

Concertos Aula Gravados: Ação Pedagógica Interdisciplinar de Extensão no Departamento de Mídias Digitais da Universidade Federal da Paraíba (DEMID/ UFPB) em 2015

André Vieira Sonoda¹

sonodadoc@gmail.com

Departamento de Mídias Digitais (DEMID/ UFPB)

Núcleo de Etnomusicologia (UFPE)

Conforto Ambiental e Eficiência Energética nas Edificações e no Meio Urbano (PPGAU/ UFPB)²

Resumo: Exposição de ação pedagógica interdisciplinar implementada como projeto de extensão no Departamento de Mídias Digitais da Universidade Federal da Paraíba (DEMID/ UFPB) em 2015. Objetiva apresentar as atividades elaboradas no âmbito do projeto, salientando a importância pedagógica que representou para os alunos participantes. Foram subsídios metodológicos a análise bibliográfica, observação participante e o registro audiovisual na ocasião do Concerto Aula em junho/ 2015. Este documento pode contribuir para a área de música e educação musical no sentido de favorecer iniciativas similares, embora também seja útil para áreas recentes como produção fonográfica, mídias digitais, comunicação, rádio e TV.

Palavras-Chave: Concertos-Aula. Extensão Universitária. UFPB.

O Contexto Pedagógico e o Projeto

O projeto de extensão Concertos Aula Gravados foi aprovado e implementado no Departamento de Mídias Digitais da Universidade Federal da Paraíba (DEMID/ UFPB) em 2015 com o objetivo de viabilizar apresentações musicais de grupos convidados que trabalhavam com música brasileira de concerto, música de tradição oral e música experimental. Como contrapartida pedagógica, as apresentações são acompanhadas de explicações sobre o contexto histórico do grupo, o repertório, a instrumentação, o arranjo e o processo de registro audiovisual realizado na ocasião.

Os arquivos decorrentes dos registros audiovisuais compõem o acervo do Departamento em questão, sendo disponibilizados para consultas e estudos em ambiente

¹ Professor do Departamento de Mídias Digitais da Universidade Federal da Paraíba (DEMID/ UFPB).

² Pesquisador Associado ao Núcleo de Etnomusicologia (UFPE) e ao Grupo de Pesquisa em Conforto Ambiental e Eficiência Energética nas Edificações e no Meio Urbano (PPGAU/ UFPB).

acadêmico, além de servirem como objeto da contrapartida com os grupos musicais, os quais terão seus repertórios registrados e produzidos enquanto produtos audiovisuais profissionais.

Em diversos aspectos, a música, as mídias e a produção fonográfica apresentam relações estreitas e indissociáveis (MYERS, 1992; ADORNO, T. W.; HORKHEIMER, M., 1997; MEINTJES, 2003; OLIVEIRA PINTO, 2001). No âmbito dessas relações, os processos pedagógicos sobre produção musical encontram ambientes mais propícios ao desenvolvimento, associando práticas características de cada uma dessas áreas, além de favorecer a observação de aspectos inexistentes, ou de difícil observação, em uma delas isoladamente.

Dessa forma, para o sucesso da produção fonográfica da música, técnicas e cálculos característicos da engenharia de áudio (TALBOT-SMITH, 1999; EARGLE, 2002; VALLE, 2007; BALLOU, 2009; WATKINSON, 1998; HUBER; RUNSTEIN, 2005; KATZ, 1970) devem ser associados às performances musicais (CHANAN, 1995; MEINTJES, 2003; SONODA, 2008), constituindo uma relação específica entre profissionais da música e da engenharia, além de possibilitar a real dimensão do contexto para alunos, observadores, ouvintes, etc., fato este que configura uma perspectiva única da atividade para estudantes ansiosos por aperfeiçoamentos ou aprofundamentos no âmbito da produção fonográfica e/ou musical.

Atualmente, além da consideração desses aspectos enquanto universos complementares, sabe-se que os mesmos se relacionam com as mídias digitais em uma configuração indissociável e essencial ao processo de compreensão e aprendizagem das práticas de produção musical e/ou fonográfica (MEINTJES, 2003; VALLE, 2007; SONODA, 2011).

Em termos pedagógicos, a aplicação de conceitos e teorias da engenharia de áudio em contexto de performance musical ao vivo, possibilita ao estudante de mídias alcançar resultados práticos que contribuem para a validação de técnicas e processos estudados. Tal oportunidade, entre outros aspectos, favorece experiências essenciais para a formação profissional desse aluno na área de audiovisual com especificidade em rádio, TV, cinema e propaganda, âmbitos nos quais a música se destaca, frequentemente, como elemento central ou de maior importância (ADORNO, T. W.; HORKHEIMER, M., 1997; MEINTJES, 2003; HAGEMEYER, 2004; PEARLMAN, 2009).

Contudo, embora já estabelecida em centros educacionais em diversos países³, a relação entre performance musical e produção fonográfica em termos educacionais ainda não apresenta desenvolvimentos relevantes em nosso país.

Atualmente no Brasil, o ensino de música e o de produção musical, produção fonográfica, mídias digitais ou qualquer designação empregada para áreas que lidam com registro sonoro e/ou produção fonográfica da música, mostram-se distantes o bastante para impossibilitar desenvolvimentos educacionais exemplares. Nesse sentido, é possível verificarmos cursos de música sem um desenvolvimento adequado em termos de tecnologia de áudio e, concomitantemente, cursos de tecnologia de áudio ou que lidam com o universo da gravação de áudio ou registro sonoro com uma ausência total, ou quase total, de performances musicais de profissionais da música.

No contexto da UFPB o quadro não parece distante desta lógica. O Departamento de Música parece não ser provido de estratégias adequadas de registro sonoro das práticas interpretativas, enquanto o Departamento de Mídias Digitais não dispõe de performances musicais para aplicação de técnicas e teorias acerca da produção musical. Dialeticamente, a proximidade geográfica entre os Departamentos citados parece opor-se claramente à distância pedagógica e disciplinar que os separa, enfatizando a questão ao indicar a real dimensão do prejuízo pedagógico.

O presente projeto, portanto, visa não apenas promover esta relação, dando oportunidade de experimentação e especialização a músicos e futuros produtores musicais da Paraíba, como possibilitar registros audiovisuais em ocasiões de concertos musicais ao vivo, favorecendo aprimoramentos performáticos, técnicos, pedagógicos, de formação de plateias e de produção audiovisual para o Curso de Comunicação em Mídias Digitais da UFPB (DEMID/ UFPB).

³ Ver: <http://music.cmu.edu/>
<http://www.westminster.ac.uk/about-us/faculties/media>
<http://music.ukzn.ac.za/Academic-Programmes/Music-technology.aspx>

O Contexto que Favoreceu o Projeto

Em análise geral, algumas características do projeto mostram-se úteis para justificá-lo. Inicialmente, a perspectiva interdisciplinar da proposta como índice de importância no contexto político atual da graduação, favorecendo uma maior afinidade entre áreas tradicionalmente distintas (música e mídias digitais), sobretudo no âmbito da UFPB.

Em afinidade com perspectivas e orientações educacionais contemporâneas acerca da extensão universitária⁴, além de projetos políticos de cursos, a exemplo daqueles de Música e Mídias Digitais na UFPB, o projeto aproxima-se de direcionamentos pedagógicos que prezam por relações mais próximas entre teoria e prática, além de práticas interdisciplinares na educação, iniciativa amplamente defendida por estudiosos desde o século XX (FREIRE, 2001; FREIRE, 1987; GADOTTI, 2000).

Outro parâmetro educacional importante para alunos participantes do projeto consta no Art.12 da Resolução 09/ 93 da Pró-Reitoria de Extensão e Assuntos Comunitários (PRAC/ UFPB), na qual o texto estabelece:

[...] A participação de alunos em atividades de extensão, devidamente aprovadas pelas instâncias competentes, poderá ser aproveitada como disciplina complementar optativa até o limite de 04 (quatro) créditos, obedecendo as resoluções de cada curso de graduação [...] (Resolução 09/ 93 - PRAC/ UFPB – Art. 12).

Sob a ótica dos músicos, estudantes e profissionais, uma via de exposição do seu trabalho que inclua registros audiovisuais elaborados por profissionais, representa iniciativa de importância singular para suas carreiras artísticas. Neste sentido, o desenvolvimento científico e performático na área, aliado às possibilidades de difusão mercadológica desses grupos e músicos, além do trabalho de produtores musicais e audiovisuais são possibilidades raras no Brasil e aspectos de difícil organização na Universidade brasileira, os quais mostram-se essenciais enquanto estratégias pedagógicas na área de mídias digitais.

⁴ “[...] A extensão é constituída, na UFPB, como um processo educativo, cultural, científico e tecnológico que articula o ensino e pesquisa de forma indissociável e viabiliza a relação transformadora entre a Universidade e a sociedade [...]” (Art. 1º da Resolução 09/ 93 da PRAC/ UFPB).

Em termos culturais, deve-se considerar, ainda, possibilidades de registro musical e/ou audiovisual de culturas locais, incluindo culturas de tradição oral ou experimentais, não raro em vias de extinção ou desaparecimento (ANDRADE, 1982, p.49; AYALA, 2000, p.63-64). Tais manifestações, dificilmente dispõem de registros fonográficos e difusão em mídias. Além disso, ao considerarmos tais culturas como amplamente suscetíveis à modificações mediante influências de mecanismos como mídias de rádio e TV, por exemplo, registros fonográficos passam a representar importantes subsídios de salvaguarda e difusão de manifestações, garantindo a identificação e contextualização histórica da sociedade mediante o reconhecimento de sua arte.

Outro importante aspecto do projeto é a garantia de experiência profissional de gravação em estúdio para músicos, grupos musicais e produtores. Tais experiências, indubitavelmente, favorecerão desenvolvimentos e habilidades diferenciadas frente a um mercado cada vez mais exigente e seletivo.

Em termos científicos, o processo favorece a criação de artigos e publicações de naturezas diversas tanto de alunos de música, quanto daqueles de mídias digitais envolvidos no processo de registro ou na audiência do concerto. Essas práticas de publicação, inclusive, são encorajadas entre participantes do projeto como forma de desenvolvimento intelectual e aprimoramento curricular.

Em termos institucionais, salienta-se as inúmeras possibilidades de parcerias entre escolas de música e os Departamentos de Mídias Digitais e de Música da UFPB, sobretudo, com possibilidades de difusão do Estúdio e da Sala de Concerto destes Departamentos, representando, neste caso, importantes subsídios para o desenvolvimento artístico e técnico das áreas concernentes.

Enquanto iniciativa importante no Nordeste do Brasil, o processo contínuo de produção audiovisual de concertos aula possibilitará desde aprimoramentos científicos, pedagógicos e de experimentação artística, até experiências de apreciação musical, formação de plateias e consultas públicas dos materiais audiovisuais via *web*, apontando novas perspectivas para a graduação no século XXI. A qual, sem distanciar-se dos preceitos de ensino,

pesquisa e extensão, assume características inter e multidisciplinares em processos práticos que integrem não apenas professores e alunos, mas, sobretudo, artistas, produtores artísticos e audiências (plateias) com foco na arte que se pratica na atualidade.

O que esperar da Iniciativa?

O projeto em questão visa viabilizar o aprimoramento das atividades de ensino, pesquisa e extensão universitária de forma direta e indireta, mediante registros fonográficos e/ou audiovisuais de concertos aula, favorecendo desenvolvimentos performáticos de estudantes e profissionais de música e de mídias digitais, além de exposições musicais com disponibilização pública e gratuita dos produtos via *web*.

Na análise contextual preliminar, verificou-se uma demanda que incluía alunos e professores dos Departamentos de Mídias Digitais e de Música da UFPB, além de outras Universidades Federais que futuramente pudessem figurar como parceiros e/ou público dos respectivos concertos. Outros aspectos que ainda se pode considerar são os interessados na apreciação performática da música e do acervo disponibilizado via site do Departamento de Mídias Digitais da UFPB.

Como parceiros potenciais do projeto vislumbrava-se o Núcleo de Etnomusicologia da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), o Departamento de Música da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), o Programa de Pós-Graduação em Música da Universidade Federal da Paraíba (PPGM/ UFPB), o Departamento de Música da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), o Conservatório Pernambucano de Música (CPM) (Recife-PE), os grupos musicais participantes do projeto, alunos dos cursos de música e de mídias digitais da UFPB, além de alunos voluntários para os processos audiovisuais de produção e pós-produção de áudio e vídeo.

Referencial inicial para o Projeto

Visando evitar equívocos e/ou incoerências acerca dos conceitos fundamentais empregados, algumas ponderações foram tratadas como formas mais apropriadas de

interpretação dos termos e expressões que constituíram o projeto na ocasião de sua submissão, sobretudo, à luz das acepções necessárias à compreensão dos mesmos.

Inicialmente, salientou-se a importância de interpretação do termo música segundo a perspectiva definida por Merriam (1964, p.27), a qual o define como “[...] uma forma de interação social que pode ser expressa de formas variadas” (MERRIAM, 1964, p.27), ou ainda, “[...] música enquanto cultura” (MERRIAM, 1964). Neste sentido, foi pertinente lembrar que a noção de música poderia variar entre diferentes culturas (NETTL, 2006, p.11-34; OLIVEIRA PINTO, 2001; MEINTJES, 2003).

Acerca da expressão produção musical, por exemplo, um conceito específico poderia ser adequado para um mercado de consumo da música em sociedades ocidentais sem, contudo, se mostrar igualmente apropriado para culturas com parâmetros diversos sobre aquilo que se costuma chamar de música ou acerca dos usos e funções da mesma, a exemplo de casos de música de tradição oral (MERRIAM, 1964, p.209-228).

No projeto, a expressão música de tradição ou transmissão oral foi empregada como todos aqueles aspectos sonoros que apresentam organização humana (BLACKING, 1974) em torno de conceitos estético-filosóficos próprios de cada cultura e transmitidos entre gerações mediante o convívio do indivíduo com o contexto social (ANDRADE, 1982; MERRIAM, 1964; BLACKING, 1974; NETTL, 2006; OLIVEIRA PINTO, 2001).

A expressão concertos aula, no contexto do projeto, assumiu características de performance musical em termos artísticos, sendo relacionada com registro sonoro e/ou audiovisual, além de produção fonográfica ou de vídeo, sendo imprescindível uma consideração da expressão no sentido de contemplar sua real dimensão.

Os Subsídios Metodológicos

A iniciativa foi baseada em concertos aula de grupos e/ou músicos convidados para apresentação com respectivos registros de áudio e vídeo simultâneos durante as apresentações. Tais concertos deveriam incluir explanação do grupo em termos históricos, estéticos, instrumentais, de repertório, de estilo, etc., tendo ainda explicação de técnicas,

dispositivos, sistemas e procedimentos técnicos empregados no registro audiovisual.

No âmbito das produções audiovisuais, os suportes teórico-metodológicos são pautados em técnicas e práticas de produção e pós-produção de áudio, vídeo, fotografia e iluminação (TALBOT-SMITH, 1999; EARGLE, 2002; HUBER; RUNSTEIN, 2005; KATZ, 1970; VALLE, 2007; WHITE, 1999; WATKINSON, 1998), embora técnicas e práticas qualitativas e quantitativas (BAUER; GASKELL, 2002; QUEIROZ, 2006), como questionários, entrevistas, análise bibliográfica e documental, tabelas e gráficos, observação participante (SILVA, 2000), etc. integrem análises de resultados e artigos científicos decorrentes das ações.

Enquanto incentivo à produção intelectual, todos os envolvidos no projeto, principalmente discentes, foram encorajados e orientados no sentido de práticas de publicação científica sobre suas atividades nas ocasiões dos concertos.

Estratégias Empregadas

Dentre as principais estratégias de ação, salienta-se a participação de bolsistas voluntários e grupos musicais. Para tanto, os critérios de seleção pautaram-se em três parâmetros básicos:

- a) relação do grupo e/ou artista com o contexto cultural da Paraíba, do Brasil ou de programa educacional de Instituição voltada para a música.
- b) repertório vinculado a estilo musical brasileiro de tradição escrita ou oral, conhecido ou experimental.
- c) repertório vinculado a estilo de música brasileira que integre programa pedagógico em escola ou Instituição de música do Estado da Paraíba.

Os Concertos Aula são realizados em sala de aula do Departamento em dia e horário de uma disciplina de áudio ou vídeo. Nas ocasiões são realizados os registros audiovisuais dos concertos, nas quais professores e estudantes participam. A Pós-Produção do material gravado é realizada no Estúdio do Departamento de Mídias Digitais (DEMID/ UFPB) segundo orientações dos professores, embora realizadas por alunos supervisionados. A difusão do material se dá pelo site do DEMID e cópias dos materiais são concedidas aos artistas em contrapartida.

Concertos Realizados

Até o momento, ocorreram dois concertos aula. Contudo, um deles foi realizado em 2013, antes da aprovação do projeto, sendo tratado como projeto piloto.

Nesta ocasião, o grupo convidado foi a Camerata Filipeia formada por professores e alunos do Mestrado e do Departamento de Música da UFPB⁵.

Como informação sobre o trabalho do grupo, a citação abaixo resume:

[...] A Camerata Filipeia surgiu do desejo de violonistas em explorar outras sonoridades das cordas dedilhadas. A proposta inicial foi explorar diversos repertórios para descobrir que sonoridades se adequavam ao instrumental e ao perfil dos músicos. Após esse primeiro momento o grupo decidiu trabalhar em quatro linhas de repertório: erudito, armorial, música latino-americana e música da indústria cultural. Desde então o grupo vem buscando aumentar seu repertório, tornando-se apto a apresentar-se em eventos e ambientes de caráter eclético ou de repertório restrito (Camerata Filipeia, 2013).

Na ocasião, após explicações sobre o grupo, o repertório, instrumentos usados e contextualização histórica das peças a serem apresentadas, passou-se à explicação dos aspectos técnicos do registro audiovisual. Depois disso, duas músicas foram apresentadas, Mourão (César Guerra Peixe) e Romance da Bela Infanta (Ibérico Século XVI, adaptado por Antônio José Madureira).

⁵ Bruno Xavier Marinheiro de Oliveira Costa – Mestrando do PPGM e Servidor Técnico-Administrativo UFPB
Erik de Lucena Pronk – Professor de violão do DeMús/UFPB
Mayra de Brito Ferreira – Aluna da Licenciatura em Música
Pablo Perez Doñoso – Mestrando do PPGM
Gustavo Seabra de Almeida – Egresso do bacharelado em música
Conan Mendes da Silva - Egresso do bacharelado em música

FIGURA 1 - Projeto Concertos Aula Gravados – Universidade Federal da Paraíba (UFPB) - Camerata Filipeia (2013)



Fonte: Autor.

A segunda oportunidade foi com o músico e Professor do Conservatório Pernambucano de Música (Recife - PE) Leo Aguiar, apresentando um repertório solo de violão percussivo.

FIGURA 2 - Projeto Concertos Aula Gravados – Universidade Federal da Paraíba (UFPB) – Leo Aguiar (2016)



Fonte: Autor.

Conclusões

O projeto de extensão Concertos Aula Gravados favoreceu uma inter-relação entre áreas acadêmicas distintas e pouco relacionadas no âmbito da Universidade Federal da Paraíba UFPB, embora o seja em Instituições nas quais as performances artísticas são estudadas e praticadas em associação com processos fonográficos e audiovisuais, possibilitando desenvolvimentos essenciais às duas áreas envolvidas.

Em termos pedagógicos, o projeto favoreceu desenvolvimentos importantes ao facilitar o ensino das técnicas de gravação e de aspectos históricos, estéticos, performáticos, sociais e culturais das músicas em questão, além de aprimoramentos intelectuais ao possibilitar publicações em eventos e periódicos científicos ou, ainda, relatórios acadêmicos de extensão desenvolvidos por alunos.

Em termos artísticos, foi criada uma via de apresentação para músicos e grupos musicais com registros fonográficos e audiovisuais profissionais de suas performances. A iniciativa favoreceu ainda a produção de produtos profissionais por parte dos estudantes de mídias digitais, os quais, puderam praticar e aprender técnicas essenciais na área, além de experiência de mercado, sobretudo, ao integrar processos coordenados por professores e técnicos da UFPB.

Salienta-se que iniciativas desse tipo, elevam a qualidade técnica e artística do ensino na graduação, orientando os egressos em uma perspectiva de aprimoramento profissional de mercado e, simultaneamente, possibilitando-os desenvolver habilidades de produção intelectual com foco em suas próprias práticas profissionais. No âmbito Institucional, oferece destaque para a Instituição em questão por viabilizar atividades pedagógicas congruentes com preceitos atuais da graduação nos sentidos da interdisciplinaridade, da proximidade entre teoria e prática e, por fim, da maior integração entre ensino, pesquisa e extensão universitárias.

REFERÊNCIAS

- ADORNO, Theodor W.; HORKHEIMER, Max. *Dialectic of enlightenment*. Verso, 1997. 258p.
- ANDRADE, Mário de. *Danças dramáticas do Brasil*. 2.ed. Belo Horizonte: Itatiaia; pró-memória; Fundação Nacional do Livro, 1982. 1º Tomo.
- _____, Mário de. *Danças dramáticas do Brasil*. 2.ed. Belo Horizonte: Itatiaia; Pró-Memória; Fundação Nacional do Livro, 1982. 2º Tomo.
- AYALA, Marcos & AYALA, Maria Ignez Novais (orgs.). *Cocos: alegria e devoção*. Natal: EDUFRN, 2000.
- BALLOU, Glen. *Electroacoustic devices: microphones and loudspeakers*. Focal Press, 2009.
- BAUER, Martin W.; GASKELL, George. *Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático*. Tradução de Pedrinho A. Guareschi. 5.ed. Petrópolis: Vozes, 2002.
- BLACKING, John. *How musical is man?* Seattle: The University of Washington Press, 1974.
- CHANAN, Michael. *Repeated takes: a short history of recording and its effects on music*. New York: Verso, 1995.
- EARGLE, John. *Handbook of recording engineering*. 4.ed. Los Angeles: JME Consulting Corporation, 2002.
- FREIRE, Paulo. *Pedagogia do oprimido*. 17.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.
- _____, Paulo. *Política e educação*. 5.ed. São Paulo: Cortez, 2001. Coleção Questões de Nossa Época. v.23.
- GADOTTI, Moacir. Perspectivas atuais da educação. *São Paulo em Perspectiva*. 2000, vol.14, n.2, p.03-11. Acesso em 15/09/2016: <http://www.scielo.br/pdf/spp/v14n2/9782.pdf>
- HAGEMEYER, Rafael Rosa. A música popular no rádio: produto cultural ou comercial? *Ciência & Opinião*. Curitiba, v.1, n.2/4, jul.2003/ dez.2004.
- HUBER, DAVID MILES; RUNSTEIN, ROBERT E. *Modern recording techniques*. 6.ed. Oxford: Focal Press, 2005.
- KATZ, Mark. *Capturing sound: how technology has changed music*. Berkeley and Los Angeles:

University of California Press, 1970.

MEINTJES, Louise. *Sound of Africa: Making Music Zulu in a South African Studio*. Durham & London: Duke University Press, 2003.

MERRIAM, Alan P. *The anthropology of music*. Evanston: Northwestern University Press, 1964.

MYERS, Helen. *Field Technology*. In: MYERS, Helen (Edit.). *Ethnomusicology: an introduction*. London: The Macmillan Press, 1992. p.50-87.

NETTL, Bruno. O estudo comparativo da mudança musical: Estudos de caso de quatro culturas. *Antropológicas*. Ano 10, v.17(1). p.11-34, 2006.

OLIVEIRA PINTO, Tiago de. Som e música. Questões de uma Antropologia Sonora. *Revista de Antropologia*. São Paulo, v.44, n.1, 2001.

PEARLMAN, Karen. *Cutting rhythms: shaping the film edit*. Focal Press, 2009.

QUEIROZ, Luis Ricardo Silva. Pesquisa Quantitativa e Pesquisa Qualitativa: Perspectivas para o Campo da Etnomusicologia. *Claves: Revista do Programa de Pós-Graduação em Música da Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa*, n. 2, p.87-98, 2006.

SILVA, Vagner Gonçalves da. Observação participante e escrita etnográfica. In: FONSECA, Maria Nazareth Soares (Org.) *Brasil afro-brasileiro*. Belo Horizonte: Autêntica, 2000.

SONODA, André Vieira. Processos Fonográficos e Música de Tradição Oral em Pernambuco. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Música da Universidade Federal da Paraíba (PPGM/ UFPB), 2008. Orientador: Dr. Carlos Sandroni.

_____, André Vieira. Tecnologias e Práticas de Pesquisa na Educação Musical de Pernambuco em 2011. X Encontro Regional Nordeste da ABEM/ I Encontro Regional Nordeste dos Professores de Música dos IFETs/ I Fórum Pernambucano de Educação Musical. *Anais*. (ABEM - Nordeste). 2011. (Congresso).

TALBOT-SMITH, Michael. *Audio engineer's reference Book*. 2.ed. Focal Press, 1999.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA (UFPB). CONSELHO SUPERIOR DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO. Pró-Reitoria de Extensão e Assuntos Comunitários (PRAC/ UFPB). Resolução 09/ 93, de 15 de março de 1993. João Pessoa.

VALLE, Sólton do. *Manual prático de acústica*. 2.ed. Rio de Janeiro: Música e Tecnologia, 2007. 355p.

WATKINSON, John. *The art of sound reproduction*. Focal Press, 1998.

WHITE, Paul. *Creative recording 2: microphones, acoustics, soundproofing and monitoring*. London: Sanctuary Publishing Limited, 1999.