

Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP

Instituto de Física Gleb Wataghin - IFGW

RELATÓRIO FINAL

INSERÇÃO DE LEGENDAS EM VÍDEOS DA DISCIPLINA “INSTRUMENTAÇÃO PARA O ENSINO”



Gustavo Benedetti Rossi
R.A.: 023981
g023981@dac.unicamp.br



José J. Lunazzi
Professor Orientador
lunazzi@ifi.unicamp.br

1) PROJETO

1.1) Introdução

Foi realizado, em trabalhos anteriores, a edição de vídeos referentes à projetos da disciplina de “Instrumentação para o Ensino”. Com o objetivo de aumentar a divulgação e a qualidade de tais vídeos, foi sugerido a inserção de legendas, para que pessoas do mundo inteiro possam ter acesso aos vídeos com as explicações em outras línguas além do Português(Brasil).

1.2) Descrição e Objetivo

Primeiramente deve-se escolher o software adequado para inserção de legendas nos vídeos. Os softwares **sugeridos** foram o “Subtitle Workshop”, para criação das legendas e o “DVD-lab Pro” para montagem dos vídeos.

Em seguida, o projeto visa selecionar algumas línguas para trabalhar a legenda. As línguas sugeridas são o Inglês, Espanhol, Francês e Esperanto, sendo que as duas línguas prioritárias são o Inglês, de responsabilidade do aluno e o Espanhol, de responsabilidade do professor orientador. As outras duas línguas serão inseridas somente se não houver muitas dificuldades na inserção das línguas prioritárias. A tradução destas línguas serão de responsabilidade do aluno (Francês) e do professor orientador (Esperanto).

Se o projeto de inserção de legendas nessas quatro línguas for bem sucedido, há a possibilidade de cooperação de professores do Centro de Estudos da Linguagem (CEL) para tradução em outras línguas adicionais.

1.3) Importância Didática

O projeto é muito importante didaticamente pois poderá mostrar ao público, não importando de qual parte do mundo, vídeos sobre vários assuntos e várias experiências realizadas.

Sendo assim, a intenção é de divulgar o conhecimento em várias línguas com vídeos que mostram experimentos e efeitos da Física.

2) RESULTADOS OBTIDOS E DIFICULDADES

Nas primeiras semanas somente foi realizado busca sobre os programas a serem utilizados. A dificuldade foi grande em encontrar tutoriais pois quase todos os links encontrados apresentavam programas para colocar apenas uma legenda permanente no vídeo, sem a opção de trocá-las. O programa mais citado utilizado para essa finalidade foi o VirtualDub, porém a intenção é implementar mais de uma legenda nos vídeos.

Nos primeiros testes do programa DVD-Lab, ele apresentou um longo tempo de criação do arquivo de legenda (com extensão .sp?, onde ? é um número de 1 a 8), fornecendo a mensagem “Checking for Overlapping”. Após operar o programa por mais algumas horas, descobri que é possível criar as legendas em um outro programa e importá-las para o DVD-Lab.

Um outro teste, realizado no início, foi verificar se o DVD pronto pode ser copiado para um computador qualquer e funcionar sem o disco. Logo, copiei os arquivos de um disco com os arquivos de DVD, fornecido pelo professor Lunazzi, para o computador.

Retirei o disco e o resultado obtido foi que o vídeo funciona, porém sem as legendas e também não é possível acessar o menu iterativo do DVD.

Na semana seguinte, o aluno Harti passou um novo programa para inserção de legendas nos vídeos. Esse programa, DVD Architect, da fabricante Sony, é bem mais fácil de se utilizar do que o antigo programa, DVD LAB. Demorei um pouco para me adaptar ao programa mas logo criei um guia passo-a-passo para utilização do programa (Anexo I). Ainda não criei a imagem (arquivos específicos que compactam o vídeo, áudio e legendas para criação de um DVD) do trabalho utilizando o programa.

Com o guia, foi muito mais fácil inserir as legendas e sincronizá-las com o vídeo. Foi inserido nos vídeos as legendas nas línguas: Português, Inglês, Francês, Espanhol e Esperanto, como programado. Não houve a possibilidade de tradução das legendas em outras línguas devido a problemas internos na UNICAMP.

Um grande problema enfrentado foi que o programa DVD Architect 4 não conseguiu abrir o áudio do vídeo, ou seja, o vídeo funcionava corretamente porém o áudio funcionava apenas nos segundos iniciais. Tentou-se separar o áudio do vídeo em dois arquivos distintos, mas não ajudou muito pois o programa não reconhece extensão de vídeo AVI. A solução foi encontrada quando se instalou uma versão anterior do programa DVD Architect (versão 3). Assim, o vídeo funcionou corretamente com o áudio e com as legendas em diversas línguas.

Após a conclusão da edição do vídeo, o próximo passo foi a edição dos menus que irão aparecer no DVD final. Então, o projeto foi encaminhado ao aluno Harti para ser inserido junto a outros vídeos.

Para a edição dos menus, um programa chamado “Koolplaya” foi utilizado para capturar imagens do vídeo, obtendo assim, um fundo para o menu (ver Anexo II). Foi inserido os botões e, em seguida, foi criada a conexão entre botões, vídeo, legendas e menus. Uma dificuldade encontrada foi a inserção de um menu para selecionar o idioma. Ao montar tal menu, com os links corretos para as legendas, ao iniciar qualquer filme, a legenda não era ativada, sendo necessário a seleção da legenda em cada vídeo. O aluno Harti ficou responsável por procurar uma solução para tal problema. Na última semana foi também realizado a inserção de legendas (em Francês e Esperanto, já que o vídeo possuía legendas nas outras três línguas) em um outro vídeo, “Camara de Nuvens”. Sendo assim, o projeto está pronto para ser finalizado, sendo criado a imagem do DVD e ser gravado.

No dia da apresentação houve um problema com um dos vídeos. O áudio e o vídeo não estavam sincronizados. A capa do DVD também foi criada e editada utilizando o programa Adobe Photoshop 7.0.

3) REFERÊNCIAS

- [1] http://www.ifi.unicamp.br/~lunazzi/F530_F590_F690_F809_F895/F809/F809_sem2_2006/JeffersonP_Lunazzi_F809_RF1.pdf
- [2] <http://www.mediachance.com/dvdlab/>
- [3] <http://forum.videohelp.com/viewtopic.php?t=197950>
- [4] <http://www.urusoft.net/>
- [5] <http://www.koolplaya.de/>

Obs.: Todas as referências de Internet foram acessadas pela ultima vez em 31/05/2007.



ANEXO I

Guia para inserção de legendas utilizando o programa “DVD Architect 4.0”

Ao abrir o programa DVD Architect 4.0, o usuário irá se deparar com a janela da Figura 1.

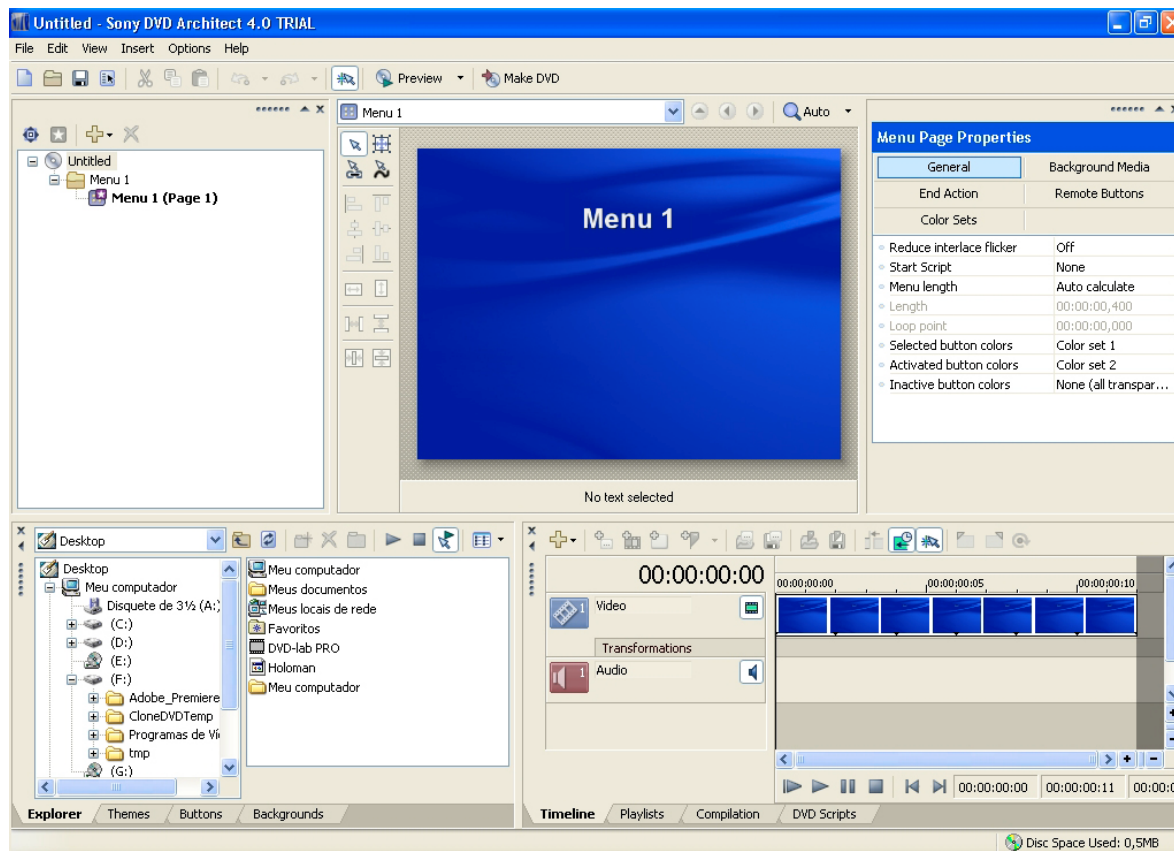


Figura 1 – Janela principal do programa.

A primeira coisa a se fazer é a seleção da pasta onde se encontram os vídeos (Figura 2). Em seguida, deve-se selecionar o(s) filme(s) a ser(em) inserido(s) no DVD final.

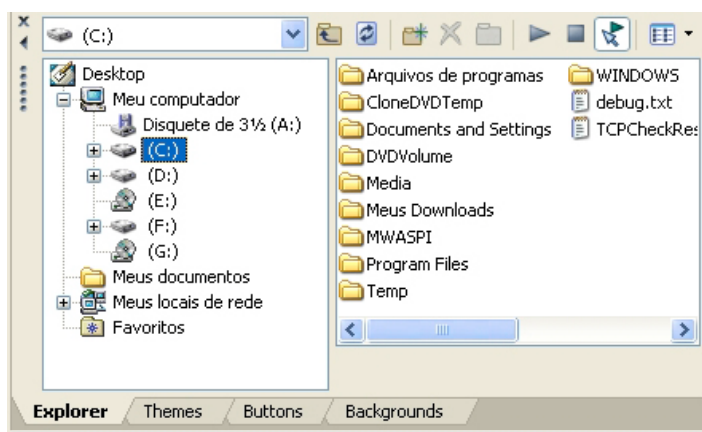


Figura 2 – Janela de seleção da pasta onde se localizam os vídeos.

Ao clicar no vídeo, pode-se ter uma pré-visualização do mesmo, clicando no botão “play” logo acima da janela de seleção. Para inserir o vídeo no projeto, clicar e basta arrastar o arquivo de vídeo para a janela de projeto (Figura 3).

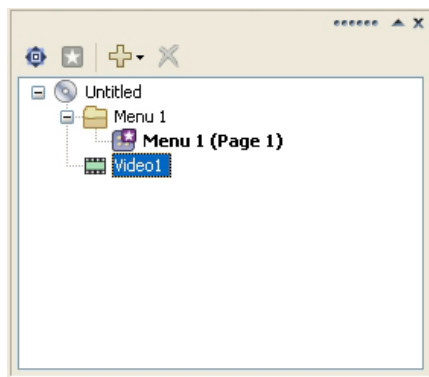


Figura 3 – Janela de projeto.

Para ativar o vídeo (inserir na “linha do tempo” do programa), clica-se duas vezes sobre o arquivo na janela de projeto.

Como no projeto será necessário mais de um menu (por exemplo “Menu Principal” e “Seleção de Idiomas”), temos que inserir outro menu no projeto. Para isso clica-se com o botão direito do mouse sobre a janela de projeto e, em seguida, clicar em “insert menu”. (Figura 4).

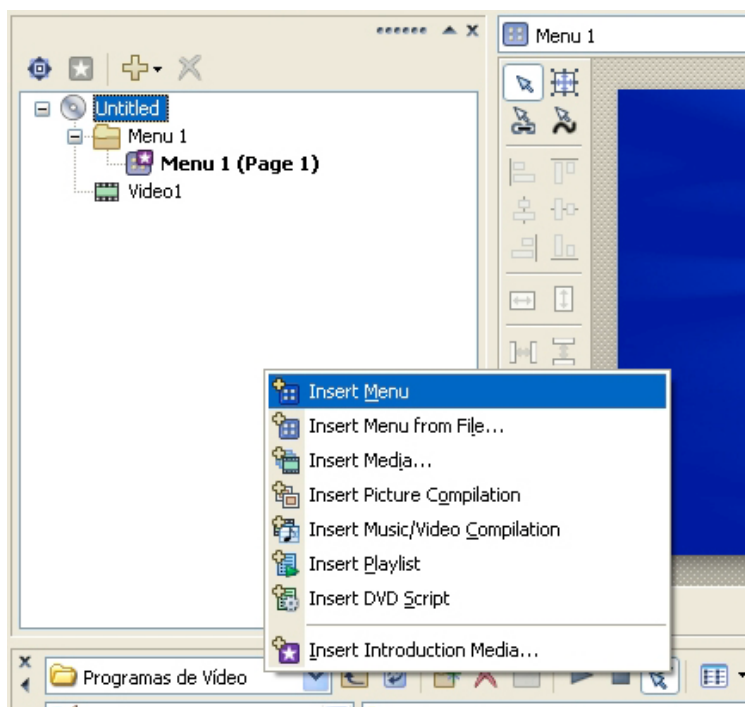


Figura 4 – Inserção de um novo menu.

Para alterar o fundo do menu, basta clicar em “Backgrounds” ou “Themes” na janela de seleção, clicando duas vezes sobre o fundo escolhido. O fundo do menu irá alterar automaticamente.

Agora iremos inserir um botão de ação no menu. Deve-se clicar em “Buttons” na janela de seleção. Em seguida, seleciona-se o estilo do botão, clica e arrasta-o para a janela do menu (Figura 5).

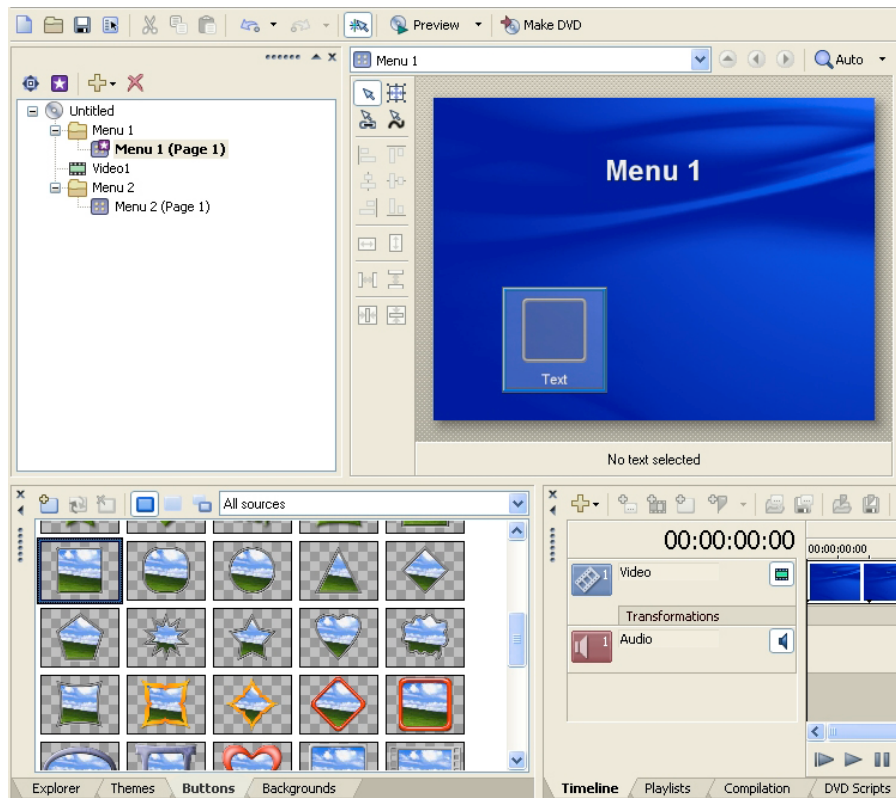


Figura 5 – Seleção e inserção de um botão de ação no menu.

Após inserir o botão, podemos alterar seu estilo clicando com o botão direito sobre ele na janela do menu. Assim, podemos escolher se o botão irá ser somente texto (“Text only”), somente imagem (“Image only”) ou texto e imagem (“Text and image”). Podemos alterar seu texto selecionando a última opção do menu.

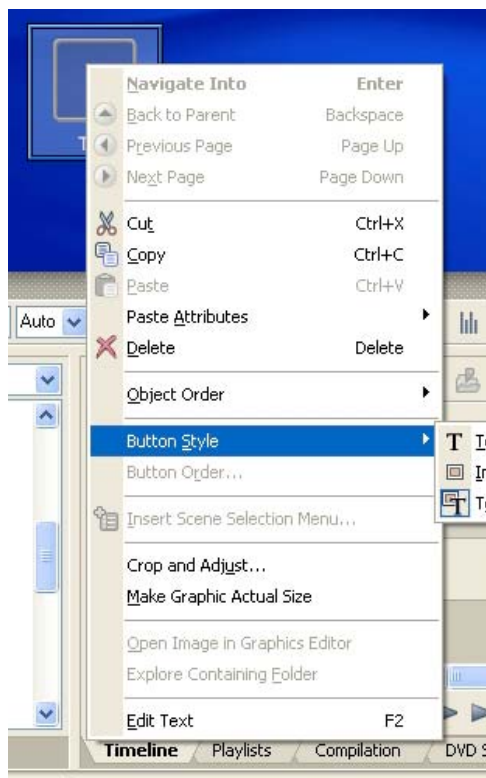


Figura 6 – Opções do botão de ação.

Com o botão pronto, podemos fazer o link dele para algum objeto dentro do projeto, ou seja, podemos ligar o botão à alguma ação, como por exemplo, iniciar o filme, ou selecionar uma legenda.

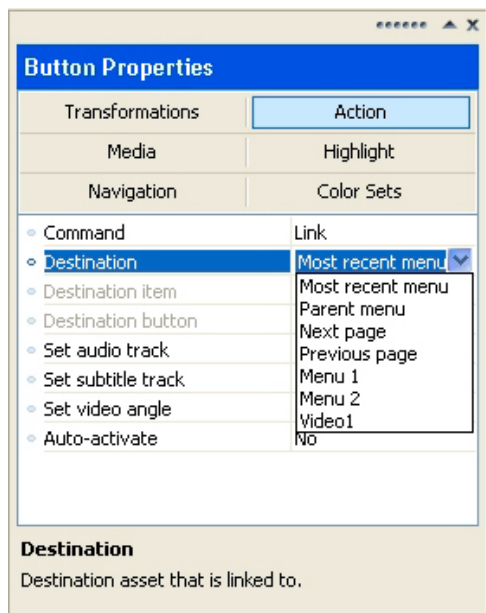


Figura 7 – Links do botão de ação.

Vamos agora inserir a legenda no vídeo. Primeiramente deve-se clicar duas vezes sobre o vídeo, para que ele apareça na linha do tempo. Em seguida, na janela onde se encontram as trilhas de áudio e vídeo, clicar com o botão direito e insere um trilho de legenda.

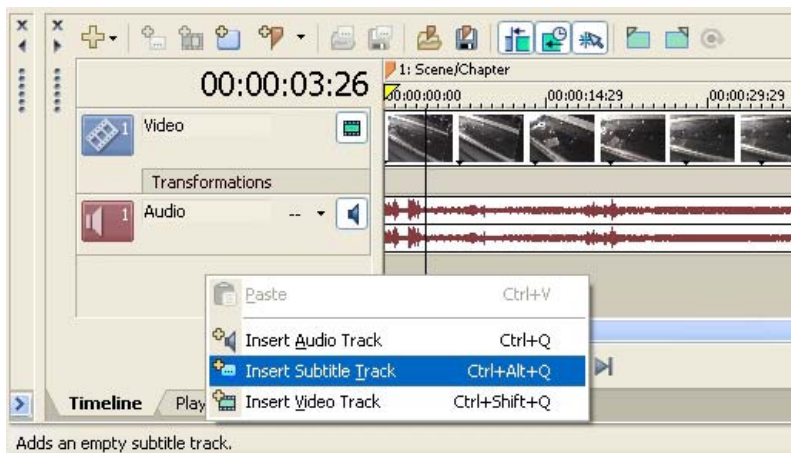


Figura 8 – Inserindo novo trilho de legenda.

No trilho inserido, pode-se escolher a língua da legenda clicando na seta para baixo que existe no trilho. Caso a língua que deseja não esteja entre as citadas, basta clicar no botão ao lado (“- -”), o qual irá listar diversas línguas diferentes.

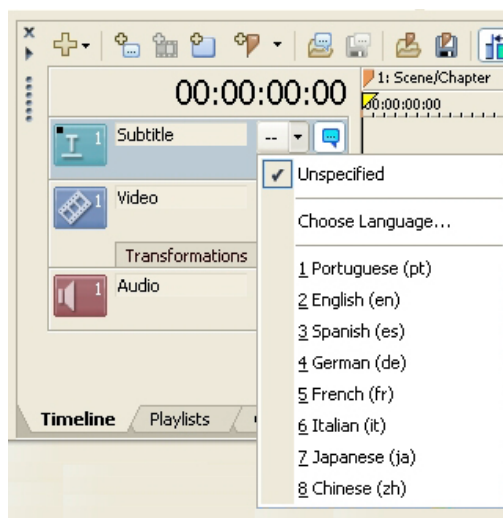


Figura 9 – Selecionando língua clicando na seta para baixo.

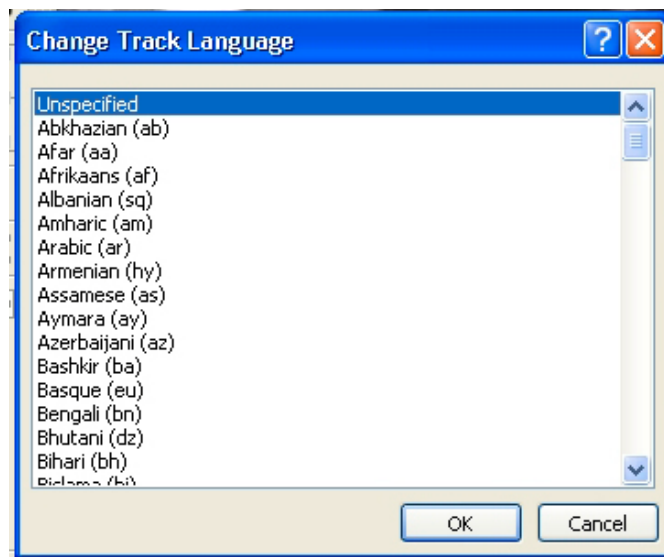


Figura 10 – Selecionando línguas diferentes.

Logo em seguida, vamos importar um arquivo texto como legenda. Para isso, clique com o botão direito do mouse sobre o trilho de legenda e selecione a opção “import subtitles”.

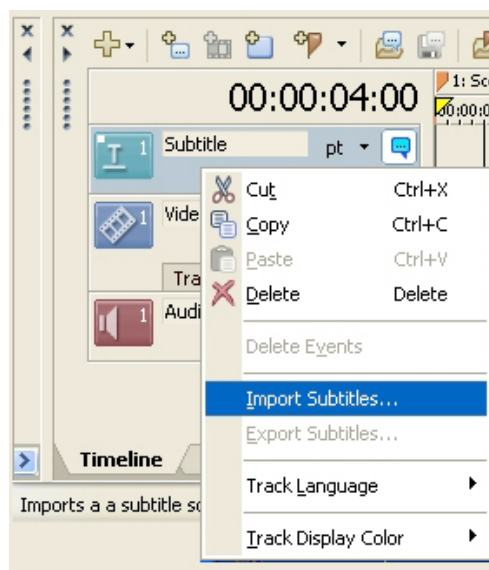


Figura 11 – Importando legendas em arquivo texto (.txt)

Selecione o arquivo texto a ser importado. Irá aparecer uma janela com o seguinte recado:

“O formato da legenda não pode ser determinado, gostaria de importar como arquivo genérico?”

Clica-se em “Sim” e automaticamente o programa subdivide o arquivo texto no filme. Cada linha nova no arquivo texto representa um quadro de legenda novo no vídeo.

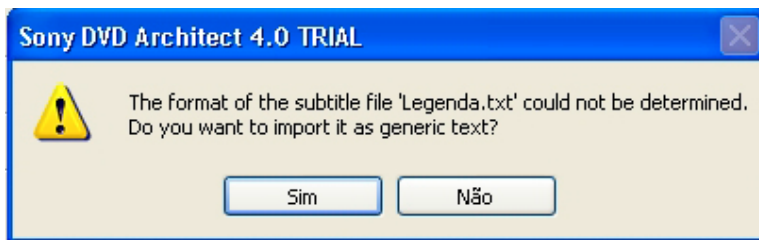


Figura 12 – Mensagem após selecionar o arquivo texto.

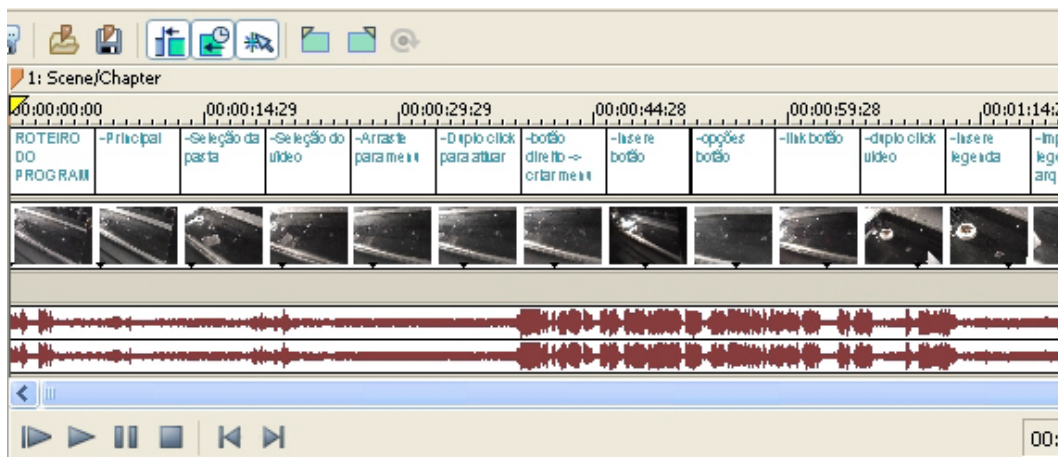


Figura 13 – Janela do programa após importação das legendas.

Caso haja a necessidade de alterar uma parte da legenda, basta clicar com o botão direito na legenda a ser alterada e, em seguida, clicar em “Edit text”. Altere o texto e pronto.

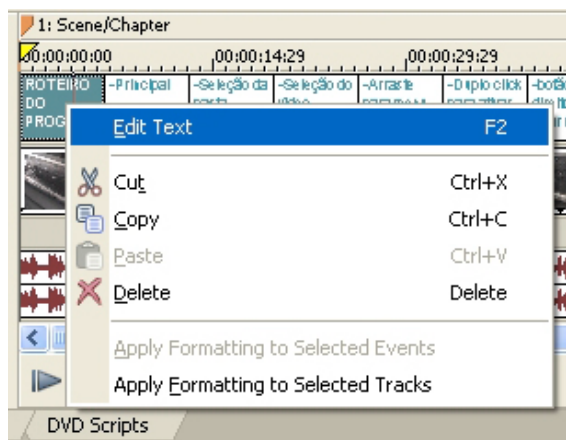


Figura 14 – Editando o texto da legenda.

Depois de tudo pronto, pode-se inserir outros trilhos de legenda, seguindo os mesmos procedimentos acima. Observe que um dos trilhos de legenda aparece como “Ativo”, enquanto os outros aparecem como “Inativos” na caixa azul localizada no canto superior direito de cada trilho.

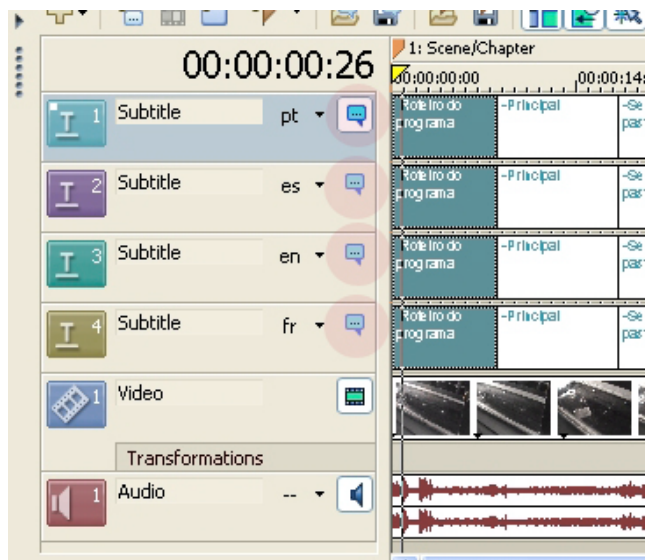


Figura 15 – Vários trilhos de legenda com um ativo e os outros inativos (em vermelho).

Com tudo ajustado e pronto, podemos agora criar o DVD.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS - UNICAMP
Campinas, 08 de Junho de 2007
Projeto da Disciplina “Instrumentação para o Ensino”
ORIENTADOR: Prof. Jose J. Lunazzi
ALUNO: Gustavo Benedetti Rossi



ANEXO II

Guia para utilização do programa “Koolplaya versão 1.2.0.3”

Ao abrir o programa Koolplaya, o usuário irá se deparar com a janela da Figura 1.



Figura 1 – Janela inicial do programa.

Em seguida, deve-se abrir o vídeo para capturar imagens (Figura 2).

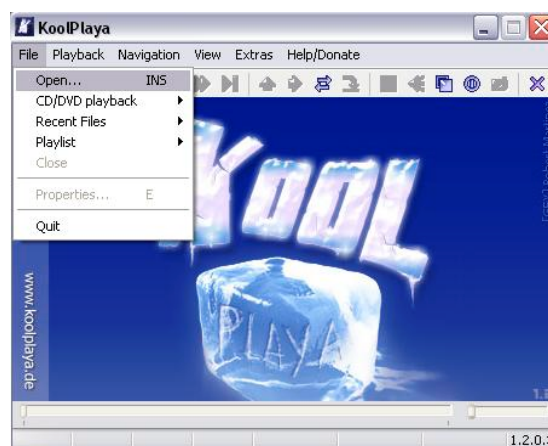


Figura 2 – Abrindo o vídeo para capturar imagens.

Selecione o vídeo na janela de exploração e clique em abrir. Automaticamente, irá iniciar a reprodução do vídeo. Os botões de controle “Play”, “Pause”, “Stop”, etc, bem como outros comandos (localizados na barra superior) irão se ativar no programa, como mostra a Figura 3.

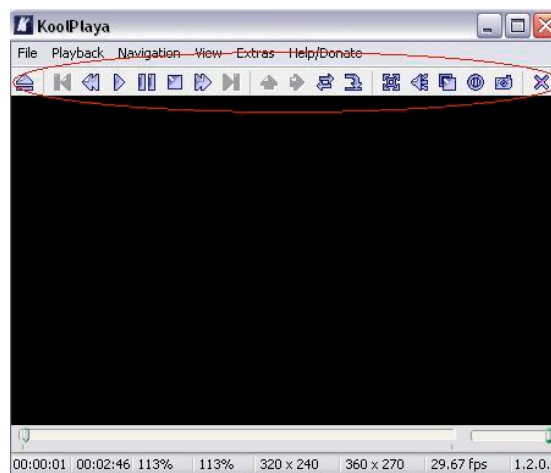


Figura 3 – Botões ativados após o usuário abrir o vídeo.

Quando se quiser capturar alguma imagem, há três meios para isto:

- 1- Clicando em “Extras” e em seguida em “Screenshot”;
- 2- Clicando no ícone de uma máquina fotográfica na barra de controle;
- 3- Digitando a tecla “F12”.

Automaticamente o programa salva a imagem, em formato BMP, em uma pasta pré estabelecida pelo programa. Para alterar a pasta, basta clicar no menu “Extras” e em seguida em “Settings”. Uma janela irá aparecer, como a da Figura 4.

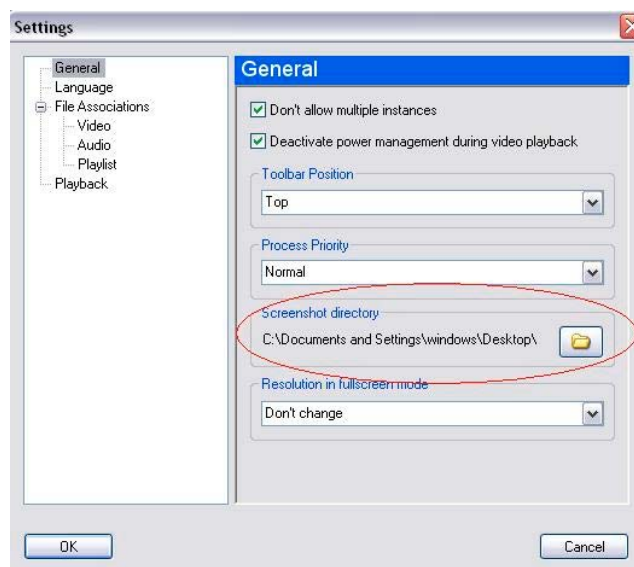


Figura 4 – Local onde o programa salva as imagens obtidas do vídeo. Para alterar, clica-se no ícone de pasta, à direita, e seleciona-se a pasta desejada. Em seguida clicar em “OK”.

Assim, pode-se obter quantas imagens desejar e elas serão salvas na pasta escolhida em formato BMP.