

Educação Musical através de Softwares: Análise do GNU Solfege para o Ensino Regular

*Flávia Maria de Souza Correia
Darlivan Eduardo Pereira Soares
Paulo Roberto Correia Sousa
Márcio Rodrigues de Maya Vianna
Thaynara Cristina Santos Oliveira¹*

Resumo: Neste artigo, aborda-se a importância do *software GNU Solfege* no ensino de música para alunos de escolas regulares (ensino fundamental e médio) e o que ainda pode ser feito para a ampliação desta prática através da capacitação e interação dos profissionais das áreas de música e informática. Mostrando que até a música deve se enquadrar no mundo globalizado, onde as informações são cada vez mais rápidas. E o uso de ferramentas tecnológicas é um atrativo a mais para os alunos, despertando assim o interesse pelos estudos.

Palavras-chave: *Software*; Ensino de Música; Capacitação profissional.

Musical Education Using Solfege Software: Gnu Solfege Analysis On Regular Schools

Abstract: This article approaches the importance of GNU Solfege software in music teaching to students of regular schools (elementary school and high school) and what still can be done to abroad this practice using interaction and improving the skills of music and information technology professionals. Showing that even music must fit in the globalized world, where information is faster than ever. And the use of technologic tools is an extra attractive to the students, arousing the interest in studying.

Keywords: Software; Music Teaching; Skill improvement.

1. Introdução

Fazer com que a escola seja um ambiente prazeroso, vem sendo um dos principais objetivos dos profissionais da educação. O computador então, por ser um objeto atrativo e presente no cotidiano dos jovens atualmente, seria mais uma ferramenta colocada a dispor dos educadores e educandos, porém, não se pretende substituir o professor da sala de aula, mas sim buscar um enriquecimento do ensino-aprendizagem.

Torna-se cada vez mais comum o uso de softwares nesse ambiente escolar, que exerce a função de auxiliador do professor no ensino das diversas disciplinas tais como: química, matemática, física e entre outras. Um dos

¹ Alunos de graduação do curso de Música - Licenciatura. Universidade Federal do Maranhão.
e-mail: musicaufma2007@gmail.com

objetivos que está presente na utilização deste recurso tecnológico consiste na procura de meios que reforcem a motivação dos alunos no processo de ensino-aprendizagem.

O *software* é um programa de computador que contém instruções e estas quando são executadas produzem a função e desempenhos desejados.

No campo da música encontramos alguns *softwares*, mas a maioria é direcionada à parte performática do aluno. E são eles: *Encore, Finale, Guitar Pro, Sonar, Beethoven Lives Upstairs, Juilliard Music Adventure* e outros. O público alvo desses programas são alunos de música e músicos profissionais.

O uso desses aplicativos em diferentes atividades musicais vem contribuir com uma melhor utilização do tempo, assim, podendo empregar outra parte deste em atividades ou exercícios relacionados a conteúdos teóricos, facilitando desta forma a realização de outras atividades musicais.

É importante considerarmos que um programa não deve ser utilizado sozinho, sem uma orientação de algum professor, dando o estímulo e apoio necessário. O *software* deve ser usado como um material de apoio nesse contexto.

No Brasil, existem poucos grupos e poucas escolas que oferecem aulas de música por meio de computador, e também existe uma deficiência nos cursos de bacharelado e de licenciatura quanto à formação de competências nesta área. (KRÜGER et al, 2003, p.121).

A música no âmbito escolar ainda vem andando a passos lentos no Brasil. Quando ela existe é na escola de educação infantil, com caráter lúdico e recreativo, perdendo suas forças com a progressão dos anos, até sumir completamente. O educador musical vendo essa realidade tem o dever de agir para transformá-la.

No que se diz respeito à realidade brasileira, no último dia 22 de abril do ano corrente, o Ministro da Educação Fernando Haddad, anunciou em Cadeia Nacional que todas as escolas de rede pública urbana, até 2010, terão acesso à internet e um laboratório de informática. O MEC estará cuidando dos conteúdos educacionais a serem oferecidos para as escolas. Lembrando que a Lei de Diretrizes e Bases (LDB 9.394/96) sofreu alteração para incluir a música como conteúdo obrigatório nas escolas de educação básica.

O presente artigo pretende demonstrar que o *software GNU SOLFEGE* pode servir de recurso para o ensino regular brasileiro. Verificaremos se o

software pode surtir num melhor aproveitamento do tempo no ensino de música nas escolas e mostrar se ele pode promover o desenvolvimento de capacidades cognitivas e operativas dos alunos, fazendo com que este, interaja de forma mais criativa com o ambiente musical.

Essas capacidades cognitivas estão embasadas em algumas das teorias da aprendizagem, que propõem alternativas de assimilação, estímulo e prática das atividades que serão desenvolvidas em sala de aula, sendo que por meio delas é possível observar e avaliar o desempenho dos alunos que estão nas salas de aula.

2. Avaliação de Softwares

Muita gente associa o termo software aos programas de computador. Na verdade, essa é uma visão muito restritiva. Software não é apenas um programa, mas também toda a documentação associada e os dados de configuração necessários para fazer com que esses programas operem corretamente (SOMMERVILLE; RIBEIRO; HIRAMA, 2003, p. 5).

A eficácia de um *software* deve proporcionar ao usuário a funcionalidade e o desempenho requeridos, sendo passível de manutenção, confiável e de fácil uso. Em se tratando de um *software* musical, a responsabilidade vai mais além, pois o profissional da área de música deve trabalhar conjuntamente com o profissional da área da informática.

Os *softwares* podem ser elaborados para atender a um determinado contexto pedagógico. Giraffa (1995, p. 105) expande a definição, considerando todo o *software* educacional, “[...] desde que sua utilização esteja inserida num contexto e numa situação de ensino-aprendizagem, onde existe uma metodologia que oriente todo o processo”.

No presente caso, e seguindo essa afirmação acima, podemos dizer que atualmente o modelo T.E.C.L.A. também está inserido na área da tecnologia, no que diz respeito na criação de *softwares* direcionados à educação musical. “Recentemente, o Modelo T.E.C.L.A. tem sido adotado como referencial teórico para elaboração das atividades em projetos de *software*” (KRÜGER et al, 2002, p. 113). Por conta disso usaremos o modelo T.E.C.L.A. em nosso trabalho para analisarmos o *GNU Solfege*.

Os projetos de criação e avaliação de softwares devem surgir naturalmente através de nosso cotidiano profissional:

Os processos de criação e avaliação do software para educação musical precisam vir a ser naturais no nosso cotidiano profissional, a fim de podermos tirar proveito do potencial tecnológico na área de música, assim como o fazemos em outros contextos. No Brasil, existem poucos grupos e poucas escolas que oferecem aulas de música por meio do computador, e também existe uma deficiência nos cursos de bacharelado e de licenciatura quanto à formação de competências nesta área. (KRÜGER et al, 2002, p. 121).

2.1 Tipos de Softwares:

Tutorial:

O tutorial é um tipo de *software* onde a informação é organizada de acordo com uma seqüência pedagógica particular. Sendo assim, ao seguir essa seqüência o aprendiz pode escolher a informação que desejar.

Exercícios e Práticas:

Segundo Martins (2002) são tipos de *software* que apresentam exercícios para que os alunos resolvam sem importar se o mesmo está entendendo o que está fazendo. Os *softwares* buscam reforçar fatos e conhecimentos, enfatizando a memorização mecânica. Geralmente o resultado das respostas dos alunos é avaliado pelo computador.

Programação:

São *softwares* em que o aprendiz programa o computador, possibilitando a criação pelo usuário dos seus próprios protótipos, sem exigir grandes conhecimentos na área de programação. O aprendiz pode representar suas idéias fazendo uma correspondência direta entre cada comando e comportamento do computador.

Aplicativos:

São *softwares* direcionados para aplicações específicas como: processadores de texto, planilhas eletrônicas, gerenciamento de banco de dados.

Multimídia e Internet:

São sistemas que auxiliam o aprendiz a adquirir informações, dando possibilidades de combinações com sons, textos, imagens. Há dois tipos de sistemas: os sistemas prontos, que são semelhantes ao tutorial, onde se resume em escolher opções oferecidas pelo software; e os sistemas de autoria que se assemelham com processadores de textos, facilitando ao aprendiz a criação de seus próprios programas multimídia.

Simulação:

São softwares que possibilitam a vivência de situações difíceis ou perigosas de serem reproduzidas em sala de aula, como por exemplo, realizações de experiências químicas, de balística, até a criação de planetas. Para que tais fenômenos sejam simulados, é preciso instalar no computador um modelo do fenômeno a ser estudado.

Existem dois tipos de *softwares* de simulação: a simulação fechada; é quando um fenômeno é instalado previamente no computador, onde não é exigido do aluno uma análise dos resultados, hipóteses, testes e definições de conceitos. Simulação aberta; é quando as situações são previamente definidas, onde o aluno elabora suas hipóteses.

Jogos:

São desenvolvidos com a finalidade de envolver participantes em uma competição com a máquina e os colegas. Alguns jogos trazem elementos educacionais e de entretenimento, assim, possibilitando aspectos motivacionais.

Os *softwares* também são classificados por níveis de aprendizagem. E são os seguintes tipos:

Seqüencial:

O aluno segue a risca as informações que lhe são transmitidas de forma seqüencial, memoriza-se e repetem-se conteúdos quando solicitado, tendo assim um aprendizado passivo.

Relacional:

O aluno faz relações com outros fatos ou fontes de informações. O resultado é o desenvolvimento de um aprendiz isolado, pois, a ênfase é dada à interação do aprendiz com a tecnologia.

Criativo:

Criação de novos esquemas mentais, possibilitando a interação do aluno com outras pessoas e tecnologias em busca de objetivos comuns.

2.2 A utilização do modelo T.E.C.L.A. na elaboração dos *softwares*

Keith Swanwick criou a Teoria Espiral de Desenvolvimento Musical, onde elaborou um gráfico em forma de espiral e através dele mostrou níveis de desenvolvimento, relacionados com a idade das crianças que compuseram seus trabalhos. Swanwick teve como embasamento em sua pesquisa as idéias de Jean

Piaget, na Teoria do Desenvolvimento Humano. Partindo dessa influência de Piaget é que surgiu o modelo CLASP. (*Composition – Literature – Audition – Skill acquisition – Performance*) traduzido para o português como T.E.C.L.A. Tal modelo visa trabalhar os conteúdos de forma vinculada à teoria de Piaget, para favorecer o desenvolvimento cognitivo de forma integral e não fragmentada. A intenção é que as fases de desenvolvimento não estejam dissociadas, mas sim, mantendo um vai e vem constante entre elas, uma interligação entre as teorias.

Então para uma boa educação musical o educador, deve no entender de Swanwick, para não priorizar e nem descartar qualquer dos elementos resumidos na sigla T.E.C.L.A., que são eles:

T- Técnica (manipulação do instrumento, notação simbólica audição);

E- Execução (tocar, cantar);

C- Composição (criação, improvisação);

L- Literatura (Informações sobre música, como definições de termos musicais e sinais, itens de notação como clave, pauta, dinâmica e tonalidade);

A - Apreciação (reconhecimento de estilos/forma/tonalidade/graus).

O autor do modelo T.E.C.L.A. deixa bem claro em sua obra que é preciso também conhecer o universo sociocultural e afetivo do educando, deixando claro que a criança deve ser estimulada com músicas que estejam no seu dia-a-dia e dentro dos padrões musicais de sua cultura. Porém isso não significa dizer que não devemos ampliar esse repertório, mostrando outros universos sonoros.

3. Teorias da Aprendizagem

A utilização de tecnologias no processo educativo é mais uma ferramenta para uma maior eficácia no processo ensino-aprendizado e tem sido utilizado de forma cada vez mais freqüente em todos os níveis da educação. Porém, há uma preocupação que norteia esse uso, se essa ferramenta possui potencialidades pedagógicas, metodologia adequada, aspectos psicológicos.

Para que o *software* educativo possa dar apoio à aprendizagem, é necessário adotar teorias que servem de alicerce para que ele possa alcançar as com embasamento teórico as metas desejadas. E sendo assim, o presente

capítulo irá abordar algumas das diferentes teorias da aprendizagem e discutir qual a sua influência sobre o uso de computadores na educação.

3.1 A relação entre o Behaviorismo e o Construtivismo na elaboração de softwares educacionais

O desenvolvimento de software educativo tem se fundamentado principalmente no behaviorismo e no construtivismo. (SQUIRES; McDOUGALL, 1994, p. 91).

O behaviorismo foi idealizado por John Watson e propõe um novo objeto de estudo para a Psicologia: o comportamento (*behavior*) estritamente observado. Com isso, Watson descartou dos estudos os fenômenos mentais, sensações, imagens ou idéias mentais e também a introspecção como método “[...] argumentava que apenas o comportamento era objetivo e que apenas ele poderia ser o melhor critério para conclusões realmente científicas”. (BRAGHIROLI, 1990, p. 19).

Para Burrhus Frederic Skinner, também seguidor da teoria behaviorista, o conceito chave é o de condicionamento operante, intimamente ligado aos estudos de Pavlov sobre reflexo condicionado. Onde o processo de aprendizagem é através de respostas que se tornam mais prováveis ou frequentes.

Skinner publicou diversas obras, dentre elas a do ano de 1968, intitulada *A tecnologia do ensino*, na qual critica a tradicionalidade das práticas escolares e aponta as vantagens do ensino programado e das máquinas de ensinar por ele foram desenvolvidas. Essa programação do ensino é feita na divisão dos assuntos por partes, e são reforçadas quando o aluno acerta. Skinner “define a aprendizagem como uma mudança na probabilidade de resposta” (CAMPOS, 1997, p. 191).

Skinner aponta vantagens do uso de meios mecânicos no ensino, onde o reforço para a resposta certa é imediato, a manipulação de mecanismos, provavelmente fará com que o aluno continue trabalhando por um período razoável, pois a máquina induz e mantém a atividade.

O behaviorismo é utilizado por “programadores que se atêm a linguagens e estilos de programações norteadas por esses princípios, ou quando

transpõem/adaptam determinados métodos e didáticas de ensino.” (KRÜGER, 2003, p.110). Para o Behaviorismo, a aprendizagem é:

Mudança de comportamento. Ela ocorre através de estímulos (para invocação e fixação) e respostas que se relacionam obedecendo a princípios mecanicistas e geralmente oferece um reforço, uma 'recompensa' positiva ou negativa de acordo com as respostas do aluno. (BIGGE apud KRÜGER, 2003, p.110).

Para Watson, o ambiente exerce extrema influencia na formação da personalidade:

Três pontos fundamentais se destacam no pensamento de Watson: a rejeição da introspecção, a crença do ambiente, mais do que a hereditariedade, determina o comportamento humano e a afirmativa de que o efeito deste ambiente se dá principalmente através de um processo de condicionamento de reflexos. (GOULART, 2005, p. 47).

Então para haver uma aprendizagem na concepção do Estímulo-Resposta, é preciso:

- Treinar os estudantes a exibir determinado comportamento;
- Usar reforço positivo para reforçar o comportamento desejado;
- Usar reforço negativo para reduzir a frequência do comportamento não desejado.

Todo novo conhecimento que é assimilado modifica o indivíduo, enriquecendo-o. A assimilação é o processo cognitivo pelo qual uma pessoa classifica um novo dado perceptual, ou seja, quando a criança tem novas experiências, vendo e ouvindo coisas novas, ela tenta adaptar esses novos estímulos às estruturas cognitivas que já possui. (A TEORIA CONSTRUTIVISTA..., 2008).

O construtivismo está muito fundamentado nas idéias de Piaget e Vygotsky, devido às suas teorias cognitivas. É a maior tendência na elaboração de *softwares* atual, e “[...] se caracteriza pela flexibilidade de exploração do *software* e a liberdade do aluno em construir seus próprios percursos ao longo da aprendizagem” (KRÜGER, 2003, p. 111).

Jean Piaget, biólogo suíço, que passou parte da sua vida estudando o desenvolvimento cognitivo das crianças para assim aperfeiçoar os métodos educacionais e também compreender o homem. Sendo assim o Piaget esquematizou o desenvolvimento intelectual nos seguintes estágios:

Sensório-motor (0 a 2 anos) - a criança percebe o ambiente e age sobre ele. A criança passa de atividades puramente reflexas à formação dos primeiros

hábitos, repete intencionalmente reações que lhe produzirem resultados interessantes.

Pré-operacional (2 a 6 anos) - desenvolve-se a capacidade simbólica. A criança começa a usar símbolos mentais (pensamento intuitivo) -imagens ou palavras- que representam objetos que não estão presentes.

Operações-concretas (7 a 11 anos) – nesse período as operações mentais da criança ocorrem em resposta a objetos e situações reais, ela já é capaz de passar da ação á operação. A criança usa a lógica e raciocínio de modo elementar, mas somente os aplica na manipulação de objetos concretos.

Operações-formais (12 anos em diante) – o pensamento já não depende tanto da percepção ou da manipulação de objetos concretos. O pensamento formal é, portanto hipotético-dedutivo, ou seja, a criança já é capaz de pensar usando abstrações.

As idéias de Piaget influenciaram Seymour Paper, um dos principais teóricos da informática educativa e criador da linguagem de programação Logo. Para Paper, a atividade de programação possibilita observar e descrever as ações do aluno enquanto ele resolve problemas que envolvem abstrações, aplicação de estratégias, estruturas e conceitos.

3.2 Teoria Sócio-Interacionista de Lev Semenovich Vygotsky

Vygotsky foi um psicólogo que deixou um grande número de contribuições na área pedagógica propondo o sócio-interacionismo, que é baseado em uma visão de desenvolvimento psicológico e intelectual apoiada na concepção de um organismo ativo, onde o pensamento é construído num ambiente social.

Vygotsky identificou dois níveis de desenvolvimento da criança que podem ser estendidos a qualquer aprendiz e um construto denominado ZPD:

Zona proximal de desenvolvimento (ZPD) – considerada como a distância entre o nível de desenvolvimento real e o nível de desenvolvimento potencial.

Nível de desenvolvimento real – determinado pela capacidade do indivíduo solucionar independentemente as atividades que lhe são propostas;

Nível de desenvolvimento potencial – determinado através da solução de atividades realizadas sob a orientação de uma outra pessoa mais experiente ou cooperação com colegas mais capazes.

3.3 Teoria das Inteligências Múltiplas de Howard Gardner

Howard Gardner, em 1983, formulou a teoria das Inteligências Múltiplas em seu livro *Estruturas da Mente*. Gardner acreditava que a idéia que tínhamos acerca da inteligência era muito vaga, pois os métodos antigos, como os testes de QI, não tratavam profundamente os limites de nossa Inteligência.

Na publicação, Gardner defendia a existência de pelo menos sete tipos de Inteligências básicas. Posteriormente, Gardner acrescentaria um oitavo tipo de Inteligência e abriu discussões acerca de um nono tipo de Inteligência (que é a Inteligência Existencial). Os oito tipos de Inteligências básicas são: Inteligência Lingüística, Inteligência Lógico-Matemática, Inteligência Espacial, inteligência Corporal-Cinestésia, Inteligência Musical, Inteligência Interpessoal, Inteligência Intrapessoal, Inteligência Naturalista e Inteligência Existencial.

Em sua teoria das Inteligências Múltiplas (teoria das IM), Gardner tentou ampliar o alcance do potencial humano além dos confins do escore de QI. Ele questionou a validade de se determinar a inteligência de um indivíduo tirando-se este indivíduo de seu meio-ambiente natural e pedindo-lhe para fazer tarefas isoladas que jamais fez antes – e provavelmente jamais escolheria fazer novamente. Em vez disso, Gardner sugere que a inteligência tem mais a ver com a capacidade de (1) resolver problema e (2) criar produtos em ambientes com contextos ricos e naturais (ARMSTRONG; VERONESE, 2001, p. 13).

Em se tratando da inteligência musical, dizemos que ela é a capacidade de perceber, discriminar, transformar e expressar formas musicais. Isso quer dizer que tais habilidades incluem sensibilidade ao ritmo, tom ou melodia, e timbre de uma peça musical.

De todos os talentos com que os indivíduos podem ser dotados, nenhum surge mais cedo do que o talento musical. Embora a especulação em torno desta questão tenha sido abundante, permanece incerto exatamente porque o talento musical surge tão cedo e qual poderia ser a natureza deste dom. Um estudo da inteligência musical nos pode ajudar a entender o sabor especial da música e ao mesmo tempo esclarecer sua relação com outras formas do intelecto humano. (GARDNER, 1994, p. 78).

Gardner considera o ritmo tom e o timbre como principais elementos da inteligência musical (ou componentes da inteligência musical). Ele relaciona o tom e o ritmo com culturas musicais distintas.

Há relativamente poucas contendas quanto aos principais elementos constituintes da música, embora os especialistas difiram sobre a definição precisa de cada aspecto. Os mais centrais são a o tom (ou melodia) e ao ritmo: sons emitidos em determinadas frequências conforme um sistema prescrito. O tom é mais central em determinadas culturas – por exemplo, as sociedades orientais que fazem o uso de pequenos intervalos de quarto de tom, enquanto o ritmo é correlativamente enfatizado na África do Sul onde as proporções rítmicas podem atingir uma complexidade métrica vertiginosa (...). O próximo em importância logo após o tom e o ritmo, é o timbre – as qualidades características de um som. (GARDNER, 1994, p. 82).

Em relação ao cérebro humano, o lado direito de nosso cérebro é o responsável por nossa capacidade de apreciação musical. Qualquer dano ou doença no hemisfério direito de nosso cérebro, pode trazer sérios danos à nossa inteligência musical.

Os fatos são os seguintes: enquanto as capacidades lingüísticas são lateralizadas quase que exclusivamente para o hemisfério esquerdo em indivíduos destros normais, a maioria das capacidades musicais, inclusive a capacidade central da sensibilidade ao tom, está localizada, na maioria dos indivíduos normais, no hemisfério direito. Assim, danos aos lóbulos frontal e temporal direitos causam pronunciadas dificuldades na discriminação de sons e em sua reprodução correta, embora danos nas áreas homólogas no hemisfério esquerdo geralmente deixem as capacidades musicais relativamente não prejudicadas. (GARDNER, 1994, p. 92).

Anomalias como autismo ou retardo podem ser acompanhadas de uma aptidão musical incomum. Esses talentos musicais Incomuns também são citados na teoria de Gardner.

Embora a criança com retardo ou autismo possa apegar-se à música porque ela representa uma relativa ilha de preservação num mar de prejuízos, também há sinais mais positivos de isolamento, onde uma criança de outro modo normal simplesmente demonstra uma capacidade precoce na esfera musical. (GARDNER, 1994, p. 94).

A inteligência musical também pode ser relacionada com outros tipos de inteligência que estão presentes no método de Gardner. Mas, como suas operações centrais não apresentam conexões centrais com as outras áreas, a música é considerada como um domínio intelectual autônomo.

Evidentemente, não há nenhum problema em encontrar pelo menos ligações superficiais entre aspectos da música e propriedades de outros sistemas intelectuais. Meu palpite é que estas analogias provavelmente podem ser encontradas em quaisquer duas inteligências e que, de fato, um dos grandes prazeres em qualquer área intelectual se deve a uma exploração do seu relacionamento com outras esferas de inteligência. (GARDNER, 1994, p. 98).

Em alguns países, a inteligência musical, por conta da questão cultural é mais trabalhada, pois:

Em algumas culturas, a inteligência musical é uma capacidade considerada universal entre todos os membros, em vez de restrita a um grupo de elite de músicos. As crianças dos Anang, na Nigéria, aprendem centenas de danças e músicas antes dos cinco anos. Na Hungria, em virtude da influência pioneira do compositor Zoltán Kodaly sobre a educação, os alunos estão expostos à música todos os dias e espera-se que aprendam a ler notações musicais. (ARMSTRONG; VERONESE, 2001, p. 158).

A Teoria das Inteligências Múltiplas é um modelo que também serve ao professor, para saber qual sua força como educador e quais áreas de suas habilidades que precisam ser melhoradas.

Aproveite os recursos técnicos da escola para transmitir informações que talvez você mesmo (a) não possa oferecer. Por exemplo, você pode gravar e usar fitas ou CDs de música se não for muito musical, vídeos se não for muito orientado para desenhos, calculadoras e softwares de computador auto-regulado (no ritmo pessoal de cada aluno), para suprir suas deficiências nas áreas lógico-matemáticas, e assim por diante. (ARMSTRONG; VERONESE, 2001, p. 32).

A teoria também serve para auxiliar possíveis desvios cognitivos, e os professores acabam sendo detetives de potencialidades das I.M. nas vidas dos alunos que encontram certas dificuldades na escola.

Os professores e administradores precisam funcionar como “detetives de potencialidades das IM” nas vidas dos alunos que enfrentam dificuldades na escola. Este tipo de defesa pode mostrar o caminho para encontramos soluções positivas para suas necessidades especiais. Em particular a teoria das IM sugere que os alunos que não estão se saindo bem em virtude de limitações em áreas específicas de inteligência podem frequentemente desviar-se desses obstáculos usando uma rota alternativa, por assim dizer, que explore suas inteligências mais desenvolvidas [...] (ARMSTRONG; VERONESE, 2001, p. 138).

Como solução de uma possível deficiência em uma das áreas da inteligência múltipla, o certo é desviar a rota de uma tarefa para uma inteligência que é mais desenvolvida. Vejamos por exemplo, como se pode solucionar uma deficiência musical utilizando as oito inteligências:

- Na área lingüística: O professor pode usar poesia rítmica;
- Lógico-Matemáticas: *Software* MIDI;
- Espaciais: Máquina que traduz a música em seqüência de luzes coloridas;
- Musicais: Fitas, CDs, discos;
- Coporal-Cinestésicos: Instrumentos musicais vibrantes com amplificador;
- Interpessoais: Professor de música;
- Intrapessoais: Lições de música auto-reguladas;
- Naturalista: Gravação dos sons de diferentes tipos de ecossistemas.

Dentro dessa teoria, no que diz respeito ao aconselhamento profissional, a teoria das I.M. pode ajudar as crianças a desenvolver suas aspirações vocacionais:

Uma vez que enfatiza a ampla variedade de maneiras pelas quais os adultos realizam seu trabalho na vida, a teoria das I.M. pode ajudar as crianças a desenvolver aspirações vocacionais. Se os alunos forem expostos, desde tenra idade, a uma grande variedade de vida real em todas as oito inteligências, eles terão uma base sólida sobre a qual lançar uma profissão depois de concluir a escola. (ARMSTRONG; VERONESE, 2001, p. 160).

Sendo identificado a aptidão do aluno à música, ele poderá atuar como: compositor, músico, cantor, professor de música, copiador de música, afinador de piano, construtor de instrumentos, diretor de coral, engenheiro de estúdio, produtor musical, musicoterapeuta, *DJ*, entre outros.

Em 1984, em Indianápolis, Indiana, um grupo de professores se reuniu com Howard Gardner, que pediu sua ajuda para começar uma nova escola na cidade. Ela só veio existir de fato, em 1987. Foi chamada *The Key Learning Community* e incluiu a teoria das I.M. em seu ensino.

Os alunos da The Key Learning Community têm aulas de matérias tradicionais (matemática, ciências, linguagem, história, geografia, alemão), mas também recebem instrução igual em educação física, arte e música. Comparados aos alunos das outras escolas do país, os alunos da Key estão duas vezes mais expostos à arte, música e educação física do que o aluno-padrão nos Estados Unidos. Cada criança aprende a tocar um instrumento musical, começando com violino no jardim de infância. (ARMSTRONG, VERONESE, 2001, p. 115).

Nessa escola existe a “sala de fluxo”, onde os alunos visitam-na várias vezes durante a semana, para realizar atividades destinadas a ativar suas inteligências de uma maneira bem aberta e divertida. Lá podem ser encontrados jogos de tabuleiro, quebra-cabeças, programas de *software* de computador e outros materiais de aprendizado. Um professor fica responsável por ajudar o aluno nessas experiências, e também observa como cada um deles interage com os materiais.

Existem também outras áreas dentro da educação que são cobertas pela Teoria das Inteligências Múltiplas, uma delas é a tecnologia de computador, onde os *softwares* podem ser planejados para funcionar com qualquer uma das inteligências. Por exemplo: um *software* de processamento de textos exige que seu usuário tenha certo nível de inteligência lingüística. Armstrong (2001, p. 155) a respeito do uso de tecnologia fala que “[...] esses programas de *software* podem ser planejados para funcionar com qualquer das oito inteligências”.

Já podemos encontrar no mercado programas que auxiliam a ativação das inteligências múltiplas. No campo musical encontramos as seguintes alternativas e *softwares*:

- Professores de literatura musical (*Exploratorium*);
- Programas de canto [transforma o *input* da voz em sons de sintetizador] (*Vocalizer*);
- Programas de composição (*Music Studio*);
- Intensificadores do reconhecimento de tons e da memória para melodias (Arnold);
- Interfaces digitais de instrumentos musicais - isto é, MIDI (*Music Quest MIDI Starter System*);
- Programas de instrução de instrumentos musicais (*Interactive Guitar*);
- Programas de notação musical (*Desktop Sheet Music*).

Você pode usar a teoria das IM como uma base para selecionar e oferecer software para uso em sala de aula ou em laboratórios de computação especialmente planejados na escola. Talvez a aplicação de tecnologia mais entusiasmante envolvendo as inteligências múltiplas esteja surgindo na área do hipertexto. Com software de multimídia, pode ser desenvolvido um projeto em CD-ROM incorporando o texto de palavras (lingüística), ilustrações (espacial), som (musical ou lingüística) e dados em vídeo (corporal-cinestésica e outras inteligências) (ARMSTRONG; VERONESE, 2001, p. 155).

Da mesma forma, o uso da Internet proporciona oportunidades de exploração e expansão das inteligências múltiplas do aluno. Ele pode, por exemplo, “marcar as páginas” da rede relacionadas a cada inteligência, incluindo páginas de matemática e ciências (inteligência lógico-matemática), páginas para acessar músicas (inteligência musical) ou imagens (inteligência espacial), páginas especializadas em natureza (inteligência naturalista), páginas que oferecem chat rooms e outras oportunidades de interação (inteligência interpessoal) e páginas que oferecem oportunidades de autodesenvolvimento (inteligência intrapessoal). (ARMSTRONG, VERONESE, 2001, p. 157).

4. O GNU SOLFEGE

O *GNU Solfege* foi lançado pelo Projeto GNU, surgido em 1984 para desenvolver um sistema operacional gratuito, o *GNU System* onde os usuários tivessem liberdade de copiar e distribuir o programa entre os seus amigos, modificá-lo de acordo com os seus desejos e distribuí-las, através do chamado FSF (Free Software Foundation), para ajudar a comunidade GNU a crescer. *Softwares* gratuitos também fazem parte desse projeto.

O *Solfege* (disponível em:

<http://www.gnu.org/software/solfege/solfege.html>) foi desenvolvido para trabalhar a percepção auditiva e rítmica, apresentando também exercícios sobre teoria musical (intervalos, acordes, escalas).

O programa está dividido nos mais variados assuntos: *Intervalos*, *chords* (acordes), *Escala*, *Ritmo*, *Misc* (assuntos relacionados aos tópicos anteriores), *Theory* (sobre escalas, intervalos e Sílabas “Solfa”) e *Testes* (sobre os temas abordados anteriormente, com porcentagem dos acertos).

No tópico *Intervalos*, são tocados intervalos aleatórios, onde o aluno deverá identificá-lo (como Intervalos maiores ou menores). Na primeira opção (intervalos melódicos ascendentes), o aluno classifica variados tipos de intervalos (segunda, terça, quarta, quinta, etc.) como intervalos maiores ou menores (segunda maior ou segunda menor, terça maior ou menor, etc.). Na segunda opção, o aluno vai classificar os intervalos melódicos descendentes, com os mesmos parâmetros usados para classificar os ascendentes. Tais parâmetros também serão usados para a próxima opção (intervalos harmônicos).

Na opção “cantar intervalos”, o programa mostra um ou mais intervalos, e o aluno deverá cantar os intervalos dados. Depois, o programa mostra em uma

pauta o intervalo que foi cantado e, através do botão “tocar resposta”, ouvir o som do intervalo, para o aluno poder comparar com o que respondeu.

Na última opção, “comparar intervalos harmônicos”, são mostrados dois intervalos, de vários tipos, e o aluno deverá fazer a comparação entre os dois (há sempre três tipos de respostas: o primeiro intervalo é maior, os dois intervalos são iguais, o segundo intervalo é maior).

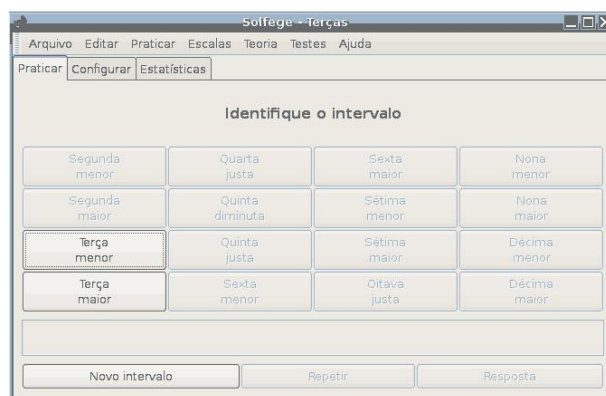


FIG 1. GNU Solfege: Intervalos.

No menu seguinte, *chords*, são feitos exercícios baseados em acordes (maiores e menores, sétima maior e sétima da dominante, diminutos e aumentados, nona maior e nona menor, sétima da dominante com nona e sétima maior com nona, “meio-diminuto” e acordes alterados). O propósito é que a pessoa ouça e identifique o acorde que está sendo tocado.

No primeiro menu, o aluno classificará tais acordes em sua posição fundamental e no segundo temos os acordes em suas inversões, onde o aluno também identificará, além do tipo de acorde, em qual inversão o acorde está.

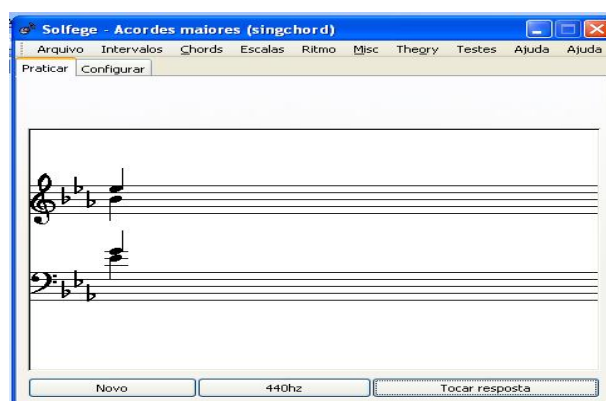


FIG 2. GNU Solfege: Chords.

Na opção “cantar acordes”, é dado um acorde de quatro vozes e o aluno deve cantar separadamente todas as suas notas. Temos também um exercício onde o aluno ouve o acorde e tem que cantar uma das funções do acorde (a fundamental, a terça, quinta ou sétima do acorde).



FIG. 3. GNU Solfège: Cantar Acordes.

Já no outro menu, *Escalas*, o menu apresenta três variantes e podem ser trabalhadas escalas de 3 modos diferentes: 1- O programa tocará a escala, onde devemos identificá-la, clicando no botão com o nome da escala; 2- O programa tocará a escala, e o aluno deverá identificar a estrutura da escala. Os botões com número “1,2,3” representam intervalos segunda menor, segunda maior e terça menor que estarão entre as notas da escala; 3- Será tocada uma escala, e o aluno deve identificar a partir de qual grau a escala começou a ser tocada.



FIG. 4 GNU Solfège: Escalas.

Em *Ritmo*, o programa tocará um ritmo aleatório, que o aluno deverá reproduzir, clicando nos botões que aparecem na tela. Se o aluno errar o ritmo, o erro será mostrado. Em *Tap generating rythym*, um ritmo será tocado e o aluno, com o mouse, deverá reproduzir esse ritmo.



FIG. 5. GNU Solfege: Rítmos

Em *Misc*, na opção “*dictation*”, o programa toca uma música e o aluno escreve no papel o que ouviu. Os botões com as semínimas servem para o programa tocar separadamente partes menores da melodia. Depois, clicando no botão “mostrar”, o aluno pode checar se aquilo que ele escreveu estava certo. Nesse modo, temos alguns exemplos da literatura musical, como uma parte de uma das “Invenções” de Johann Sebastian Bach.



FIG. 6. GNU Solfege: Dictation.

Depois, na opção “identificar nota”, o programa toca uma nota. O aluno então deverá identificar essa nota, e, através do teclado que aparece na tela do programa, o aluno deverá compará-la com a última nota que foi tocada, desenvolvendo assim sua percepção auditiva.

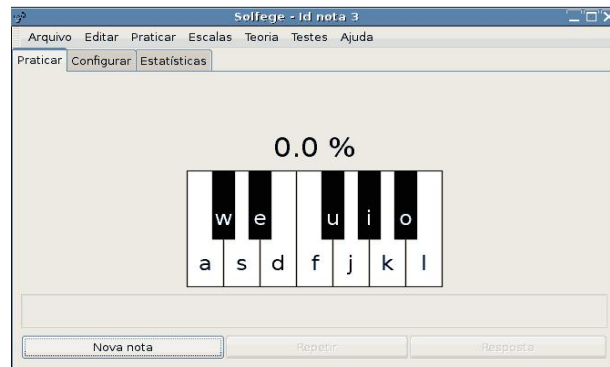


FIG. 7. GNU Solfege: Identificar Nota.

Temos também outros exercícios, como na opção “cantar doze notas aleatórias”, onde é mostrada uma escala com 12 notas aleatórias, onde é dada a primeira nota e o aluno deverá cantar todas as outras.

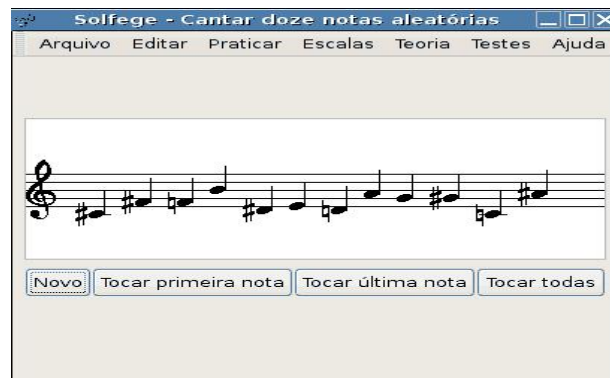


FIG. 8. GNU Solfege: Notas aleatórias.

Há também exercícios onde o aluno deve identificar os andamentos. Certo andamento é dado e o aluno deve dizer qual andamento foi tocado pelo programa. Na tela, temos vários botões com andamentos diferentes, e o aluno deverá identificar entre os três botões que estão em negrito o andamentos que foi tocado.



FIG. 9. GNU Solfege: Batidas por minuto.

No penúltimo item, “progressão harmônica”, o programa toca uma música, e o aluno deverá dizer qual progressão harmônica foi usada no trecho tocado, através dos botões que aparecem abaixo da pauta.



FIG. 10. GNU Solfège: Progressões harmônicas.

Em “*Hear Tones*”, o aluno pode escolher entre vários intervalos diferentes, e deve cantar separadamente cada nota desse intervalo. Por último, em *cadences*, são trabalhadas as cadências harmônicas, onde é tocado um trecho e o aluno deve dizer qual cadência harmônica foi utilizada no determinado trecho (cadência perfeita, plagal, interrompida, deceptiva, imperfeita).

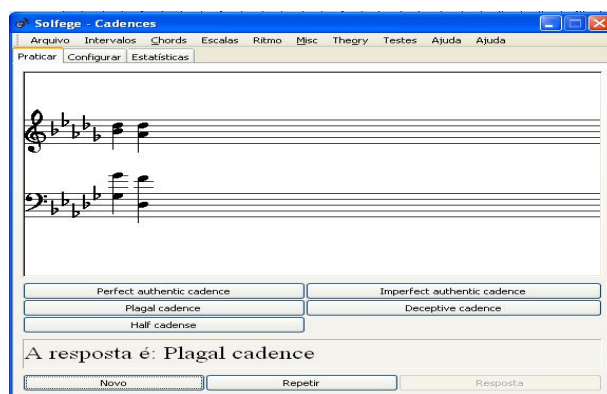


FIG. 11. GNU Solfège: Cadências.

No menu *Theory*, temos exercícios sobre intervalos, escalas e sílabas Solfa. Na opção “intervalos”, um intervalo é mostrado e tocado, e deve ser identificado pelo aluno. Nos exercícios de escalas, vemos os mesmo exercícios citados no item escalas. Por último, na opção “*Solfa Syllables*”, as notas são colocadas na pauta e o aluno deverá responder qual sílaba Solfa corresponde à nota que está sendo mostrada na pauta.

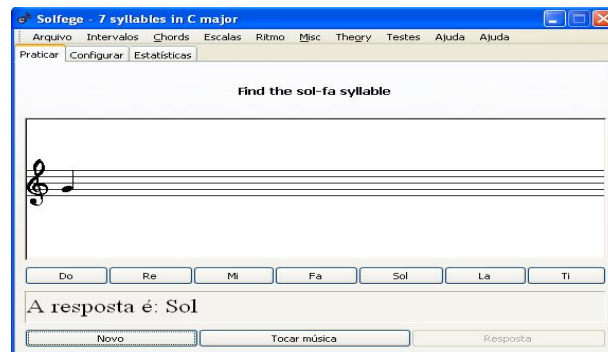


FIG. 12. GNU Solfège: Solfa Syllables.

Por último, temos o menu Testes, onde há uma bateria de testes sobre os vários assuntos já abordados, onde no final é mostrada a porcentagem dos acertos em cada teste.

4.1 A relação entre o modelo T.E.C.L.A. e o GNU SOLFEGE

De acordo com o que já foi citado na pág. 3 do presente artigo, o modelo T.E.C.L.A. tem sido muito utilizado em projetos de softwares de ensino musical. Para avaliar o *GNU Solfège*, o modelo T.E.C.L.A. foi um dos parâmetros utilizados.

No *GNU Solfège* podemos encontrar alguns dos elementos do Modelo T.E.C.L.A., são eles:

- T – Técnica;
- E – Execução;
- L – Literatura
- A – Apreciação.

O programa propõe exercícios para desenvolver a percepção auditiva e o ritmo, apresenta também exercícios de teoria musical. Na opção “*dictation*”, o *software* toca uma música onde o aluno deverá escrever no papel o que ouviu e logo depois clicará em “resposta” para saber como se saiu no teste. Dentro do Modelo T.E.C.L.A., tais atividades se enquadram em (A) e (T).

O item literatura também é utilizado no *Solfège*, pois alguns elementos da escrita musical, como clave, pauta e indicações de tonalidade estão presentes nesse item (literatura).

O GNU *Solfège* oferece ainda uma ferramenta chamada “cantar intervalos”, onde é mostrado um ou mais intervalos e o aluno deverá cantar os

intervalos escolhidos pelo programa. Caracteriza-se nesse exercício a parte de Execução, já que o aluno deverá cantar.

4.2 GNU SOLFEGE e as correntes da psicologia da educação

No GNU Solfège encontramos a linha psicológica do behaviorismo a partir do momento em que o programa fornece uma recompensa positiva ou negativa, de acordo com a resposta do aluno, ou seja, a partir da dupla Estímulo–Resposta, uma ação mecanicista e, por isso, não envolve a linha do cognitivismo, sendo que esta difere-se da primeira por concentrar-se no precisamente no processo de conhecimento e não no de comportamento.

Em relação aos conceitos construtivistas, foram analisados alguns aspectos apresentados no GNU Solfège. Ele, primeiramente, fornece um referencial teórico no menu Theory e proporciona uma forma prática para aplicá-lo, ou seja, o software trabalha o processo da assimilação fazendo com que o aluno interaja com o conteúdo elucidado. O Solfège divide-se de maneira gradual em relação aos conteúdos, a fim de que se possa entender de maneira fácil e construtiva. Apresenta testes e, ao final destes, possibilita a visualização de um percentual de acertos e erros, comparando o desenvolvimento atual em relação ao anterior.

Já com a Teoria das Inteligências Múltiplas, o GNU *Solfège* se encaixa quando tal teoria sugere com que o professor deixe de ser tradicionalista e adote técnicas para desenvolver as inteligências. E com que diz respeito à inteligência musical, uma das técnicas que podem ser utilizadas dentro da sala de aula são a apreciação musical e o uso de programas de computador com música. No *Solfège*, temos exercícios que podem desenvolver os componentes mais importantes da Inteligência Musical, como o tom (com exercícios que envolvem melodias e tonalidades) e o ritmo (com exercícios de ditado rítmico). O timbre, que é o terceiro componente da Inteligência Musical também pode ser trabalhado, pois nas opções do software podemos escolher sons de diversos instrumentos para a audição dos exercícios.

5. Considerações Finais

Um software não pode ser considerado o melhor recurso para as aulas de música, e sim um dos recursos, pois toda aula deve ser planejada a partir da música e não planejá-la a partir de um possível recurso tecnológico. Mas por que então o uso de softwares? A verdade é que ele torna o ensino mais prazeroso aos alunos, podendo assim despertar uma possível vocação para a música. E cabe ao professor investir em sua capacitação profissional, buscando o conhecimento das tecnologias para que possa fazer o uso das mesmas em sala de aula.

No Brasil o processo de construção de programas direcionados à música vem acontecendo timidamente. Diferente do que vem ocorrendo em outros países, onde o fator econômico e cultural também influencia no surgimento dessas tecnologias.

Por hora o que encontramos aqui em maior uso nas aulas são softwares direcionados a outras disciplinas, como: programas para aulas de química, matemática, português e outras. Isso vem acontecendo porque poucas escolas possuem um ensino de música efetivo.

Há também uma outra questão, os softwares musicais estrangeiros disponíveis no mercado e que poderiam ser usados em sala de aula, são mais direcionados para a área performática, como o Finale, Encore, Guitar Pro, Sonar, Beethoven Lives Upstairs e outros. E como isso ainda não faz parte da realidade das escolas regulares brasileiras, é quase inviável o uso de tais programas com finalidade performática.

Mas para reverter essa carência de programas direcionados a educação musical, podemos encontrar, por exemplo, o GNU Solfège, como forma de contribuição nessa área de aprendizagem.

Pelo que pode ser observado na análise do Solfège, ocorrem algumas falhas típicas de programas que estão em fase de teste, como alguns bugs em determinadas funções do software e erros na tradução do programa para o português. A estruturação dos conteúdos também pode ser mais elaborada, pois em alguns itens encontramos repetidos exercícios sobre o mesmo assunto, o que se torna muito confuso para o aluno. Com respeito ao design, GNU Solfège

poderia ser mais chamativo para despertar a atenção de alunos do ensino regular.

O programa não pode ser usado isoladamente pelos alunos. Precisa do auxílio de um professor para dar noções sobre teoria musical (figuras rítmicas, pauta, intervalos, escalas, etc.). O professor pode dar aulas de teoria e usá-lo como uma ferramenta de auxílio para uma aprendizagem mais eficaz.

No que se refere aos moldes pedagógicos de Keith Swanwick com o Modelo T.E.C.L.A. ele apresenta somente a parte de Técnica (canta-se os exercícios que estão no *software*), Execução, onde os alunos cantam os intervalos que são oferecidos por ele, Literatura, por mostrar símbolos musicais e a Apreciação, já que também possui o intuito de desenvolver a percepção auditiva através de seus exercícios de escalas, intervalos, solfa e outros. Seria interessante também se o *software* oferecesse a possibilidade de o aluno compor, através desse aprendizado com o *GNU Solfege*, assim então completaria o Modelo T.E.C.L.A.

Conforme as correntes psicológicas da educação, o *GNU Solfege* oferece ao aluno uma fácil assimilação, fazendo com que haja uma interação com o conteúdo elucidado e essas características fazem parte da Teoria do Construtivismo.

Já na linha do Behaviorismo, o aluno, ao fazer os exercícios do programa, recebe uma recompensa positiva ou negativa, de acordo com a resposta que for dada.

Sendo assim, fica caracterizada a questão do Estímulo-Resposta, chave principal desta teoria. Essa teoria parece ser a mais coerente com o programa, por ele ter uma ação mais mecanicista e pelas respostas que são dadas ao aluno.

No que diz respeito à Teoria das Inteligências Múltiplas, o *GNU Solfege* trabalha para o desenvolvimento da inteligência musical do aluno através da apreciação, auxiliando – o a discriminar, transformar e expressar tal habilidade.

E na teoria das I.M. uma das propostas é usar a tecnologia que estiver ao alcance do professor, visando um ensino diferenciado, além de trabalhar com os demais pontos de cognição do aluno.

Pelo que é proposto pelo projeto GNU, a grande vantagem do programa é que ele é passível de manutenção e pode ser alterado através de contatos entre os usuários do programa e a equipe do GNU. Inclusive, a equipe do Projeto

respondeu a um e-mail que enviamos, mostrando que, de fato, esse contato é possível. Essa parceria entre profissionais do ensino de música e programadores ou membros do GNU pode melhorar e muito a funcionalidade do programa e adequá-lo ao ensino de música em escolas de ensino regular.

Não se pode olvidar que a presença do professor em sala de aula é imprescindível, pois o mesmo não pode ser substituído por um *software*. O programa é um auxílio na aprendizagem em sala de aula, pois quem detém o conhecimento é o docente. Tal ferramenta é um atrativo ao aluno, pois a aula fica mais interessante, conseguindo, de alguma maneira, ter atenção de todos.

Para que essa realidade tecnológica seja inserida em nosso país, esperamos que a Lei de Diretrizes e Bases (LDB 9.394/96), que torna legítimo o ensino de música em escolas regulares por professores licenciados, seja de fato cumprida, e que até 2010 as escolas regularizem sua situação nesse sentido.

Para que todos os alunos também tenham acesso à informática aplicada à música, é necessário que as escolas estejam equipadas, e para isso, no dia 22 de abril do ano corrente, o Ministro Fernando Haddad anunciou que até 2010, todas as escolas da rede pública terão um laboratório de informática e acesso à *internet*.

É importante frisar que também que é necessário investir financeiramente na fabricação de *softwares* brasileiros, que atendam essa proposta da educação musical.

E que os profissionais da área de música e informática estejam trabalhando conjuntamente para que isso possa se tornar um dia realidade.

Se tais propostas forem concretizadas, teremos um grande avanço na qualidade do ensino brasileiro e boas perspectivas na área da educação musical nas escolas regulares.

Referências bibliográficas

A TEORIA construtivista. Disponível em:

<[http://www.revistazoom.com.br/educadores/?conteudo=biblioteca teoria construtivista](http://www.revistazoom.com.br/educadores/?conteudo=biblioteca%20teoria%20construtivista)>. Acesso em: 20 ago.2008.

ARMSTRONG, Thomas; Maria Adriana Veríssimo Veronese (trad.). Inteligências múltiplas na sala de aula. Porto Alegre; Artmed, 2001.

BRAGHIROLI, Elane; PEREIRA, Siloe; RIZON, Luiz Antonio. Psicologia geral. Porto Alegre: Vozes, 1990.

GARDNER, Thomas; Sandra Costa (trad.). Estruturas da mente: a teoria das inteligências múltiplas. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

GIRAFFA, Lucia Maria Martins. Fundamentos de teorias de ensino: aprendizagem e sua aplicação em sistemas tutores inteligentes. Porto Alegre, 1995. Trabalho Individual I (Mestrado em Ciência da Computação) UFRGS.

GOULART, Iris Barbosa. Psicologia da educação: fundamentos teóricos - aplicações à prática pedagógica. Petrópolis, RJ: Vozes, 2005.

KRÜGER, Susana; et al. Ensino de Música: propostas para pensar e agir em sala de aula. São Paulo: moderna, 2003.

KRÜGER, S. Perspectivas pedagógicas para a avaliação de software educativo-musical. In:

HENTSCHKE, Liane; SOUZA, Jusamara (Org.). Avaliação em música: reflexões e práticas. São Paulo: Moderna, 2003.

LOPES, Roseli de Deus; et al. Editor musical: uma aplicação para a aprendizagem de música apoiada por meios eletrônicos Interativos. São Paulo: Escola Politécnica da Universidade de São Paulo.-USP, 2002.

MARTINS, Kerley Leite. Teorias de aprendizagem e avaliação de software educativo. 2002. 39f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Informática Educativa) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2002.

SQUIRES, David; McDOUGALL, Anne. Choosing and using educational software: a teachers' guide. London: Falmer Press, 1994.

SOMMERVILLE, Ian; RIBEIRO, André Maurício de Andrade (trad.); HIRAMA, Keich (Rev.). Engenharia do software. São Paulo: Addison Wesley, 2003.

Leituras Recomendadas

ABNT. NBR 6022: informação e documentação: artigo em publicação periódica científica impressa: apresentação. Rio de Janeiro, 2003. 5 p.

ABNT. NBR6023: informação e documentação: elaboração: referências. Rio de Janeiro, 2002. 24 p.

CARRETERO, Mario. Construtivismo e educação. Porto Alegre: Artmed, 1997.

KOELLREUTTER, Hans Joachin. O centro de pesquisa de música contemporânea da Escola de Música da UFMG: uma nova proposta de ensino musical. In: Anais do II Encontro Nacional de Pesquisa em Música. São João Del Rei, Minas Gerais: 1985, pp.189-197.

PAPER, Seymour. Logo: computadores e educação. São Paulo: Brasiliense, 1985.

PRESTES, Maria Luci de Mesquita. A pesquisa e a construção do conhecimento científico: do planejamento aos textos, da escola à academia. 3 ed. rev. e atual. Catanduva-SP: Respel, 2005.

RUDOLPH, Thomas E. Teaching music with technology. Chicago: GIA, 1996.

SWANWICK, Keith. A basis for music education. London: Routledge, 1979.

Currículo dos Autores

Darlivan Eduardo Pereira Soares (deduardosax@hotmail.com).

Nasceu em São Luís no dia 14 de março de 1985.

Filho de músicos iniciou seus estudos na área musical aos 12 anos em bandas da capital.

Aos 16 anos ingressou na escola de música do bom menino, do convento das mercês, onde aprendeu e estudou a família do saxofone. Passou pelas três bandas da instituição: a banda popular, elite e sinfônica.

Aos 19 anos passou nos testes da Escola de Música do Estado do Maranhão Lilah Lisboa, onde deu prosseguimento aos estudos, agora técnicos. Da EMEM passou a se preparar para o vestibular para música.

Atualmente é aluno do 4º período do curso de música licenciatura da Universidade Federal do Maranhão.

Flávia Maria de Souza Correia (correia.flavia@gmail.com).

Nascida em uma família de músicos, onde a mãe é cantora lírica e o seu pai um tenor que cantou por quase duas décadas no Coral São João, renomado coral da cidade de São Luís. Assim, foi inevitável o seu envolvimento com a música.

Aos oito anos ganhou um teclado de presente e sem nunca ter estudado música começou a tocar algumas canções de “ouvido”. A mãe notando a desenvoltura da filha resolveu inscrevê-la numa escola de teclado. Mas para que o seu aprendizado fosse melhorado Flávia ingressou na Escola de Música do Estado Maranhão, matriculando-se no curso de piano e também em teoria musical.

Aos 12 anos participou do coral infantil do Teatro Arthur Azevedo, onde teve o privilégio de cantar ao lado da soprano Montserrat Caballé.

Aos 13 anos decidiu inscrever-se em outro instrumento, sua escolha foi a bateria.

Em 2002 participou da seletiva do reality show Popstars para ser cantora de um grupo musical. De trinta e seis mil inscrições chegou até a etapa de duas mil candidatas.

Atualmente com 26 anos, é baterista de uma banda de rock feminina chamada Samurai Kitty. E é aluna do curso de graduação em música licenciatura da Universidade Federal do Maranhão.

Márcio Rodrigues de Maya Vianna (marcioglam@hotmail.com).

Começou a tocar guitarra com 14 anos. E foi quando assistiu a um show em São Paulo da banda Iron Maiden em é que teve o incentivo para ser músico e entrar em uma banda.

Logo após entrou para Escola de Música do Estado do Maranhão, onde foi aprimorar sua técnica e ter estudos teóricos de música.

Começou a dar aulas de guitarra em 2004 e até hoje permanece neste ofício.

Márcio passou a tocar em várias bandas na capital maranhense, a Cruz de Metal, Lothus e entre outras. Atualmente está na banda de rock Página 57 e com ela participou no mês de agosto de 2008 da feira da música em Fortaleza-CE.

O guitarrista também participou de diversos festivais de rock em São Luís e já dividiu o palco acompanhando o cantor gaúcho Rafael Gubert, da banda Akashic.

Hoje é aluno do curso de música licenciatura da Universidade Federal do Maranhão.

Paulo Roberto Correia Sousa (paul_rob007@hotmail.com).

Começou a se envolver com a música a partir dos 10 anos na escola de ensino regular, onde tocou bateria eletrônica como o seu primeiro instrumento musicalizador. Já envolvido com as práticas de ensino da música na escola regular, foi informado das inscrições da Escola de Música do Bom Menino do Convento das Mercês, onde fez o teste de aptidão e conseguiu passar com nota

máxima. Começou a se aprofundar na teoria musical durante um ano. Aos 12 anos escolheu o clarinete pela bela sonoridade e por ser um instrumento de dificuldade constante. Sendo que estaria com bastante intuito de superar essas dificuldades com apenas horas e horas de estudo e uma longa carreira a seguir, ficou na escola de música do bom menino até seus 16 anos.

Querendo se empenhar ao máximo na escola de ensino regular e não querendo abandonar a música, opinou em estudar para fazer o vestibular, onde esse esforço foi duradouro, tendo que diminuir seus estudos relacionados à música. Com a notícia de um novo curso na Universidade Federal do Maranhão, prestou vestibular ao tão sonhado curso de música licenciatura, passando e integrando a primeira turma de música da universidade. Já na vida acadêmica, retornou aos seus estudos técnicos de clarinete na Escola de Música do Maranhão.

Thaynara Cristina Santos Oliveira (thaynara_o@hotmail.com)

Desde muito cedo iniciou seus estudos musicais na Escola de Música do Estado do Maranhão, como aluna de violino. Aos 8 anos se interessou pela área de canto lírico. E aos 10 anos participou do concurso de canto lírico MARACANTO, onde foi premiada com o terceiro lugar na categoria júnior. Já na sua terceira participação, aos 17 anos, alcançou o primeiro lugar neste mesmo concurso.

Fez master class com a professora Marília Álvares e no curso de verão de Brasília teve aulas com Janette Dornelles. Participou também do Festival Internacional de Música de Londrina, com a professora de violino Eliane Tokeshi.

Atualmente é graduanda de música licenciatura da Universidade Federal do Maranhão e participa dos eventos musicais da cidade.