

RELATÓRIO – PROJETO DE ENSINO À DISTÂNCIA MÚSICA & TECNOLOGIA II

Equipe do projeto

Coordenador: Prof. Dr. Eloy F. Fritsch

Bolsistas: Alexandre A. Morales e Bernardo Grings.

Introdução

O projeto Música e Tecnologia está sendo desenvolvido no Centro de Música Eletrônica do Instituto de Artes desde o início de 2006 visando dar apoio à disciplina Música e Multimeios do curso de Pró-Licenciatura, e como material de apoio em aulas de graduação e extensão à distância dos cursos de música. O material disponibilizado (na página web: <http://www.ufrgs.br/mt>) iniciou-se com o estudo, implementação e pesquisa sobre o software Finale Notepad 2006, disponível gratuitamente, para a edição eletrônica de partituras musicais. Neste processo, foi criado um tutorial de uso do programa, o qual foi disponibilizado na íntegra, e também dividido em diversos tópicos, ou aulas, que deveriam ser ministradas de forma seqüencial. Além do tutorial em si, na forma de arquivo Adobe PDF e páginas HTML, cada módulo (aula) conta com exercícios práticos, estes resolvidos como exemplo na forma de vídeo-tutoriais curtos.



Imagem 1: Tela inicial do site

Na criação deste material, vale salientar a pesquisa de programas que foram usados para o mesmo. As páginas foram criadas com Software como Dreamweaver, Flash e Photoshop. Os vídeos foram criados e editados com o programa freeware CamStudio, e posteriormente editados com o uso do Flash e Adobe Premiere. Os documentos PDF foram criados com o também freeware PDF995, que foi disponibilizado na página, como alternativa à impressão das partituras pelo programa Finale Notepad, já que o PDF995 é uma “impressora virtual”, que gera arquivos pdf e é instalado como uma impressora real no sistema Windows.

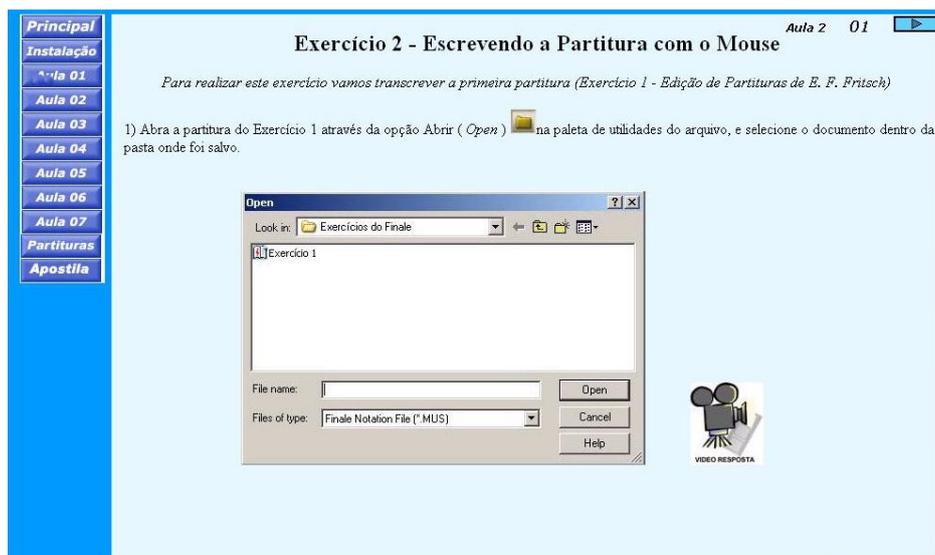


Imagem 2: tela do curso Finale Notepad com ícone de vídeo-aula.

Quanto á interoperabilidade deste sistema, foi levado em conta a maioria dos PCs de toda a população ser em sistemas Windows, então foi dado um certo destaque para o mesmo. O finale Notepad, como a maioria dos outros software abordados, rodam no sistema MS. O Material educacional, porém, é baseado em navegador (web-based), e por isso mesmo, independente de plataforma.

Projeto 2007 – Música & Tecnologia II

A segunda parte do projeto, já desenvolvido durante o ano de 2007, teve por foco o uso do programa GNU Solfege, software livre para o desenvolvimento da percepção musical. O programa consiste de prática de ditados musicais, percepção, harmonia, etc. Da mesma forma que o finale Notepad, foram feitos vários módulos tutoriais sobre as funções do programa, todas elas acompanhadas de vídeos explicativos sobre estas funções.

Juntamente a estes dois módulos tutoriais, o programa Música & Tecnologia disponibiliza, em seu site, outros materiais que são pertinentes a esta matéria. Estes estão listados no site como:

Sugestão de uso do Software musical: artigo do Prof. Coordenador do Projeto, Dr. Eloi F. Fritsch, sobre uso de software musical em aulas de música.

Software Musical gratuito: Resultado de uma pesquisa em programas gratuitos (de código livre ou não), úteis para o aprendizado e experimentação musical com o uso de computadores.

Entre eles:

Functional Ear Training : para exercícios de reconhecimentos de notas.

Audacity: programa editor de áudio digital, com as principais funções para gravação, edição, corte, montagem e efeitos em áudio. É disponibilizado um tutorial baseado na faq (perguntas frequentemente feitas) oficial do programa.

Note ID e Note card: programas para auxiliar a leitura e compreensão de notas musicais.

Nord Modular G2 Demo: Versão de demonstração do poderoso sintetizador de sons virtual Nord Modular, com algumas limitações mas bastante funcional. Ideal para o início de aprendizado de noções de síntese sonora no computador.

Arturia Júpiter 8-V: Mais um sintetizador virtual, este emulador de um teclado sintetizador, tendo as mesmas funções de seu correspondente real.

Arturia Analog Factory: Emulador de um sintetizador analógico, com teclado virtual, funções e sons de vários sintetizadores analógicos, como o famoso Moog Modular, entre outros.

Cantabile Lite: união de editor de áudio, seqüenciador MIDI, gravador, metrônomo, e o mais importante, programa que roda sintetizadores VST (Virtual Studio Technology), programas auxiliares (plug-ins) para vários tipos de ações, como samplers, sintetizadores, instrumentos virtuais (cordas, sopros, percussão, teremin, teclados, etc.).

Esta lista está constantemente sendo atualizada, e estes programas estudados para seu entendimento mais rápido pelo aluno, e novos materiais são adicionados no site do projeto Música & Tecnologia.

Novos materiais adicionados no site do projeto Música & Tecnologia II

Instrumentos eletrônicos modernos: Características dos instrumentos eletrônicos, como teclados sintetizadores e controladores MIDI, Music Workstations. Este módulo contém artigos externos auxiliares, e outros recursos, como vídeos disponibilizados no youtube. Uma das idéias dos objetos educacionais do M&T é disponibilizar recursos diversos, quando possível, baixando o material, ou então, fazendo uma ligação externa.

Áudio digital: texto sobre a teoria do áudio digital, formas de codificação digital de amostras sonoras, exemplos e links externos wikipedia. Texto sobre samplers, instrumentos digitais que guardam amostras (samples) de sons na memória, para posterior utilização e manipulação.

MIDI: Explicação detalhada sobre a tecnologia (Musical Instrument Digital Interface), o padrão criado para a integração de instrumentos musicais em sistema digital. Também um artigo sobre seqüenciadores, que são instrumentos ou programas que manipulam ou criam seqüências MIDI, códigos digitais que guardam informação de sons, velocidade, duração, notas, intensidade, a fim de reproduzir sons musicais em diversas plataformas.

Home studio: tutorial sobre a tecnologia de microfones, o principal instrumento na captação dos sons, que posteriormente vão ser trabalhados de forma digital em todas as outras etapas de um home studio digital(estúdio de gravação e manipulação de sons

baseado em instrumentos digitais, ou virtuais no caso do computador). Vários links para artigos externos.

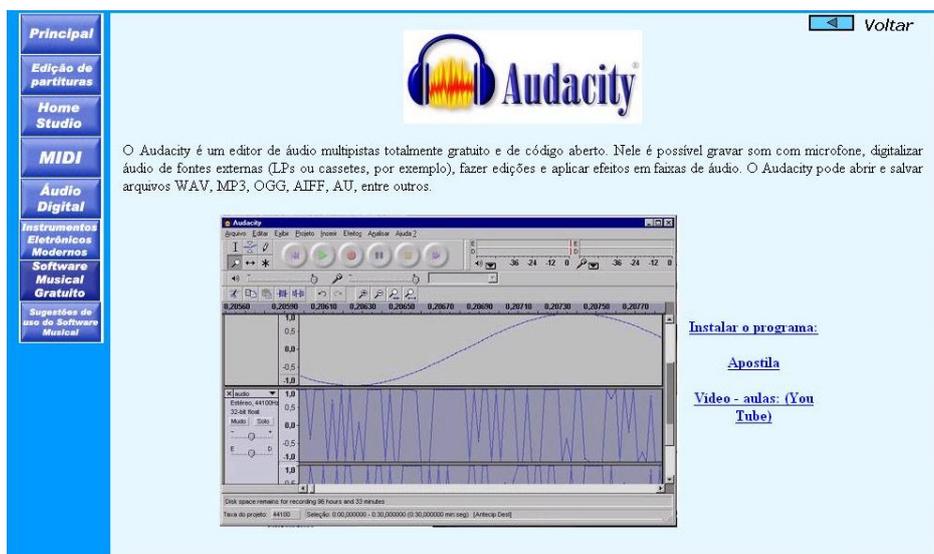


Imagem 3: tela da seção de software gratuito, mostrando o material referente ao Audacity

CME ON-LINE

Além dos objetos educacionais reunidos no site do projeto Música & Tecnologia, foi criado um repositório de composições eletroacústicas, de autores tanto da UFRGS como de outras instituições. Este é a rádio Virtual CME, com dezenas de composições cadastradas (e outras ainda virão), que pode ser acessada no endereço <http://www.ufrgs.br/musicaeletronica/anexos/radio> , chamada de CME on-line.

A rádio é o resultado de várias composições de artistas vinculados à UFRGS, que cederam as composições para serem ouvidas pela web. São alunos, ex-alunos, professores, pesquisadores, doutores, etc., que além da composição, disponibilizam ainda um texto sobre sua criação artística e técnica. Este objeto tem como meta servir como um material de referência, tanto auditivo quanto da experiência mostrada por seus criadores. O CME Online é também, como repositório, um substituto do programa da rádio da UFRGS que foi veiculado por mais de dois anos da Rádio da Universidade 1080 AM para divulgação da música eletrônica e eletroacústica, quando era apresentado pelo prof. Dr. Eloi F. Fritsch, que continua á frente deste novo projeto.



Imagem4: interface da rádio virtual do CME

Paralelamente ao projeto Música & Tecnologia, o Centro de Música Eletrônica mantém vários projetos presenciais de graduação, para alunos de composição, e de extensão para interessados, e o site EAD vem ao encontro dessas disciplinas. O site do CME (<http://www.ufrgs.br/musicaeletronica>) também desenvolve um papel nesta história, como resgate e divulgação de compositores que são referência em nosso Estado. Também serve de instrumento de divulgação do CME apresentando os laboratórios de ensino, pesquisa e extensão, além de outras atividades do CME: artigos, histórico, equipamentos, disciplinas, referências).