

# **MÚSICA E COGNIÇÃO MUSIC AND COGNITION**

**LIMA, E. A. de ; NICACIO, R.T.  
CURSO DE PEDAGOGIA / FACULDADES INTEGRADAS DE OURINHOS - FIO**

## **RESUMO**

O presente artigo propõe reflexões sobre a possibilidade de utilizar a música como estímulos na alfabetização, visando um ensino mais prazeroso e produtivo. Essas reflexões são elaboradas a partir de uma concepção que destaca a música como um instrumento, meio de interação e construção da oralidade facilitando e promovendo a alfabetização de forma lúdica, adotam o conceito das inteligências múltiplas de Gardner e outros autores que discutem e apóiam o uso da música em sala de aula. Apresenta os processos do desenvolvimento cognitivo, bem como suas estruturas neuronais responsáveis pela construção da linguagem. Argumenta sobre os estímulos que a música provoca no hemisfério direito do cérebro que é responsável pelos processos criativos, mas que também interfere no hemisfério esquerdo, o qual domina o processo lógico-matemático, juntamente com a área de Broca que está ligada a linguagem, assimilando os ritmos, timbre e a altura de sons. Sugere-se um trabalho dinâmico por meio das brincadeiras cantadas, cantigas de roda e histórias musicalizadas, possibilitando exploração das diferentes fontes sonoras, a socialização, a coordenação motora, o raciocínio lógico, a linguagem verbal, a linguagem do corpo, a identificação da realidade e a interação com o ambiente, estimulando a lateralidade, o reconhecimento das cores, dos números etc.

Palavras-chave

Música – Alfabetização – Cognição

## **ABSTRACT**

This article proposes reflections on the possibility of using music as stimuli in education of write language. These reflections are developed from a design that highlights the music as a tool, means of interaction and construction of orality facilitating and promoting literacy in a playful, they adopt the concept of multiple intelligencies of Gardner and other authors who discuss and support the use the music in the classroom. It presents the processes of cognitive development as well as its neural structures responsible for the construction of language. Argued on the stimuli that music causes the right hemisphere of the brain that is responsible for the creative processes, but also interferes in the left hemisphere, which dominates the process logical-mathematical, along with the area of Broca that is linked to language, assimilating the rhythms, timbre and the height of sounds. It is suggested a dynamic work through sung games, songs, stories and musicalizadas wheel, allowing exploration of the various sound sources, the socialization, motor coordination, logical reasoning, verbal language, the language of the body, identification of reality and interaction with the environment, stimulating laterality, the recognition of colors, so the figures.

Keywords – music – write language - cognition

## **INTRODUÇÃO**

Este artigo aborda o uso da música como recurso à alfabetização, explorando a oralidade e estimulando o prazer em aprender. Pois, diante dos avançados recursos da mídia e de sua interferência na vida humana, conviriam questionar e entender como a música interfere no cognitivo e nas estruturas neuronais da criança, a fim de que ela tenha maior facilidade na fala e na escrita? A partir de pesquisas bibliográficas e o presente artigo vai também propor uma junção da alfabetização com a música, fornecendo algumas referências que podem ser utilizadas em sala de aula ou até mesmo em projetos extracurriculares.

## **DESENVOLVIMENTO**

Em um primeiro momento os bebês têm a necessidade de criar um vínculo com as pessoas que lhes são mais próximas, Pois dessa forma constroem suas referências. Criado este vínculo, o aprendizado vai acontecendo sem nenhuma barreira, pois, os bebês começam a observar o mundo a sua volta, vivenciando experiências e aos poucos vão percebendo as mudanças que ocorrem e também vão aprendendo a influenciar os acontecimentos. (PAUEN, [?]).

Estudos mostram que o primeiro estágio do desenvolvimento cognitivo da criança, está ligado às lembranças, ou seja, a criança define o objeto através das lembranças que possui e não pela lógica em si do conceito do objeto. E à medida que a criança vai crescendo, sua memória vai sofrendo transformações assimilando então, a lógica do conceito.

À medida que a criança vai criando seus vínculos e aprendendo a fazer uso das lembranças de suas pequenas experiências, surge então, a importância de aproveitar esses momentos para direcionar a atenção delas, conduzindo-as de forma intencional com o objetivo de ativar sua própria exploração, reforçando seu desenvolvimento cognitivo, estimulando a fala, a expressão das emoções e autoconfiança. Para tanto, faz-se necessário que o educador encoraje-as, através de estímulos e situações desafiadoras que possa levá-las a reflexão, exercitando a memória pelas lembranças que a criança já possui antes mesmo de aprender a falar, fazendo as intervenções que se fazem necessárias para cada desafio, já que esses desafios permitem

que a criança aprenda a organizar as experiências que estão vivenciando, iniciando assim, seus primeiros raciocínios.

Para Vygotsky (1998) é necessário considerar a sala de aula como um lugar privilegiado de sistematização do conhecimento tendo o professor como um articulador na construção do saber. Falando da aprendizagem na perspectiva de Vygotsky, ela deve ser construída a partir da interação da criança com o outro e com o outro e, desta, com o meio, permitindo que a criança vá construindo o próprio processo de aprendizagem, estimulando o desenvolvimento das estruturas mentais superiores. As interações realizadas com a criança, devem ser bem agradáveis favorecendo a exploração e quanto maiores e mais sofisticadas forem essas explorações, maior será o desenvolvimento da criança.

Sabemos que tanto a música quanto a linguagem são formas de comunicação humana e ambas se dão através de sons que possuem tanto diferenças quanto semelhanças de processamento e de localização espacial no cérebro. Entre as diversas linguagens, a música oferece um sistema de símbolos acessíveis que podem ser utilizados como forma de exploração no processo de aprendizagem.

Segundo Gardner (1995) o aprendizado quando acontece através de experiências na atividade musical é acompanhado por mudanças, que estão sempre em desenvolvimento, pois, cada código sonoro ativa um espaço no cérebro com o intuito de reter as informações.

Ao imitar os sons ouvidos, a criança passa a efetuar ajustes de suas manifestações sonoras e vão aprendendo a diferenciá-los e a classificá-los como componentes da linguagem. (FRIEDRICH; PREISS, [?]).

De acordo com Howard (1984) o feto ainda na barriga da mãe, já é um ouvinte da música através da paixão que a mãe sente pela música. O fato da mãe, estar em contato direto com a música, faz com que o inconsciente da criança seja ativado e ao nascer seu desenvolvimento será mais acelerado e por conta disso a criança terá uma habilidade nata para o aprendizado da música e conseqüentemente terá maior facilidade para a aquisição da oralidade e da linguagem.

A música, além de fazer com que a criança tenha movimentos mais coordenados e mais controlados, auxilia na percepção melhor da própria voz e

a dos outros, favorece a respiração e cantando, a criança passa a desenvolver a linguagem verbal, facilitando a representação do mundo ao seu redor. Pois, a criança na fase pré-verbal é mais atenta e responde aos contornos melódicos da fala e do canto que é dirigido a ela.

A linguagem e a música sempre se confundem no início da vida, mas à medida que a criança vai se desenvolvendo, linguagem e música vão se tornando mais independentes e quase se separam quando a criança aprende a diferenciar o canto da fala. Mesmo que ambas compartilhem algumas propriedades acústicas como altura, ritmo e timbre, que pode ser traçada no decorrer da vida.

O início da aquisição da linguagem da criança é o balbúcio, mas pode ser que, para que ela possa assimilar a linguagem como forma de comunicação seja necessário que haja um pouco mais de maturação cerebral ao menos nas regiões cerebrais responsáveis pela linguagem.

Sabemos que a criança não nasce falando e isso ocorre pelo fato dela nascer antes mesmo do cérebro estar totalmente formado. Após o nascimento o cérebro da criança vai mudando e os neurônios formados vão se posicionando no cérebro, O cérebro se divide em partes e estas partes são chamadas de centros cerebrais e estes são responsáveis por áreas diferentes. (DAMÁSIO; DAMÁSIO, [?]).

Quando se junta novos conhecimentos por meio dos cinco órgãos dos sentidos, aumenta a ativação dos neurônios. Quando a criança passa a ter contato com diferentes tipos de sons, seu conhecimento sonoro aumenta e conseqüentemente seu desenvolvimento será maior, pois, para reter essas informações a criança faz uso de uma área muito grande do cérebro, exercitando assim, seu desenvolvimento.

Dentro desse processo de audição, o cérebro da criança seleciona os sons com padrões acústicos que lhe prendam a atenção, arquivando-os na área de *wernicke*, que é a área responsável pela compreensão lingüística, uma das áreas específicas do cérebro localizadas no hemisfério esquerdo.

Conforme Damásio; Damásio. [?] é através da interação de três conjuntos de estruturas neuronais que o cérebro elabora a linguagem. O primeiro conjunto é formado por vários sistemas neuronais dos dois hemisférios, se responsabiliza pelas representações não lingüísticas e nos

auxilia na nossa capacidade de abstração e metáfora. O segundo conjunto quase sempre localizado no hemisfério esquerdo se encarrega de representar os fonemas, as combinações e regras de ordenação em frase. Finalmente o terceiro conjunto localizado no hemisfério esquerdo, aquele que coordena os outros dois, produz palavras a partir dos conceitos ou conceitos a partir de palavras.

A criança ao entrar em contato com um objeto passa a observá-lo e neste instante o cérebro dela faz uma junção da imagem representativa daquele objeto com as combinações e fonemas, construindo então, conceitos ou palavras que nomeiem o objeto observado.

Cicerone fala ainda que a música ativa o hemisfério direito do cérebro, que é responsável pelos processos criativos, assimilando os timbres e a melodia. E que a música envolve também o hemisfério esquerdo que domina o processo lógico-matemático, juntamente com a área de broca que está ligada a linguagem, assimilando os ritmos e a altura de sons. A música parece então, ser capaz de estimular conexões neuronais muito complexas. (CICERONE, [?]).

A fala que é utilizada para se dirigir à criança, por exemplo, possui muitas características musicais e a criança se sente atraída pela estrutura melodiosa das palavras.

É através da linguagem que organizamos o mundo em conceitos e reduzimos a complexidade das estruturas abstratas com o intuito de aprendê-las. (DAMÁSIO; DAMÁSIO, [?]).

Percebemos então, que a linguagem também pode ser adquirida através da música, pois, tanto a fala quanto o canto são formados por tempos, compassos, altura etc. As palavras podem ser ritmadas, com cadências sonoras dentro das canções de ninar, cantigas de roda e até mesmo na fala da mãe, que pode ser denominada como o mamanhês.

Howard afirma que a criança tem uma reação comportamental diferente em relação à voz da mãe, da babá ou de outros moradores da casa. Ao realizar uma experiência com um bebê colocando uma babá para cada dia da semana durante um determinado período, ele percebeu que bastava uma semana para que o bebê identificasse a voz de cada uma delas e sabia como

deveria se comportar diante de cada uma para obter o que desejasse. (HOWARD, 1984).

Vê-se que a criança é capaz de fazer uso de sua percepção sonora para identificar o que acontece ao seu redor. E se isso acontece por meio da oralidade, a música pode ser sim, um importante recurso quando se deseja apresentar novos conteúdos à criança.

Por ser a música algo inseparável do homem, faz-se dela um excelente recurso no aprendizado da linguagem, visto que na infância a atenção da criança é maior quando estimulada, pois, ela se interessa por tudo que lhe é apresentado e é dotada de uma percepção muito grande.

Howard comenta, ainda, que o hábito de contar história e cantar para as crianças se perdeu ao longo da vida e isso era algo extremamente importante, pois, além de despertar a criança para as noções e idéias, despertava também sua curiosidade, sua alegria, seu entusiasmo pela impressão sensorial pura, pelos sons e timbres. (HOWARD, 1984).

Assim entendo que a capacidade de aprendizagem da linguagem surge desde a infância e que os estímulos são fundamentais ao desenvolvimento cognitivo. Podendo então, utilizar a música como recurso aos estímulos da aprendizagem.

Estimular é incitar o desejo, ou seja, fazer com que a criança sinta prazer em relação ao que esta sendo apresentado a ela.

A criança tem seus sentidos desenvolvidos através de uma combinação de maturação tanto física quanto natural com as reações aos estímulos oferecidos e quanto mais ricos e variados forem os estímulos maiores serão as respostas sensoriais ao decorrer de seu desenvolvimento. Entretanto, é essencial que os estímulos sejam adequados e de acordo com cada estágio de desenvolvimento sem sobrecarregá-la.

Dentre as mais variadas formas de estímulos, encontra-se a música, pois, segundo Brito (2003) através da escuta da música vai-se apresentando o universo sonoro à criança, favorecendo o desenvolvimento mental e físico, além de desenvolver o respeito ao silêncio, criando um equilíbrio entre esses dois pólos.

Assim como a música auxilia no processo de aquisição da linguagem, o contrário também é verdadeiro, ou seja, a linguagem facilita a compreensão da

expressão musical. À medida que a criança vai aprendendo as letras do próprio nome, ela passa, então, assinar seus desenhos e marcar suas coisas e isso faz com que a criança aos poucos vá assimilando a estrutura de escrita. Pode-se então, nesse momento trabalhar músicas que permitam a utilização do nome da criança, estimulando a oralidade de seu próprio nome.

Belintane afirma que as crianças que não passam por essas situações, as quais os gêneros lúdicos infantis permitem experimentar dificuldades no início da aprendizagem da escrita. Já as crianças habituadas a esses jogos lúdicos orais, terão maior facilidade na aprendizagem e também mais afinidades aos jogos de escrita.

Na Educação Infantil a música pode ser utilizada como um meio de alcançar os conhecimentos, a formação de hábitos, atitudes e disciplina.

Em uma abordagem construtivista o educador pode fazer uso da música como fonte de interação social na sala de aula e também promover situações reflexivas através das letras das músicas, momentos de criação individual ou coletiva, permitindo a percepção das questões relacionadas ao som e a música, bem como, a interpretação das canções explorando a expressão corporal. (BRITO, 2003).

Posso compreender, com base nas idéias dos autores acima mencionados, que música é parte da vida humana, ela tem o poder de influenciar o corpo despertando emoções, interferindo na receptividade sensorial, na coordenação motora e na destreza do raciocínio, facilitando a alfabetização. Portanto, fazer uso da música como recurso de aprendizagem é tornar possível uma educação mais prazerosa e mais enriquecedora.

Como a música está ligada às brincadeiras, o educador pode inserir um trabalho a partir das cantigas, das brincadeiras cantadas, histórias musicalizadas etc. Possibilitando a exploração das diferentes fontes sonoras: rápidas, lentas, fortes, fracas, altas, baixas, silêncio etc.

As cantigas de roda facilitam a socialização, a coordenação motora, o raciocínio lógico, a linguagem verbal, a linguagem do corpo, a identificação da realidade e a interação com o ambiente, estimulando a lateralidade, o reconhecimento das cores, dos números etc.

## CONCLUSÃO

Os estudos desses autores vêm ao encontro dos questionamentos referentes ao processo de aquisição da linguagem e, conseqüentemente preparando as crianças para a alfabetização, isto, no sentido de mostrar o quanto a música interfere na vida humana, podendo ser ela fonte de aprendizado ao longo da vida. Hoje é preciso que os educadores tenham uma visão ampla e saibam utilizar todos os recursos em favor da educação, pensando no bem estar e no aprendizado da criança.

## REFERÊNCIAS

- BELINTANE, C. Vamos todos cirandar. Revista *A mente do bebê*, São Paulo, n. 3, p. 42 – 51, [?].
- BRITO, T. A. *Música na educação infantil*. São Paulo: Peirópolis, 2003.
- CICERONE, P. E. Em ritmo musical. Revista *A mente do bebê*, São Paulo, n. 3, p. 36 – 41, [?].
- DAMÁSIO, A.; DAMÁSIO, H. O cérebro e a linguagem. Revista *A mente do bebê*, São Paulo, n. 3, p. 60 -67, [?].
- FRIEDRICH, G.; PREISS, G. Ciência do aprendizado. Revista *A mente do bebê*, São Paulo, n 3, p. 7 – 13, [?].
- GARDNER, H. *Estruturas da mente: A teoria das inteligências múltiplas*. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1994.
- GARDNER, H. *Inteligências múltiplas: a teoria na prática*. Porto Alegre: ARTMED, 1995.
- HOWARD, W. *A música e a criança*. São Paulo: Summus, 1984
- JERUSALINSKY, J. Um olhar que faz a diferença. Revista *A mente do bebê*, São Paulo, n. 3, p. 30 – 33 [?].
- PAUEN, S. Primeiras vivências. Revista *A mente do bebê*, São Paulo, n. 3, p.6 – 13 [?].
- VIGOTSKI, L. S. *A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores*. 6 ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.