomo?

A turma toda responde 32 batidas em consenso.

Aluna A10: A gente está indo mais rápido do que o tempo da ampulheta. A ampulheta não mudou o tempo, continuando o mesmo tempo.

Quando aumentado ou diminuído o andamento do metrônomo e das batidas dos copos com o acompanhamento da ampulheta, os alunos pareceram perceber a noção de velocidade constante da ampulheta, que assegura o isocronismo dos movimentos em tempos sucessivos iguais e simultaneamente compreendem o sincronismo dos movimentos dos copos em diferentes velocidades do metrônomo. Neste mesmo sentido, podemos observar outras verbalizações dos alunos:

Aluna A2: Esse toque - apontando para o metrônomo - está mais lento e forte.

Aluno A5: A areia desceu mais rápido do que a gente (ampulheta) e a gente foi mais devagar.

Aluno A10: A ampulheta foi do mesmo tempo que a das outras vezes e a gente mais devagar do que ela. Continua...ela foi do mesmo jeito e a gente foi mais devagar, por isso que parece que ela foi mais rápido que a gente.

Ao realizar o sincronismo do canto e da passagem de copos da brincadeira cantada Escravos de

Jó com o metrônomo mais rápido e mais lento e medida constante da ampulheta, os alunos observaram a conservação das 32 batidas independente da velocidade dos medidores.

Pesquisadora: Quando realizamos a brincadeira de forma mais lenta o que acontece com a ampulheta?

Aluno B11: A gente tá mais devagar e a ampulheta fica normal.

Pesquisadora: Quantas batidas temos no escorrer da areia da ampulheta?

Aluno B11: 32 batidas.

Pesquisadora: Agora se realizarmos a brincadeira mais rápida, quantas batidas temos na ampulheta?

Aluno B11: Ampulheta fica do mesmo jeito, com 32 batidas.

Em atividade de colorir o TF de vermelho e o tf de amarelo pela ordem temporal/numérica (número 1 TF e número 2 tf) e pela localização na letra da canção Bate o Monjolo, os alunos

constatarem o prolongar do som em relação ao padrão métrico binário e a realização de um movimento em dois tempos (TF/tf). Na quarta coluna da figura abaixo (Figura 5) é possível conferir esta constatação na sílaba "lão" (de pilão) em que é marcado apenas um "x" significando um movimento do copo e do canto executados durante o prolongar do tempo. As verbalizações dos alunos indicam o caminho percorrido nesta construção do conceito de tempo métrico.

Aluno B10: Pintamos o número 2 (tf) e não apareceu na letra.

Pesquisadora: Em que lugar da letra da Bate o Monjolo, vocês podem ver o que o aluno B10 está nos falando?

Aluno B2: No "lão" e no "tão" da letra.

Pesquisadora: O que aconteceu com o som?

Aluno B2: O som entrou pra dentro.

Aluno B10: Demorou um pouco.

Aluno B11: Aumentou.

BATE O MON-	JO - LO	NO PI-	LÃO	BECA A MANDI-	OGA PRA FA-	ZE - FA-	- NHA.
1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2
X X	X X X	X X	X				
X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X
ON - DE	PARA	MEU TOS-	TÃO	- LE	PARA	VI-	- NHA.
1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2
X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X

Figura 5: Atividade realizada pelo Aluno B11.

Verbalizações dos alunos também confirmam esta

construção em processo em relação a primeira linha da coluna

2 da figura acima (Figura 5). Os alunos comentam sobre os três "x" referentes a subdivisão do tempo forte em dois movimentos realizados no chão e um movimento no chão para o tempo fraco.

Aluno B11: Por que deu três aqui? E o dela (apontando para o registro do aluno B12) não? – Estava se referindo ao segundo quadrado.

Aluno B2: O meu também deu 3 aqui.

Pesquisadora: O que você pode falar sobre seu registro?

Aluno B11: Porque eu vi você fazer assim ... mostra os três movimentos do jogo de copos para esta parte da música.

Na fala de B11 abaixo citada, o aluno se refere ao sincronismo e ao isocronismo registrada na coluna 2 da mesma figura (Figura 5). Sincronismo ao verbalizar "Se for ver as mãos são três" [movimentos no chão]. Isocronismo ao verbalizar "...se ouvirmos o metrônomo as batidas 1 2, são duas." [ou seja, são dois tempos que se mantém apesar da subdivisão do movimento no primeiro tempo – tempo forte].

Pesquisadora: No quadrado 2 da palavra jolo o que registraram?

Aluno B13, B5, B4, B2: Três movimentos.

Demais alunos: Dois (mostravam insegurança)

Pesquisadora: Quantos movimentos das mãos no chão temos?

Aluno B11: Se for ver as mãos são três, se observarmos, mas se ouvirmos o metrônomo as batidas 1 2, são duas.

Em seu comentário, o aluno B11 aborda dois conceitos fundamentais para a construção do tempo métrico em uma perspectiva piagetiana (PIAGET, 1946/2002): sincronismo e o isocronismo. O primeiro quando admite a ocorrência de sincronismo no registro de dois movimentos em um tempo e um movimento para um som com dois tempos (registrados na primeira linha da figura 5). O segundo, quando admitido o sincronismo o aluno constrói com o metrônomo o isocronismo e o padrão métrico binário ao registrar dois "x" para cada quadro do começo ao fim da música (registrado na segunda linha da figura 5).

Os dados nos levam a concluir que durante o desenvolvimento das sessões pedagógicas os alunos das turmas de 6ª série/ 7º ano construíram a unidade temporal observada no acento métrico (tempo métrico) do compasso binário, seqüência de TF e tf, e o prolongar e subdividir o tempo.

Considerações finais

Quando terminamos uma etapa de estudos fazemos considerações que motivam a continuarmos nesta caminhada de aprendizagem, respondemos as nossas inquietações e levantamos mais possibilidades para estudos posteriores. O ensino da música na escola apresenta vários aspectos a serem levantados e estudados e neste trabalho realizamos um pequeno recorte do

que pode ser realizado neste campo de conhecimento e atuação profissional da educação musical.

Os resultados positivos advindos do conjunto de intervenções pedagógicas, embora se devam à adequação da escolha das brincadeiras cantadas e dos jogos de copos que as acompanharam, são também produto da metodologia de ensino utilizada pela pesquisadora. Consideramos que além dos instrumentos didáticos utilizados, brincadeiras cantadas e jogos de copos, a adaptação do método clínico ofereceu uma contribuição importante no processo de construção do ritmo musical. Com base no método clínico a pesquisadora-docente acompanhou as atividades realizadas pelos alunos com um olhar construtivista. Esse olhar direcionou a atuação da pesquisadora no sentido de se interrogar e interrogar os alunos sobre o porquê e o como da ação, da fala e da escrita de cada um.

Os dados obtidos durante as sessões de intervenção pedagógica confirmam as conclusões de estudos anteriores como o de Willems (1963 apud Maffioletti, 1987) que descreve os estágios de construção do senso rítmico. No mesmo sentido podemos afirmar sobre os estudos da primeira geração do método ativo para o ensino de música. Os estudos do início do século XX de Dalcroze, Kodály, Orff e Willems, já citados, nos apoiaram no desenvolvimento da pesquisa e são referência para nossas conclusões. Assim, como os autores defensores dos métodos ativos, e, de acordo com os dados obtidos durante as sessões pedagógicas de nossa pesquisa, podemos afirmar que métodos de ensino com essas características

são promissores para a aprendizagem da música.

Os estudos realizados por Furquim (2009) sobre a formação dos professores nos cursos de Pedagogia e os dados obtidos em nosso estudo, apontam a importância e a necessidade de uma formação específica e especializada do professor de música para a instituição escolar. Lembrando os documentos oficiais e a literatura, o ensino de música na escola deve ampliar o universo musical dos alunos e democratizar a arte e a cultura (PENNA, 2008). Para dar conta destas condições, além da obrigatoriedade do ensino de música na escola é urgente a formação conceitual, técnica e pedagógica desses profissionais.

A formação do docente em uma perspectiva construtivista é importante e fundamental, pois, os professores devem tomar consciência sobre sua prática pedagógica, pensar com um olhar crítico para seus procedimentos didáticos, adotar uma postura de pesquisador e não apenas um mero agente transmissor de conteúdos. Devem estar preocupados com o processo de aprendizagem e desenvolvimento de seus alunos, que valorizam a informação contextualizada e o modo como pode ser produzida pela criança. (MACEDO, 1994:59)

Enfim, ser construtivista para Macedo (1994) é ter uma postura de quem sabe bem a matéria que ensina, sabe discutir com os alunos embasando seus pensamentos através de perguntas e hipóteses, problematização de situações, sempre aprofundando e ampliando os conhecimentos. Este professor, segundo o mesmo autor, deve ter em mente que não é realizar posturas piagetianas uma única vez, mas praticá-las, exercitá-las

com o sentido de pesquisa, de descoberta, de investigação e de construção, em um exercício de superar a si mesmo e fazer sempre melhor.

Referências

BEINEKE, Viviane. Culturas infantis e produção de música para crianças: construindo possibilidades de diálogo. *Actas do I Congresso em Estudos da Criança? Infâncias Possíveis Mundos Reais*. Universidade do Minho, Portugal, fevereiro de 2008.

BONA, Melita. Carl Orff: um compositor em cena. In: MATEIRO, Teresa; ILARI, Beatriz (Org). *Pedagogias em educação musical*. Curitiba: Ibpx, 2011.

BÜNDCHEN, Denise Blanco Sant'anna. *A relação ritmo-movimento no fazer musical criativo: uma abordagem construtivista na prática de canto coral*. 2005. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre.

DELVAL, Juan. *Introdução à prática do método clínico: descobrindo o pensamento das crianças*. Porto Alegre : Artmed, 2002.

FONTEERRADA, Marisa Trench de Oliveira. *De tramas e fios: um ensaio sobre a música e educação*. 2.ed. São Paulo: Editora UNESP; Rio de Janeiro: Funarte, 2008.

FURQUIM, Alexandra Silva dos Santos. *A formação musical de professores em cursos de pedagogia: um estudo das universidades públicas do RS*. 2009. Dissertação (Mestrado em

Educação). Universidade de Santa Maria.

JOURDAIN, Robert. *Música, cérebro e êxtase: como a música captura nossa imaginação*. Rio de Janeiro: Objetiva, 1998.

KRUMHANSL, Carol L. Ritmo e altura na cognição musical. In: ILARI, Beatriz Senoi. (Org.). *Em busca da mente musical: ensaios sobre os processos cognitivos em música – da percepção à produção*. Curitiba: Editora da UFPR, 2006.

LACERDA, Osvaldo. *Compendio de teoria elementar da música*. 9.ed. São Paulo: Ricordi Brasileira S.A., 1966.

LARA, Larissa Michelle; PIMENTEL, Giuliano Gomes de Assis; RIBEIRO, Deiva Mara Delfini. Brincadeiras cantadas: educação e ludicidade na cultura do corpo. *Revista Digital*. Buenos Aires - Año 10 - N° 81 - Febrero de 2005. Acesso em 27/08/2009. <http://www.efdeportes.com/efd81/brincad.htm>

LEVITIN, Daniel. Em busca da mente musical. In: ILARI, Beatriz Senoi. (org.). *Em busca da mente musical: ensaios sobre os processos cognitivos em música – da percepção à produção*. Curitiba: Editora da UFPR, 2006.

LINO, Dulcimarta Lemos. Barulhar: a música das culturas infantis. *Revista da ABEM*, Porto Alegre, v.24, 81-88, set.2010.

MACEDO, Lino de. *Ensaios construtivistas*. 2.ed. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1994.

_____. PETTY, Ana Lúcia Sícoli; PASSOS, Norimar Christe.

Os jogos e o lúdico na aprendizagem escolar. Porto Alegre: Artmed, 2005/2008.

MAFFIOLETTI, Leda de Albuquerque. *Atividades rítmica musicais e o desenvolvimento das noções de espaço e de tempo*. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Educação, Porto Alegre, 1987.

_____. Brincadeiras cantadas. *Revista Pátio Educação Infantil*, Ano II, n.4, abr./jul., 2004.

_____. A dimensão lúdica da música na infância. XIV Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino, 2008, Porto Alegre, RS. Trajetórias e processos de ensinar e aprender: sujeitos, currículo e cultura. *Anais...* Porto Alegre, RS: EDIPUCRS, 2008.

MARIANI, Silvana. Émile Jacques-Dalcroze: a música e o movimento. In: MATEIRO, Teresa; ILARI, Beatriz (Org). *Pedagogias em educação musical*. Curitiba: Ibplex, 2011.

PAIVA, Ione Maria R. de. *Brinquedos cantados*. 2000. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina.

PAREJO, Enny. Edgar Willems: um pioneiro da educação musical. In: MATEIRO, Teresa; ILARI, Beatriz (Org). *Pedagogias em educação musical*. Curitiba: Ibplex, 2011.

PENNA, Maura. *Música(s) e seu ensino*. Porto Alegre: Sulina, 2008.

PIAGET, Jean. *A noção de tempo na criança*. Rio de Janeiro: Record Cultural, (1946/2002)

_____. *A representação do mundo na criança*. Ed. Record: Cultural, 1926.

SANTOS, Denise Guerra dos. *Brinquedos cantados na psicomotricidade*. 2003. Monografia (Especialização em Psicomotricidade). Rio de Janeiro, Universidade Cândido Mendes.

SILVA, Walênia Marília. Zoltán Kodály: alfabetização e habilidade musicais. In: MATEIRO, Teresa; ILARI, Beatriz (Org). *Pedagogias em educação musical*. Curitiba: Ibplex, 2011.