

## **Didática musical para alunos com deficiência visual: material didático-musical e dinâmicas especiais.**

*Rafael Moreira Vanazzi de Souza*  
[rafaelvanazzi@hotmail.com](mailto:rafaelvanazzi@hotmail.com)

*Raphael Ota*  
[raphael\\_ota@hotmail.com](mailto:raphael_ota@hotmail.com)

**Resumo:** As aulas de música para deficientes visuais necessitam de adequações para condizer às particularidades da grafia musical em braille. Naturalmente, o conteúdo musical dessas aulas é o mesmo que seria para pessoas com visão normal. No entanto, devido às diferenças entre as grafias braille e em tinta, o processo de aprendizagem é diferente, exigindo nova didática do professor. Essa grafia é importante, pois permite que o músico com deficiência visual tenha acesso a novas partituras, permitindo-lhes escrever músicas e arranjos, além do aprofundamento teórico musical. Relataremos a nossa experiência em um projeto de extensão da Universidade Estadual de Maringá no ano de 2010. Observaremos as diferenças entre as partituras em braille e em tinta e como elas influenciaram nas aulas no que tange aos materiais didático-musicais, dinâmicas específicas e seqüência na abordagem dos tópicos.

**Palavras chave:** Educação inclusiva, musicografia braille, deficiência visual.

### **Introdução**

O presente relato de experiência é parte de um projeto de extensão universitária desenvolvido para pessoas com deficiência visual (d.v.) no Departamento de Música da Universidade Estadual de Maringá (UEM) no ano de 2010. Tivemos apoio do Programa Interdisciplinar de Pesquisa e Apoio à Excepcionalidade – PROP AE. Foi oferecido aulas de musicografia braille, preparação para vestibular, aulas de instrumentos e vivência musical. Apenas esta última será foco deste trabalho.

Nessa aula buscamos proporcionar a compreensão e utilização da linguagem musical, respeitando as particularidades da musicografia braille. Essa foi introduzida gradativa e cuidadosamente no conteúdo das aulas.

Dessa forma, encontramos diferenças na musicalização para pessoas com visão normal e a para pessoas com d.v. devido a incompatibilidades entre a grafia musical em braille e em tinta. Uma das diferenças é que “na escrita musical braille, uma única cela<sup>1</sup> traz duas

---

<sup>1</sup> A palavra “cela”, aqui significa “cela braille”: combinação de até 6 pontos, dispostos em duas colunas e três linhas, formando assim toda a base do sistema braille de escrita.

informações: a nota musical e sua duração, sem especificar a oitava na qual esta nota está inserida.” (SOUZA, 2009, p.3).

O projeto teve coordenação da Prof. Vania Malagutti Fialho e como professores Raphael Ota, graduando em música na UEM e Rafael Moreira Vanazzi de Souza, graduado em música pela Universidade Estadual de Campinas. A equipe também foi integrada por outros graduandos da UEM que ao todo se produziu cinco artigos publicados em encontros da ABEM em 2010.

## **O material didático-musical**

A partitura ocidental em tinta é apenas uma grafia musical possível, assim como existem grafias musicais em outras culturas ou fora de uso. Grosso modo, grafias musicais são maneiras diferentes de se escrever um mesmo conceito, tais como altura de nota, duração, acordes, vozes simultâneas, expressões, etc. Esses, quando escritos padronizadamente por uma mesma cultura, temos uma grafia.

Consequente essa padronização, desenvolvem-se métodos específicos para o seu ensino. Então se subentende que os leitores dessa grafia passaram por semelhantes processos de cognição musical. Cognição é o ato ou processo de conhecer algo.

O processo cognitivo da grafia em tinta dispõe de diversas metodologias e materiais didático-musicais. Tais materiais permitem uma diversidade de exercícios e dinâmicas, proporcionando ao estudante se relacionar com a música de forma gradativa, metódica e racional.

Nesse sentido qualquer grafia musical necessita de uma didática específica, pois possui um processo cognitivo próprio. Logo, não faz sentido traduzir para braille textos de métodos musicais provenientes da grafia em tinta ou incluir pessoas com d.v. em uma sala de musicalização para alunos com visão normal.

Geralmente, os professores são formados para lecionarem aos alunos que aprendem a ler em tinta, e por isso, a metodologia de trabalho por eles adotada se baseia nas especificidades desse código. Os livros didático-musicais são também estruturados de acordo com as características peculiares da escrita musical utilizada por quem vê (BONILHA, 2007, p,5).

A adaptação de qualquer material didático para o braille é mais complexa do que apenas fazer uma transcrição automática de textos, como se faz com livros.

Somado a isso, a seqüência dos tópicos musicais abordados também recebe uma atenção especial. Esse é um assunto abordado por Souza (2009) em um relato de experiência

com alunos com d.v. onde apresenta a seqüência didática usada em sala de aula e os motivos que naquele momento foram determinantes nessa escolha. Neste artigo não é nossa intenção adentrar essas questões, mas sim apresentar o material didático-musical e as dinâmicas desenvolvidas pela equipe.

Contudo partimos de materiais de musicalização para pessoas com visão normal, observando as suas desconexões com o processo cognitivo da musicografia braille. Limitamo-nos às cognições relativas à altura de notas, valor de tempo, intervalos e acordes. Para cada uma dessas criamos dinâmicas específicas que apresentaremos adiante.

As dinâmicas se basearam nos três elementos sugeridos pelo pesquisador Keith Swanwick, que resumidamente são: escuta, execução e criação. Segundo Swanwick (1979) a vivência musical se dá por meio de atividades que englobe esses três elementos, sendo que estes se completam entre si, ou seja, a escuta influencia na execução, na criação e vice-versa.

## Altura de notas

Nos materiais didáticos que temos a disposição, geralmente o conceito de altura de notas é representado por uma ou mais linhas horizontais onde a nota musical, sem o seu valor de tempo agregado, sobe ou desce entre as linhas e espaços. Veja a figura 1. A representação é feita de forma espacial, tendo a nota um nome com relação a sua distância ao eixo ou linha principal. Com esse princípio temos muitas possibilidades para confeccionar materiais didáticos que introduzem a percepção da pauta musical e suas claves.

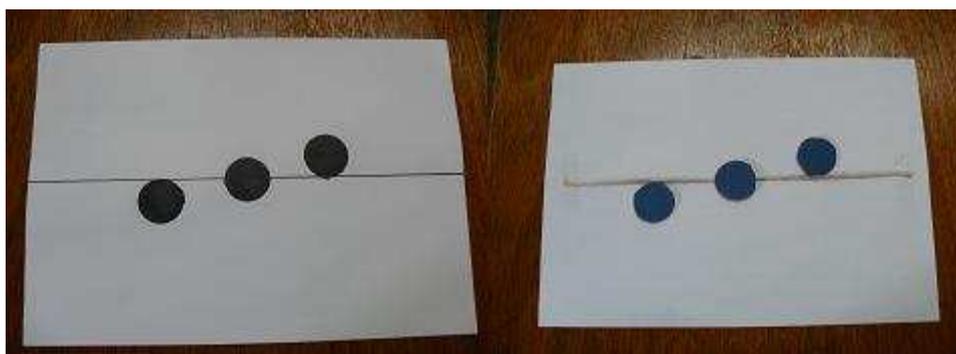


FIGURA 1 – Material em tinta a esquerda. Material em relevo a direita (barbante e E.V.A.).

Se a questão espacial não fosse um problema para o braille bastaria fazermos como na segunda folha acima, colocando o desenho em relevo. No entanto, a cognição da grafia braille não seria respeitada porque nela as notas musicais são indicadas por celas no sentido horizontal, não havendo deslocamentos verticais na escrita. Veja a figura 2.

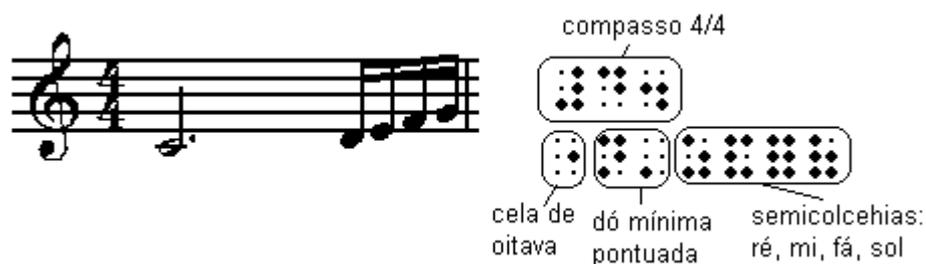


FIGURA 2 – A mesma linha musical escrita em tinta e em braille (explicada)

Nas partituras em tinta o posicionamento de notas no alto da partitura para sons agudos e no baixo para graves é uma informação que contribui na sua leitura. Como visto acima, essa associação de alturas não existe na grafia braille.

A indicação da altura exata da nota braille se dá com uma cela de oitava antes da nota. A ocorrência da cela de oitava não é constante, havendo uma regra que observa os intervalos diatônicos feitos pela melodia. Obviamente, para abordar essa regra em sala é necessário que o aluno saiba contar os intervalos entre as notas. Embora o conceito de diferentes oitavas seja apresentado, a grafia das oitavas não.

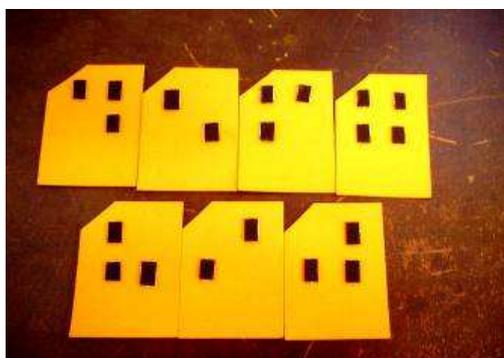


FIGURA 3 – Celas Braille em E.V.A, notas de dó a si respectivamente.

Confeccionamos em borracha E.V.A.<sup>2</sup> as celas correspondentes as notas de *dó* a *si*, sem sinais de oitava. Veja a figura 3. Embora as notas braille já possuam a informação de valor de tempo, citamos apenas os nomes das notas. As notas escolhidas foram do valor de tempo da colcheia.

A escolha pela colcheia foi porque a cela dessas notas são com menos pontos que a de outros valores de tempo. Depois basta inserir os pontos 3 e/ou 6 para mudar seu tempo. Caso

<sup>2</sup> A borracha E.V.A. é uma mistura de Etil, Vinil e Acetato

haja interesse do leitor sobre essas questões de musicografia braille, consulte as Referências deste trabalho.

### **Dinâmicas para altura de notas**

Primeiramente buscamos trabalhar a memorização das notas musicais fazendo perguntas a cada aluno sobre quais os pontos que formam as celas das notas musicais. Após essa assimilação entram em cena as celas confeccionadas em E.V.A.

A primeira atividade com este material consistia em posicionar horizontalmente em uma superfície as celas de *dó* a *si*, formando as escalas ascendentes e descendentes, sempre da esquerda para a direita. Nesta etapa inicial demos preferência para atividades que desenvolvesse a memorização das notas.

Na atividade que chamamos de *Bingo de Notas* cada aluno recebia algumas celas e o professor sorteava uma nota e a anunciava. Todos conferiam se no seu monte de celas havia a nota sorteada, que em caso positivo, marcavam pontos. Na atividade *Jogo da Memória* cada aluno recebia outro monte de celas com pares de notas, misturados. Eles teriam que localizar e juntar os pares, dizendo o nome das notas. A terceira era *Relógio Braille*. Os alunos caminhavam em círculo ao som de uma canção, tendo um aluno no centro e quando a canção parava, este deveria apontar para o colega que está a sua frente. O colega apontado recebia uma cela braille e dizia qual nota que estava escrito.

Nas três dinâmicas o professor contava pontos para cada aluno e no fim o aluno com mais pontos era o vencedor. Esse ganhava um prêmio, mas em seguida todos também ganhavam pelo desempenho.

O *Ditado* é outra dinâmica com bom resultado. Cada aluno recebia um monte com as notas de *dó* a *si*. O professor ditava as nota e os alunos procuravam a celas correspondentes, colocando-as ao lado da outra em ordem. Logo depois recitavam os pontos dessas celas e as cantavam com a ajuda do professor.

Nesses ditados começamos restritos a apenas três notas, *dó*, *ré*, *mi*. Depois de certa fluência inserimos as notas *fá* e *sol*, e em seguida *lá* e *si*. Ainda nessa dinâmica, propomos aos alunos escreverem com o material uma melodia que depois era cantada pelo aluno ou ditada para os outros alunos escreverem ou como um desafio para outro aluno cantar. O professor geralmente ajuda no solfejo dos alunos tocando algum instrumento ou cantando.

### **Valor de Tempo**

Na partitura em tinta, após as notas, há um espaçamento relativo ao seu valor de tempo. O espaço após uma mínima pontuada é maior que o espaço após uma semicolcheia. Consulte a figura 2 novamente. Observe no exemplo que uma cela indica a nota dó mínima, em seguida vem uma cela indicando que ela é pontuada e depois uma cela para cada semicolcheia.

Deste modo, podemos dizer que a grafia braille é uma escrita de caráter descritivo, possuindo uma sintaxe própria que ordena as informações musicais. A ocorrência dos espaços significa mudança de compasso, havendo ainda determinadas espacializações entre as notas no que tange ao formato. Essas são para escritas de pautas simultâneas, como para piano e grades instrumentais, nas indicações de cifras, letras de canções, dedilhado da mão direita do violão e casos específicos para estudos de harmonia, contraponto e análise.

Assim como a verticalidade visual das notas em uma partitura tradicional é relevante para a leitura, também é relevante a espacialização referente aos valores de tempo. Certamente ambas as características facilitam sua leitura e constam em materiais didáticos tradicionais. Como exemplo temos a utilização de objetos de tamanhos diferentes para corresponder aos valores de tempo.

Por fim, este processo de cognição não faz parte do contexto da musicografia braille.

### **Dinâmicas para valor de tempo**

Buscando passar o conceito de valor de tempo sem agregar a imagem de tamanhos diferentes e sermos mais descritivos, confeccionamos em E.V.A figuras geométricas de mesmo tamanho. Cada figura era associada um determinado valor de tempo.

A relação entre os valores de tempo foram apresentadas desde os nós anteriores do projeto com as palavras “vou, corro e ligerito” (Gainza, apud SIMÃO et al, 2009, p.828) representando respectivamente a semínima, colcheia e semicolcheia. Essas palavras se definem pelo número de sílabas que podem ser ditas numa mesma unidade de tempo.

Depois de assimilarem esses três valores de tempo com as palavras, cada uma foi associada a uma forma geométrica. O quadrado representava a semínima (*vou*), o triângulo a colcheia (*cor-ro*) e o retângulo a semicolcheia (*li-ge-ri-to*). Com estas formas geométricas foram aplicados solfejos, ditados rítmicos e dinâmicas.

Os solfejos e ditados foram aplicados quase da mesma forma que os melódicos anteriormente citados. O professor criava um pequeno trecho rítmico com as palavras “vou, corro e ligerito”, lia o que escreveu e executava com os alunos e esses escreviam com as

formas geométricas. Após essa assimilação, a criação ficava com os alunos que passavam a ditar para todos.

Introduzindo o conceito dos compassos, os alunos juntavam as formas geométricas formando agrupamentos de um mesmo número de tempos. Por vezes o professor escrevia um desses agrupamentos, ou compassos, propositalmente errados para os alunos encontrarem a falha e corrigirem.

Nas aulas seguintes, substituímos as formas geométricas por celas musicas, variando o valor de tempo e não a nota, ou seja, passamos a usar as notas *dó* semínima, *dó* colcheia e *dó* semicolcheia. Assim foi com outras notas também. Tendo isso assimilado, mesclamos diferentes notas musicais, sempre refazendo as atividades anteriormente citadas com uma nova roupagem.

Dessa forma foi possível reaproveitar as atividades aplicadas nas alturas de notas com os valores de tempo como os jogos “Bingo de notas”, “Jogo da memória”, “Relógio braille”.

## Intervalos e acordes

Os intervalos em braille são indicados por uma cela após a nota, sendo sempre diatônicos. Os intervalos e os acordes são assuntos paralelos, pois a indicação dos acordes é dada pelas mesmas celas de intervalos. Reunindo os dois assuntos, temos mais possibilidades de exercícios, enriquecendo as dinâmicas e as variando.

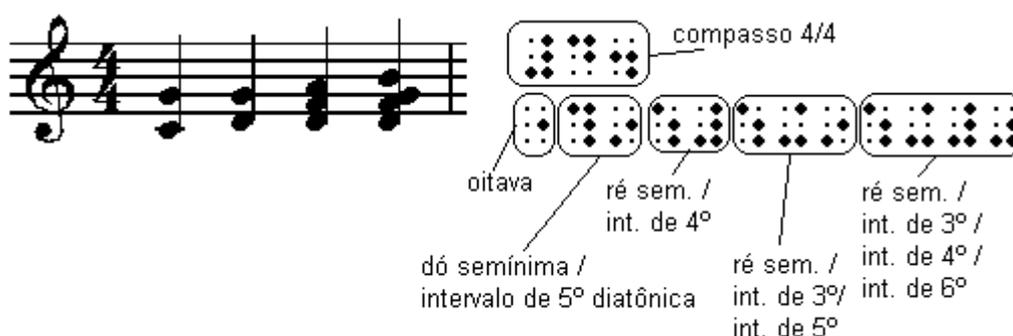


FIGURA 4 – Linha musical escrita em tinta e em braille. No braille, cada cela de um mesmo sistema é apresentada no texto separada pelo sinal “/”.

Os intervalos podem ser ascendentes ou descendentes, variando com a classificação do instrumento a que se destinam. Optamos pelos intervalos ascendentes devido aos alunos terem mais facilidade em contar as notas nesse sentido.

## Dinâmicas para Intervalos e acordes

Confeccionamos em E.V.A as celas de intervalo, primeiro apenas as utilizando nos exercícios e depois junto com as celas de notas. Essas dinâmicas foram pensadas para empregar movimento corporal, trazendo mais dinamismo na sala.

Primeiramente apresentamos o intervalo de segunda, partindo da nota *dó*. Este intervalo era contado com duas palmas, relacionando-o diretamente com o intervalo de segunda. Em seguida era apresentado o intervalo de terça e de quarta, relacionados respectivamente a três palmas e a quatro palmas. Nesse momento usamos apenas esses três intervalos por causa da observação interessante de uma aluna.



FIGURA 5 – Intervalos

A citada aluna observou que a cela do intervalo de 2º possui dois pontos, a de 3º três pontos e de 4º quatro pontos. Consulte a figura 5. Há um padrão semelhante ocorrendo com as celas de 5º e de 6º. As de 7º e 8º são uma variação a parte. Com isso, primeiro trabalhamos o grupo de 2º, 3º e 4º, depois as de 5º e 6º e depois as de 7º e 8º.

Contávamos os intervalos em palmas, permitindo que os alunos acertassem fácil e rapidamente os intervalos diatônicos a partir de qualquer nota.

Outra dinâmica utilizando o corpo é o *Piano Invisível*. Nesta atividade imaginamos um piano no chão e que podemos pisar em suas teclas. O aluno está em pé pisando no *dó* imaginário e recebe uma cela, por exemplo, do intervalo de quarta. Este diz o intervalo representado na cela e caminha quatro passos para atingir a nota do intervalo recebido.

## Conclusão

Oliveira (2007) afirma que o material didático é recurso, ou seja, tudo aquilo que “o professor acredita ser capaz de auxiliar suas práticas”. Ferreira *et al* (1996 apud OLIVEIRA, 2005, p.55) complementa afirmando que os materiais didáticos são todos os recursos utilizados com grande ou não frequência em todas as disciplinas visando auxiliar os alunos a realizarem seu aprendizado mais eficientemente.

Levando em conta essas considerações, acreditamos ser importante a utilização de materiais didático-musicais com alunos cegos, porém isso requer preparação dos professores.

Nesse sentido é sensato elaborar um material didático para auxiliar o aluno com d.v. de modo a proporcionar dinâmicas relacionadas com a musicografia braille, não com a grafia em tinta.

Os materiais e dinâmicas criados pela equipe certamente tornou a aprendizagem da musicografia braille mais prazerosa e eficiente para os alunos em nossas aulas.

## Referências

BONILHA, F. F. G. Leitura musical na ponta dos dedos: o ensino da musicografia Braille. ANPPOM, Brasília, 2006.

\_\_\_\_\_, F. F. G. Leitura musical na ponta dos dedos: caminhos e desafios do ensino de musicografia braille na perspectiva de alunos e professores. Campinas: [s.n.], 2006.

\_\_\_\_\_, F. F. G.. Ensino de musicografia braille: Um caminho para a educação musical inclusiva. ANPPOM, São Paulo, 2007.

GARMO, M. T. de. *Introduction to Braille Music Transcription*. Washington: The Library of Congress, 2005

OLIVEIRA, F. de A. Materiais didáticos nas aulas de música: um survey com professores da Rede Municipal de Ensino de Porto Alegre – RS. 2005. 120 f. Dissertação (Mestrado em Música) – Instituto de Artes, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2005.

\_\_\_\_\_, F. de A. Materiais didáticos nas aulas de música do ensino fundamental. In: ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MUSICAL, 17, 2007, Porto Alegre. Revista da ABEM. Porto Alegre: ABEM, 2007. P.77-85.

\_\_\_\_\_, J. V. G. *Do Essencial Invisível: arte e beleza entre os cegos*. Rio de Janeiro: Revan, 2002.

OTA, R.; SOUZA, R. M. V de. A inclusão do aluno cego em aulas de música: relatos e observações. In: XIX CONGRESSO NACIONAL DA ABEM, 2010, Goiânia.

REILY, L. *Escola Inclusiva: linguagem e mediação*. Campinas: Papyrus, 2004

SIMÃO, A. P. M.; ARALDI, J.; HIROSE, K.; OTA, R.; FUGIMOTO, T. A. da C. Musicografia Braille: instrumento de inserção e formação profissional. XVII CONGRESSO NACIONAL DA ABEM. Londrina, p.824, 2009.

SWANWICK, K. *A basis for music education*. London: Nfer-Nelson, 1979.

SOUZA, R. M. V de. Educação musical para deficientes visuais: experiências no ensino da musicografia braille. In: IV ENCONTRO DE PESQUISA EM MÚSICA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ, 2009, Maringá.

\_\_\_\_\_, R. M. V de. Diferenças na notação musical em tinta e em braille: suas implicações na sala de aula. In: XIII ENCONTRO REGIONAL DA ABEM - SUL, 2010, Porto Alegre.

\_\_\_\_\_, R. M. V de. Música para pessoas com deficiência visual: desenvolvendo a memória musical. In: IX ENCONTRO REGIONAL DA ABEM - NORDESTE, 2010, Natal.

Disponível em:

<http://www.musica.ufrn.br/revistas/index.php/abemnordeste2010/article/view/83/43>. Acesso em: 11 de abril de 2011.

