

# *Inovação, anjos e tecnologias nos projetos e práticas da educação musical*

Luiz Alberto Bavaresco de Naveda

Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG)  
luiznaveda@gmail.com

**Resumo.** O objetivo deste artigo é explorar áreas com capacidades inerentes de inovação em educação musical, partindo de uma investigação através de dimensões pedagógico-musicais não focalizadas na recente produção científica na Abem. Algumas dimensões e temáticas da pedagogia musical presentes em artigos nos últimos cinco encontros anuais da Abem foram classificadas e normalizadas, enquanto suas dinâmicas internas e externas foram analisadas na busca de tendências e hiatos temáticos. Foi observado que as dimensões *músico-históricas*, *estético-musicais*, *músico-psicológicas*, *etnomusicológicas*, *teórico-musicais*, *acústico-pedagógica* e a temática *mídia e computação* apresentavam pouca focalização. Na segunda parte do estudo, paradoxos entre as tendências atuais observadas são discutidos na tentativa de apontar para projetos e ações conjuntas, principalmente em perspectivas tecnológicas da educação musical.

**Palavras-chave:** educação musical, tecnologias, mídias

**Abstract.** The subject of this paper is exploring musical education fields with intrinsic capacities of innovation, beginning the investigation through music-pedagogical dimensions not focused in recent scientific publications of Abem. Some dimensions and thematics of music pedagogy found in last five annual conferences were classified and normalized, trying to found tendencies and thematic gaps. It was observed that dimensions like music-historical, esthetic-musical, music-psychological, ethnomusicological, theoretic-musical, acoustic and media/computation were less focused. In the second part of the paper, some paradoxes between the observed tendencies are discussed trying to visualize joint projects and actions, mainly at technological perspectives of musical education.

**Keywords:** music education, technologies, media

## Introdução

Tomar o campo do saber pedagógico-musical como absolutamente aberto, sem fronteiras, mas com horizontes, permitindo trânsitos inusitados e inesperados, articulações entre os diversos espaços escolares e não escolares, talvez seja o desafio que temos que enfrentar. (Souza, 2001, p. 165).

É bem provável que cada nova possibilidade proposta tenha sido imaginada por outros, e que al-

gumas de nossas novas abordagens são e serão imaginadas novamente, com a mesma sensação empolgante de uma sincera descoberta individual. O cotidiano está repleto desses encontros casuais entre problemas e soluções, e é possível que para cada situação exista uma inventividade particular, desenvolvida pela reflexão de cada educador-inventor sobre sua realidade única. A partir dessa posição, tentaremos não apontar o que sejam propria-

mente “novas abordagens”, mas sim vestígios de onde as ações inovadoras não estariam sendo tão fluentes e o cotidiano pedagógico-musical não estaria aportando reflexão e criatividade.

### Realidades e projeções

Qual o cotidiano de nossas abordagens? Em que campos da educação musical se garimpam, dia a dia, as nossas reflexões? Quais os campos das realidades, práticas, pensamentos e possibilidades musicais em que nossa prospecção ainda não atua? Ainda que a realidade do educador-pesquisador no Brasil e o conhecimento musical não estejam somente nos institutos científicos, e que mesmo o pensamento científico distribuído em artigos, relatos e publicações não seja totalmente representado nas instituições (Kraemer, 2000), a construção do corpo de conhecimento em 14 anos da Abem pode oferecer algumas pistas sobre nossas abordagens como educadores, pesquisadores e formadores de educadores no Brasil. Por outro lado, as características dessa produção podem também revelar contradições entre o contexto das salas de aula e os focos privilegiados pelos pesquisadores.

A partir de resumos e textos de anais dos últimos cinco encontros anuais da Abem (2001 a 2005), o conjunto de focalizações dos trabalhos foi brevemente analisado, utilizando dimensões do conhecimento-pedagógico musical propostas por Kraemer (2000) e Souza (2001, p. 87) e suas implicações “músico-históricas, estético-musicais, músico-psicológicas, sócio-musicais, etnomusicológicas, teórico-musicais e acústicas”. Outros dados foram coletados a partir de características de públicos-alvo/sujeito dos trabalhos (infantil, juvenil/técnico, adulto/profissionalizante/ensino superior), além de dimensões oportunas para a análise, como presença de temáticas de *música popular*, *performance/corpo*, *mídia e computação*, *projetos institucionais*<sup>1</sup> e *outras temáticas*.<sup>2</sup> A contagem de focos temáticos foi normalizada pelo total de publicações em cada encontro, ocorrendo situações onde artigos apresentavam claramente mais de uma focalização. Essas observações não representam um levantamento aprofundado do conteúdo desses textos, mas um rascunho aproximado das concentrações temáticas.

O gráfico a seguir mostra o resultado dessa análise sobre as abordagens encontradas, agrupadas pela evolução do foco temático em cada encontro anual:

Gráfico 1: Porcentagens de trabalhos por temáticas nos últimos cinco encontros anuais da Abem.

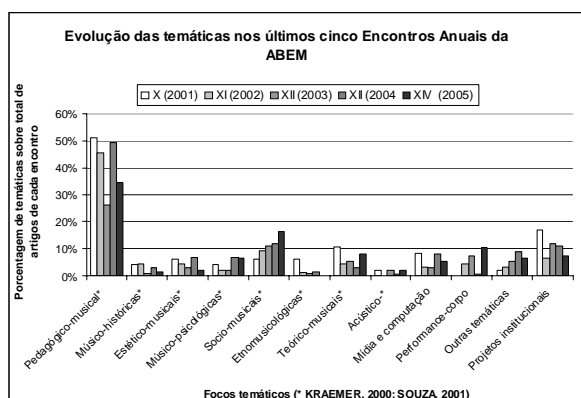
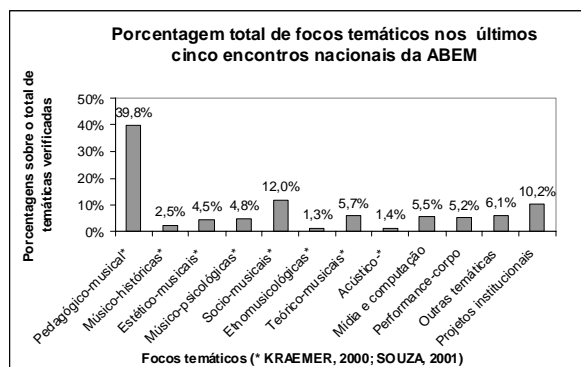


Gráfico 2: Gráfico apresentando um “resumo” das dimensões e presença de temáticas nos últimos cinco encontros anuais.



Várias dinâmicas e situações curiosas emergem desse panorama. A manutenção do engajamento com temáticas mais “puras” da educação musical, como a temática pedagógico-musical e o conhecimento teórico-musical, parecem indicar que existe uma unidade e um núcleo de investigação objetivo que busca constantemente conhecimento na pedagogia e didática da música, e que seu cotidiano apresenta transformações capazes de nutrir constantemente a pesquisa com novos problemas. É claro que isso não significa que essas áreas já estariam muito visadas, ou que representariam uma prática antiquada; pelo contrário, sem esse núcleo renovador que discute as transformações nos alunos, métodos de transmissão, apropriação e conteúdos musicais, não haveria possibilidade de se desenvolver em outras abordagens, buscar novos métodos, estabelecer

<sup>1</sup> A temática projetos institucionais se refere às publicações que descrevem ou se centralizam em projetos desenvolvidos em instituições como ONGs, escolas, setor público, entre outros.

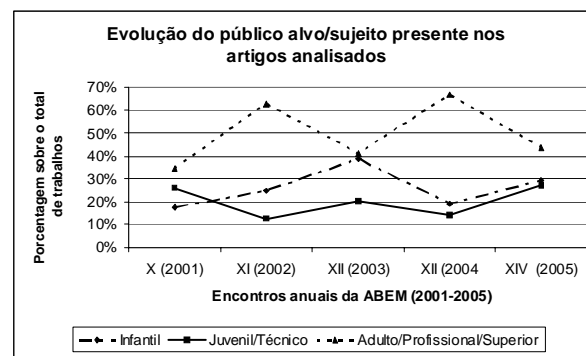
<sup>2</sup> O termo outras temáticas se refere a temáticas não classificáveis ou desenvolvidas em campos muito contrastantes aos comumente apresentados, por exemplo: pedagogia Braille, educação musical e deficientes mentais, evasão escolar, entre outros.

contato com outras disciplinas. Sem a presença do pesquisador na sala de aula e na música, a pedagogia ruiria no primeiro contato interdisciplinar. Dessa forma, aparentemente, permanecemos em sala de aula ainda que com o olhar fora dela.

A sedução das janelas abertas da sala de música por onde fitavam os olhares sociológicos desses professores (e dos alunos) parece arrebatá-los para uma relevante e crescente produção no campo das temáticas sócio-musicais. A insatisfação com os modelos pedagógicos aplicados nas mais diversas esferas, e as transformações dos ambientes socioeconômicos, cultural, paisagem sonora e tecnologias midiáticas (Pelaez, 2005; Souza, 2000), parecem voltar o interesse desses pesquisadores para as condições sociais, econômicas, de gênero, idade, estímulos externos à sala de aula, mídia, entre outros fatores. É interessante observar que uma boa parte desses trabalhos se desenvolve observando o cotidiano de práticas informais de formação musical, como autodidatismo, grupos musicais, movimentos culturais e comunitários, que já apresentam um modelo de aprendizado quase subsistente, se confundem com sua própria cultura musical, sem a presença de educação musical formal no processo de formação musical. Outro fator interessante é a escassez de trabalhos sobre evasão escolar, que pode ser explicado pela problemática metodológica na pesquisa com grupos de sujeitos dispersados.

Aliada ao crescimento da análise sociológica aos trabalhos de pesquisa, verificamos a ascensão do interesse pelo público adolescente (ou que compõe os cursos técnicos, profissionalizantes ou preparatórios de música), com destaque para os trabalhos relacionados com a formação de professores de música, principalmente nos recentes cursos de licenciatura em música. O interesse sobre esses públicos e o conteúdo desses artigos parece demonstrar movimentos consistentes na preparação de uma base profissionalizada de professores de música, impulsionada tanto por exigências crescentes de formação de professores atuantes no ensino médio quanto pelo crescimento do mercado educacional, em detrimento ao mercado direcionado aos cursos de bacharelado. Temos que considerar seriamente as ótimas possibilidades se formando nesse corpo de inteligência e novos educadores sob uma perspectiva bem menos incômoda que as décadas de 1970 e 1980, onde a exclusão da música como disciplina autônoma nos currículos desestruturou as tentativas de políticas públicas regionais ou nacionais em educação musical. Nossa base de educadores para um projeto amplo e público de educação musical estaria se cristalizando?

Gráfico 3: Evolução da focalização com relação ao público-alvo/sujeito do artigo em cada um dos cinco encontros observados.



Menos visíveis, a ascensão de abordagens da *performance* musical (na maioria das vezes ligada a métodos e práticas da expressão corporal) é um dado que parece condizer com movimentos expressivos na formação superior em música. Em especial a área de pedagogia da *performance* musical, apoiada metodologicamente pela psicologia da percepção, cognição, fisiologia aplicada, tem tomado um lugar de destaque, quebrando uma quase vulgar dicotomia entre professor de música e *performer*. A crítica sobre pedagogias que enfatizam o desenvolvimento técnico-instrumental ou a superação de limites técnicos e a notação musical, em detrimento do desenvolvimento musical do indivíduo (França, 2000, 2003; Moraes, 2000), aparenta enriquecer o foco da *performance* e da formação do músico em estratégias que fundamentam a pedagogia instrumental sob um ponto de vista cognitivo, mais musical, mais completo.

O crescimento de temáticas diferenciadas não facilmente classificáveis, exposto no termo “outras temáticas”, mostra uma capacidade intrigante da pesquisa em educação musical em vasculhar campos e áreas diversificadas, o que – em complementaridade à centralização de temáticas pedagógicas – renova o espaço de idéias pedagógicas com questionamentos diversos. Linhas de ação sobre a musicologia Braille, educação especial e deficientes mentais, evasão escolar, portadores de necessidades especiais são exemplos ainda pontuais de temáticas aparentes nas possíveis abordagens submersas da atuação pedagógico-musical.

A presença de projetos institucionais descritos em artigos presentes nos encontros anuais (mesmo que tendendo à redução) pode ser um indicativo de que a discussão acumulada pela pesquisa em educação musical no Brasil se sedimenta constantemente em projetos metodologicamente consistentes.

tes e produzem substratos suficientemente significativos para a figuração em publicações científicas. Pesquisadores que têm atuado com frequência em ações institucionais podem estar também mantendo um diálogo virtuoso entre pesquisa e realização. Esse trânsito entre idéia e realização institucional, projetos coletivos e atuação científica nas instituições funciona como uma fonte constante de estudos de caso, testes metodológicos, e significa um estado de arte das concepções pedagógicas funcionando nas instituições como ações ou propostas. Pode também anunciar uma preparação para perspectivas já imantadas no “consciente coletivo” dos educadores musicais: a necessidade de um projeto público e abrangente para a educação musical no ensino fundamental. Ainda sobre a noção de projeto institucional, gostaria de incitar uma reflexão sobre a educação para ações de empreendedorismo nas licenciaturas, uma vez que muitos de nossos alunos freqüentemente se engajam no mercado como profissionais liberais ou em projetos empresariais.

A falta de trabalhos relacionados com abordagens músico-históricas, estético-musicais e músico-psicológicas parece ser contraditória, uma vez que esses cruzamentos interdisciplinares fazem parte de bases importantes da prática pedagógica: a reflexão sobre a percepção do objeto musical e a psicologia dos sujeitos perceptivos, interativos interpessoais e extrapessoais na prática musical. Muitos desses campos estão contemplados como metodologias, reflexões e ações em vários trabalhos, principalmente abordagens sócio-musicais e de *performance*, mas a falta de abordagens específicas pode esconder capacidades ainda não exploradas na produção científica sistematizada.

Finalmente, a pequena produção de trabalhos envolvendo dimensões acústico-pedagógicas,<sup>3</sup> “mídia e computação” e “etnomusicologia” se configuram como um dos processos mais destacados nesse quadro produção científica dos encontros da Abem. Se observarmos os objetos de pesquisa cativos a essas disciplinas, a primeira impressão é que a dimensão etnomusicológica estaria contraposta às temáticas de mídia/computação e acústica. Entretanto, ao observarmos fatores como repertório, práticas pedagógicas, estruturas sociais e de transmissão de conhecimento, verificamos que essas disciplinas se voltam freqüentemente para repertórios não-canônicos, instrumentos musicais incomuns, espaços de aprendizagem informal ou alternativos, além de públicos segmentados em grupos sociais mino-

ritários. O distanciamento que tomamos dessas abordagens musicais em uma postura ainda não esteticamente pluralista parece transparecer uma forma de distanciamento, ainda que esporadicamente mantenhamos um contato superficial:

Para alguns setores das escolas de música, o reconhecimento de repertórios não-canônicos gera ansiedade e a sensação de que o pluralismo equivale à ausência de critérios, ao silenciamento da crítica e à derrocada da hierarquia de valores. Não se trata de apontar os setores avançados e setores “conservadores” nas escolas, muito menos de denunciar as resistências que estes últimos opõem à transformações. (Travassos, 2001, p. 80).

Costumamos associar a novidade no texto musical ao termo “música contemporânea”, esquecendo por vezes as inúmeras obras do repertório tradicional e de compositores menos divulgados de todos os períodos, dos quais não temos conhecimento. Esta atitude é perfeitamente normal; apesar de uma certa curiosidade vir ocasionalmente à tona, continuamos afastados destas obras e destes compositores. (Chueke, 2003, p. 1332).

Paradoxalmente, essas dimensões não privilegiadas convergem significativamente com temáticas atuais, relevantes e em destaque no mercado, ciência, epistemologia e pedagogia. Ligados a essas temáticas encontramos a tecnologia, seus novos materiais, as mídias eletrônicas, educação a distância, turismo cultural, acervos, entre outros temas que concorrem nas pautas das principais discussões sobre educação. Mais interessante ainda é observar que os grupos e disciplinas focalizados em uma grande parte dos trabalhos nas temáticas em ascensão, como as sócio-musicais e de *performance*, sofreram profundas transformações originadas em revoluções tecnológicas e/ou acústicas (Krüger et al., 2003; Pelaez, 2005; Tenório, 1998). Adolescentes, crianças, comunidades periféricas e em risco social, jovens de classe média alta, comunidades rurais, concertistas, platéias, métodos, procedimentos, análises musicológicas, bem como a cultura musical em todas as suas esferas – todos se encontram imersos em revoluções acústicas, tecnológicas, ambientais, materiais, influenciando sobremaneira o modo de se relacionar com a música.

Um outro dado a ser mencionado é o número inexpressivo de trabalhos com temáticas relacionadas com a “música popular” na pedagogia musical, descrito no gráfico a seguir. Muitos trabalhos dentro da temática sócio-musical, principalmente os relacionados com adolescência, aproximam-se dessa temática sem, no entanto, focalizar diretamente a

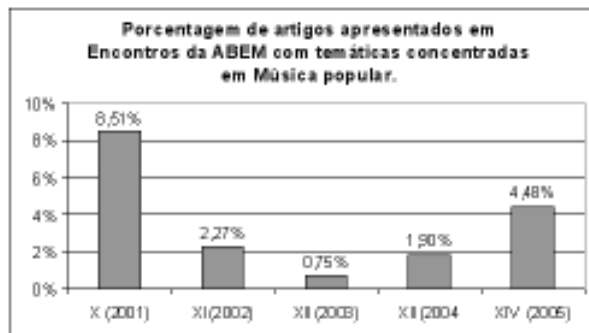
<sup>3</sup> Consideramos os trabalhos relacionados com disciplinas acústicas aqueles que envolvem a utilização de conhecimentos sobre física do som, por exemplo: didática da acústica musical, construção de instrumentos musicais, paisagem e meio ambiente sonoro.

questão. Considerando a existência de experiências de cursos superiores recentes, com características formalmente vinculadas à formação em música popular, parece inexplicável a falta de discussão sobre os problemas metodológicos envolvidos, e mesmo de toda a influência das características da música popular na formação musical.

A partir desses dados poderíamos propor uma metáfora gráfica onde as temáticas se ampliam a partir de um centro de abordagens mais visadas para interações mais descentralizadas, e, por isso mes-

mo, mais interdisciplinares. Esse centro ativo absorve as novas abordagens impondo-lhe crítica, validação, mérito e aplicação. A periferia interdisciplinar alimenta e acumula novas e amplas abordagens, sugerindo direções, questões e desafiando a consistência das questões centrais. Essas relações geram tecnologia, que, por definição, fazem alcançar nossos objetivos de coletividade na busca de soluções para nossos problemas. Essa rede poderia ilustrar algumas dinâmicas de nossa "inteligência" como instituição, mesmo que não englobe todo o espectro de focalizações.

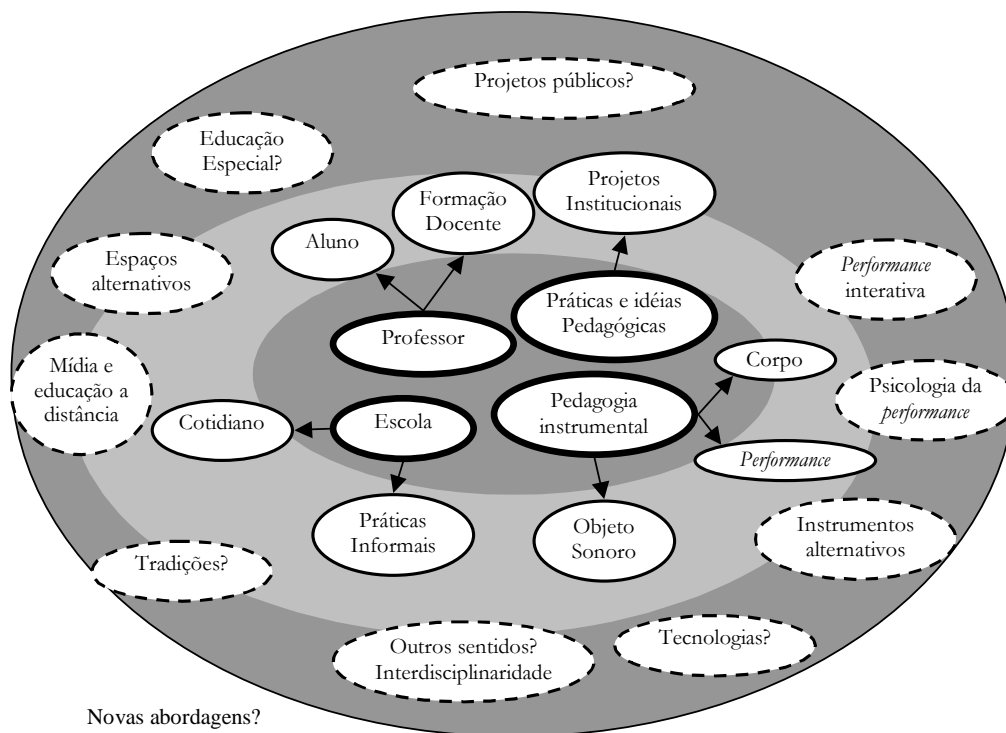
Gráfico 4: Evolução da presença de artigos focalizados em música popular no decorrer dos últimos cinco encontros anuais.



No decorrer do texto, limitaremos a discussão sobre questões relacionadas ao significado de tecnologias e materiais tecnológicos e aos campos que considero ainda não suficientemente visados na aproximação com a educação musical, não obstante outras observações apontadas pela análise dos dados provoquem uma série de outras discussões, principalmente quanto aos focos temáticos com pouca concentração.

Gostaria de ressaltar que a abrangência e conseqüente superficialidade dessas análises não permitem que muitas exceções como publicações isoladas, e mesmo posturas pontuais, revelem pro-

Gráfico 5: Proposta de uma metáfora gráfica onde temas mais visados, centrais e seguros da pedagógica musical se expandem para outras abordagens, propositivas, duvidosas, interdisciplinares.



postas inovadoras e mesmo subtemáticas muito relevantes. Apesar de avançar nas discussões sobre as observações, reiteramos a necessidade de aprofundamentos metodológicos e estatísticos para uma apresentação menos duvidosa dos dados.

### Anjos, materiais, tecnologias e interdisciplinaridade

Tecnologia não significa “computador” e a inteligência não é necessariamente uma qualidade exclusiva do ser humano. O conceito amplo de tecnologia inclui toda a diversidade de modos com que resolvemos os problemas a que nos propomos, e podemos pensar que as instituições, as máquinas e as “coisas” mais simples podem estar dentro de um conceito estendido de inteligência. Não como sujeitos em si, mas como agentes, mensageiros e facilitadores das nossas trocas e comunicações.

[...] A memória dorme na biblioteca, no museu, na tela do meu computador e na linguagem, escrita ou falada; a lembrança desperta e resplandece na passagem da corrente; a imaginação acende, apaga ou acaba nas telas da televisão... grita a estridente flauta de Pan, canta a clarineta, chora o violão, soluça o baixo, sensibilidade de cobre, de corda e madeira... não, não somos tão excepcionais: o que os velhos livros chamavam de faculdades, ei-las fora, espalhadas no universo inerte e fabricado.[...] Penas, tinteiros, mesas, livros, disquetes, consoles, memórias... produzem o grupo que pensa, que se lembra, se exprime e, às vezes, inventa. Certamente, não podemos chamar tais objetos de sujeitos; [...] Fomos sempre artificiais em relação aos nove décimos da inteligência. Algumas coisas do mundo escrevem e pensam, de modo que construímos outras para que pensem por nós, conosco, entre nós, e pelas quais ou nas quais nós também pensamos. A revolução da inteligência artificial data, no mínimo, do neolítico.

Reduzir estas maravilhas a meros objetos parece-me tão injusto e estúpido quanto considerar os escravos e as mulheres sem alma, os criados despojados de necessidades e as crianças de liberdade, sem conceder-lhes nenhum direito ao mundo [...]. (Serres, 1995, p. 48).

Essas tecnologias se articulam na nossa vida diária e estruturam grande parte da inovação com que lidamos todos os dias. A tablatura, a partitura, a alma do violino, o nylon das cordas do violão, a flauta doce de plástico, e estes incontáveis pedaços de papel, madeira e metal inteligentemente organizados para nossas realizações, fazem parte e freqüentemente suportam nossos impulsos históricos, emocionais, pessoais. O que seria a música tonal sem o temperamento, do Romantismo sem a “alma” do violino e a potência do piano, da ecologia sonora de Murray Schafer sem os gravadores ou o decibelímetro (sem o “ouvido pensante”)?

Tecnologia – do grego *techne* (arte) e *logos* (palavra ou discurso) – é a soma dos modos através dos

quais são alcançados objetivos práticos e estéticos. Uma nova tecnologia tanto permite que objetivos tradicionais sejam perseguidos por novos meios quanto possibilita que sejam definidos novos objetivos. (Moore, 1995, p. 135).

Esse espectro de materiais e técnicas que se relacionam com nossas atividades pedagógico-musicais são drasticamente influenciados justamente pelas disciplinas envolvidas com acústica, tecnologia de materiais, eletrônica, informática, computação. Isso não significa que agora tenhamos que dominar a técnica de realização de cada uma dessas disciplinas ou conhecer profundamente os campos de realização desses objetos. Por que não interagimos e desenvolvemos projetos que se utilizem mais consistentemente dessa tecnologia? A programação de *software*, do circuito ou da mecânica são assuntos tão suficientemente problemáticos quanto o projeto pedagógico, a didática e o discurso musical. Assim como os neurônios, os computadores e os novos modelos de inteligência, os projetos freqüentemente inovadores costumam se organizar como rede, incentivando uma comunicação interdisciplinar e a realização de projetos em conjunto (Machado, 2000; Scripp; Subotnik, 2003). Ao deixar que essas áreas definam os critérios que nos são próprios, nos colocamos em uma posição cômoda, mas perigosa, onde os projetos tecnológico-musicais e suas decisões essenciais permanecem nas mãos de tecnólogos ou economistas:

[...] Devido ao fato da tecnologia modificar constantemente seu conjunto de possibilidades, ela proporciona uma ligação dinâmica e vital entre a imaginação humana e a realidade. Por este motivo é freqüentemente dito que a tecnologia é importante demais para ser deixada para os tecnólogos. Dito em outras palavras, decisões importantes ligadas à tecnologia devem ser tornadas públicas. (Moore, 1995, p. 135).

A reação (ou o que em certos momentos aparenta ser uma “tecnofobia”) gerada por essa transição agressiva na base de nossa própria inteligência é completamente compreensível. Do mesmo modo como aconteceu com a escrita, imprensa, rádio e a televisão, surge agora toda uma sorte de receios de operacionalização desses materiais, de limitações técnicas, estético/artísticas e criativas, riscos e custos elevados (Krüger et al., 2003), sem contar a intimidação das interfaces dos equipamentos e a opressão dos “usuários experientes” (e suas aspirações tecnocratas). Esses receios são todos justos e fruto de uma fase transitória de “aparição” desses “mensageiros”, onde sua função pedagógica, estado das interfaces e complicadas engenharias ainda nos assustam e se fazem notar. Michel Serres (filósofo da academia francesa engajado na questão tecnológica), em uma poética metáfora sobre a

tecnologia, sugere que os computadores deveriam cumprir sua função de mensageiros, ligar as coisas e desaparecer como mágica, “entre” nossos mundos e redes, assim como os pedagogos, assim como os anjos:

Entre designa justamente o espaço por onde passam os anjos que entrelaçam as redes: rodovias e canais de imagens ou de sons, trilhas de cabras e circuitos de informática... ricos magos com pastores... cheiro de morte, a mirra perfuma o recém-nascido!

Seres de natureza dupla, os pedagogos, guias ou Querubins, mostram a diferença do mundo e costumam, ao fazê-lo, a unidade do novo Universo.

Com eles alinhávamos o disparate: a ciência com a miséria...

– O teórico e o concreto, hardware com software... Então nossas mais avançadas técnicas repetem as funções angélicas de guia?

– Estamos cada vez mais parecidos com Tobias, caminhando atrás de Rafael. (Serres, 1995, p. 165-166).

Em um estágio posterior, talvez tenhamos essas máquinas espalhadas invisivelmente pelo cotidiano (da mesma forma como não nos apercebemos da presença da escrita, do rádio ou da televisão), quando nos concentraremos nas mensagens, e na estruturação dos conteúdos. Talvez não tenhamos notado que o mundo não-musical está realmente se tornando uma cidade de anjos: pessoas, informações, objetos transitam quase invisíveis pelo céu, pelas vias e redes, rapidamente, levando mensagens, aparecendo e desaparecendo em vários lugares, de várias formas. O trabalho moderno está se tornando imaterial, fugaz, simbólico, informacional... Mais musical?

Não. A música e os sistemas de ensino aprendizagem dependem de muito mais coisas que dados, mensagens, ou mesmo informações. Dependem da resposta de cada individualidade, do salto acomodativo imprevisível no seio da experiência lúdica da assimilação, da transformação metafórica de sons em gestos e formas, das formas expressivas em relações estruturais, das formas experimentadas em experiências pessoais (Swanwick, 1994, 1999). Onde a tecnologia provavelmente atua com destreza é justamente onde enfadonhamente ainda insistimos em atuar como máquinas pedagógicas, previsíveis e limitados a informações. Nessas tarefas onde o conhecimento está tecnicamente estruturado, redundante, onde permeiam nomes, definições, transmissões de símbolos externos, visuais, sonoros, matemáticos, onde as habilidades motoras ou sensoriais são testadas, onde se acomodam conceitos que todos partilhamos, âmbito da acomodação. Lugares onde encontramos os nomes de notas, controles e possibilidades facilitados so-

bre os sons, conceitos, treinamentos auditivos, técnicas instrumentais; domínios eminentemente impregnados de “literatura” (*literature*) e “habilidades” (*skill*), como no modelo C(L)A(S)P, proposto por Swanwick (1979). Lugares caracterizados, nesse mesmo modelo, como campos *entre* as modalidades do discurso musical. Nesses campos a tecnologia informacional realiza um trabalho que longe de nos substituir, “estende e amplifica as possibilidades de se realizar um impacto musical direto; [...] a possibilidade de esculpir as idéias diretamente” (Swanwick, 1994, p. 167, tradução minha). Ainda sobre tecnologia informacional, ele acrescenta:

O progresso tecnológico deve livrar os professores de uma quantidade de trabalho enfadonho – e espero que estudantes também – deixando-nos livres para usar o tempo para outros objetivos, criando eventos em tempo real nos quais pessoas possam compartilhar convivamente no discurso musical. Música é uma arte social. (Swanwick, 1994, p. 167, tradução minha).

Não podemos pensar que a tecnologia informacional possa se resumir ao aluno em frente de um computador. As práticas mais geniais não estão ligadas a esse esquema “fordista” de transmissão ordenada, compartimentada e enfileirada de conhecimento, mas sim em uma criatividade pedagógica que utilize as ferramentas computacionais com a mesma destreza que utilizamos os instrumentos musicais, simplesmente como possibilidades materiais, conexonistas e intermediárias. Ainda sobre a questão da presença de computadores na sala de aula, principalmente com relação a crianças, alguns autores alertam para problemas causados pelo contato com computadores, e principalmente a substituição de práticas reais, desenvolvimentos essencialmente analógicos, por experiências em ambientes virtuais (Machado, 2000; Setzer, 1997; Tenório, 1998). Não precisamos cometer os mesmo erros que cometemos subestimando as capacidades da televisão.

As possibilidades hoje dispostas em plataformas amplamente acessíveis (tanto *software* quanto *hardware*) já representam passos consistentes tanto para o apoio em nossas atividades pedagógicas quanto para o estabelecimento de novas formas de lidar com a música, e com o que não seja música. Camurri e Coglio (1998), por exemplo, apresentam uma proposta de arquitetura de agentes emocionais que interagem com o ambiente reconfigurando o “contexto emocional”. Essa proposta foi implementada no projeto Città dei Bambini (Cidade das Crianças), que apresenta um ambiente elaborado com jogos interativos envolvendo música, movimento, dança e animação, onde um robô capta os estímulos dos visitantes e responde com música, luz e movimentos, estabelecendo reações como raiva, serenidade e felicidade.

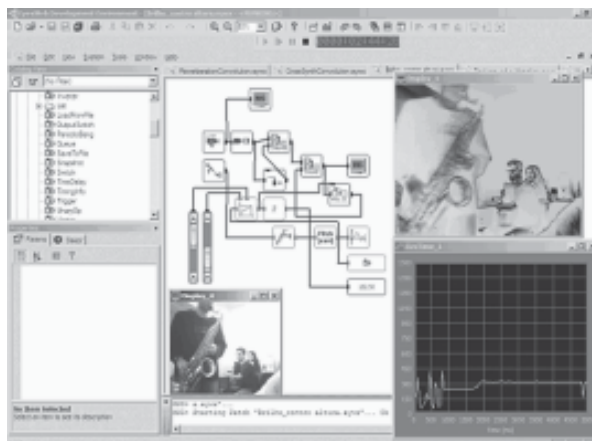
Figura 1: O robô cicerone no ateliê musical da Cidade das Crianças (Camurri; Coglio, 1998). Uma aplicação onde não aparecem computadores, programas ou mesmo determinismos em ambientes virtuais fechados. Somente interações.



A computação musical é particularmente profícua no sentido de estruturar suportes interdisciplinares, e não somente entre as disciplinas como eletrônica, mecânica, matemática e tantos outros campos. As condições para realização de nossos “sonhos pedagógico-sinestésicos” estão disponíveis em plataformas como Eyesweb,<sup>4</sup> Max/Msp/Jitter,<sup>5</sup> Pd,<sup>6</sup> entre tantas outras que transformam a condição do “gesto musical” de abstração poética ou elemento teórico, ao evento real, sensorial, multimodal. Hoje, é perfeitamente possível, com uma complexidade operacional mínima, realizar trânsitos entre movimento/som, música/imagem, como cor em altura, altura em formas geométricas, movimento do corpo em parâmetros de síntese sonora... Em tempo real.

Há algum tempo nos detemos em discussões sobre interdisciplinaridade, estimulando posturas

Figura 2: Software Eyesweb (Infomus-Lab/Gênova) apresentando uma programação (produzida pelo LAB-M/UEMG) para relações entre a luminosidade do vídeo e a altura musical em tempo real, baseado em uma metáfora sinestésica citada pelo compositor H. Berlioz – “[...] os sons graves da flauta dão a nuance suavizada de uma cor escura.” (Cotte, 1997, p. 26).



mais abertas, mas tenho dúvidas se nos arriscamos a dar passos significantes em direção a outras disciplinas, principalmente outras artes. Quantos de nós experimentamos significantemente práticas como desenhar, pintar, mesmo outros instrumentos, cores, matemática, geometria, origami? Um educador musical sabe perfeitamente o que significam esses trânsitos gestuais entre estímulos no desenvolvimento musical e artístico de um aluno – o programador sabe perfeitamente como fazer o computador desaparecer entre esses trânsitos gestuais. Essas possibilidades não são novas, e muitos de nossos colegas, professores de tecnologia, pesquisadores de departamentos de composição, multimídia, comunicação e engenharia já dominam plenamente tais condições técnicas. Por que ainda não dominamos a arte do diálogo entre departamentos?

Inovações em educação musical estão agora emergindo em programas de laboratórios em escolas onde professores de música, especialistas em currículo e pesquisadores trabalham juntos – e em colaboração com consultores de escolas de música – para projetar estudos abrangentes e interdisciplinares pra o benefício de todas as crianças. (Scripp; Subotnik, 2003, p. 474, tradução minha).

Essa noção de como viabilizamos projetos amplos, organizados em torno de estruturas governamentais, técnicas e materiais não têm sido mesmo a rotina de educadores musicais. Os impactos da Lei 5692, de 1971, que introduziu o professor de

<sup>4</sup> <<http://www.eyesweb.org>> (software livre).

<sup>5</sup> <<http://www.cycling74.com>>.

<sup>6</sup> <<http://www.puredata.org>> (software livre).



Educação Artística polivalente e a série de equívocos nas tentativas de projetos amplos de educação musical pública parecem não só ter desestruturado a formação contínua de quadros para a educação musical pública, mas influenciado na estagnação da indústria de instrumentos musicais acessíveis e materiais didático-musicais-sonoros.<sup>7</sup> Mesmo nossa percepção e prática de quais estruturas seriam necessárias e de como elas se articulam parecem não ser discutidas. Em que bases materiais poderíamos estruturar um projeto de formação musical básica em escolas sem coleções de instrumentos, materiais didáticos e professores? Mesmo não pensando em projetos tão amplos, a disponibilidade de instrumentos musicais acessíveis para os níveis econômicos do contexto brasileiro parece impedir tanto iniciativas de Estado quanto dos indivíduos. Nesse sentido, é possível identificar dois hiatos recentes na reação a essas condições: 1) a falta de pesquisa e desenvolvimento da produção de instrumentos com baixo custo e pedagogicamente eficientes, ou metodologias de construção destes instrumentos nas comunidades e na própria aula de música; e 2) a abstenção dos educadores musicais na discussão dos rumos e principalmente conteúdos da inclusão digital no Brasil.

Sobre a inclusão digital em especial, o crescimento das ações de inclusão digital por todo o país, na forma de programas governamentais, ações de ONGs, fundações ou instituições diversas está disponibilizando uma rede de máquinas com capacidades multimídia ainda pouco aproveitadas ou discutidas pela educação musical. Se reclamamos nossa posição como disciplina autônoma e imprescindível à expressão do indivíduo, em que bases críveis construímos uma opção para que isso aconteça? Essas máquinas têm em sua maioria capacidades sonoras, conexão com conteúdos *on-line* e interatividade suficiente para proporcionar estímulos e práticas musicais bem mais estruturantes que os atuais meios de comunicação de massa (em especial a televisão), mesmo que não substituam o papel de um instrumento musical em sala de aula, muito menos de um professor. Não estou falando de um computador que faça somente essas atividades mais

notórias da computação musical como edição de partituras ou edição de áudio,<sup>8</sup> mas de um computador que seja um modo de informações, centro de treinamento aural, plataforma de interação interdisciplinar... Algo como aquelas maravilhosas caixas e armários cheios de objetos e sons que nos salvam no cotidiano da prática pedagógica. A utilização de computadores na educação musical é muito mais diversa e inteligente que um aluno na frente de cada computador.

### Práticas tecnológicas

Tradição e tecnologia não estão em posições opostas, elas são complementares. Na mídia que essas tecnologias e materiais suportam transitam conteúdos que as posturas éticas, estéticas e mercadológicas moldam, transformando as pessoas, as comunidades e a cultura. Ao entender e se utilizar dos suportes tecnológicos, dominamos os trânsitos de conteúdos, apropriamos-nos de uma maneira prática das possibilidades amplas de nossa atuação pedagógica, da renovação das nossas convicções, tradições e inventividade. Quando tomaremos as tecnologias e materiais sob o nosso olhar?

A tecnologia será importante, mas principalmente porque irá nos forçar a fazer coisas novas, e não porque irá permitir que façamos melhor as coisas velhas. (Machado, 2000, p. 153).

Antes de traçar as análises sobre os focos temáticos da pesquisa organizada pela Abem, pretendia estabelecer uma reflexão menos centrada na tecnologia informacional, como forma de aguçar o desejo pela inventividade nos diversos tipos de tecnologias (não informacionais) com que lidamos. Entretanto, os resultados das análises e a preocupação com as possibilidades não aproveitadas pela educação musical direcionaram o escopo do texto por uma discussão que tentasse dissolver as fronteiras entre prática pedagógico-musical e tecnologia informacional. Espero que em breve possamos não mais discutir "se" vamos utilizar tecnologia, ou "como" vamos utilizar os meios, e possamos planejar nossos projetos, permeá-los de valores, e realizá-los sem discernir interfaces com nossas práticas.

<sup>7</sup> Uma outra temática que foi verificada, sem no entanto figurar nas contagens, foi um aparente crescimento na produção de materiais pedagógicos como métodos e livros didáticos, que parecem também se desenvolver por iniciativas independentes (produções muitas vezes financiadas pelos próprios autores). A crítica sobre a estagnação da pesquisa em materiais está aqui limitada a materiais sonoros e instrumentos musicais.

<sup>8</sup> Sobre essas aplicações cito algumas publicações importantes no Brasil, como Krüger et al. (2003) e Fritch et al. (2003).

## Referências

- CAMURRI, A.; COGLIO, A. An architecture for emotional agents. *IEEE Multimedia*, v. 5, n. 4, p. 23-24, 1998.
- CHUEKE, Z. Música nunca antes ouvida: o medo do desconhecido. In: CONGRESSO DAANPPOM, 14., 2003, Porto Alegre. *Anais...*, Porto Alegre: Anppom, 2003. p. 1332-1341. 1 CD-ROM.
- COTTE, Roger J. V. *Música e simbolismo: ressonâncias cósmicas dos instrumentos e das obras*. Tradução de Rolando Roque da Silva. São Paulo: Cultrix, 1997.
- FRANÇA, C. C. Performance instrumental e educação musical: a relação entre compreensão musical e a técnica. *Per Musi*, Belo Horizonte, v. 1, p. 52-62, 2000.
- \_\_\_\_\_. O som e a forma - do gesto ao valor. In: HENTSCHKE, L.; DEL BEN, L. (Ed.). *Ensino de música: propostas para pensar e agir em sala de aula*. São Paulo: Moderna, 2003. p. 48-61.
- FRITCH, E. F. et al. Software musical e sugestões de aplicação em aulas de música. In: HENTSCHKE, L.; DEL BEN, L. (Ed.). *Ensino de música: propostas para pensar e agir em sala de aula*. São Paulo: Moderna, 2003. p. 141-158.
- KRAEMER, R.-D. Dimensões e funções do conhecimento pedagógico-musical. *Em Pauta*, v. 11, n. 16/17, p. 51-73, 2000.
- KRÜGER, S. E. et al. Dos receios à exploração das possibilidades de uso de software educativo-musical. In: HENTSCHKE, L.; DEL BEN, L. (Ed.). *Ensino de música: propostas para pensar e agir em sala de aula*. São Paulo: Moderna, 2003. p. 158-174.
- MACHADO, N. J. *Epistemologia e didática*. São Paulo: Cortez, 2000.
- MOORE, F. R. Uma abordagem tecnológica da música. *Música Hoje*, Belo Horizonte, v. 3, p. 135-155, 1995.
- MORAES, A. A unidade da consciência e a consciência da unidade nas performances musicais. *Per Musi*, Belo Horizonte, v. 2, p. 30-49, 2000.
- PELAEZ, N. C. M. *A música do nosso tempo: etnografia de um universo musical de adolescentes*. Dissertação (Mestrado em Antropologia Social)–Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2005.
- SCRIPP, L.; SUBOTNIK, R. F. Directions for innovation in Music Education: integrating conceptions of musical giftedness into general educational practice and enhancing innovation on the part of musically gifted students. In: SHAVININA, L. V. (Ed.). *The international handbook on innovation*. Quebec: Elsevier, 2003. p. 471-484.
- SERRES, M. *A lenda dos anjos*. São Paulo: Aleph, 1995.
- SETZER, V. W. Uma revisão de argumentos a favor do uso de computadores na educação elementar. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO, 8., nov. 1997. *Anais eletrônicos...* [S.l.]: [s.n.], 1997. Minicurso de 6 horas. Disponível em: <<http://www.ime.usp.br/~vwsetzer/argsport.html>>. Acesso em: 1 set. 2005.
- SOUZA, J. (Ed.). *Música, cotidiano e educação*. Porto Alegre: PPG-Música/UFRGS, 2000.
- \_\_\_\_\_. Múltiplos espaços e novas demandas profissionais: reconfigurando o campo da Educação Musical. In: ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MUSICAL, 10., 2001, Uberlândia. *Anais...*, Uberlândia: Abem, 2001. p. 85-92.
- SWANWICK, K. *A basis for music education*. London: Routledge, 1979.
- \_\_\_\_\_. *Intuition, analysis, and music education*. London: Routledge, 1994.
- \_\_\_\_\_. *Teaching music musicaly*. London: Routledge, 1999.
- TENÓRIO, R. M. *Cérebros e computadores, a complementaridade analógico-digital na informática e na educação*. São Paulo: Escrituras, 1998.
- TRAVASSOS, E. *Etnomusicologia, educação musical e o desafio do relativismo estético*. In: ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MUSICAL, 10., 2001, Uberlândia. *Anais...*, Uberlândia: Abem, 2001. p. 75-84.

Recebido em 26/02/2006

Aprovado em 12/03/2006