

**UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE DO ESTADO DO RIO
GRANDE DO SUL
DEPARTAMENTO DE FÍSICA, ESTATÍSTICA E MATEMÁTICA**

**AVALIAÇÃO DE MATERIAIS VIRTUAIS INTERATIVOS PARA O
ENSINO DE MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

Tânia Michel Pereira

Ijuí, abril de 2011

Nesta apostila são listados os links e endereços de materiais destinados ao ensino médio e fundamental, com seus respectivos tutoriais. Os referidos materiais foram construídos com **HTML, JavaScript, Cabri e CabriJava**. Você deve escolher um material da lista 1 ou lista 2 apresentadas no final desta apostila, que envolva um conteúdo que melhor se adapta para ser utilizado com seus alunos, caso você atue como professor de matemática. Caso contrário escolha um de sua preferência.

1) Copie o endereço do material escolhido.

2) Para qual conteúdo e ano (ou série) você utilizaria ou sugere o material escolhido?

3) Faça uma lista de atividades a serem realizadas pelos alunos e questões para responder durante a utilização do material.

4) O material que você escolheu, baseado no conteúdo, deverá ser modificado/melhorado pela equipe de produção do LVM. Para que esta modificação atenda às suas expectativas, e possa qualificar o processo ensino/aprendizagem do conteúdo envolvido, solicitamos que você a partir da sua avaliação, faça **uma lista com sugestões de modificações** que podem ser feitas no referido material.

Adapte a lista de questões solicitadas no item anterior, para que estas possam ser incorporadas no material de modo que as respostas sejam únicas, falso/verdadeiro ou de múltipla escolha. Desta forma poderão ser corrigidas automaticamente pelo computador e de fácil implementação.

As modificações sugeridas deverão considerar o conteúdo a ser trabalhado, além de serem interativas e atraentes. Considere que, pelo menos deverá utilizar o material com os seus alunos ou irá indicá-lo aos professores de matemática para que estes o utilizem durante uma aula num LIE, durante uma aula de matemática de 15 minutos até 2 horas após a implementação das modificações sugeridas.

Você pode utilizar ferramentas tais como Paint, PowerPoint ou similares para mostrar o layout que você irá propor. Não se preocupe com implementação das modificações sugeridas. Você só precisa sugeri-las.

Lista 1 - Páginas interativas do LVM da UNIJUÍ destinadas ao Ensino Fundamental

1) Fractais

<http://www.projetos.unijui.edu.br/matematica/principal/fundamental/fractais/fractal3/fractal3.htm>

Tutorial: http://www.projetos.unijui.edu.br/matematica/manuais_p_interativas/fractais.doc

2) Plotador de gráficos de funções

http://www.projetos.unijui.edu.br/matematica/amem/Conj_func_Isolde/encomendas/programas/netgraf1/index.html

Tutorial:

http://www.projetos.unijui.edu.br/matematica/manuais_p_interativas/construcao_graficos_quaisquer.doc

3) Quadrinhos móveis

http://www.projetos.unijui.edu.br/matematica/principal/fundamental/Taila_Naira_Tania/quadrinhos/index.html

Tutorial: http://www.projetos.unijui.edu.br/matematica/manuais_p_interativas/quadrinhos.doc

4) Tangran

<http://www.projetos.unijui.edu.br/matematica/principal/fundamental/tangran/index.html>

Tutorial: http://www.projetos.unijui.edu.br/matematica/manuais_p_interativas/tangran.doc

5) Figuras planas

<http://www.projetos.unijui.edu.br/matematica/principal/medio/plana/index.html>

Tutorial: http://www.projetos.unijui.edu.br/matematica/manuais_p_interativas/poligonos.doc

6) Resolução de equações do 2º grau

<http://www.projetos.unijui.edu.br/matematica/principal/fundamental/baskara/index.html>

Tutorial: http://www.projetos.unijui.edu.br/matematica/manuais_p_interativas/baskara.doc

7) Cubos móveis

http://www.projetos.unijui.edu.br/matematica/principal/fundamental/Taila_Naira_Tania/cubinhos/index.html

Tutorial: http://www.projetos.unijui.edu.br/matematica/manuais_p_interativas/volume.doc

8) Coordenadas cartesianas

http://www.projetos.unijui.edu.br/matematica/amem/Conj_func_Isolde/encomendas/plano_cartesiano/assistir_plano_cartesiano.htm

Tutorial: http://www.projetos.unijui.edu.br/matematica/manuais_p_interativas/par_ordenado.doc

9) Relações trigonométricas

<http://www.projetos.unijui.edu.br/matematica/principal/medio/espacial/sumario.htm>

Tutorial:

http://www.projetos.unijui.edu.br/matematica/manuais_p_interativas/relacoes_trigono_tri_retan.doc

10) Estudo da circunferência

http://www.projetos.unijui.edu.br/matematica/principal/fundamental/Taila_Naira_Tania/cir_comp.htm

Tutorial:

http://www.projetos.unijui.edu.br/matematica/manuais_p_interativas/comprimento_circunferencia.doc

11) [Relações métricas](#)

http://www.projetos.unijui.edu.br/matematica/principal/fundamental/relacoes_metricas/index.html

Tutorial: http://www.projetos.unijui.edu.br/matematica/manuais_p_interativas/relacoes_metricas.doc

12) [Produtos notáveis](#)

http://www.projetos.unijui.edu.br/matematica/principal/fundamental/fracoes/tiras/produtos_notaveis.htm

Tutorial: http://www.projetos.unijui.edu.br/matematica/manuais_p_interativas/produtos_notaveis.doc

13) [Medindo alturas usando sombras](#)

http://www.projetos.unijui.edu.br/matematica/principal/fundamental/regra_juros/sol/sol.htm

Tutorial: http://www.projetos.unijui.edu.br/matematica/manuais_p_interativas/segmentos_proporcionais.doc

14) [Nomenclatura de polígonos](#)

http://www.projetos.unijui.edu.br/matematica/principal/fundamental/poligonos_nomenclatura/chamafig.htm

Tutorial: http://www.projetos.unijui.edu.br/matematica/manuais_p_interativas/poligonos_nomenclatura.doc

15) [Volumes](#)

http://www.projetos.unijui.edu.br/matematica/principal/fundamental/Taila_Naira_Tania/volumes1.htm16

Tutorial: http://www.projetos.unijui.edu.br/matematica/manuais_p_interativas/volume.doc

16) [Coordenadas cartesianas com exercícios](#)

http://www.projetos.unijui.edu.br/matematica/amem/Conj_func_Isolde/encomendas/plano_cartesiano/exercicio2.html

Tutorial: http://www.projetos.unijui.edu.br/matematica/manuais_p_interativas/geom_analitica_pontos_plano.doc

Lista 2 - Páginas interativas do LVM da UNIJUÍ destinadas ao Ensino Médio

1) [Taxa de desconto x taxa de juros](#)

<http://www.projetos.unijui.edu.br/matematica/principal/medio/financeira/taxaXdesconto.htm>

Tutorial:

http://www.projetos.unijui.edu.br/matematica/manuais_p_interativas/financeira_taxa_juros.doc

2) [Variação de parâmetros de funções](#)

http://www.projetos.unijui.edu.br/matematica/principal/medio/funcoes_g/index.html

Tutorial:

http://www.projetos.unijui.edu.br/matematica/manuais_p_interativas/comportamento_grafico_funcoes.doc

3) [Conjuntos](#)

http://www.projetos.unijui.edu.br/matematica/amem/encomendas/opera_conjuntos/index.html

Tutorial: http://www.projetos.unijui.edu.br/matematica/manuais_p_interativas/conjuntos.doc

4) [Cálculos de Geometria Espacial](#)

http://www.projetos.unijui.edu.br/matematica/principal/medio/CD_jenifer/arquivos/Aplicativo_Java/index.htm

Tutorial:

Apostila 2-Avaliação

http://www.projetos.unijui.edu.br/matematica/manuais_p_interativas/geometria_espacial_tres.doc

5) Geometria plana

<http://www.projetos.unijui.edu.br/matematica/principal/medio/plana/index.html>

Tutorial: http://www.projetos.unijui.edu.br/matematica/manuais_p_interativas/poligonos.doc

6) Geometria Espacial - Visualização

<http://www.projetos.unijui.edu.br/matematica/principal/medio/espacial/sumario.htm>

Tutorial:

http://www.projetos.unijui.edu.br/matematica/manuais_p_interativas/geometria_espacial_dinamica.doc