



Prefácio

A Internet oferece uma grande variedade de recursos que podem ser explorados de várias formas por aqueles que a utilizam. Uma abordagem de uso dos recursos mais simples é válida e muito útil, o que facilita o trabalho de professores e de alunos. Com essa visão criamos um documento com sugestões e dicas para a preparação de conteúdos a serem disponibilizados na Web.

São apresentados os seguintes itens:

- Cenários propostos
- Conversão de arquivos para Web
- Criação de fórmulas e equações
- Áudio e vídeo na Internet
- Criação de conteúdo no formato de áudio e vídeo
- Apresentações multimídia sincronizadas
- O Macromedia Flash
- Criação de avaliação na Web
- Publicação de conteúdo na Web

Nos cenários propostos são apresentados quatro cenários para organizar e disponibilizar conteúdos na Web que dependem do uso de recursos de comunicação entre os participantes e da interatividade com o conteúdo. A conversão de arquivos para Web descreve a linguagem HTML, os procedimentos para salvar arquivos em formato HTML e PDF e a conversão de imagens. O item de criação de fórmulas e equações traz orientações para a criação de fórmulas e equações usando o OpenOffice, o Amaya e Microsoft Word.

Os três próximos itens trazem um estudo sobre as técnicas e recursos tecnológicos necessários para a preparação de conteúdo no formato de áudio e vídeo. O item Macromedia Flash apresenta as características e funcionalidades deste software. O Flash é um software que possibilita a criação de conteúdos



multimídia. Na criação de avaliação na Web é apresentado o software Hot Potatoes que oferece ferramentas para o desenvolvimento de exercícios. Para a publicação de conteúdo na Web são apresentados duas possibilidades por meio do ambiente virtual de aprendizagem TelEduc ou por meio de sites.

Participantes que colaboraram para a elaboração deste documento: Cláudio Martinez Luciana Meneghel Marcelo Araújo Franco (Coordenador do projeto) Renata A. Fonseca del Castillo Roander Scherrer Rubens Queiroz de Almeida (Coordenador da DSC-CCUEC)



Índice		
Prefácio		1
Índice		3
Cenários propostos		4
 Conteúdos de auto-estudo Conteúdos com recursos de comunicação Alternativas para apresentação de conteúdo 	5 6 7	
Conversão de arquivos para Web		9
 Conhecendo a linguagem HTML Salvando arquivos em formato HTML Salvando arquivos em formato PDF Conversão de imagens 	10 10 23 25	
Criação de fórmulas e equações		27
1. OpenOffice 2. Amaya (Mathml) 3. Microsoft Word	27 32 34	
Áudio e vídeo na Internet		37
 Captura do sinal de áudio e vídeo Recepção e Compactação Digital do Sinal de Vídeo (encoder) Transmissão Digitalização de vídeos Videoconferência 	37 37 39 39 40	
Criação de conteúdo no formato de áudio e vídeo		41
 Gravação e transmissão de vídeo Software e formatos Preparação para Gravação Gravação na Plataforma Real 	41 41 43 43	
Apresentações Multimídia Sincronizadas		46
1. Software para Criação de Apresentação Sincronizada2. Criando uma Apresentação Sincronizada	46 47	
O Macromedia Flash		50
Criação de avaliação na Web		53
1. Hot Potatoes	53	
Publicação de conteúdo na Web		59
Bibliografia		61



Cenários propostos

Várias razões levam um professor a disponibilizar conteúdos na Web, destacando-se:

 Complemento do ensino presencial – o professor pode disponibilizar material ou informações.

• Livro interativo – pode-se apresentar conteúdos relacionados ao tema da aula em formato de hipertexto para os estudantes explorarem.

• Disponibilização de conteúdos raros – pode-se disponibilizar conteúdo considerado caro e de difícil acesso aos alunos.

 Simulações que substituam equipamentos – as simulações são um recurso em que o professor pode demonstrar conceitos difíceis de serem aprendidos sem uma demonstração ou experimento.

• Oferecimento de um curso totalmente virtual – pode-se disponibilizar todo o conteúdo do curso virtual, inclusive o sistema de avaliação e as ferramentas de comunicação.

A idéia de criar cenários surgiu da necessidade de apresentar diferentes formas de utilização dos recursos da Web para organizar e disponibilizar conteúdos. Cada cenário apresentado contempla uma proposta diferente a ser utilizada pelo professor. Os cenários dependem do uso de recursos de comunicação entre os usuários e de interatividade com o conteúdo, o que leva a quatro cenários básicos.

Conteúdos de auto-estudo sem comunicação entre os participantes:

• *Cenário 1 - para disponibilizar conteúdos do tipo texto.*

• *Cenário 2* - para disponibilizar conteúdos com interatividade.

Conteúdos com o uso de recursos de comunicação entre os participantes:

• *Cenário 3* - para disponibilizar conteúdos do tipo texto e oferecer recursos de comunicação.



• *Cenário 4* - para disponibilizar conteúdos com interatividade e recursos de comunicação.

1. Conteúdos de auto-estudo

1.1. Cenário 1 – Conteúdo do tipo texto

A proposta do cenário 1 contempla conteúdos "prontos" em algum formato eletrônico que não necessitam de nenhum tipo de suporte de ferramentas de comunicação para interação entre os participantes, ou seja, é um conteúdos autoinstrucional ou informativo.

Se você possui algum conteúdo em formato eletrônico, sua publicação na Web pode ser feita sem alteração em seu formato original, seja ele do OpenOffice, Microsoft Word, texto puro, planilhas, apresentações PowerPoint, imagens etc. Outra possibilidade é converter os arquivos no formato acima para o formato HTML.

Exemplo:

Material Eletrônico

http://www.dca.fee.unicamp.br/courses/POOCPP/

Para mais informações sobre a conversão de documentos para formato HTML consulte o item **"Conversão de arquivos para Web"** deste documento.

1.2. Cenário 2 – Conteúdo com interatividade

O cenário 2 contempla materiais que possuem conteúdos do tipo texto com recursos de interatividade, como por exemplo, uma simulação de experimentos ou uma animação.

Exemplos:

Minicursos virtuais

http://www.ead.unicamp.br/minicurso/web/



Simulador

http://web.mit.edu/6.555/www/fir.html

Visita virtual

http://web.mit.edu/vrtour/

ReadWeb – Estudo independente

http://www.ead.unicamp.br/readweb/riw/index.php

Recursos de interatividade como animações e simulações são desenvolvidos com software como o Macromedia Flash e linguagens de programação. Outros recursos a serem associados a uma página de texto são áudios e vídeos.

Para mais informações sobre o Micromedia Flash consulte o item "Conversão de arquivos para Web" deste documento.

2. Conteúdos com recursos de comunicação

2.1. Cenário 3 – Conteúdo do tipo texto com comunicação entre os usuários

O cenário 3 contempla conteúdos tipo texto e que utilizam ferramentas de comunicação como o correio eletrônico, o fórum de discussão, o bate-papo. Se você possui algum material em formato eletrônico, a publicação na Web pode ser feita sem alteração (em seu formato original), seja ele do Microsoft Word, texto puro, planilhas, apresentações PowerPoint, imagens e outros formatos.

Para esse tipo de cenário é interessante a utilização de ambientes virtuais de aprendizagem, como o **Teleduc**, que integram as ferramentas de comunicação e permitem que sejam utilizados arquivos em diferentes formatos.

Exemplos:

Curso de Java: <http://www.ead.unicamp.br:8900/webct/public/home.pl>

Para mais informações sobre como disponibilizar esse tipo de conteúdo na Web consulte o item "**Publicação de conteúdo na Web**" deste documento.



2.2. Cenário 4 – Conteúdos do tipo interativo com comunicação entre os usuários

O cenário 4 contempla materiais que possuem conteúdo com recursos de interatividade e utiliza ferramentas de comunicação como o correio eletrônico, o fórum de discussão e o bate-papo para oferecimento de suporte aos usuários e interação entre os participantes. Essas ferramentas podem ser encontradas em ambientes de aprendizado on-line.

Esse cenário pode ser considerado o mais completo pois possui conteúdo com recursos de interatividade e pedagógicos e ainda promove colaboração entre os participantes através de ferramentas de comunicação.

Exemplo:

People

http://webct36.peopleweb.com.br/webct/public/home.pl

Para saber mais sobre vídeos, áudio e videoconferência consulte o item "Conversão de arquivos para Web" deste material.

3. Alternativas para apresentação de conteúdo

Para preparar ou apresentar conteúdos, a conversão de atividades presenciais ou a tradução de materiais impressos para a mídia digital, são processos fundamentais para a construção dos módulos que compõem um determinado curso. Este processo geralmente combina materiais ou idéias já desenvolvidos com elementos da mídia digital. Os principais elementos de um conteúdo digital são: texto, imagem, animação, som e vídeo.

Deve se ter em mente alguns cuidados durante o processo de conversão para que os objetivos sejam atingidos.

Algumas dicas relacionadas a seguir.

• Dividir o conteúdo do módulo em textos pequenos e objetivos.



• Utilizar, quando possível, tópicos no lugar de parágrafos.

• Utilizar imagem, animação, vídeo ou som em assuntos dinâmicos (a utilização desses recursos deve ser muito bem justificada, por exemplo, não use uma imagem somente porque a acha bonita).

• Vídeos devem ser de no máximo 3 minutos para que rode com tranqüilidade para o aluno.

• Colocar leituras complementares ao final de cada tópico abordado.

- Apresentar linguagem simples e direta.
- Colocar as referências dos conteúdos relacionados ao assunto do módulo.
- Deixar claro como e onde o aluno pode tirar suas dúvidas.

• Manter a letra legível analisando: tamanho da letra, estilo de fonte, cor de fundo da página e da letra, contrastes de letras maiúsculas e minúsculas e variações de cores diferentes na mesma página. Evite cores "berrantes", fundos degrades e estampados.

• Nomear suas páginas, de forma que, o título permita ao aluno um conhecimento prévio sobre o assunto a ser abordado na página.

• Manter uma consistência e uniformidade dos botões de navegação, por exemplo, se na primeira página tem-se três botões, as demais páginas deverão ter os mesmos três botões (iguais) e na mesma posição da tela.

• Permitir ao aluno sempre conseguir responder às seguintes perguntas: "Onde estou?"; "Onde eu posso ir?"; "Como eu chego lá?"; "Como eu posso voltar onde eu estava a primeira vez?".



Conversão de arquivos para Web

A parte tecnológica envolvida na criação de materiais para Internet necessita do conhecimento de extensões de arquivos utilizados neste meio. Algumas destas extensões são:

Extensões de arquivos texto:

- HTML
- PDF
- PS

Extensões de arquivos de imagens:

- JPG
- GIF

Extensões de arquivos de animação:

- SWF
- GIF

Extensões de arquivos de áudio:

- WAV
- MP3

Extensões de arquivos de vídeo:

- RM
- AVI
- MPEG
- WMV

Além do conhecimento básico sobre as extensões utilizadas, também é necessário saber o significado dos **Plug-ins**. Os Plug-ins são pequenos softwares,



cuja instalação se faz necessária nas máquinas, para a visualização de animações, vídeos, textos em formato PDF e outros recursos presentes em páginas da Web.

Os recursos tecnológicos são apresentados em itens separados para que a consulta seja rápida e fácil.

Os itens apresentados são:

- Conhecendo a linguagem HTML
- Salvando arquivos em formato HTML
- Salvando arquivos em formato PDF
- Conversão de imagens

1. Conhecendo a linguagem HTML

A linguagem **HTML** (HyperText Markup Language - Linguagem de Formatação de Hipertexto) é apresentada em formato de um tutorial, escrito pelo Professor do Instituto de Computação da Unicamp, **Hans Liesenberg**, chamado **HTML Ilustrado**. Disponível em http://www.dcc.unicamp.br/~hans/lite/html.html.

2. Salvando arquivos em formato HTML

2.1. OpenOffice

O OpenOffice é um pacote de programas gratuito semelhante ao Office da Microsoft. Os programas utilizados para as salvar arquivos em formato HTML são:

- OpenOffice HTML Editor
- OpenOffice Impress

2.1.1. OpenOffice HTML Editor

A seguir são apresentados os procedimentos para salvar um arquivo HTML utilizando o editor HTML do OpenOffice.

• Digite seu texto.



• No menu Arquivo, clique em Salvar.

A tela apresentada é a seguinte:

Salvar como				1 ×
Salvar en:	🔁 Neue docum	entos 💌 🛨 🛍 😋	-11	
interior Ministerior Decktop Ministerior Ministerior	🚵 Minhas figuras Di Ny Webs 🕅 primeira			
Meu compute.	None do arquivo: Salvar como tipo:	Página Web	•	Salvar Cenceles
		🗭 Extensão automática do nome de arquivo		

Tela Salvar como

• Selecione a pasta onde o arquivo será gravado, na opção Salvar em:.

A tela apresentada é a seguinte:

Salvar como					? X
Salvar en	🔁 Neus docum	entos 🔹) + 🗈 💣 🖬	•	
Hataroo Dektop Mesic docume.	My Webs				
Maur Intain cl.	Nonie do arquivo:	Décusivat		-	Salvar
	Sava Colorido	pragina web IP Extensión automática do nome d IP Sancercom serina	e arquivo	-	Canada

Tela com destaque na opção Salvar em

• Digite o nome do arquivo na opção Nome do Arquivo:.





Tela com destaque na opção Nome do arquivo

• A opção **Salvar como tipo:** já está selecionada **Página Web**. Essa opção não precisa ser alterada.

• Clique no botão Salvar.

2.1.2. OpenOffice Impress

O OpenOffice Impress gera arquivos para apresentação de slides. A seguir são apresentados os procedimentos para salvar um arquivo HTML utilizando o editor Impress.

- Crie seus slides.
- No menu Arquivo, clique em Exportar.





Tela Exportar

- Selecione a pasta onde o arquivo será gravado, na opção Salvar em:
- Digite o nome do arquivo na opção Nome do Arquivo:

• A opção **Salvar como tipo:** já está selecionada **Página Web**. Essa opção não precisa ser alterada.

• Clique no botão Salvar.

A tela apresentada é a seguinte:

portação HTML		10	in lun	
tribuir esboços Novo esbaçal Csboço egister	to		_	
a ste cchini			Exclusioners	ebostof:
Selections um esbo	pe existente ou crie (um novo:	I Nilling and	rder

Tela Atribuir esboço

Selecione **Novo esboço**, se for a primeira vez que você estiver exportando um arquivo HTML. Se você já fez isso outras vezes poderá utilizar um esboço já existente. Para isso:

- Selecione Esboço existente.
- Escolha o nome de um esboço.

Obs.: Se você quiser utilizar todas as configurações padrão do software, clique no botão **Criar** e seus arquivos .html serão criados. Se você preferir alterar as configurações padrão, leia os procedimentos a seguir.

• Clique no botão **Próximo**.





Tela Tipo de publicação

Nesta tela você tem alternativas para o tipo de publicação. Escolha o tipo de publicação e as opções que desejar e clique no botão **Próximo**.



A tela apresentada é a seguinte:

Tela Formato das figuras, resolução de monitor e efeitos

Esta tela oferece opções de formato das figuras, resolução de monitor e efeitos. Selecione as opções desejadas e clique no botão **Próximo**.



portação HIML	1228	(1 Part	/
Informações para a j	i pagina titulo ———	-	-	
Autor:		1		
Endereço de e-ma	Ł	1		
Sua homepaga:				
Outras informação				1
🕅 Ynoular a cópi	a da apresentação o	ng mai		1.1
Atjuda	Cancelar	<< Anterior	Provino >>	⊊riar

Tela Informações para a página título

Nesta tela:

 Digite as informações para a página título, como o Autor, o endereço de e-mail, sua homepage e outras informações que desejar e clique no botão
 Próximo.

A tela apresentada é a seguinte:



Tela Estilo dos botões

Esta tela oferece as alternativas de estilo dos botões ou a opção de somente texto. Selecione as opções desejadas e clique no botão **Próximo**.





Tela Esquema de cores

Esta tela oferece os esquemas de cores possíveis para sua página. Selecione as cores desejadas e clique no botão **Criar**.

Obs.: Para visualizar seus slides em um navegador basta abrir o arquivo com extensão .html salvo.

2.2. Conversão de LaTex para HTML

Se você é um usuário do LaTex, recomenda-se escrever seus arquivos HTML em LaTex por duas boas razões. Primeiro porque você pode usar o programa **latextohtml**, que converte equações, tabelas e símbolos incomuns, mudando-os para o formato gif. A segunda razão é que o **latextohtml** funciona no UNIX.

Uma forma de utilizar o comando latextohtml é possuir uma conta em um computador com UNIX. Para isso, no *prompt* do UNIX, apenas entre com latex2html seguido pelo nome do arquivo, como mostra a figura a seguir.





Comando latextohtml

Outra opção de conversão de arquivos LATEX para HTML é utilizar serviços de conversão disponíveis na Web, como o oferecido em

http://wheel.compose.cs.cmu.edu:8001/cgi-bin/browse/objweb. Observe a figura.

🦉 TDM Server: Document Conversion - Networge	(d)
Olo Edil View So Communication Relp	
🚽 🎽 🖪 🙆 😹 🗎 🖬 📽	i 🙆 🕮 N
Backmake A Locator http://wheelconcos.ci.cna.edu/001/collar/bosto	w Tar whole Related
and the second se	
File and URL Conversion: User	r Mode
I he and erel conversion.	THOUL
Current Bag List	
Microsoft file services are currently down for server repair	uir.
Convert a File	
File Name: Browse Explain	<u>u</u>
Free Fernat: Unknown - To Fernet: Viewable - Canvart H	t this File
Convert a URL	
<u>conterta enti</u>	
URL:	
Press Fermats Unknown - To Fermet: Viewable - Convert to	it this UFL
The American America	
402060 Carregie Mellon University	
Buda Decard free	
Louise Flore	

Site utilizado para conversão Látex – HTML



2.3. Microsoft Word

O **Microsoft Word 2000** possui opção para salvar seus arquivos como páginas para Web. Para isso:

Clique no menu Arquivo e selecione a opção Salvar como página da Web.

A tela apresentada é a seguinte:



Tela Salvar Como

Para alterar o título da página Web:

- Clique o botão Alterar título.
- Na tela apresentada digite o título de sua página Web.
- Clique o botão **OK**.

Para fazer alterações na página Web:

• Clique o botão **Ferramentas** na parte superior da tela, como mostra a

figura:





Ferramentas

• Selecione Opções da Web

A tela apresentada é a seguinte:

Doções da Web	7 X
Gend Armana Paparas Coefficipão	
Aperência	-
P Desativar recursos sem suporte do navegador	
Mareogades:	
Marcaaft Internet Explorer 5.0	*
Confest en CES para formatação de fondes (Recomendado para: Manach Internet Explorer 3.0 ou Netocope Navigator 4.0 ou vesão poderior)	versilo posterior;
r.	

Opções da Web – Guia Geral

Na guia **Geral** encontram-se opções relacionadas à aparência da página da Web como:

 desativar recursos para os quais o navegador não oferece suporte na lista apresentada, ou seja se os usuários forem exibir a página da Web em um navegador que não seja qualquer um dos apresentados na lista a opção deve ser desativada.

• outra opção apresentada permite usar folha de estilo em cascata para definir estilos que controlam o modo como a página, ou parte dela é exibida em um navegador Web. Esta opção deve ser marcada se a página for exibida em um navegador que ofereça suporte à folhas de estilo em cascata, como o IE 3.0 ou superior.



Na guia **Arquivos** encontram-se opções para nomes e locais de arquivos como nomes longos para arquivos e organização destes em pastas. Também temse a opção de atualização de links ao salvar e a verificação do editor padrão.

Em **Figuras** tem-se opções para a conversão de formato das figuras do documento do Word para a página da Web. As opções encontradas são tamanho da tela e número de pixels por polegada.

Em **Codificação** escolhe-se o código de idioma a ser utilizado na conversão da página para o formato Web.

- Faça as alterações necessárias.
- Clique o botão OK.

2.3.1. Visualizando como página da Web

O **Word 2000** possibilita a visualização de um documento qualquer como uma página de Web. O browser padrão do seu microcomputador é aberto e o documento pode ser visualizado como uma página Html.

Para visualizar um documento:

- Clique no menu Arquivo.
- Selecione a opção Visualização de página da Web.



Tela do browser com o documento a ser visualizado



2.4. Microsoft PowerPoint

O **Microsoft PowerPoint 2000** possui opção para salvar seus arquivos como páginas para Web. Para isso:

Clique no menu Arquivo e selecione a opção Salvar como página da Web.

A tela apresentada é a seguinte:

Ivar come		2
Salvar gra	📔 Preparação de Moterial para EAO 💌 🖛 🛅	😋 🖄 🛅 - Ferragentas -
<u>(</u>	Piger an	
Haldetes		
<u>e</u>		
Person		
3		
Area de Vabalho		
	Salkar una cópia e personalizar o conteúdo	Bublinar
Pavoritos		
-	Titulo da página: Crorecteraple	Alterar titulo
9	Bone do angueto: TOQUE(promotempia)	🗶 🔛 Salver
ANCHI DIN WALL	Salvar, cono topo: Pápino da Web	* Carcolar

Tela Salvar Como

Para alterar o título da página Web:

- Clique o botão Alterar título...
- Na tela apresentada digite o título de sua página Web.
- Clique o botão **OK**.

Para fazer alterações na página Web:

• Clique o botão Publicar



	2
Publicar orque?	
R Agresentação completa	
C Ninero do side	etragés 🔮
Constant sugarante	E
Francisco de contra	Cocles da web
The second se	
anaboli ta solo i per soggi anti-	
Manasok Internet Explorer §.0 ou poelerior (a	alta fidelidade)
Manasoft Internet Explorer (J.0 ou poelerior (J. Manasoft Internet Explorer ou Notscape Navio	altar fidelidader) pstor 3.0 du posterior
 Monositi Enternet Explorer (J.0 su posterior (a Monositi Enternet Explorer ou Netscope Navio C Endos os navegadores listados acina (mis arg) 	uhu fichildudu) axtor 3:0 ou posterior piros nationes)
Construction of the second	utu fishilsinin potor 3.0 co.postwice punts ruisiones)
 ⁶ Monosok Trihemit Explorer (J.D. as posterior (a ⁶ Monosok Trihemit Explorer ou Netscope Nano ⁶ Exdos os navegadoes kitados adma (mie ang Nublicar uma rojas como Tibulo da págna: Cromoterapia 	ata Askidasi astar 3 Dou postevor paros natores) Alteror
Personale Treasure Explorer (2,0 ou posterior (o Personale Treasure Explorer ou Netscope Newo Todos os navegadores Istados alma (mio ano Noblez: uma rópia como Tódo da pigma: Cranchengia Naga do angaixo: Cranchengia	alte fishelsteler potor 3 Dou, posterior percensiones) dor/Presonal/TOQUE/cram

Publicar como página Web

A janela **Publicar como página da Web** apresenta opções de configuração da página a ser convertida para Web.

Nesta página seleciona-se

- O número de slides a serem publicados ou a apresentação completa.
- O tipo de suporte (diferentes versões de navegadores Web).
- Alteração de título e nome de arquivo da cópia criada pelo sistema.

Para outras configurações clique em **Opções de Web.** A tela apresentada é a seguinte.

lppfiez do Web	2 8
Genel Argelios Reparts Cadificação	
Aparência	
I Édicionar controles de navegação de silde	
Same Technikarph whee pate	2
Mostrer entracijo de elide ao neverae	
🛱 Bedinenconer elementos gráficos para apatar à janela do	navenados

Opções de Web

Na guia **Geral** encontram-se opções relacionadas à aparência da página da Web como adicionar controles de navegação de slide. Se esta opção for selecionada as cores do controle devem ser configuradas.



Através desta guia configura-se também se animações de slides devem ser exibidas durante a navegação e se os elementos gráficos devem ser redimensionados para que se ajustem à tela do navegador.

Na guia **Arquivos** encontram-se opções para nomes e locais de arquivos como nomes longos para arquivos e organização destes em pastas. Também temse a opção de atualização de links ao salvar e a verificação do editor padrão.

Em **Figuras** tem-se opções para a conversão de formato das figuras da apresentação do PowerPoint para a página da Web. As opções são:

• Suporte ou não para VML (Vector Markup Language – Linguagem de marcação de vetor) como o IE 5.0 ou superior.

• Salvar ou não as figuras da página Web usando o formato Portable Network Graphics (PNG). Ao usar este formato, as páginas da Web são salvas em menos tempo e seu download para um navegador da Web também ocorre mais rapidamente, além de utilizarem menos espaço em disco. Você só precisa saber se o navegador da Web oferece suporte a esse formato.

Em **Codificação** escolhe-se o código de idioma a ser utilizado na conversão da página para o formato Web.

- Faça as alterações necessárias.
- Clique o botão Publicar.

3. Salvando arquivos em formato PDF

3.1. Microsoft Word

O formato Adobe **PDF** (**P**ortable **D**ocument **F**ormat – **F**ormato de **D**ocumento **P**ortável) é um formato de arquivos universal que preserva fontes, formatações, gráficos e cores de qualquer tipo de documento fonte (salvas as restrições do aplicativo e da plataforma utilizada para desenvolvê-lo). Os arquivos PDF são compactos e podem ser compartilhados, exibidos, navegados e impressos por qualquer pessoa através do software **gratuito** Adobe **Acrobat Reader**. Você



pode converter qualquer documento para o formato **Adobe PDF** usando o software Adobe Acrobat 5.0.

O **Adobe Acrobat** não é gratuito e precisa estar instalado na maquina para que a conversão seja feita. A versão descrita neste material é a 4.0.

Salvando um arquivo do Word no formato Adobe PDF

Para salvar uma arquivo do Word no formato Adobe PDF:

- Carregue o **Word** e ao arquivo a ser convertido.
- Clique no menu Arquivo e selecione a opção Create Adobe PDF, ou

clique no botão 🖾 apresentado na Barra de ferramentas padrão do Word 2000.

A tela apresentada é a seguinte:



Tela Acrobat

- Faça as alterações desejadas nas guias apresentadas
- Clique no botão Criar

O software converte o arquivo para o formato PDF e o carrega no Adobe Acrobat. Daí é só salvar o aqruivo convertido num diretório desejado.



3.2. PowerPoint

Para salvar uma apresentação do PowerPoint em formato Adobe PDF siga os mesmos procedimentos descritos para o Microsoft Word 2000.

4. Conversão de imagens

As imagens aceitas pelos navegadores WEb, atualmente, são as de formato GIF e JPG (JPEG). Elas possuem diferenças tanto na compressão dos arquivos como na qualidade das imagens.

O formato de arquivos GIF (Graphics Interchange Format): Esse formato foi criado pela Compuserve, um dos maiores serviços on-line dos EUA. Ele é um formato de bitmaps, trabalha com palettes e inclui uma conversão conhecida como LZW, que é muito eficiente para determinados tipos de arquivos. A compressão do arquivo GIF consiste em codificar linhas de pontos que possuem várias cores repetidas em seqüência. Se uma linha, por exemplo, possui 10 bits na cor 30, ela pode ser compactada. Normalmente, a linha seria gravada como "30, 30, 30, 30, 30, 30, 30, 30, 30, 30". Depois de compactada, ela seria transformada em algo como "10 x 30". Obviamente, os bits gravados no arquivo não são exatamente como no exemplo acima, mas a idéia é a mesma.

O formato JPEG (Joint Photographic Experts Group) ou JPG: é adequado para a compressão de arquivos com fotos ou desenhos com muitos detalhes. Ele pode ser configurado em diferentes níveis de compressão que vão de 10 a 100. No nível 100, a imagem obtida do arquivo JPG é idêntica ao original. Nos outros níveis, a imagem é ligeiramente prejudicada, embora ainda seja muito semelhante.

Para converter uma imagem em qualquer um desses formatos pode-se utilizar o **PAINT** do Windows.

Para isso:

Capture uma tela qualquer em seu computador, teclando o botão
PrintScreen.



Observe:



Tela do Windows capturada com o Prt Sc

- Abra o Paint do Windows.
- Cole a figura capturada, clicando em Editar e depois em Colar.
- Clique em Arquivo e selecione a opção Salvar.

A tela apresentada é a seguinte:

Selvar como				₽ ×
Salvai em	🔁 Metodologia		0000	
Decaration necessarios Electros Meso documentos Meso Comproduz Vera Comproduz	Minicuso_ont wincuso_ont webct webct_context windows	nulla la		
Meur locali de Nede	None do espára	vindow	*	Salvar
	Salvar como tipe:	Eitnap de 24 bits (".berp;".dk)	*	Cencelae
		Binnep nonceronidico ("brec" db) Binnep de 16 coner ("brep" db) Binnep de 25 coner ("brep" db) Binnep de 24 bin ("brep" db) Binnep de 24 bin ("brep", db) UPO ("Jeoca, Jeoca, Jeoca, Jeoca UPO ("Jeoca, Jeoca, Jeoca, Jeoca UPO ("Jeoca, Jeoca, Jeoca, Jeoca Pado ("CHO)		

Tela salvar como do PAINT

• Selecione a opção GIF ou JPEG e clique em Salvar.

Com a figura no formato adequado, basta inseri-la na sua página Web. Para isso basta seguir o Tutorial do HTML.



Criação de fórmulas e equações

Existem vários software com recursos para escrever um texto contendo equações e fórmulas complexas. Esses software estão divididos entre aqueles proprietários (pagos), como o Microsoft Word e aqueles de uso livre. Entre as opções de software livre estão o OpenOffice, o Amaya e o Latex.

É importante lembrar que praticamente todos os software, proprietários e livres, permitem converter seus arquivos para o formato HTML. Nesse caso, as fórmulas criadas nos software serão convertidas para arquivos de imagem GIF, as quais serão carregadas juntamente com o arquivo HTML no navegador.

1. OpenOffice

O Math do OpenOffice fornece numerosos operadores, funções e assistentes do formato para ajudá-lo a criar fórmulas. Esses recursos são chamados a partir de uma janela da seleção e você necessita somente clicar sobre o elemento requerido com o mouse para introduzir a fórmula em seu trabalho. Além disso, há uma janela de ajuda, com uma exaustiva lista de referência e exemplos.

1.1. Criando uma fórmula

Você cria fórmulas no OpenOffice da mesma maneira que você faz textos ou imagens; ou seja, como objetos inseridos dentro de um original. O Math do OpenOffice é carregado automaticamente quando você quer introduzir uma fórmula em um documento. A figura a seguir mostra o Math sendo carregado a partir de um documento do OpenOffice.





Carregando o Math

1.2. Inserindo uma fórmula diretamente no texto

Uma vez que você se familiarizou com a linguagem do Math do OpenOffice, você pode incorporar uma fórmula diretamente do texto. Por exemplo:

Escreva a fórmula em um original do texto: "a sup 2 + b sup 2 = c sup 2". Depois, selecionando o texto e escolhendo o comando apropriado, o texto é convertido em uma fórmula graficamente formatada. Observe:





Tela de comandos

As fórmulas geradas não podem ser calculadas porque o Math é apenas um editor de fórmula (para escrever e exibir fórmulas), não um programa de cálculo. Para calcular fórmulas use a planilha eletrônica, ou, para cálculos simples, use a função do cálculo do editor de texto.

1.3. Criando uma fórmula na janela dos comandos

Use a janela de comandos do Math do OpenOffice para descrever e editar uma fórmula. Quando você faz entradas na janela dos comandos você as vê no texto.

Para manter uma visão geral ao criar fórmulas longas e complicadas, use o cursor da fórmula na barra de ferramentas principal. A barra mostra para você, no documento, onde está a janela de comandos com o texto da fórmula e vice-versa. Se você clicar em uma posição específica em qualquer um uma das janelas verá a outra.





Tela - comandos

1.4. Símbolos individuais

Você pode criar seus próprios símbolos e adotar caracteres de outras fontes. Os novos símbolos podem ser adicionados ao catálogo básico de símbolos do Math, ou podem ser adicionados em seus catálogos especiais próprios. Numerosos caracteres especiais também estão disponíveis.

nbala	anterio	r	idéntic	0			- c	activity	anteri	or	Es	bioed			1	-	OK
1	N.	柳	=	-	~	·	-	4	*				×	. e	-	-	Cancelar
c	n.	¢¢	*	5	2	5	2		•			ø	Т	1	-		2
-	b.	S 4 1	1.5	1975	12	224	-	1	2	8	- E.	×1	1	1	1	S.,	
1						۳	9	•		2	R	8		ø	۵	180	
0		٠			84-	+	~		180	1	10	H	•	- 4	+	_	
+	+	4	+	*		*	p	*		*	A	*	к				
	-		Ó		0	п	п			+	1	: t	Ø	0	0	-81	
9	.0	6	۲		9	0	ø			9	•	۰		9	0	•	
ibolo				idên ki	C0				×								
njunte	a de gin	bolos		Espec	ial				٠	12	idêntico	6. ₁₂					idêntico
nte				-					•		_			10	1		
b-con	unto								٠		-			28-3	× .		
io									-	13	Specie						Especial
											Fred &	1		band.		10.0	a discover.

Tela editar símbolos

1.5. Fórmulas no contexto

Para trabalhar mais facilmente com as fórmulas use o menu do contexto, acionado com o botão direito do mouse. Isto se aplica em especial à janela de comando. O menu de contexto contém todos os comandos que são encontrados na janela de seleção e também muito mais possibilidades. O menu de contexto contém também operadores que podem ser introduzidos em sua fórmula pelo clique do mouse sem ter que os digitar na janela do comando.



A seguir apresentam-se os procedimentos para inserir, de uma outra forma, uma equação em um documento do OpenOffice.

• Clique em Inserir/Objeto/Fórmula.

• Abra o objeto Fórmula do OpenOffice com um clique e você verá a janela de comandos e de seleção para a entrada de dados da fórmula.

Pode-se também:

- Escrever o texto da fórmula em seu documento.
- Selecionar o texto e clicar em Inserir/Objeto/Fórmula.

O texto selecionado será transformado em fórmula.



Menu Inserir



<u> 2. Amaya (Mathml)</u>

Amaya é um cliente Web que funciona como um browser e como uma ferramenta de autoria. Foi projetado pelo consorcio W3C com a finalidade de demonstrar novas tecnologias da Web em um ambiente em que o que você vê é o que você pega (WYSIWYG).

A versão atual implementou a linguagem HTML, a linguagem XHTML, a linguagem matemática MathML, os gráficos SVG, as folhas de estilos CSS, e o protocolo HTTP.

Com Amaya pode-se manipular as páginas Web contendo formulários, tabelas e as mais avançadas características do HTML. Pode-se também criar e editar expressões matemáticas complexas e gráficos simples em SVG dentro das páginas Web. Pode-se criar, ainda, um estilo para suas páginas Web usando CSS e publicar documentos em servidores locais ou remotos usando o protocolo HTTP.

Um primeiro suporte em XML permite que você mostre o conteúdo de cada documento XML e associe o documento com uma folha de estilo (CSS).

A seguir são apresentados os procedimentos para criar fórmulas usando o Amaya:

• Crie um novo arquivo do tipo MathML.

Observe a figura:





Criando um novo arquivo no Amaya

• Acesse o menu XML ou clique no ícone Matemática.

Na tela apresentada, selecione o símbolo a ser utilizado e acrescente o texto necessário. Observe a figura:



Hestman (Online Manual	12332241		
the second s				Microsoft Culloo
+ + + 5 ₫ / 日급 Q # S C = 田田田田田田田 = 2 = 3 = 4	🐖 📔 Matemática 📃			
21 EVArguites de programe/Vanage/Maxima	ices VII			Adobe Acrobe
Jeescose + 122223	VE =	÷		

				Microsoft W
	(10) [10]			
		Wid		
	Est.	nsibi	ie i	
		JBVG);	
) most) math (Document		1	1	

Inserindo fórmulas

3. Microsoft Word

Além de ser o editor de texto mais conhecido, o Microsoft Word possui recursos para criação e edição de fórmulas.

Escrever fórmulas matemáticas no Word pode parecer difícil, mas não é. Felizmente o aplicativo vem com um programa específico para a tarefa, que é o Microsoft Equation, que contém uma biblioteca de símbolos.

3.1. Carregando o Microsoft Equation

Para criar fórmulas no Word, a primeira providência é conferir se o Microsoft Equation está instalado. Para isso:

- Carregue o Microsoft Word
- Clique no local onde você deseja inserir a equação.



- No menu Inserir, clique em Objeto.
- Na caixa Tipo de objeto, verifique se há a opção Microsoft Equation

3.0.

• Clique em **OK**.

Objeto	? X
Griar novo Criar do arquivo Tipo de objeto: Figura do Paintbrush Foto do Microsoft Photo Editor 3.0 Gráfico do Microsoft Excel Gráfico do Microsoft Graph 2000 Imagem de bitmap Microsoft Equation 3.0 Microsoft Equation 3.0 Microsoft Map Resultado Insere um novo objeto de Microsoft Equation 3.0 no seu documento.	no ícone
OK	Cancelar

Tela objetos

Se você não encontrou o Microsoft Equation 3.0 na lista de objetos apresentada será preciso instalá-lo. Para isso:

Atenção! É recomendável ter o CD do Office à mão

- Saia do Microsoft Word
- Abra o Painel de Controle e clique em Adicionar/Remover Programas.

• Na caixa Instalar/Desinstalar, marque a linha "Microsoft Office" e clique em Adicionar ou Remover.

- Na tela de instalação do Office, clique em Adicionar/Remover.
- Marque "Ferramentas do Office" e clique em Alterar Opção.
- Marque "Equation Editor" e clique em Ok.
- Clique em Continuar.



Pronto! O Microsoft Equation foi instalado.

3.2. Inserindo uma equação em um documento Word

Para construir uma equação, selecione símbolos na barra de ferramentas **Equação** e digite as variáveis e os números. Na primeira linha da barra de ferramentas **Equação**, você poderá escolher mais de 150 símbolos matemáticos. Na última linha, você poderá escolher diversos modelos ou estruturas que contêm símbolos, como, por exemplo, frações, integrais e somatórias.



Barra de ferramentas - Equação

Se precisar de ajuda, clique no menu Tópicos da Ajuda do Equation Editor no menu Ajuda.

Para retornar ao Word, clique no documento do Word.



Áudio e vídeo na Internet

Podemos separar o processo da disponibilização de áudio e vídeo na Internet em três etapas:

- Captura do sinal (câmeras, microfones)
- Recepção e compactação digital do sinal de vídeo (encoder)
- Transmissão do vídeo digital (server)
- Digitalização de vídeos
- Videoconferência

<u>1. Captura do sinal de áudio e vídeo</u>

A primeira etapa é a captura do sinal que envolve basicamente a escolha dos dispositivos (câmeras e microfones) e a preparação do ambiente (iluminação, posicionamento, equalização do som). Existem diversos padrões de câmeras de vídeo no mercado, a escolha de um modelo adequado deve levar em conta o equipamento utilizado para a codificação (etapa 2) e a finalidade do vídeo (aula, palestra, debate...), considerando-se os formatos de saída de sinal, o formato de mídia utilizada (Fitas VHS, DV, MiniDV), e recursos extras como zoom, autofoco e compensação de luminosidade. O som pode ser capturado de um simples microfone de computador, para uma solução que não exige muita qualidade, ou através de mesa de som e amplificador, que possibilite balanceamento de sinal e ajuste de volume.

2. Recepção e Compactação Digital do Sinal de Vídeo (encoder)

O sinal gerado pela câmera e microfones devem chegar em um equipamento (normalmente um microcomputador) preparado para receber, tratar e compactar a imagem e o som capturados. Mais uma vez, existem diversas maneiras de receber este sinal, dependendo do tipo de dispositivo utilizado, os meios mais comuns são:



• Serial/Paralelo (webcams) - Foram os primeiros modelos de webcam, porém com taxas de transmissão/qualidade baixas.

• USB (webcams) - Padrão comercial mais utilizado hoje em soluções desktop que não exigem alta qualidade, devido ao preço e à facilidade de instalação e utilização.

Placa de Captura de Vídeo Analógico (webcams / câmeras de vídeo) Possui entradas padrões de vídeo analógico (RCA, S-Video, BNC), digitaliza o sinal analógico de entrada, tornando-o processável pelo computador, neste caso é importante ressaltar a compatibilidade da saída do sinal da câmera de vídeo com a entrada da placa.

Placa de Edição de Vídeo Analógico (webcams / câmeras de vídeo) Semelhante à anterior, porém possui também saídas de vídeo, e CODECS (responsáveis pela compactação) adicionais de processamento de vídeo.

• Firewire (IEEE 1394) (webcams / câmeras de vídeo) - Porta de transmissão de dados de alta velocidade, é utilizada para conexão de câmeras de padrão digital (DV), permite trabalhar com vídeo de alta qualidade, e permite comunicação bidirecional com a câmera (envia e recebe dados).

• Placas de Edição DV (webcams / câmeras de vídeo) - Placas com conectores IEEE 1394, e processadores de vídeo e CODECS em hardware, que "economizam" processamento principal.

Além do dispositivo de entrada, as características do computador, como memória, processador, e disco rígido, são fatores fundamentais para se trabalhar com vídeo digital com qualidade.

A captura do vídeo gera um arquivo binário de vídeo, cujo tamanho, qualidade, extensão e outras características vão depender do formato utilizado pelo programa de gravação. A maioria dos programas trabalha com CODECS, que diminuem o tamanho do arquivo armazenado em disco. É através desses softwares que iremos configurar o tipo de transmissão, tamanho da imagem, largura de banda, etc...



3. Transmissão

Os arquivos gerados podem ser editados, e disponibilizados em servidores de arquivos para download. Alguns formatos de arquivo permitem o "progressive-download", que permite a visualização da parte do vídeo que já foi baixada, possibilitando acompanhar o conteúdo sem a necessidade de baixar todo o arquivo. Outra opção de transmissão é utilizar formatos de stream, que possibilitam a transmissão de áudio e vídeo ao vivo pela Internet (ou outros meios como ISDN).

Para realizar stream de áudio e vídeo pela internet, é preciso garantir o fluxo contínuo de som e imagem, tarefa realizada por servidores de vídeo, que retransmitem aos players o sinal já digitalizado e compactado pelo encoder, gerenciando as taxas de transmissão para cada usuário. Alguns softwares de encoder realizam funções de servidor, dispensando o uso de um terceiro programa ou equipamento. Em qualquer caso, é requisito que o usuário tenha o programa de visualização instalado em seu computador.

4. Digitalização de vídeos

A digitalização de vídeo usa o mesmo principio da transmissão, porém o que é digitalizado é o conteúdo visual que estará numa fita (VHS, DV, miniDV, etc..). Cada quadro do vídeo é uma imagem estática que é pixalisada (a informação de cor de cada ponto da imagem é armazenada em um pixel).

A qualidade do vídeo digitalizado vai depender da quantidade de quadros capturados por segundo e da qualidade de cada quadro, que pode ser exprimida pela quantidade de pixels utilizados (dimensão da tela) e da quantidade de informação em cada pixel (variação das cores). Pode-se perceber que a digitalização de vídeo requer um grande espaço de armazenamento, por exemplo, para um vídeo a 30fps (frames por segundo), com dimensões de 620X560 e qualidade de 24 bits de cores, são necessários aproximadamente 30Mbs por segundo de vídeo gravado.



Já foram desenvolvidas diversas técnicas para a compactação e posteriormente para a transmissão de vídeo digital. Existem hoje diversas CODECS (compressão e decompressão) que utilizam técnicas avançadíssimas de algoritmos matemáticos para comprimir dados redundantes e reduzir a demanda de espaço de armazenamento de banda para a transmissão.



l lustração sobre transmissão de vídeo

É importante ressaltar que existe uma diferença entre transmissão de vídeo e videoconferência, apesar da videoconferência também ser uma transmissão de vídeo, ela permite a interação dos dois pontos que estão a ser comunicar, o que já não é possível em transmissão de vídeo pela Internet.

5. Videoconferência

Para conhecer conceitos básicos sobre videoconferência acesse http://www.ead.unicamp.br/minicurso/video/index.html



Criação de conteúdo no formato de áudio e vídeo

Trabalhar com áudio e vídeo utilizando computadores vem se tornado cada vez mais fácil. A cada novo modelo, os dispositivos de captura são aperfeiçoados, ficam menores e mais fáceis de usar. O mesmo acontece com os computadores, seus sistemas e programas que convergem para uma total integração com os dispositivos de captura, e que nas mais recentes versões dispõe de soluções que tornam a tarefa tão simples quanto digitar um texto. Novas tecnologias, entretanto, costumam custar caro, e nem sempre estão disponíveis no mercado.

1. Gravação e transmissão de vídeo

A imagem abaixo ilustra o processo de gravação e transmissão de um vídeo pela internet. Neste processo, o vídeo é gravado em um microcomputador (*encoder*) e trasmitido por um servidor (*server*). As pessoas assistem os vídeos em seus computadores pessoais (*players*).



2. Software e formatos

Existem diversos softwares para gravação de vídeo e diversos formatos de arquivo. A escolha de que programa utilizar deve considerar o tipo de conteúdo (aula, palestra, debate), a forma de distribuição desejada (download, sobdemanda, ao-vivo, stream) e o sistema utilizado pelo público que se deseja atingir (Windows, Unix, Linux, Apple/mac)

Os formatos mais utilizados na Internet são gerados com os seguintes programas:



• Quicktime:

Nativo da plataforma Apple/Mac, mas possui player oficial amplamente difundido nas plataformas Windows. Os programas para a geração e distribuição são pagos. Utiliza a extensão do tipo ".MOV" para seus arquivos.

Disponibilização: download, progressive-download e stream para conteúdo sob-demanada, e stream de conteúdos ao-vivo.

RealVideo:

O primeiro formato de arquivos a fazer stream na Internet, (inicialmente de áudio RealAudio, mais tarde dando suporte a vídeo também). Possui player gratuito para a maioria das plataformas. É um dos mais utilizados na Web. Os programas para geração e distribuição são pagos, porém possuem versões funcionais disponíveis e gratuitas para download. Ele utiliza extensões dos tipos: .RM(vídeo) e .RAM(link lógico para arquivos).

Disponibilização: através de download ou stream (sob-demanda e ao-vivo) do arquivo de vídeo.

• WindowsMedia:

Plataforma proprietária da Microsoft, instalada automaticamente nos computadores com sistema operacional Windows. Possui player oficial para Windows, Apple/mac e Solaris. Os programas para geração e distribuição são gratuitos. Ele utiliza extensões dos tipos : .WMV, .WMA, e .ASF

Disponibilização: sob-demanda e ao-vivo através de download ou stream (necessita de servidor preparado) do arquivo de vídeo.

Existem outras opções de software para gravação de áudio e vídeo, inclusive não proprietárias, porém a maioria delas dá suporte apenas a áudio. Ex: shoutcast, mbone, libmpeg2, etc...



3. Preparação para Gravação

Para obter resultados de boa qualidade em uma gravação de vídeo é importante tomar alguns cuidados com o ambiente de gravação. Basicamente com a sonorização e a iluminação deste ambiente. Assim:

• Procure desligar, ou isolar fontes de ruídos na sala como os ventiladores, os condicionadores de ar, e as portas e janelas abertas.

• A ausência de telefones na sala evita interrupções desnecessárias.

• A captura de vídeo é a captura de luz, portanto, uma sala bem iluminada resulta em uma imagem mais nítida, e de melhor contraste.

• É interessante trabalhar com e luzes de reforço (setligths, spot de luz, etc.).

Além dos cuidados com o ambiente de gravação, outros cuidados podem ser tomados como, por exemplo, o uso de um *script* para guiar o desenvolvimento do assunto.

No caso de gravações de longa duração é interessante gravar simultaneamente em fita e no microcomputador, assim mantém-se um backup em fita caso haja problemas com o arquivo digital.

Observação: Evite gravar vídeos longos (que excedam 30 min), caso o meio utilizado para distribuição seja a Internet.

<u>4. Gravação na Plataforma Real</u>

Donwload e Instalação da plataforma real: Para gravar um vídeo em formato Real, você vai utilizar o programa Helix Producer, que está disponível gratuitamente na Internet.

Faça o download do programa em http://www.realnetworks.com/products/producer/basic.html , e instale seguindo as instruções do programa.



Gravação: Inicie o programa, pelo menu 'Iniciar > Programas > Helix Producer'



A tela inicial do programa é apresentada. Observe a figura.

Figura 1 – Tela inicial do programa Helix Producer

A interface do programa é dividida em 3 áreas. Cada área da interface representa uma etapa da produção e reúne todas as configurações necessárias. As etapas são:

- Etapa1 Definição da origem do áudio e vídeo
- Etapa2 Definição do destino do arquivo
- Etapa3 Gravação e acompanhamento

Clique no link abaixo para visualizar os procedimentos necessários para a realização de cada etapa da gravação:

http://www.ead.unicamp.br/minicurso/audiovideo/passoapasso.swf



Publicação: O arquivo de vídeo gerado pode ser disponibilizado para download em um servidor web comum.

Para que o arquivo seja transmitido (utilizando stream) é necessário alocá-lo em um servidor que possua programas específicos de distribuição de vídeo (Realserver) instalados. A UNICAMP conta com servidor próprio para tal.

O serviço deve ser solicitado ao centro de computação da universidade (CCUEC).



Apresentações Multimídia Sincronizadas

Existem recursos cada vez mais sofisticados para criação e apresentação de conteúdos para a Web. Um desses recursos são as linguagens desenvolvidas para fazer a sincronização das tradicionais apresentações em PowerPoint com vídeos de palestras gravadas.

A apresentação é exibida de maneira que o vídeo transcorre de um lado da tela enquanto os slides gerados em PowerPoint são apresentados do outro lado, produzindo como resultado uma palestra virtual de muito bom efeito para a apresentação do conteúdo.

Esta tecnologia é conhecida por SMIL (Synchronized Multimedia Integration Language), desenvolvido e lançado em 1998 pelo W3C (http://www.w3.org), o SMIL é parecido com a linguagem HTML. Ela aproveita a tecnologia streaming, que envia os arquivos aos poucos para o cliente, dando a sensação de continuidade, sem exigir o download prévio do arquivo inteiro.

O SMIL permite que diferentes conteúdos multimídia sejam coordenados simultaneamente na tela. É uma linguagem de integração, onde os elementos como áudio, animação, imagens, vídeo e texto são referenciados e não incluídos no arquivo principal.

É possível criar a apresentação sincronizada em duas formas. Primeiro utilizando o próprio código da linguagem. Você pode conseguir mais informações sobre a linguagem SMIL no site W3C (http://www.w3.org/AudioVideo).

A segunda forma para criação de uma apresentação sincronizada é utilizando softwares que geram automaticamente o código.

1. Software para Criação de Apresentação Sincronizada

Grins Editor for RealOne (versão trial - 7 dias) http://forms.real.com/rnforms/promos/200112/grins/index.html Presentation Maker Powered by SofTV.net (versão trial - 14 dias)



http://forms.real.com/rnforms/promos/200205/presentation_maker/index.html

Accordent's PresenterOne Basic (versão Basic é free)

http://forms.real.com/rnforms/products/tools/presenteronebasic/index.html

Microsoft Producer. (versão free)

http://www.microsoft.com/office/powerpoint/producer/default.asp

2. Criando uma Apresentação Sincronizada

A seguir é apresentado o processo de geração de uma apresentação sincronizada com o uso do software *Microsoft Producer*.

Requisitos do Sistema:

Microsoft Windows® XP (Professional and Home) ou Microsoft Windows 2000 Professional

Microsoft PowerPoint 2002 (versão XP)

Microsoft Producer

http://office.microsoft.com/downloads/2002/producer.aspx

Instalar o Microsoft Producer:

Para instalar o Microsoft Producer faça o download do software. O download do Microsoft Producer é feito por meio do link: (http://office.microsoft.com/downloads/ 2002/producer.aspx).

Para proceder à instalação:

• Clique no arquivo copiado e siga as instruções do fabricante.

Preparar a Apresentação em PowerPoint:

Para gerar a apresentação sincronizada é necessário ter os slides em PowerPoint preparados antes da gravação do vídeo.



As apresentações em PowerPoint (Slides) devem ser legíveis e com fundo discreto (preferência para o Branco) para que se consiga uma boa qualidade de imagem e clareza na exibição do conteúdo que se deseja apresentar.

Segue dicas na tabela abaixo:

Tipo de Letra (Fonte)	Tamanho Mínimo	Fundo
Arial	24 ou 28	Branco
Verdana	24 ou 28	Branco

Preparar a Gravação do Vídeo:

Para obter resultados de boa qualidade em uma gravação de vídeo, é importante tomar alguns cuidados com o ambiente de gravação, basicamente com a sonorização e a iluminação deste ambiente. Assim:

• Procure desligar ou isolar fontes de ruídos na sala como os ventiladores, os condicionadores de ar e as portas e as janelas abertas.

• A ausência de telefones na sala evita interrupções desnecessárias.

• A captura de vídeo é a captura de luz. Uma sala bem iluminada resulta em uma imagem mais nítida e de melhor contraste.

• É interessante se trabalhar luzes de reforço (*setligths*, spot de luz, etc.)

Além do ambiente, outros cuidados podem ser tomados como utilizar um script para guiar o desenvolvimento da gravação. No caso de gravações de longa duração é interessante gravar simultaneamente em fita e no microcomputador. Desta maneira mantém-se um backup em fita caso haja problemas com o arquivo digital.

Observação: Evite gravar longos vídeos (que excedam 30 min) caso o meio utilizado para distribuição seja a Internet.

Assistir Demonstração:

http://www.cameraweb.unicamp.br/teleduc/material/ams.htm



Publicar Apresentação:

Depois de publicada a apresentação em html através do próprio software é possível acrescentar este conteúdo em um ambiente para EAD, como o TelEduc, ou ainda em um servidor web, acrescentando ao ambiente apenas o link.



O Macromedia Flash

O **Macromedia Flash** é um software desenvolvido pela Macromedia, que possibilita a criação de conteúdos multimídia de alta qualidade, interativos e animados, otimizados para a publicação na Internet.

Os arquivos criados no Flash guardam e apresentam as informações gráficas vetorialmente. Isto significa que as imagens são entendidas como formas e preenchimentos e o que é armazenado são os parâmetros destas formas e preenchimentos. A imagem de um círculo, por exemplo, armazena apenas os valores referentes à posição e ao raio deste círculo. Uma imagem bitmap (mapa de bits), por exemplo, armazena a informação da cor de cada píxel que forma o desenho, o que geralmente ocupa muito mais espaço.

O Macromedia Flash gera dois formatos de arquivos - o FLA e o SWF. O formato FLA é o formato fonte do arquivo, utilizado para a edição dos arquivos. O formato SWF é gerado a partir do FLA para a publicação na WEB.

Observação: No inicio de um projeto, um dos primeiros passos, é a definição da tecnologia utilizada nas partes ou processos do projeto, a correta aplicação da ferramenta está intimamente ligada com o conhecimento de suas funcionalidades e aplicações, e a escolha da ferramenta certa para seu objetivo resultará em resultados mais proveitosos e profissionais.

Exemplo de uma página que contem a chamada para uma animação flash no código fonte:





Código HTML com chamada para uma animação em Flash

Quando o código é interpretado pelo browser, o arquivo contendo a animação é apresentado. Observe:



Animação apresentada pelo browser

Para a utilização desse recurso, enviar uma mensagem para a Equipe de Educação a Distância da Unicamp através do endereço ead@ead.unicamp.br.

Sobre o Flash pode-se encontrar mais informações em http://www.macromedia.com/br/software/flash/



Para conhecer o Flash acesse o curso básico gratuito no endereço http://www.webaula.com.br



Criação de avaliação na Web

1. Hot Potatoes

O Software para criação de avaliações **Hot Potatoes 5.5** é composto de seis ferramentas para o desenvolvimento de exercícios criados pela University of Victoria CALL Laboratory Research and Development. O material criado é salvo no formato HTML e pode ser facilmente disponibilizado na internet. A grande vantagem do Hot Potatoes é que não há necessidade nenhuma do usuário conhecer qualquer linguagem de programação, basta seguir a ordem de entrada dos dados e o programa cria automaticamente a página no formato HTML. Com algum conhecimento de programação é possível personalizar a página. A versão 5.5 analisada também permite que os exercícios criados sejam facilmente exportados para um ambiente de aprendizado.

O Hot Potatoes é gratuito para uso em instituições sem fins lucrativos. O registro do produto é necessário para que se possa criar um número ilimitado de questões. Ele está disponível em diversos idiomas, inclusive o português (apesar de algumas falhas de tradução e mistura de termos do inglês e do espanhol).

1.1. Ferramentas

As seis ferramentas para o desenvolvimento de exercícios são:

JBC – Exercícios de múltipla escolha

JCLOZE – Exercício do tipo "complete as lacunas"

JQUIZ – Exercício dissertativos

JCROSS – Palavras cruzadas

JMIX – Ordenação de frases

JMATCH – Exercício de associação



As interfaces de criação dos exercícios possuem são muito semelhantes o que facilita o aprendizado e uso. Neste trabalho nós analisaremos a criação de um exercício de múltipla escolha.



1.2. Criando um exercício do tipo JBC (múltipla escolha)

📕 JBC: [Sem título] Arquivo Editar Inserir Organizar as perguntas Ajuda Opções. 🔄 🛏 🖬 🖉 🥵 🛊 🔁 🛃 🏗 🏦 🚺 -Prova de conhecimentos gerais Título ~ Ciual a cor do cavalo branco de Napoleão? P 1 Sugestões Respostas --Tente de novo! reto T A 10 5 Marrom Preste atenção. Que tal relar a pargunta? E B -2 1 Branco Parabénsi Acertou. P C -Malhado Não é bem ieso E E Config: english5.cfg

Ao clicar em JBC é aberta uma nova janela do programa como esta:

A criação de um exercício é um processo muito simples. Basta inserir o título do exercício, a pergunta (a letra **P**), as respostas e, se desejar, sugestões ou comentários sobre a resposta.



Cada exercício pode ter inúmeras perguntas de múltipla escolha, e também não há limite para o número de respostas existentes.

Salve o arquivo usando o menu (Arquivo/Guardar) ou o ícone .

• Para ver o resultado basta clicar no ícone is ou pressionar a tecla F5, no teclado.

O programa pedirá o nome e o local onde serão salvos os arquivos HTML necessários (será gerado pelo menos um para cada questão) e os aplicativos JavaScript, convém criar um novo diretório para esse fim.

Em seguida será perguntado se há o desejo de visualizar a página. Se a resposta for positiva, veremos o resultado final no navegador, como abaixo:



As cores e alguns textos padrões (que aparecem em inglês) podem ser facilmente redefinidos no Hot Potatoes, possibilitando personalizar o arquivo final sem que seja necessário modifica-lo manualmente. Mais adiante veremos como fazer isso.



(Lembre-se de que o arquivo HTML gerado não pode ser modificado pelo Hot Potatoes, por isso é importante salvar o trabalho no formato ***.jbc**, através do menu **Arquivo/Guardar**.)

1.3. Inserindo imagens e links

Os exercícios não precisam conter somente texto. É possível colocar imagens e links para outros arquivos ou páginas de internet.

• De volta à janela do JBC crie uma nova pergunta (clique na seta em **P** para que apareça o número 2).

• Utilize os botões 🔀 🚱 🏦 👫 para inserir imagens e links em qualquer um dos campos (pergunta, resposta ou sugestão). Se a imagem está no computador utilize o segundo botão.

• Observe que não será exibida a figura ou o link, mas o código HTML correspondente. Tome muito cuidado para não modifica-lo.

• Para ver o resultado final, tecle **F5**, salve o resultado em HTML e chame a visualização.

• Não se esqueça de salvar no formato *.jbc, antes de sair do programa.

1.4. Organizando as perguntas

O JBC permite uma fácil reorganização do teste, bem como a inserção e a remoção de perguntas através do menu principal (veja a figura abaixo). Também a criação de testes dinâmicos é possível através da função **Misturar**, que reorganiza as perguntas e/ou as respostas, cada vez que a página é acessada.





1.5. Personalizando a página HTML

O Hot Potatoes permite personalizar as paginas HTML geradas (alterando-se, inclusive, os textos padrões, que estão em inglês). Para realizar essas modificações escolha no menu **Opções/Configurar os Outputs** ou pressione o botão . Será exibida uma caixa de diálogo como essa:

ar jnserir		12		
itulo/Insituções	Indiceções/Sugestõe	e Botões Aspecto Do	omentário Outro OGI	
Subtitulo do te	este:			
Multiple-choi	ce exercise			9
				2
Instruções:				
Choose the	correct answer for ea	ich question.		2
				1
O. Made				a dada
- Aphr	Guarda	Guargar con	nu 🗸 Aceçar	Aloga



Cada aba permite modificar um grupo de textos que aparecem nas páginas HTML que são geradas. A aba **Aspecto** permite personalizar as cores das páginas e a aba **Outro** permite modificar a forma como as perguntas serão exibidas. A aba **CGI** permite apontar um endereço de e-mail para onde serão enviadas as respostas, para isso é necessário que o servidor onde seja alojada a página seja compatível com o sistema de envio de e-mail do HotPotatoe (o FormMail).



Publicação de conteúdo na Web

Para disponibilizar e organizar o material de ead preparado pode-se utilizar o ambiente virtual de aprendizagem Teleduc. Ele oferece uma grande quantidade de recursos, os quais não precisam ser utilizados integralmente. O ambiente pode ser usado para diversas finalidades como para a publicação de material, ou publicação de material e correio eletrônico, ou apenas para sessões de bate-papo e assim por diante.

Observe:

The	Clínica Médica		
Visão de Formador Visão de Aluno	Dināmica do Curso		
Estrutura do Ambiente	Alterar Dinámica do Curso		
Dinámica do Curso Agenda	Caro Almo(a):		
Alividades Material de Apoio Lefturas Perguntas Frequentes Parada Obrigatória	Bem vindo(a) ao primeiro Curso de Educação Continuada a Distância em Tópicos de Clínica Médica, promovido pelo Departamento de Clínica Médica da Faculdade de Giências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), através da Escola de Extensão, e com o apoio da Sociedade Brasileira de Clínica Médica. O curso será oferecido a partir de		
Murel Fóruns de Discussão Bate Papo Correio	março de 2003. No entanto, estantos caponitolizando este acesso para voce para que possa se cadastrar e connecer mentor o formato e funcionamento do curso através do seu site. Para fins de demonstração, disponibilizamos uma sula (Manejo de Nódal Trotidianos), que está disponível na seção Atividades (veja barra esquerda do memi). Tente responder ao questionário de avaliação, para ver como funciona. Leia a Dinâmica do Curso e a Estrutura do Ambiente, para informar-se a respeito de como funcionará o curso. Explore as seções de Mural e Fórum de Discussão, etc., para ver como funciona a interatividade com o abir Esperamos contar com sua participação, e ter um ôtimo proveito em sua aprendizagem continuada.		
Grupos Perfil Diario de Bordo Portifólio			
Acessos Intermap	Profa Dra. Laura Sterian Ward		
Configurar Administração Suporte	Coordenadora do Curso		
Sak			

Dinâmica do curso - Teleduc

A figura apresenta a tela que contem a dinâmica de um curso no Teleduc, ambiente desenvolvido pelo NIED (Núcleo de Informática aplicada a educação) da UNICMP.

Para acessar um curso de demonstração no ambiente Teleduc:

Clique no link

http://www.ead.unicamp.br/~teleduc/pagina_inicial/index.php?

• Clique em Cursos e depois em Curso de demonstração.

Uilize:

Nome do usuário: aluno

Senha: aluno



Para disponibilizar material já existente através de um site pode-se fazer a conversão dos formatos dos arquivos em formato WEB e organizá-lo em diferentes páginas. Observe:





Tela Mini Cursos Virtuais

Tela de conteúdo do módulo I

Um exemplo desse tipo de trabalho são os Mini Cursos Virtuais. Essa é a tela que disponibiliza o conteúdo (em formato HTML). O minicurso pode ser acessado através do link http://www.ead.unicamp.br/minicurso/



Bibliografia

ESTADÃO. Escreva fórmulas matemáticas no Word

http://www.estado.estadao.com.br/suplementos/info/2002/02/04/info013.htm

MICROSOFT. Ajuda do Microsoft Word