

# Educação Musical no Programa Cordas da Amazônia: violoncelo para crianças e adolescentes com autismo, dislexia e TDAH

Adriana Catarina de Carvalho de Paiva  
ICA-UFPA,  
dricaparadiso@yahoo.com.br

Áureo Deo De Freitas  
ICA-UFPA,  
aureo\_freitas@yahoo.com.br

**Resumo:** Este trabalho objetivou verificar como se dá a educação musical e o aprendizado de crianças e adolescentes do Programa Cordas da Amazônia (PCA) realizados através do violoncelo. Em termos operacionais, e de acordo com o entendimento adotado pelo PCA, o ensino deste instrumento musical alcança também alunos com transtornos do desenvolvimento (autismo, TDAH, dislexia), além de outros com dificuldades de aprendizagem (dificuldades financeiras, sociais, de transporte), que normalmente não prosseguiriam no estudo de um instrumento. Os transtornos do desenvolvimento são considerados aqueles crônicos, centrados na figura do indivíduo, geralmente de origem neurológica, enquanto que as dificuldades de aprendizagem são consideradas os problemas financeiros e sociais, fora da figura do indivíduo. Na fundamentação teórica observou-se os pressupostos de ensino musical que sustentam tais procedimentos identificando o conteúdo programático e o *modus operandi* dos seus participantes. Como metodologia de pesquisa, foram utilizadas entrevistas e a aplicação de uma Escala de Avaliação que verifica o aproveitamento do aprendizado. Os resultados alcançados quanto ao aprendizado de alunos com transtornos do desenvolvimento corroboram o que a literatura específica preconiza: a possibilidade de apreensão musical deste público é possível e real, devendo haver continuidade e estímulo musical suficientes para esses alunos no esforço de superação das limitações impostas pelas suas condições. Diante destas constatações positivas espera-se contribuir para o fortalecimento das práticas desse Programa, e de uma forma mais abrangente, contribuir para a orientação de políticas públicas educacionais mais eficazes.

**Palavras chave:** Educação musical inclusiva, Ensino coletivo de violoncelo, Procedimentos metodológicos de ensino

## Considerações iniciais

Em Belém do Pará, Brasil, funciona na Escola de Música da Universidade Federal do Pará (EMUFPA), o Programa Cordas da Amazônia (PCA) que ensina música através de instrumentos de cordas friccionadas para crianças e adolescentes de diversas proveniências sociais. Através dos anos especializou-se em aulas coletivas de instrumentos de cordas friccionadas para alunos iniciantes e, num segundo momento, aulas individuais (FARIAS,

2009). Atualmente, e diante da constatação prática em sala de aula, notabiliza-se por formatar aulas “inclusivas” de música ou seja, com a participação de alunos com necessidades especiais de aprendizagem, sejam eles portadores de *transtornos do desenvolvimento*, e/ou portadores de *dificuldades de aprendizagem*. A educação musical na atualidade não é algo fácil ou simples, pois exige, além da dedicação dos profissionais envolvidos, uma estrutura física e humana nem sempre disponível ou financeiramente possível. O PCA procura dar uma resposta pedagógica profissional às demandas sociais, especificamente aos estudantes com necessidades educacionais especiais, indo ao encontro da atual política brasileira de educação inclusiva, que preconiza a inserção igualitária de todos no sistema educacional.

## Fundamentação Teórica

Aqui se trata das bases teóricas que fundamentam a dinâmica de ensino do PCA e também da abordagem relatada pela literatura especializada sobre os transtornos abordados pelo Programa. O PCA nasceu num contexto de práticas de aprendizado em conjunto, tendo como sua base metodológica o ensino coletivo de cordas friccionadas (FARIAS, 2009; TAVARES, 2010; NOBRE, 2011). Este ensino vem se mostrando o mais indicado para alunos em fase inicial, por oferecer uma abordagem ampla em aspectos que envolvam o fazer musical, preparando para práticas individuais no futuro (TOURINHO, 2007). Segundo Tourinho, o aprendizado pelo método coletivo geralmente se dá pela imitação: os alunos repetem sistematicamente os comandos do professor e apenas passam para outros conteúdos quando os primeiros foram assimilados. Isto, por um lado indica a postura de comando e liderança que um professor de música em ambientes coletivos deve ter: domínio do conteúdo, da linguagem utilizada, do jeito de dirigir-se aos alunos e percepção de como os alunos assimilam seus comandos para análise da sua eficácia de ensino. Por outro lado, o aprendizado é possível mesmo sem a figura constante do professor, pois ao tocar em grupo, cada aluno se autoanalisa, e um funciona como o “espelho” do outro.

Os métodos de ensino coletivo que fundamentam a prática metodológica do PCA são o Método Suzuki e o método desenvolvido pelo String Project norte americano.

Tal como preconizado pelo idealizador do método japonês, o estímulo ao ouvido e prática no instrumento devem ser realizados antes do treino de leitura – sendo esta treinada à medida que as lições são ministradas (FONTERRADA, 2005). O engajamento dos pais é

fundamental – e no caso do PCA atuam como colaboradores e incentivadores dos filhos, e não necessariamente tocando violoncelo (RODRIGUES, 2012). Além de apresentações periódicas e aulas participativas.

O *String Project* americano é um projeto de ensino musical por meio de instrumentos de cordas muito divulgado entre as universidades norte americanas. Segundo o site do *National String Project Consortium* (NSPC)<sup>1</sup>, cerca de quarenta e três universidades americanas desenvolvem projetos musicais adotando os pressupostos do Método *String Project*. Quanto a este método, o PCA importou a ideia da atuação dos alunos mais avançados como monitores dos iniciantes (NOBRE, 2011). É um treinamento fundamental na formação de carreira de professor, preparando profissionais com posicionamentos ativos e assertivos na condução das aulas (FARIAS, 2010).

Verifica-se assim que as adaptações feitas em ambos métodos coletivos resultaram na proposta híbrida de metodologia de ensino praticada no PCA. Segundo relatado em entrevistas, a alegria de fazer parte de um grupo seletivo como é o dos instrumentistas de cordas são experiências que possivelmente não fariam parte da vida de muitos destes participantes, caso não houvesse essa iniciativa de ensino coletivo.

As aulas do PCA atualmente atendem a demanda de alunos portadores de transtornos do desenvolvimento, além dos com dificuldades de aprendizagem. A literatura indica que os *transtornos do desenvolvimento* são os transtornos crônicos, como o Autismo<sup>2</sup>, TDAH<sup>3</sup> e Dislexia<sup>4</sup> e as *dificuldades de aprendizagem* são os fatores externos que possivelmente influenciam o aprendizado de um indivíduo. Estas últimas são situações nem sempre centradas na figura do aluno, tais como fatores sócio financeiros, problemas de transportes, e familiares (CIASCA, 2003; DEFREITAS&NOBRE, 2008) . Já nos *transtornos do desenvolvimento* evidencia-se a presença de algum distúrbio do Sistema Nervoso Central do

---

<sup>1</sup> Informações coletadas no site: <http://stringprojects.org/>, acesso em 03/03/2013

<sup>2</sup> Desordem de longa duração que faz parte das síndromes chamadas de Transtorno Global do Desenvolvimento que envolve também a Síndrome de Arperger e o Transtorno Global do Desenvolvimento Sem Outra Especificação. São síndromes comportamentais com diversas etiologias, vários tipos de comportamento, e de diagnóstico multidisciplinar. (BOSA&CALLIAS, 2004).

<sup>3</sup> Transtorno caracterizado pela falta de atenção e concentração, impulsividade e hiperatividade do indivíduo, acarretando prejuízos na aprendizagem e interação social (SILVA BARBOSA, 2003).

<sup>4</sup> Distúrbio que afeta diretamente a linguagem escrita definida como uma falha no processamento da habilidade da leitura e escrita durante o desenvolvimento escolar. O indivíduo tem dificuldades em mostrar que conhece as palavras escritas, mesmo que consiga expressar-se verbalmente. (MOUSINHO, 2003)

indivíduo, algum problema neurológico relacionado a uma falha na aquisição ou no processamento ou no armazenamento de informação (Autismo, Dislexia, TDAH).

Em relação aos transtornos crônicos de desenvolvimento, o PCA organizou estratégias de ensino para lidar com o público autista, TDAH e disléxico. O grande ponto em comum que existe entre eles é que esses transtornos incidem diretamente sobre a capacidade de aprendizado do indivíduo, afetando sua vida acadêmica. Cada transtorno tem sua característica mais evidente e os alunos são inseridos em turmas inclusivas, de acordo com a capacidade do Programa de atendimento às suas necessidades educacionais.

## Objetivos

Compreender como se dá o aprendizado musical de crianças e adolescentes com e sem transtornos do desenvolvimento e dificuldades de aprendizagem dentro da proposta metodológica do PCA, e de forma específica, analisar os resultados deste aprendizado.

## Método

Para alcançar os objetivos propostos, foi utilizada a observação *in loco* das aulas, dos posicionamentos dos professores, a coleta do material didático e entrevistas com os participantes. Para mensurar a evolução do aprendizado musical foi utilizada uma Escala de Avaliação do Aprendizado Musical que é composta pelos seguintes itens: Posição do Instrumento e Postura do Músico; Posição da Mão Esquerda; Posição da Mão Direita; Qualidade do Som; Afinação; Entendimento Teórico (DEFREITAS, NOBRE&SILVA, 2009).

Os participantes inscritos foram entrevistados e avaliados por um psicólogo do PCA para identificar aqueles que possuíam TDAH, Dislexia, ou Autismo. Em seguida, a partir dessa avaliação, cada um dos envolvidos comprovou inscrição em escolas de ensino regular. Ao todo, 58 foram selecionados; sendo que, 21 alunos apresentam o diagnóstico ou características de risco para os Transtornos do Desenvolvimento e 37 alunos apresentam características de risco para Dificuldades de Aprendizagem. Os participantes enquadram-se na faixa etária entre 05 e 14 anos de idade, de diversas origens sociais, étnicas, culturais; por

ordem de chegada, e provenientes da região metropolitana de Belém do Pará, Brasil. As aulas aconteceram duas vezes por semana, com a duração de 45 minutos cada aula, perfazendo um total de 90 minutos semanais. O PCA detém aprovação de suas pesquisas no comitê de ética em pesquisa com seres humanos da UFPA, sob o nº 084/09, CEP – ICS/UFPA. E a cada um dos responsáveis pelos participantes assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

## Resultados

Foram observadas as seguintes estruturas no PCA, que ajudam a compreender como se dá o aprendizado neste Programa:

As turmas de violoncelo foram ministradas por um *Ph.D.* em Educação Musical, professor titular de violoncelo da EMUFPA com mais de 20 anos de experiência em sala de aula e dois assistentes que ministraram em conjunto as aulas práticas. Os participantes tiveram aulas vivenciadas de forma lúdica, aprendendo a interpretar os símbolos musicais, as figuras de notas, ritmos, sem cobrança excessivamente rigorosa, visto que a técnica instrumental só será cobrada posteriormente.

O repertório usado nas aulas de intervenção realizadas no PCA visa a iniciação do violoncelo. Observa-se que em todas as turmas – tanto as de inclusão como as constituídas apenas de alunos típicos – estudam o mesmo repertório musical. Os objetivos almejados no ensino de cada música vão se somando a cada novo estudo.

Quanto aos recursos de aprendizagem disponíveis aos alunos, convém notar que – sendo a aquisição instrumento violoncelo relativamente dispendioso para a maioria – o PCA dispõe de alguns instrumentos que utiliza tanto nas aulas como também no estudo individual mediante empréstimo sob responsabilidade de um monitor/bolsista.

Em relação aos professor/monitores, uma aula típica no PCA tem a seguinte estrutura, conduzida pelo professor/monitor, na ordem mostrada abaixo:

- Boas vindas informais, de forma que todos se sintam à vontade e bem acolhidos;
- Distribuição de violoncelos e cadeiras não por ordem de chegada, mas, de acordo com a necessidade de cada um: o professor pede aos alunos para levantar e sentar na ponta da cadeira sem tirar e mexer os pés do chão deixando estes paralelos; a seguir solicita aos estudantes que ajustem a postura no instrumento: sentar na ponta da cadeira, colocar o Joelho

esquerdo atrás do violoncelo, colocar o joelho direito do lado do violoncelo, colocar a mão esquerda apoiada no lado esquerdo do corpo do instrumento, colocar a mão direita em posição de *pizzicato* próximo ao cavalete;

- Trabalho de postura e posicionamento das mãos direita e esquerda;
- Os alunos cantam o repertório escolhido e relacionam o dedilhado que as músicas exigem; como exemplo o relato de uma aula com a música “Brilha, brilha estrelinha”: os alunos tocam de três a sete vezes a corda solta Ré, depois a corda solta Lá, e por fim faz-se uma variação entre as duas cordas intercalando-as. Cantam a música Brilha, Brilha Estrelinha fazendo gestos com as mãos, depois a tocam a música no instrumento. Na terceira vez tocam e cantam no instrumento.
- Trabalho de técnicas específicas (arco e *pizzicato*), respeitando o tempo de aprendizado de cada aluno (tendo em vista que o PCA trabalha com turmas inclusivas);
- Trabalho sobre a teoria musical aplicada. De acordo com o nível, o aluno aprende a teoria necessária ao contexto das músicas estudadas.
- Ao final da aula é pedido aos alunos que levantem com cuidado deixando o instrumento apoiado no assento da cadeira, e que permaneçam em pé do lado esquerdo da cadeira, para saírem um a um de sala, conforme autorização do professor.

A primeira avaliação ocorreu no momento do início das aulas, quando todos ainda eram ingênuos musicalmente. É uma avaliação onde todos são igualados ao mínimo por não terem nenhuma iniciação musical. A segunda avaliação - cerca de dez aulas após o início - já se afere alguma apreensão dos alunos, procurando ajustamentos didáticos de acordo com as respostas. A terceira avaliação - cerca de dez aulas após a segunda - verifica-se o progresso e constatam-se resultados. Ao todo foram 22 aulas distribuídas em dois meses de meio entre os meses de abril e junho do ano de 2012. A seguir, demonstra-se o resultado das avaliações do aprendizado por tipos de transtornos abordados pelo PCA. Para avaliar o aprendizado, optou-se por comparar médias entre alunos com e sem transtornos (estes, chamados alunos “típicos”), sendo que a 1ª avaliação sempre será nivelada a 0 (zero), pois são alunos não musicalizados anteriormente.

## **Avaliação das turmas inclusivas com TDAH**

Percebe-se a evolução positiva entre as avaliações para ambos os grupos, com TDAH: 1ª, 2ª e 3ª avaliações respectivamente: 0; 1,95; 3,25 e sem TDAH: 1ª, 2ª e 3ª avaliações respectivamente: 0; 3,13; 4,57 . Com esses resultados evidencia-se o que diz a literatura especializada sobre este transtorno quando aponta que os indivíduos com TDAH apresentam dificuldades em adaptar-se a regras e mostram possibilidade em desenvolver problemas de relacionamento com colegas e professores, mesmo que tenham inteligência equivalente (Silva Barbosa, 2003). De fato, os alunos com TDAH conseguiram aprender o conteúdo ministrado, porém, não na mesma velocidade. Nos Relatórios de Atividades preenchidos para estas turmas são frequente as observações sobre comportamento inadequado (saída da sala, brincadeiras fora de hora, agitação) dos participantes com TDAH. Esta constatação sugere, além da continuação dos estudos destes alunos, a intensificação na prática didática voltada para este público.

## **Avaliação da turma inclusiva com Dislexia**

As médias foram, para alunos sem dislexia, nas 1ª, 2ª e 3ª avaliações, respectivamente: 0; 4,3; 4,5. E para alunos com dislexia, nas 1ª, 2ª e 3ª avaliações, respectivamente: 0; 2,6; 2,62. Entre a ingenuidade musical da 1ª avaliação (média zero para ambos os grupos) e o início da musicalização demonstrada na 2ª avaliação o salto de entendimento e aproveitamento foi considerável, tanto para os alunos com dislexia quanto para aqueles que não apresentavam este transtorno. A partir da 1ª avaliação o crescimento no aprendizado foi mais lento para ambos os grupos, e talvez a explicação esteja no fato de que houve algumas ausências de alunos durante o intervalo entre uma avaliação e outra. Isto demonstra a possibilidade de aprendizado que os indivíduos com dislexia apresentam quando submetidos à aulas programadas e formatadas para atender também às suas necessidades. De acordo com a revisão de literatura, as pesquisas que investigam a influência da qualidade da instrução identificaram a sequência padrão completa e correta de instrução e a adoção de comportamentos não verbais adequados pelo professor como fatores determinantes para manter a atenção do aluno durante a aula (DEFREITAS, 2007). Daí a necessidade de conscientização sobre a postura didática além da atuação ativa e constante dos professores/monitores nas aulas com turmas inclusivas.

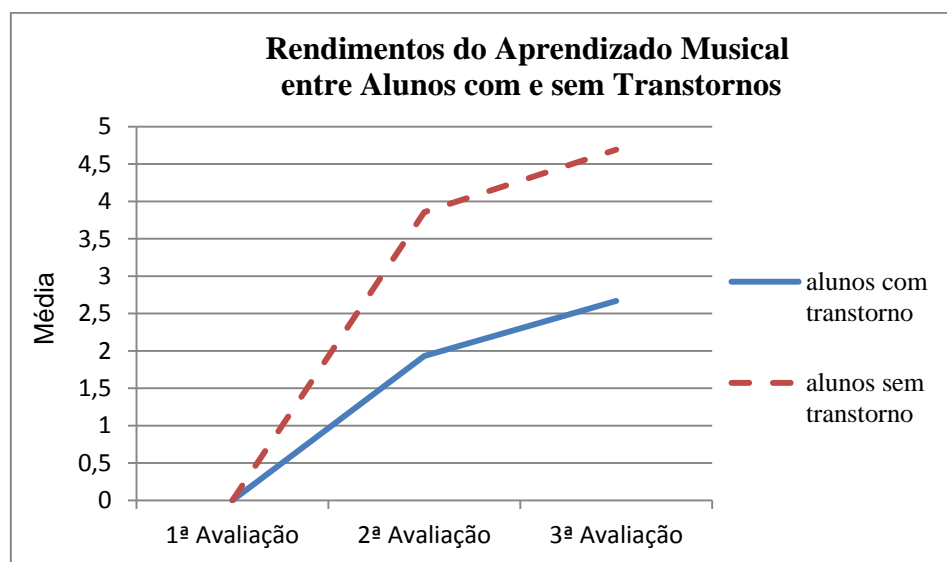
## Avaliação da turma inclusiva com Autismo

Os alunos com transtorno do espectro autista, ou Autismo - que limita o desenvolvimento do indivíduo, porém, sem impedir o aprendizado em certos níveis (BOSA&CALLIAS, 2004) demonstraram uma evolução crescente (0 – 1,9 – 2-3), porém menor que os alunos típicos (0 – 2,4 – 2,9). Entre a 1ª e 2ª avaliações o aprendizado foi relevante, e entre a 2ª e 3ª, apesar de positivas, as taxas de crescimento foram menores, para ambos grupos de alunos. A cognição deve ser trabalhada – inclusive através do estímulo musical – pois em indivíduos autistas há áreas do cérebro responsáveis pela cognição que se encontram preservadas e por isso, possíveis de serem desenvolvidas (SCHWARTZMAN,2010). Neste ponto reside um dos fatores que necessariamente os professores/monitores devem estar atentos: verificar as necessidades dos alunos – e não só daqueles que apresentem transtornos – e providenciar alternativas de aprendizado (MACIEL, 2012).

## Conclusões

Para o entendimento visual do que foi dito anteriormente e à guisa de conclusão, os resultados das avaliações somados são expressos no seguinte gráfico:

GRÁFICO: RENDIMENTOS DO APRENDIZADO



FONTE: Dados coletados



Observa-se no gráfico acima o que foi disposto anteriormente: uma melhor performance de aprendizado para os alunos sem transtorno, porém, uma curva crescente de aprendizado para os que possuem algum transtorno. ). Neste ponto reside um dos fatores que necessariamente os professores/monitores devem estar atentos: verificar as necessidades dos alunos – e não só daqueles que apresentem transtornos – e providenciar alternativas de aprendizado visando rendimentos positivos em qualquer grau.

Numa análise quantitativa sobre as várias circunstâncias limitadoras do aprendizado pode-se chegar à conclusão de que os alunos com transtorno não aprendem “menos”, e sim, aprendem de acordo com os limites impostos pela condição. Em entrevista ao coordenador do PCA, esta percepção sobre os diferentes aprendizados foi demonstrada como segue:

Nunca considero que uma aula não teve rendimento. O aluno sempre aprende alguma coisa. Aprendi a levar em consideração os fatores externos que possivelmente influenciam o aprendizado do aluno. Quando o aluno não está aprendendo nada, preciso verificar a causa, e posteriormente criar uma intervenção para este aluno. Como exemplo, aulas de reforço domiciliar; assistência ao aluno por intermédio do cuidador ou pesquisador em sala de aula. Finalmente, sempre gosto de estimular os alunos com mais (*sic*) problemas de aprendizagens por intermédio de incentivos extras. Ai entram os elogios e histórias intermináveis que crianças e adolescentes gostam de ouvir. (entrevista, colhida em maio, 2013).

Na prática, verifica-se que o aluno com transtorno terá que contar com o apoio não só dos professores/monitores, mas de todas as pessoas envolvidas no seu processo de aprendizagem, que geralmente será mais lento e evoluirá a taxas menores que o aprendizado dos alunos típicos, sem transtorno. É a mensagem que se infere dos resultados, apontando para a relevância da continuidade de ensino e estímulo musical para tais alunos, no esforço de superação das limitações impostas pelas condições adversas. E, de igual maneira, para alunos típicos, no seu processo de crescimento e amadurecimento como seres humanos.

## Referências

BOSA, Cleonice; CALLIAS, Maria. *Autismo breve revisão de diferentes abordagens*. Artigo. Departamento Psicologia do Desenvolvimento. UFRGS, 2004

CIASCA, Sylvia Maria. Distúrbios do Aprendizado: uma questão de nomenclatura. *Revista Dificuldades do Aprendizado*. Rio de Janeiro: SINPRO-RJ, 2003

DEFREITAS JR, Áureo. Comportamentos verbal e não verbal: como se usam. In: SEMINÁRIO DE PESQUISA DO INSTITUTO DE CIÊNCIA DAS ARTES. Pará, 2007

DEFREITAS, Aureo Jr, NOBRE João Paulo dos Santos & SILVA, Letícia Silva Aprendizado musical de estudantes com transtorno de déficit de atenção/hiperatividade – TDAH. In: III SEMINÁRIO DE EXTENSÃO DO INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA ARTE, 2009

FARIAS, Ulisses Wilson Vaz. *Memorial do Programa Cordas da Amazônia e Sua Contribuição Sócio Cultural*. Trabalho de Conclusão de Curso na Licenciatura Plena em Música pela UFPa. Belém, 2009

FONTEERRADA, Marisa Trench de Oliveira. De tramas e fios. *Um ensaio sobre música e educação*. São Paulo. UNESP: 2005

MACIEL, Mariene e Agemiro. *Brincando – Autismo tamanho família*. São Paulo: Scortecci, 2012.

MOUSINHO, Renata . Conhecendo a Dislexia. *Revista Dificuldades do Aprendizado*. Rio de Janeiro: SINPRO-RJ, 2003

NOBRE, João Paulo. *Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade: Intervenção a partir da Educação Musical*. Dissertação de Mestrado em Teoria e Pesquisa do Comportamento. Universidade Federal do Pará, 2011

RAVAGNANI, Anahi. *A Educação Musical de Crianças com Síndrome de Down num Contexto de Interação Social*. Dissertação de Mestrado em Artes. Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2009

RODRIGUES, Társilla Castro. *Ensino Coletivo de Cordas Friccionadas: uma Análise da Proposta Metodológica de Ensino Coletivo e Violino e Viola do Programa Cordas da Amazônia*. Dissertação de Mestrado em Artes. Universidade Federal do Pará, 2012.

SCHWARTZMAN, José Salomão. Autismo e Outros Transtornos do Espectro Autista. *Revista Autismo – Informação Gerando Ação*. Setembro, 2011. Disponível em: <http://www.revistaautismo.com.br/edic-o-0/autismo-e-outros-transtornos-do-espectro-autista>, acesso em 20/12/2012

SILVA BARBOSA, Ana Beatriz. *Mentes Inquietas – Entendendo melhor o mundo das pessoas distraídas, impulsivas e hiperativas*. São Paulo: Ed. Gente, 2003

TAVARES, Juliana de Oliveira. *Cooperação e Parceria na gestão Sócio Cultural: o Caso do Programa Cordas da Amazônia*. Dissertação de Mestrado em Administração de Empresas. Universidade da Amazônia (UNAMA), Belém, 2010

TOURINHO, Cristina. *Ensino Coletivo de Instrumentos Musicais: crenças, mitos, princípios e um pouco de história*. In: XVI ENCONTRO NACIONAL DA ABEM E CONGRESSO REGIONAL DA ISME, AMÉRICA LATINA, Campo Grande, outubro, 2007