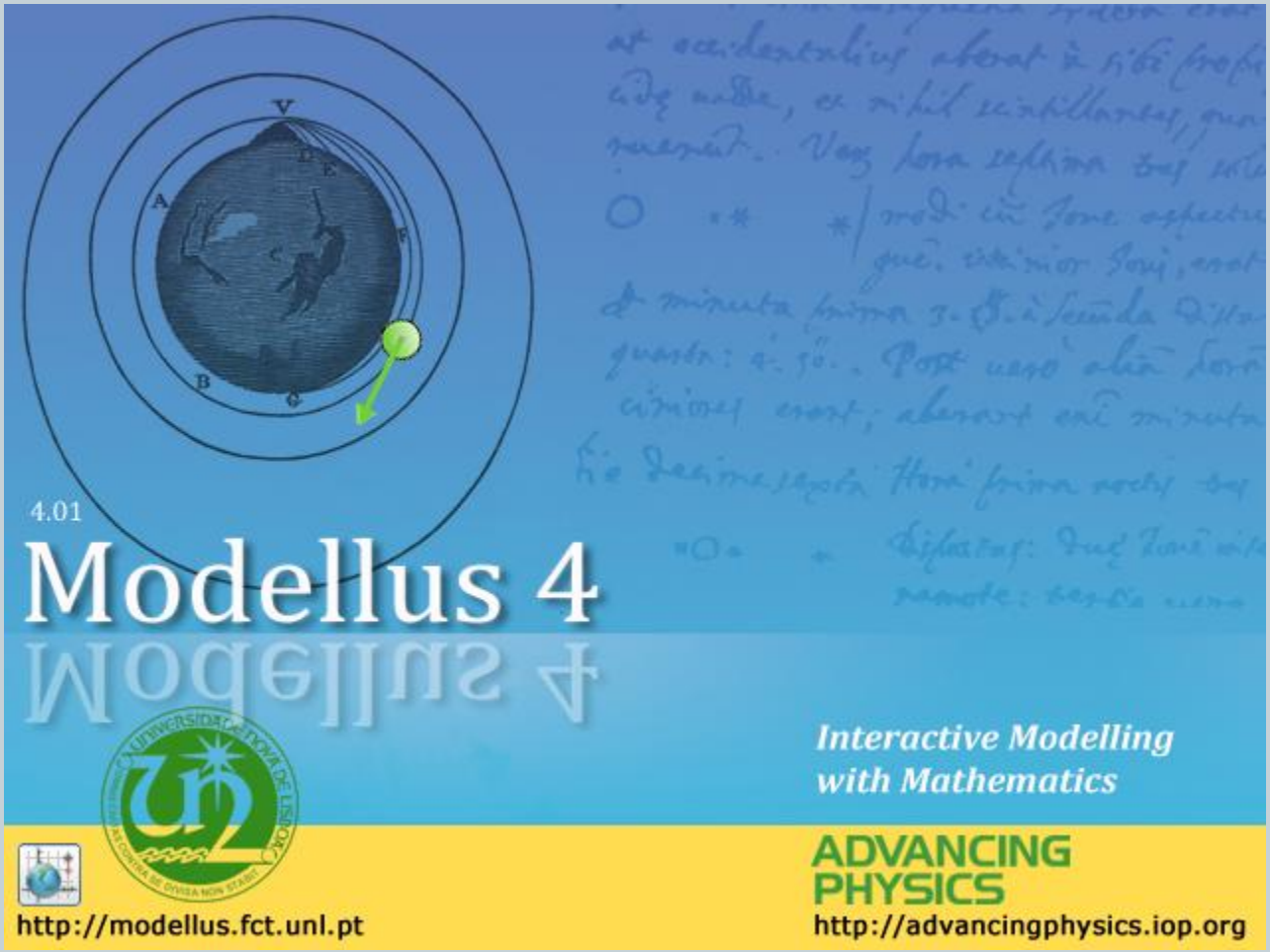
Oficina de Aprendizagem Modellus

PROF.ª: DR. MARIA LÚCIA POZZATTI FLÔRES
ORGANIZAÇÃO: GILBERTO RAITZ JUNIOR
PLINIO BRIOCHI NETO

O que é o Modellus?

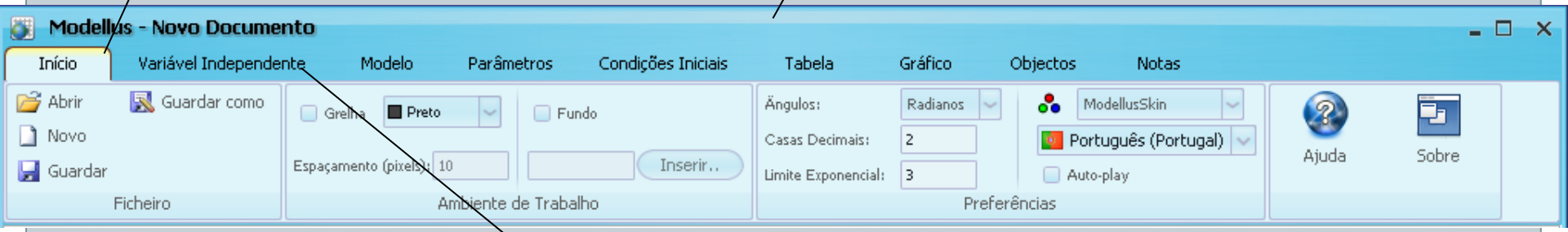


- Modellus é um ambiente computacional que permite a construção e simulação de modelos de fenômenos físicos, químicos e matemáticos utilizando equações matemáticas que representam esses fenômenos. Desta forma o usuário descreve o modelo matemático que representa o fenômeno, o Modellus realiza a simulação computacional deste.

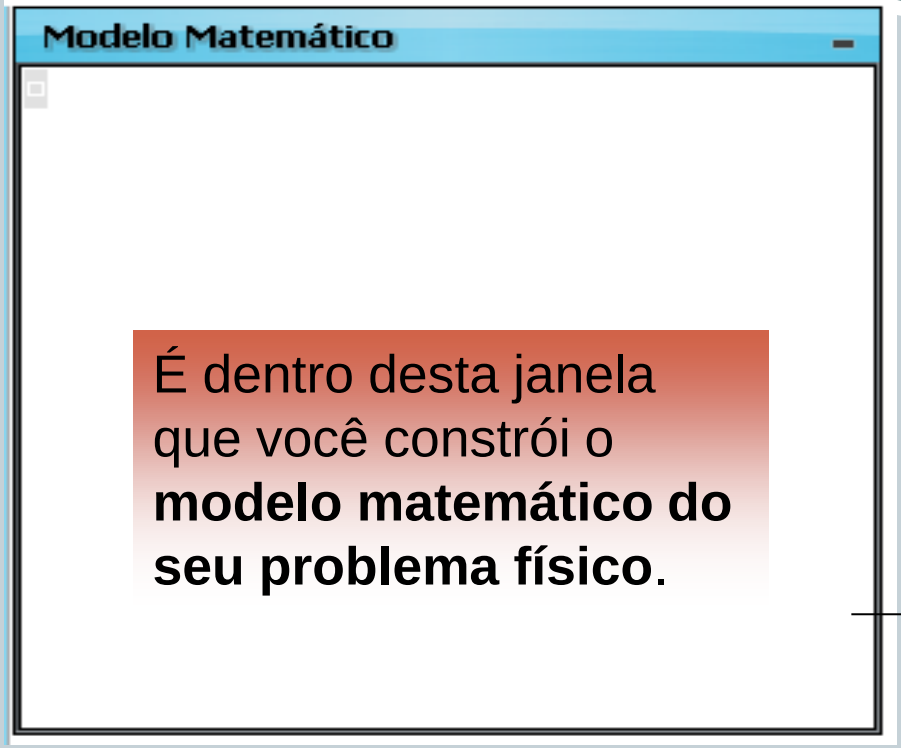
- A ideia básica do projeto é de que o professor se preocupe mais com a interpretação do significado desses modelos do que com as equações matemáticas propriamente ditas.
- Ele permite que alunos e professores realizem experiências com modelos matemáticos, a onde eles podem controlar variáveis como tempo, distância e velocidade e analisar a variação da função graficamente, preparar animações, resolver exercícios e criar os seus próprios exercícios dentro do contexto do autor do Modellus.

É aqui que você abre, salva, fecha, grava, um exemplo

Barra de tarefas padrão do Modellus



São com estas abas que você constrói , anima, seus exemplos.



É dentro desta janela que você constrói o **modelo matemático do seu problema físico**.

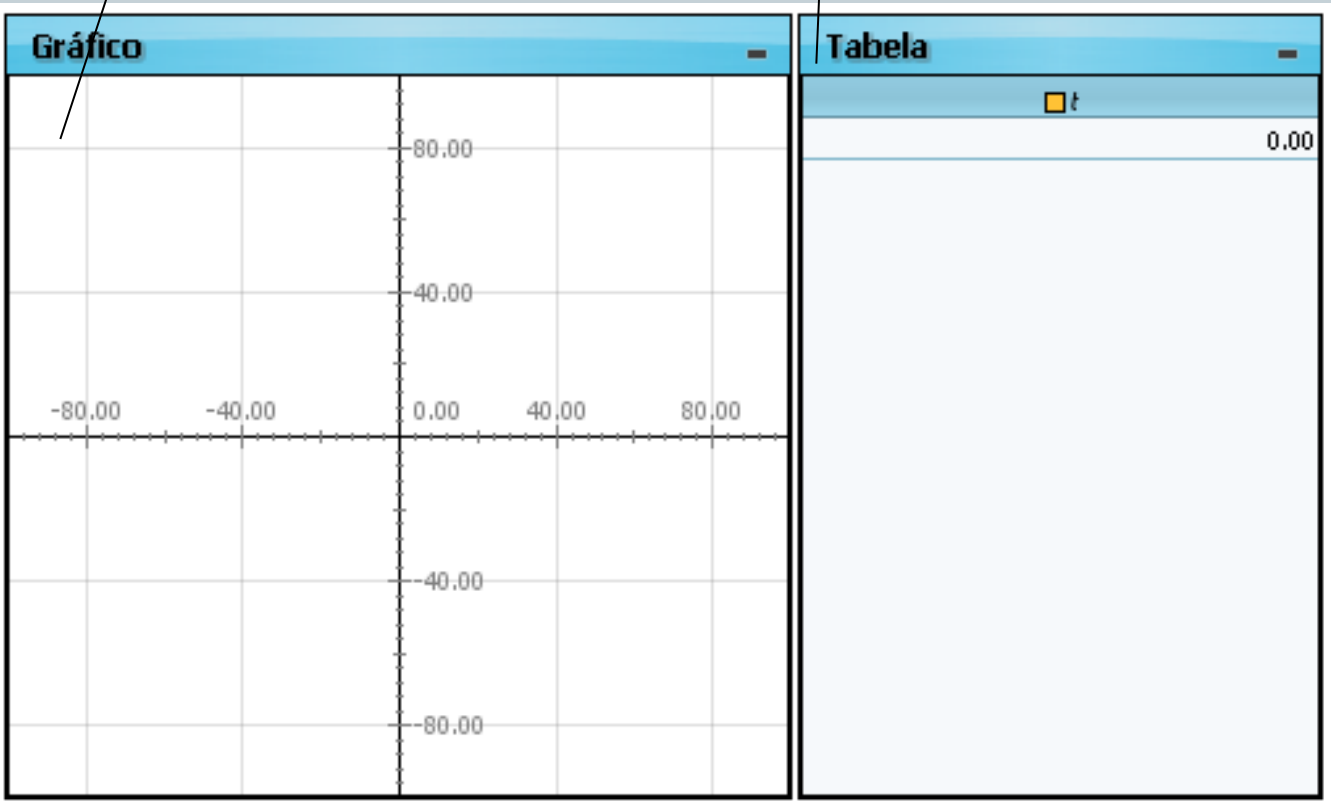
Escreva um modelo usando funções, equações diferenciais ou iterações

Obs: modficar as coordenadas de X e Y

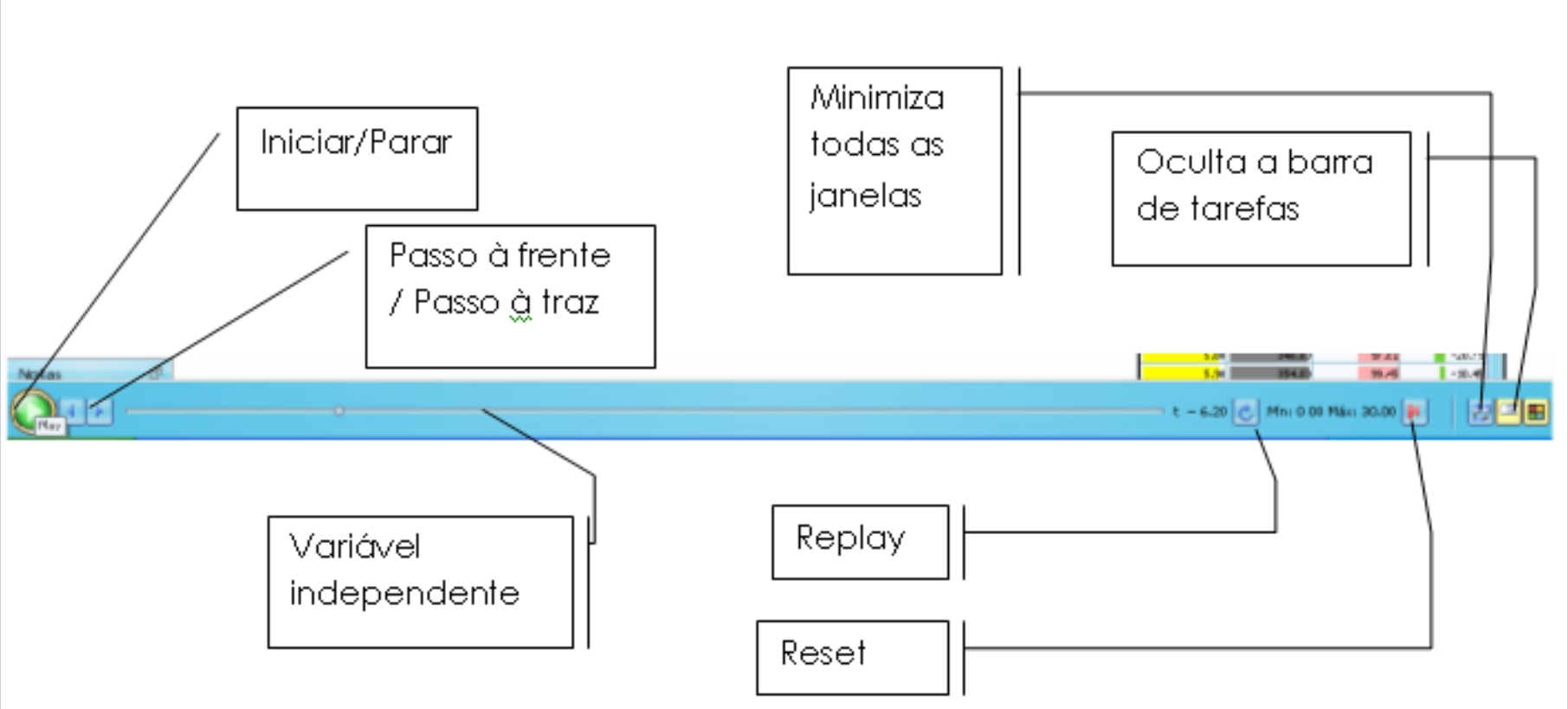
Exercícios: implantar modelos matemáticos (x=40Xt) (y= 50 X t-1/2 X 9.8 X t^2) e observar suas trajetorias.

Visualize uma ou mais variáveis graficamente ou em uma tabela.

O software Modellus faz o gráfico e gera a tabela de dados (.dat) do seu modelo físico que está sendo SIMULADO



Usar o modelo (x = 4 X t) para praticar o uso da barra de rolagem

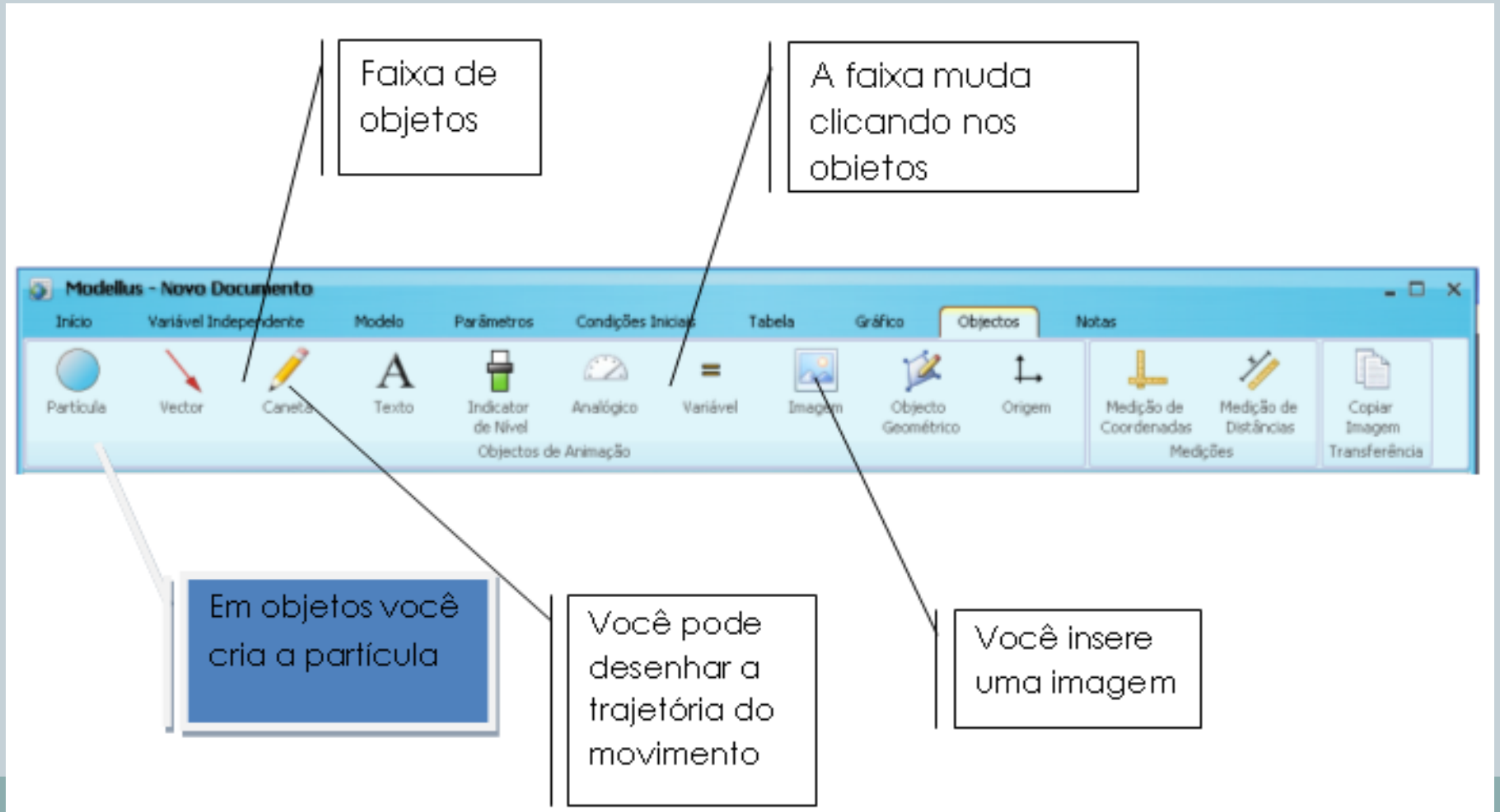


Inserir uma imagem previamente cedida e aplica-la na partícula do modelo da imagem ao lado.

Mudar aparência da partícula para a de uma bola.

$$x = 100 \times t$$

$$y = 50 \times t - \frac{1}{2} \times 9{,}8 \times t^2$$



Modellus - Novo Documento

Início | Variável Independente | Modelo | Parâmetros | Condições Iniciais | Tabela | Gráfico | Objectos | Notas | Animação

Eixo Horizontal: x — Eixo Vertical: y

Caso1 — Azul

Projecções — Pontos — Valores

Escala Automática — Tangentes — Valores nos eixos

Escalas Iguais — 1 Espessura

Gráfico

Copiar Imagem

Transferência

Modelo Matemático

$x = 100 \times t$

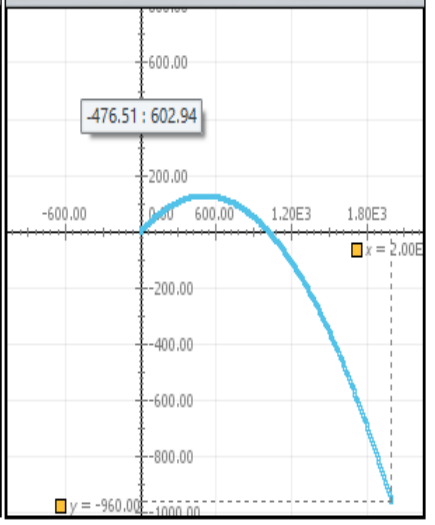
$y = 50 \times t - \frac{1}{2} \times 9.8 \times t^2$

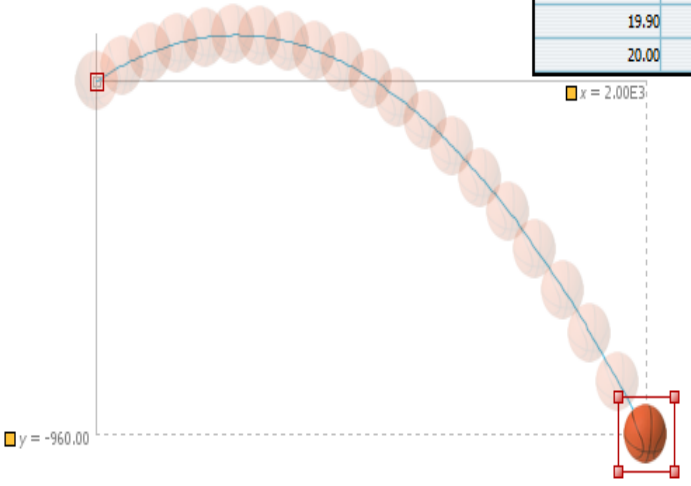
Notas

Tabela

t	x
18.70	1.87E3
18.80	1.88E3
18.90	1.89E3
19.00	1.90E3
19.10	1.91E3
19.20	1.92E3
19.30	1.93E3
19.40	1.94E3
19.50	1.95E3
19.60	1.96E3
19.70	1.97E3
19.80	1.98E3
19.90	1.99E3
20.00	2.00E3

Gráfico

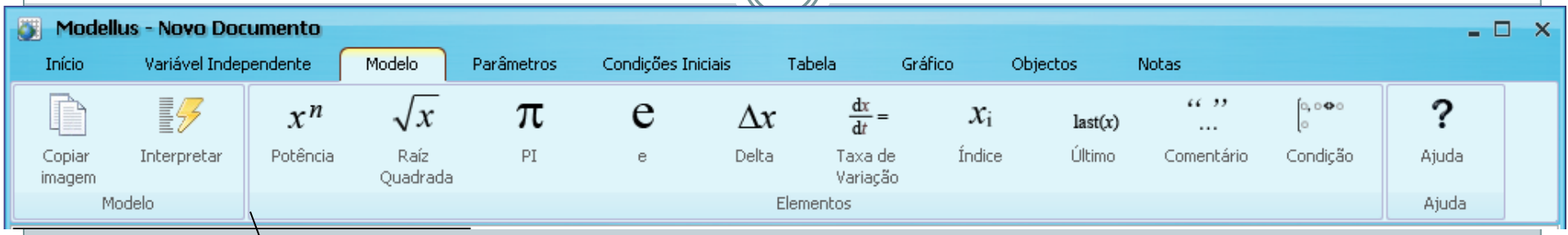




t = 20.00 Mín: 0.00 Máx: 20.00

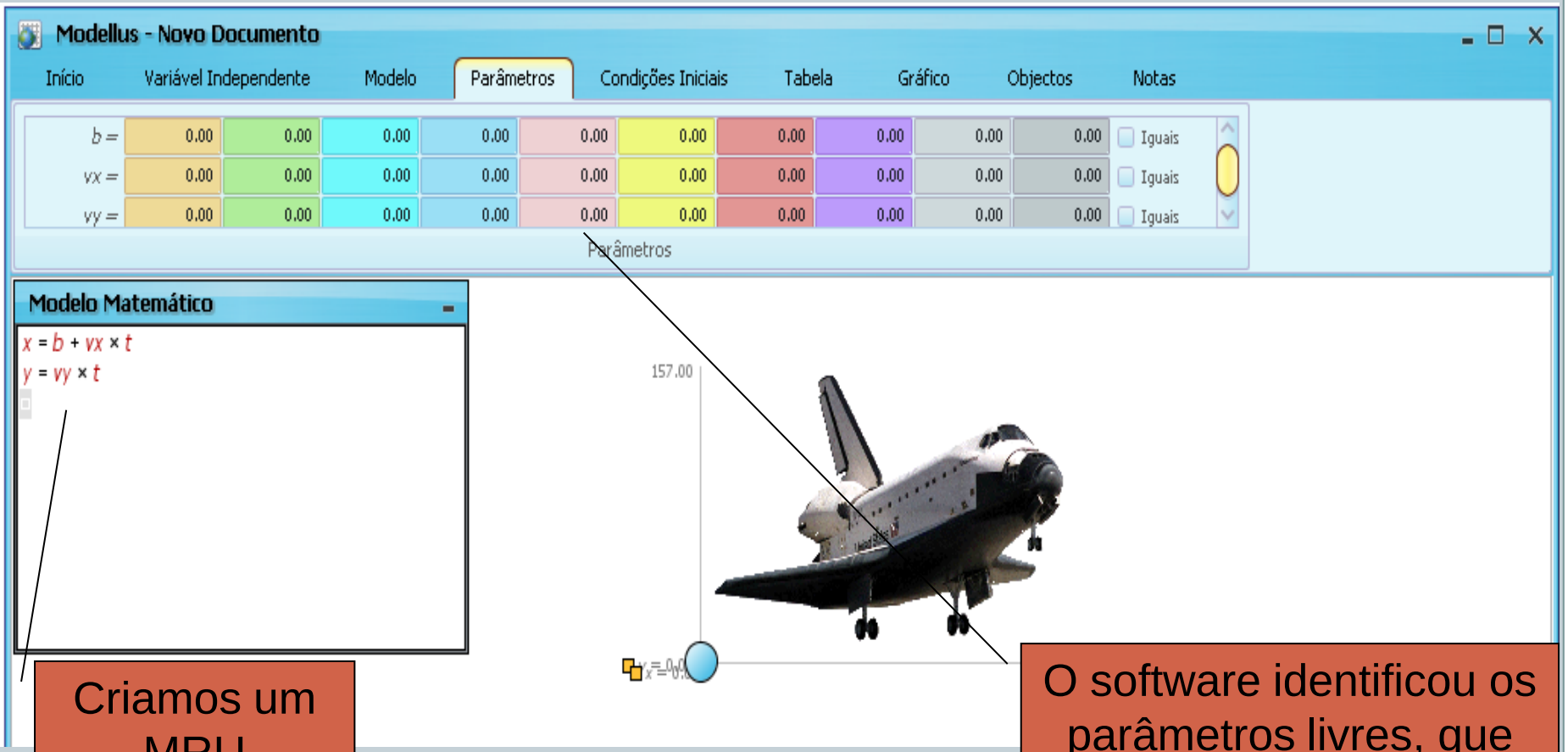
10:19 PM 2/23/2014

Como o equation do Word o Modellus oferece vários recursos matemáticos.



Ele ainda interpreta as equações que você inseriu

Para que sejam inseridas operações matemáticas mais complexas é necessário utilizar esses recursos. Exercício: criar dois modelos diferentes utilizando ao menos um desses recursos matemáticos.

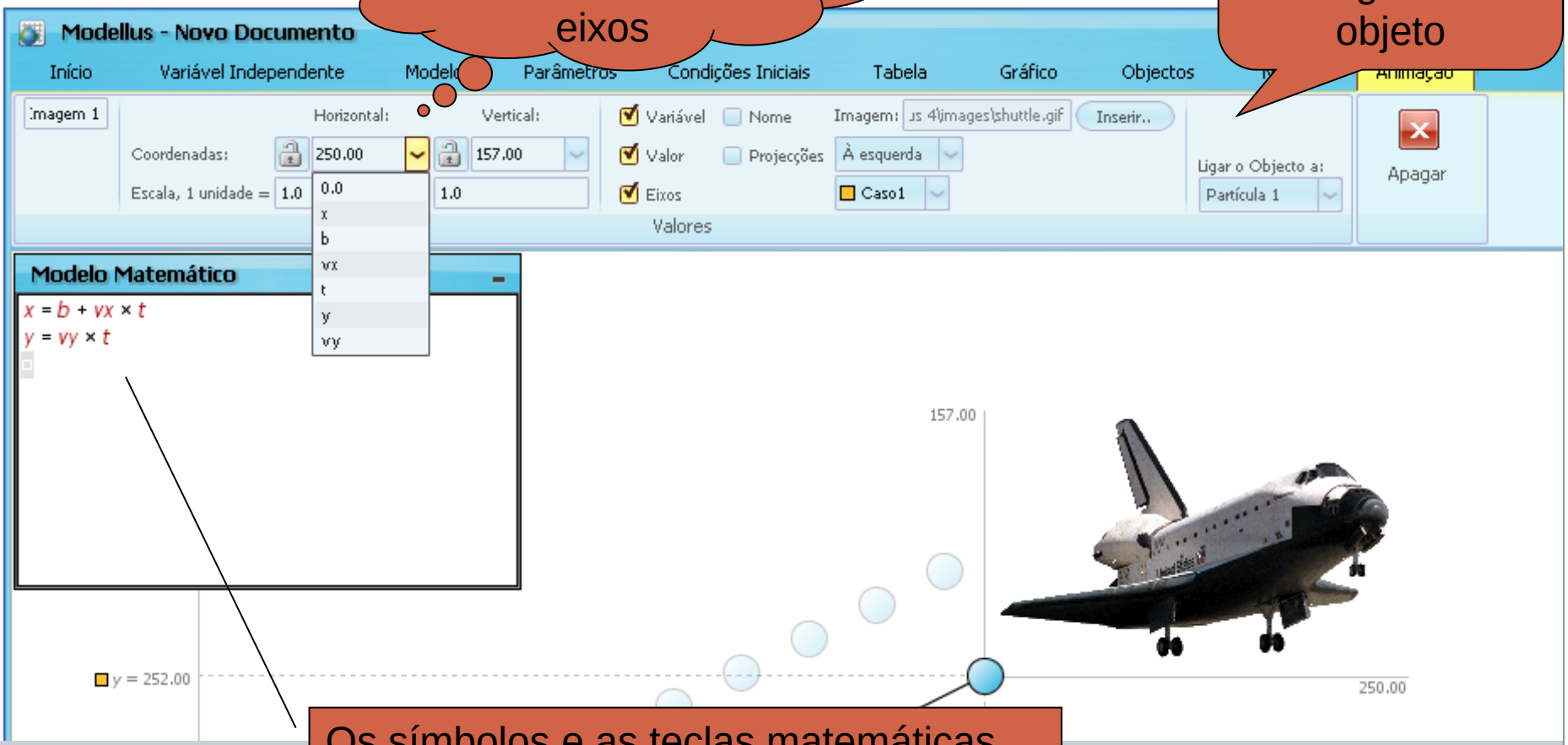


Criamos um MRU bidimensional

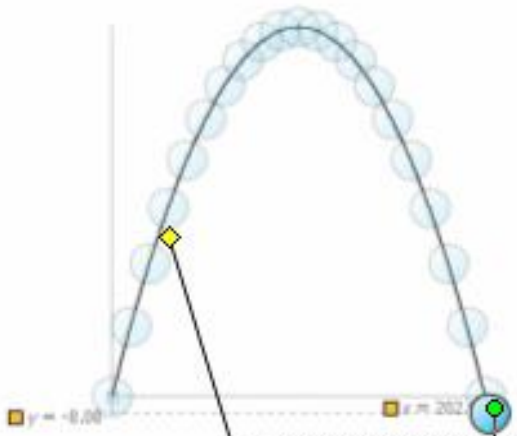
O software identificou os parâmetros livres, que você pode modificar

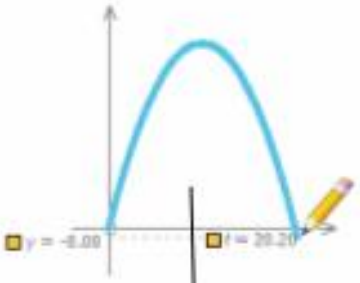
Descobriu onde você escolhe os eixos

Não esqueça de ligar a imagem ao objeto



Os símbolos e as teclas matemáticas são as universais. Ex: multiplicação = *
Potencia = ^





Aqui colocamos as coordenadas do objeto em movimento (X x Y)

Com a caneta colocamos Y como função de t (variável independente)

Você já ia perguntar se podemos controlar a variável independente?

QUESTIONÁRIO

- 1 - Você acha que este software realmente auxilia na aprendizagem ou ele complica mais o entendimento do aluno? Discuta.
- 2 – É um grande empecilho o fato de se ter que fazer o download o usar um DVD para se usar este software? Discuta.
- 3 – Você acha este projeto um software amigável? Discuta.
- 4 – Os recursos gráficos e as tabelas realmente auxiliam no entendimento funcional das grandezas físicas ou químicas? Discuta.

Video

- http://www.youtube.com/watch?v=N6cgMzz5bxc&list=PLH7Ft_SvBaIc6mAvFmAFW_K-7S2mWSIX4

Bibliografia

- **Jean Piton Gonçalves e Kléber Gomes**; LAPEMMEC/UNICAMP – 2001; Tutorial Modellus; Acessado em 03.12.2013
  - http://www.cempem.fae.unicamp.br/lapemmec/coordenacao/tut_modellus.pdf
- **Romero Tavares da Silva**; Modellus; Base de dados do site de física da Universidade Federal da Paraíba; acessado em 03.12.2013
  - http://www.fisica.ufpb.br/~romero/port/modellus.htm
- **Laila Ribeiro**; Guião de utilização do software Modellus; junho 2009

Oficina de Aprendizagem Uso do GeoGebra

Orientadora: Profa. Dra. M. Lucia Pozzatti Flôres

Organização: Plinio Brioschi Neto

unipampa
Universidade Federal do Pampa

GeoGebra

- Software de Matemática, livre, dinâmico, para utilizar em ambiente de sala de aula ou online.
- Reúne **GEO**metria, ál**GEBRA** e cálculo.
- Construído em Java e suas Applets estão disponibilizadas na Internet.
- Roda em: Windows, Linux e Macintosh.
- Elaborado por Markus Hohenwarter e uma equipe internacional de desenvolvedores, para o ensino de matemática escolar.

unipampa
Universidade Federal do Pampa

GeoGebra - Download e Instalação

- Como é software livre => copiá-lo do site http://www.geogebra.org

- A versão Web-Start garante atualização.

- Faça o donwload do arquivo em seu computador=> acesse o site http://www.geogebra.org/download/install.html

- baixe e instale o arquivo executável.

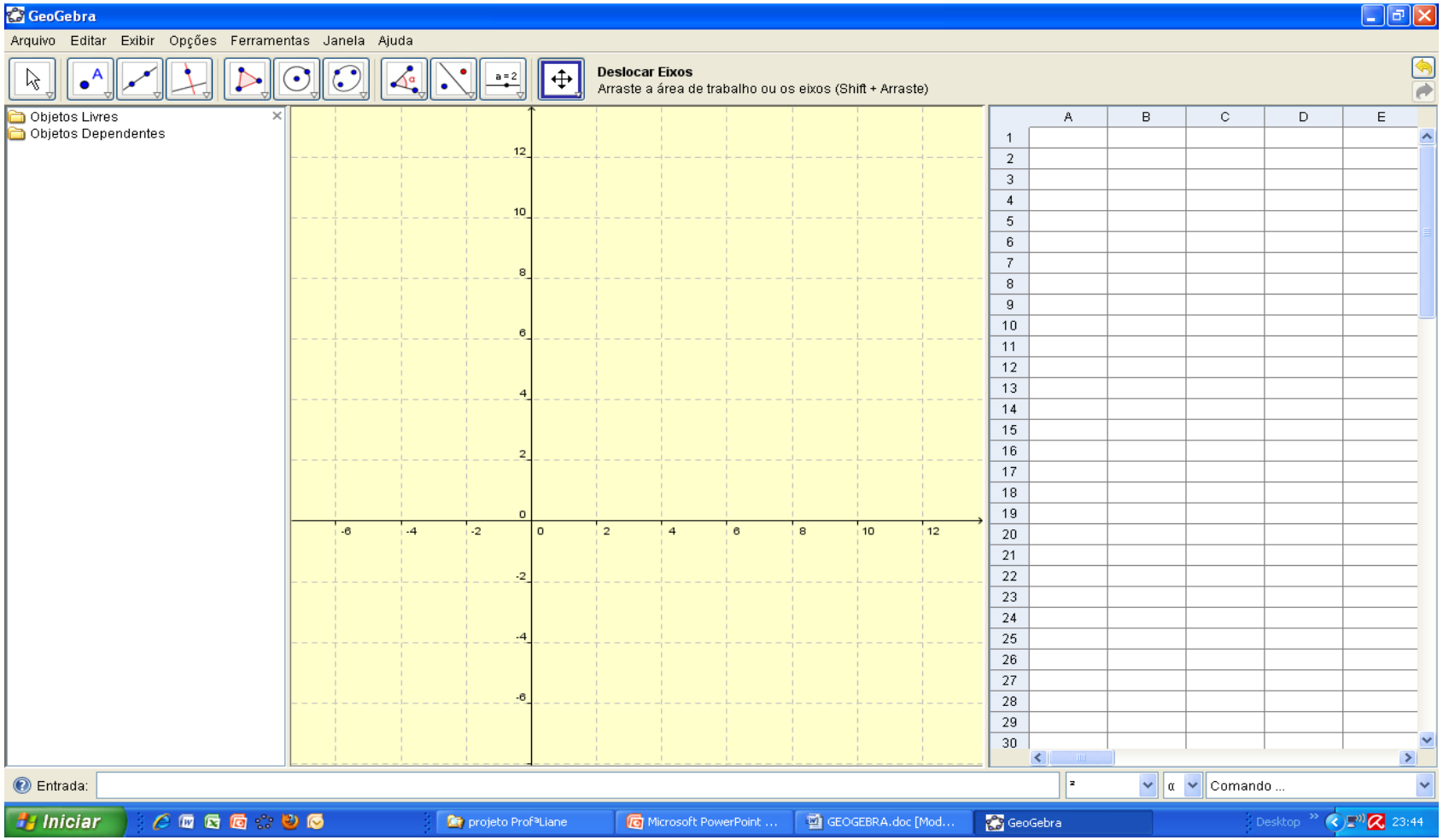
unipampa
Universidade Federal do Pampa

Atenção

- Por ser construído em Java:
- **Seu computador** deve ter a linguagem Java **habilitada**!
- Caso contrário instale o "**Java Runtime Envorinment**" (JRE) disponível em:
- http://www.java.com/pt BR/

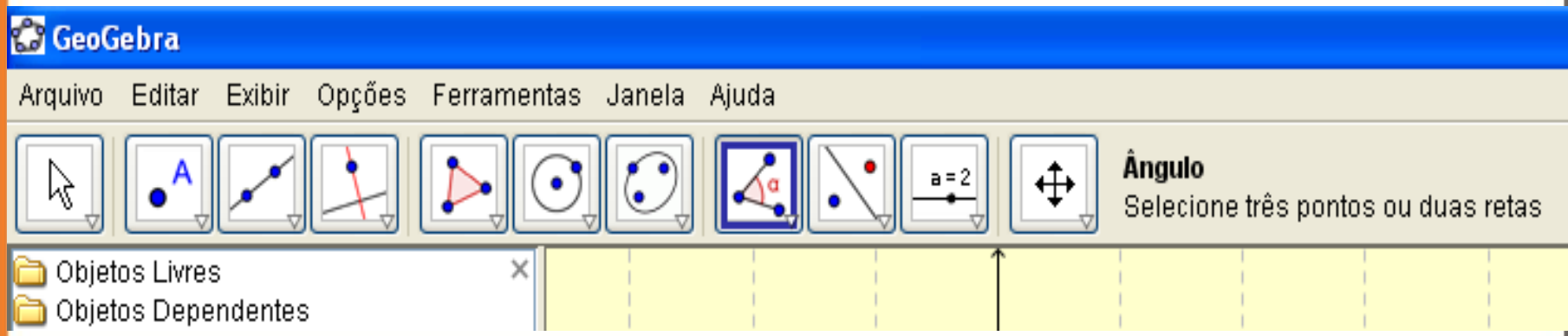
unipampa
Universidade Federal do Pampa

Print Screens das janelas



unipampa
Universidade Federal do Pampa

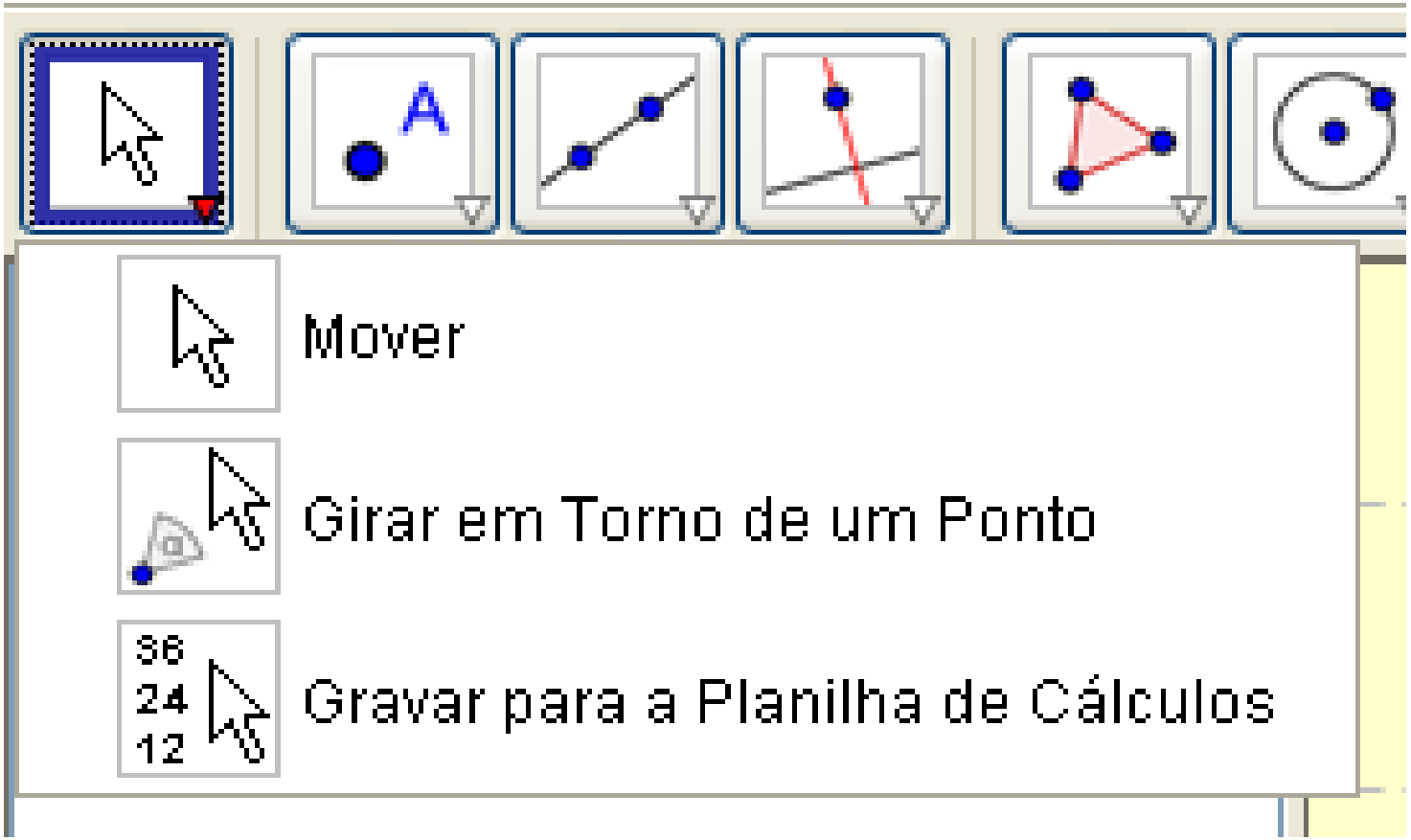
Ferramentas gerais



Pagina inicial

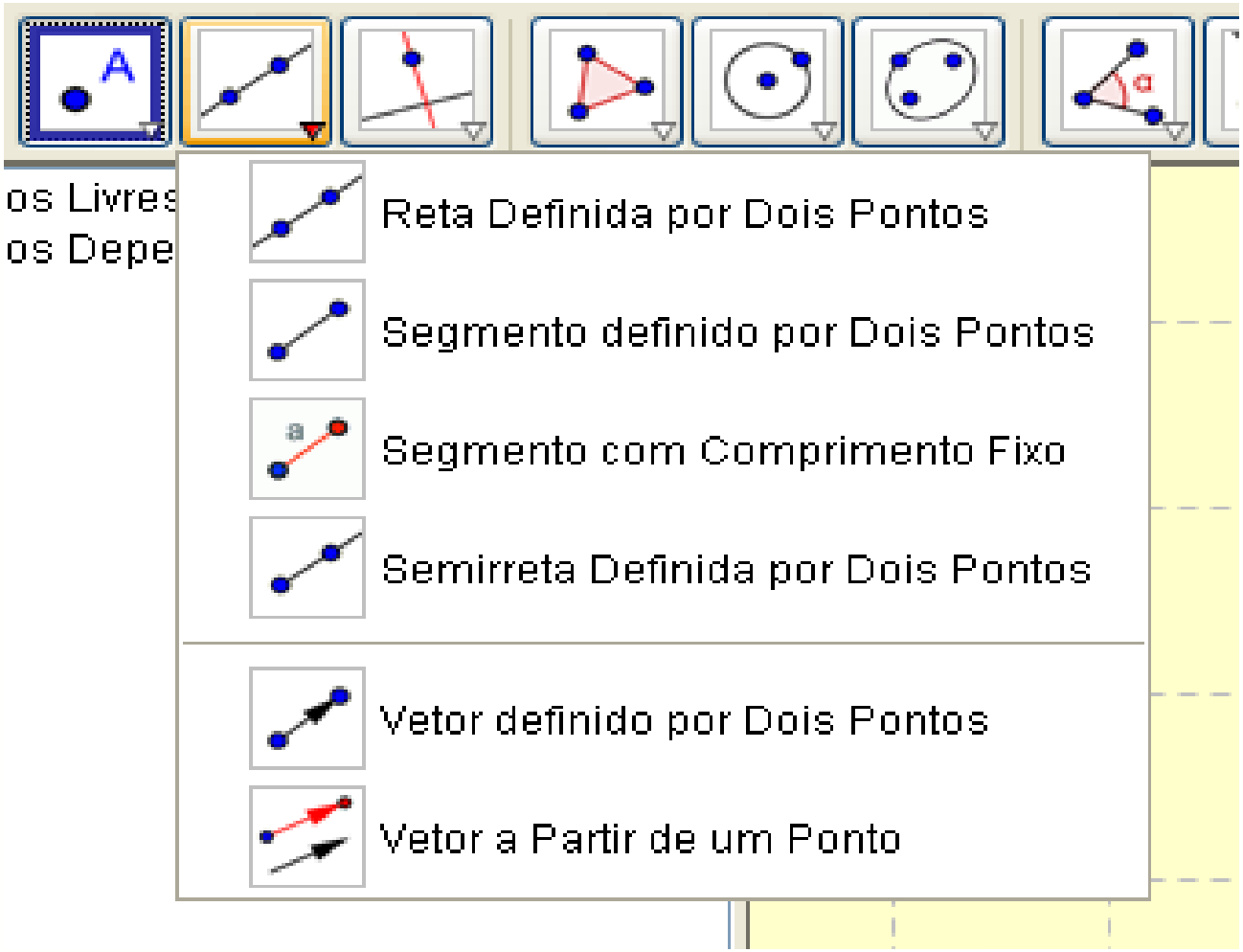
unipampa
Universidade Federal do Pampa

Ferramentas gerais



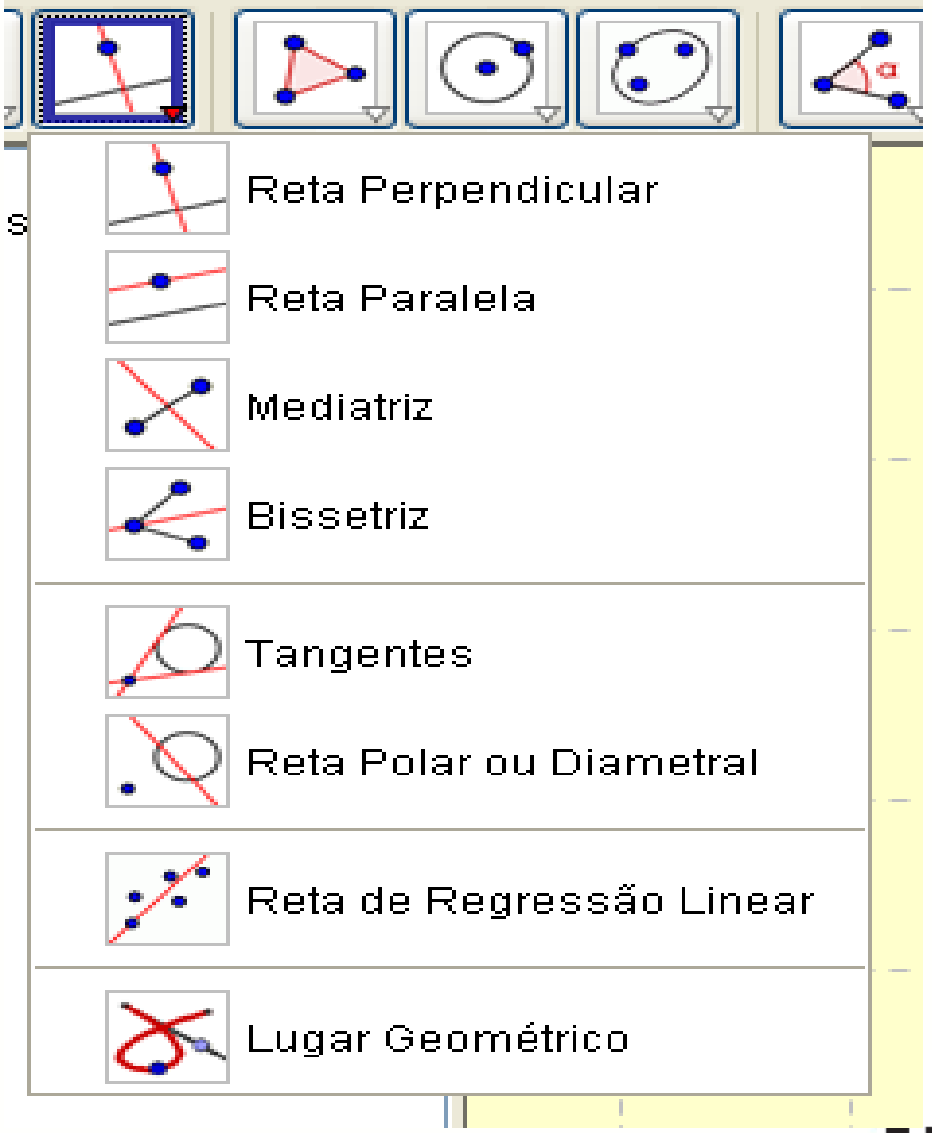
unipampa
Universidade Federal do Pampa

Ferramentas gerais



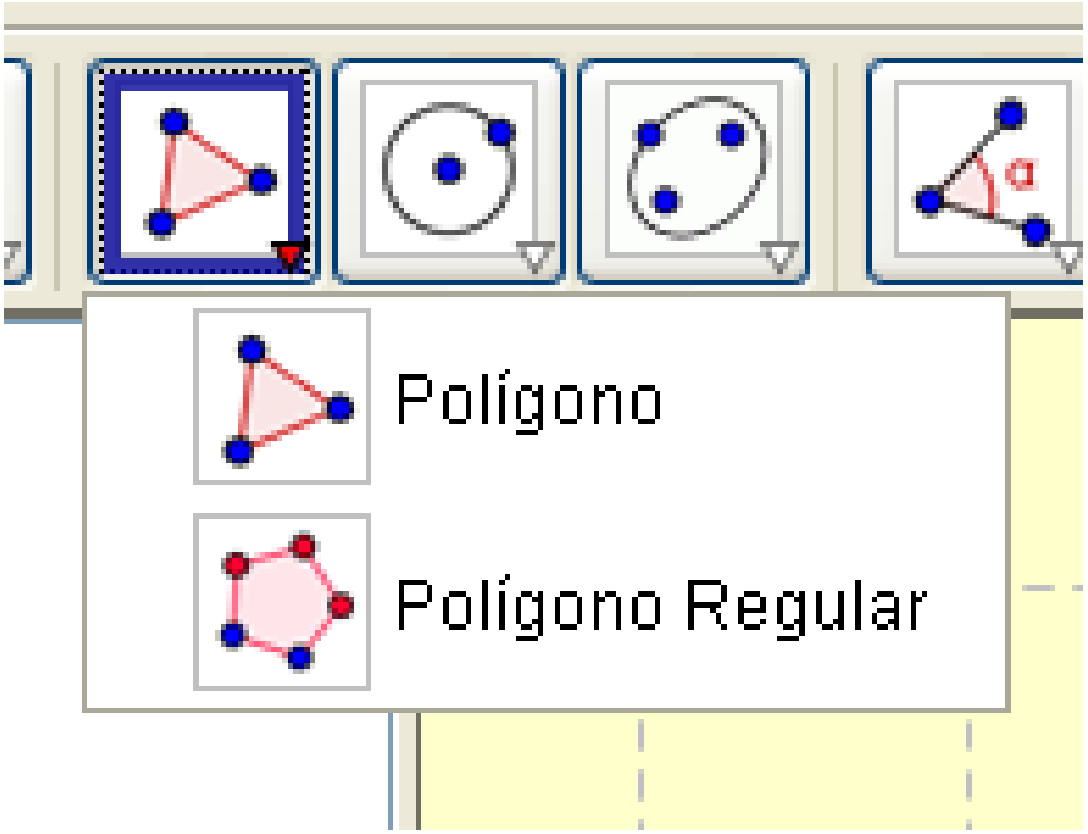
unipampa
Universidade Federal do Pampa

Ferramentas gerais



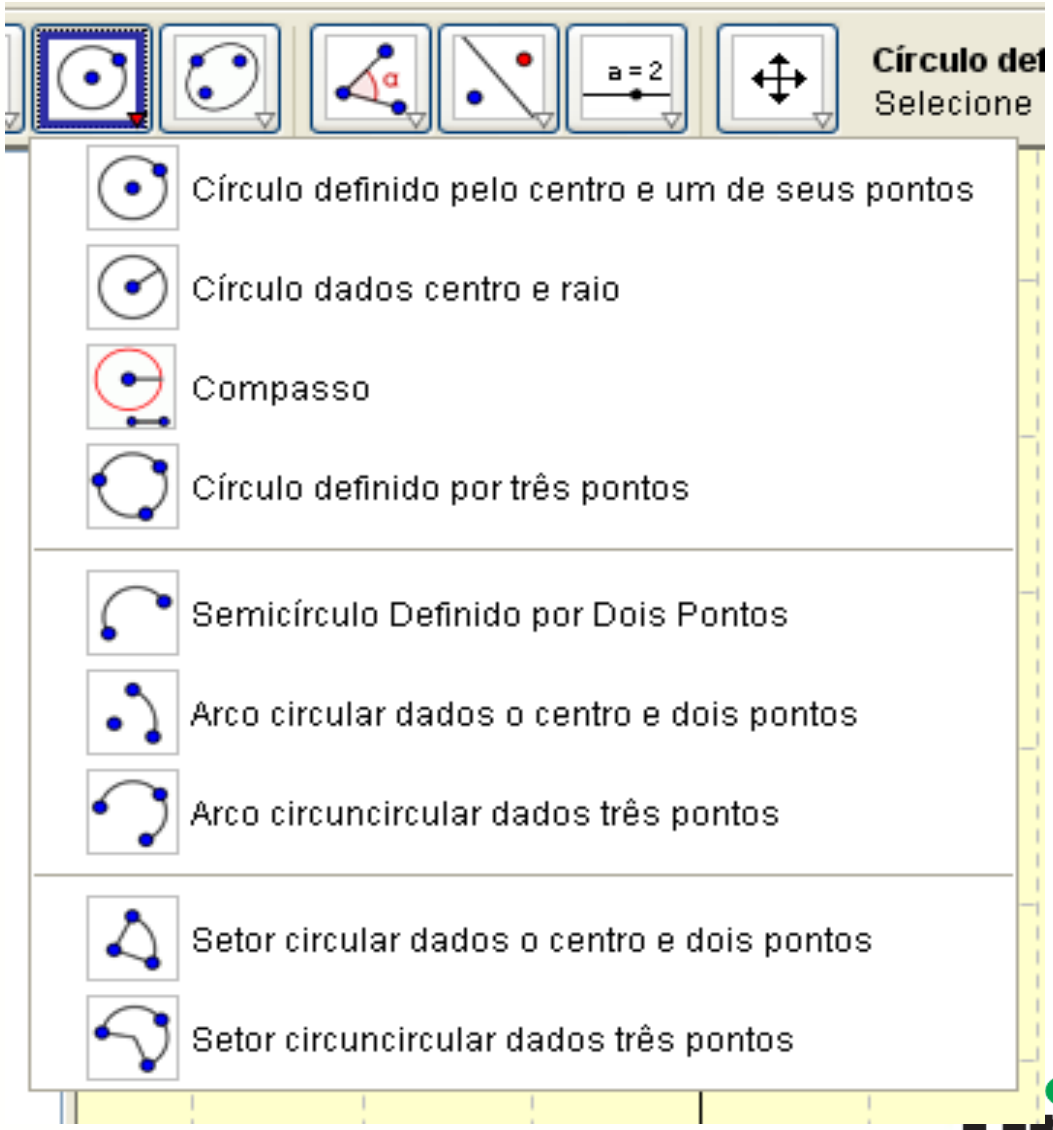
unipampa
Universidade Federal do Pampa

Ferramentas gerais



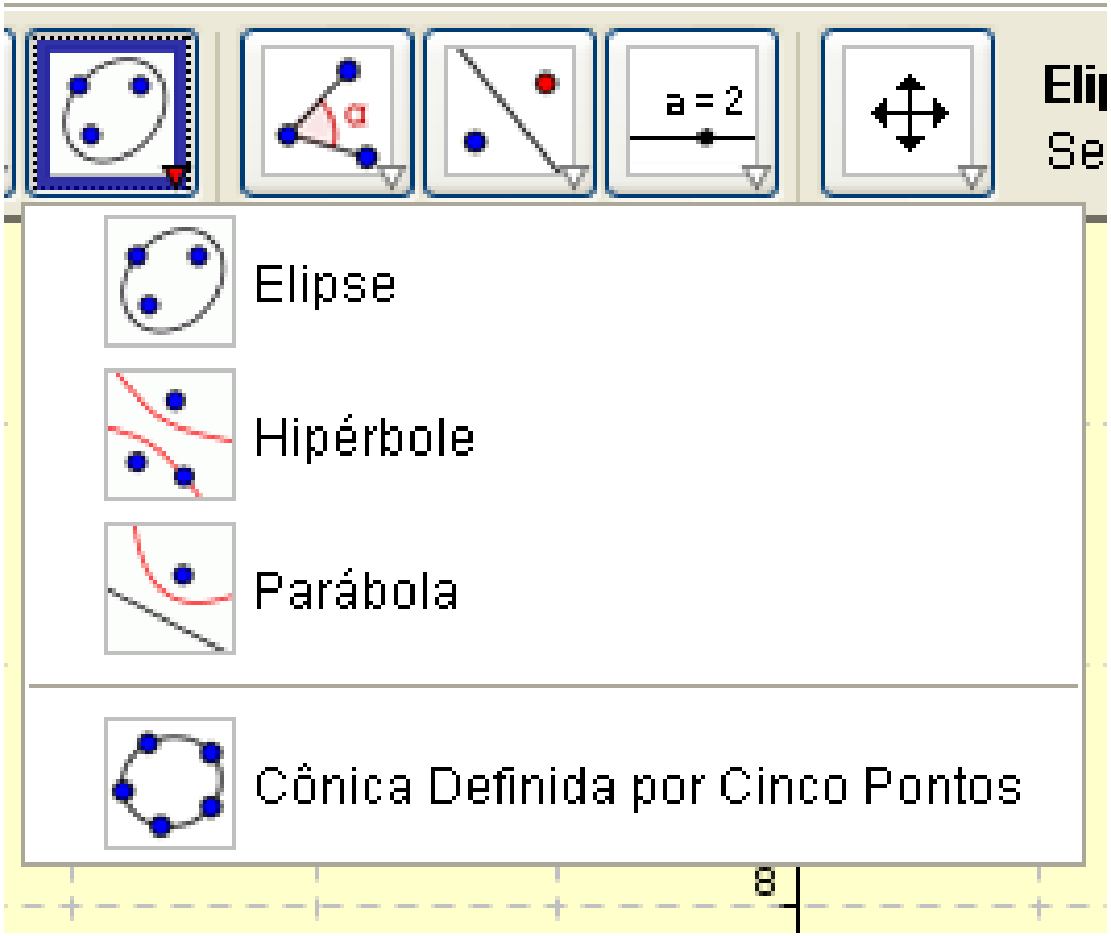
unipampa
Universidade Federal do Pampa

Ferramentas gerais



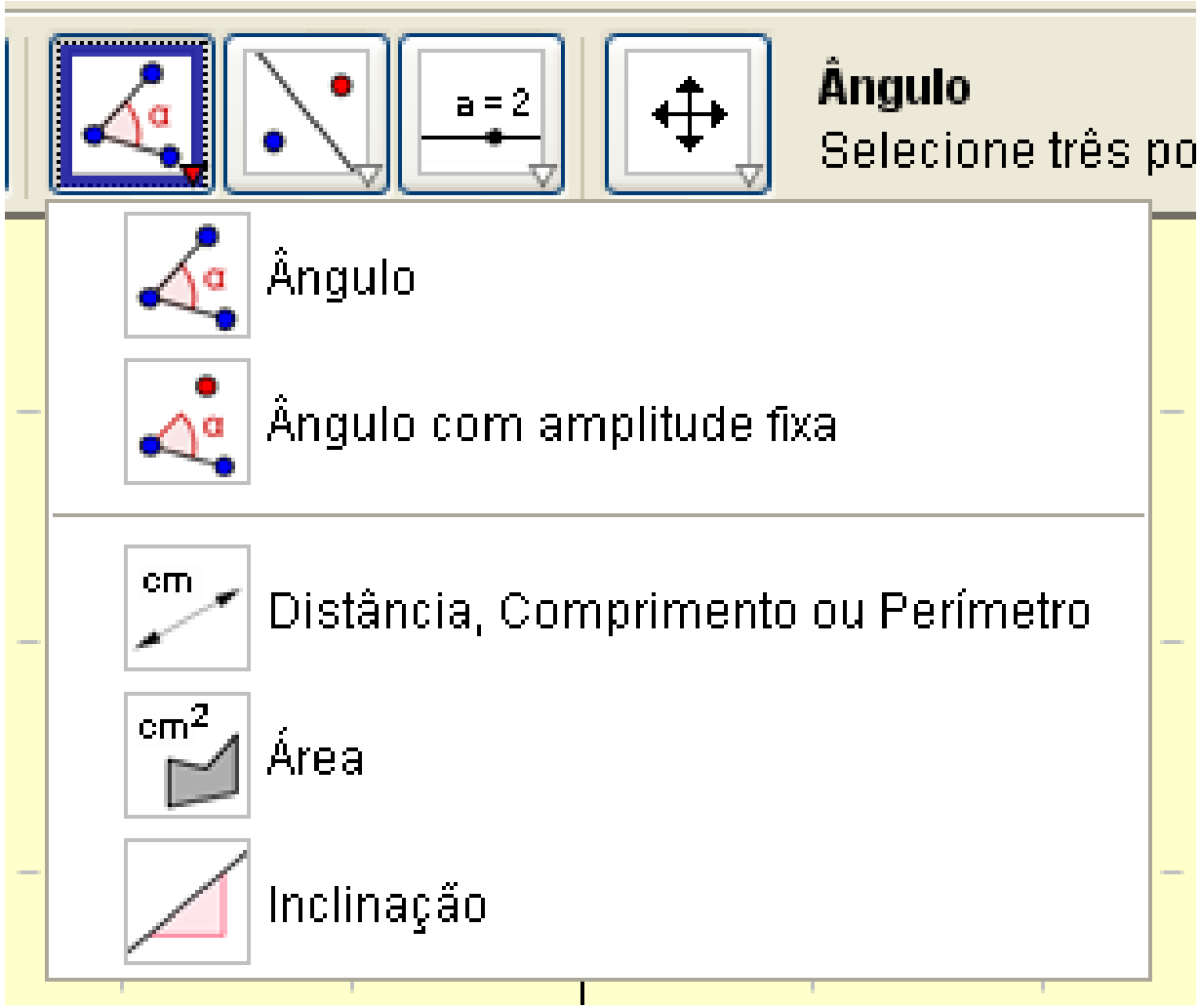
unipampa
Universidade Federal do Pampa

Ferramentas gerais



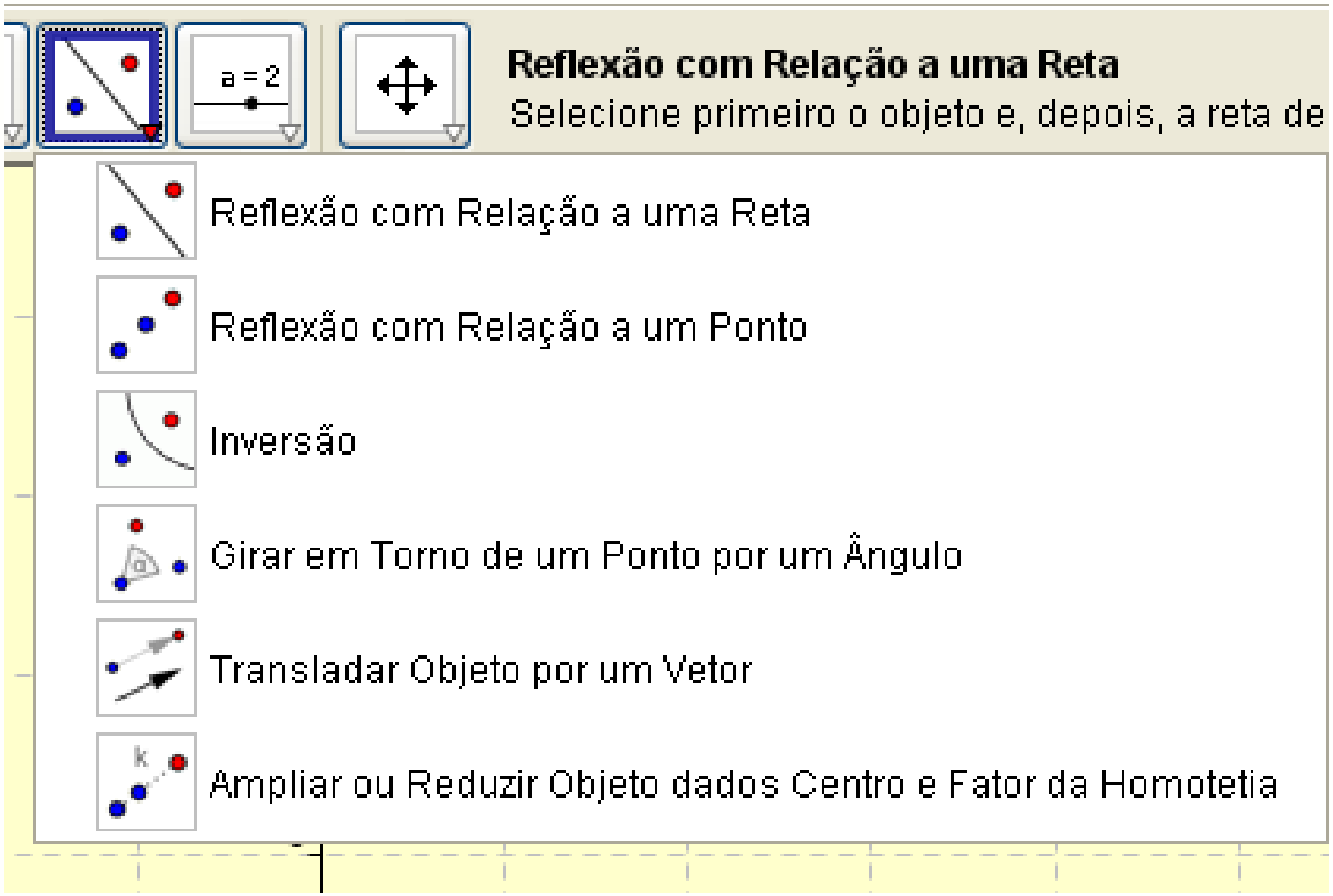
unipampa
Universidade Federal do Pampa

Ferramentas gerais



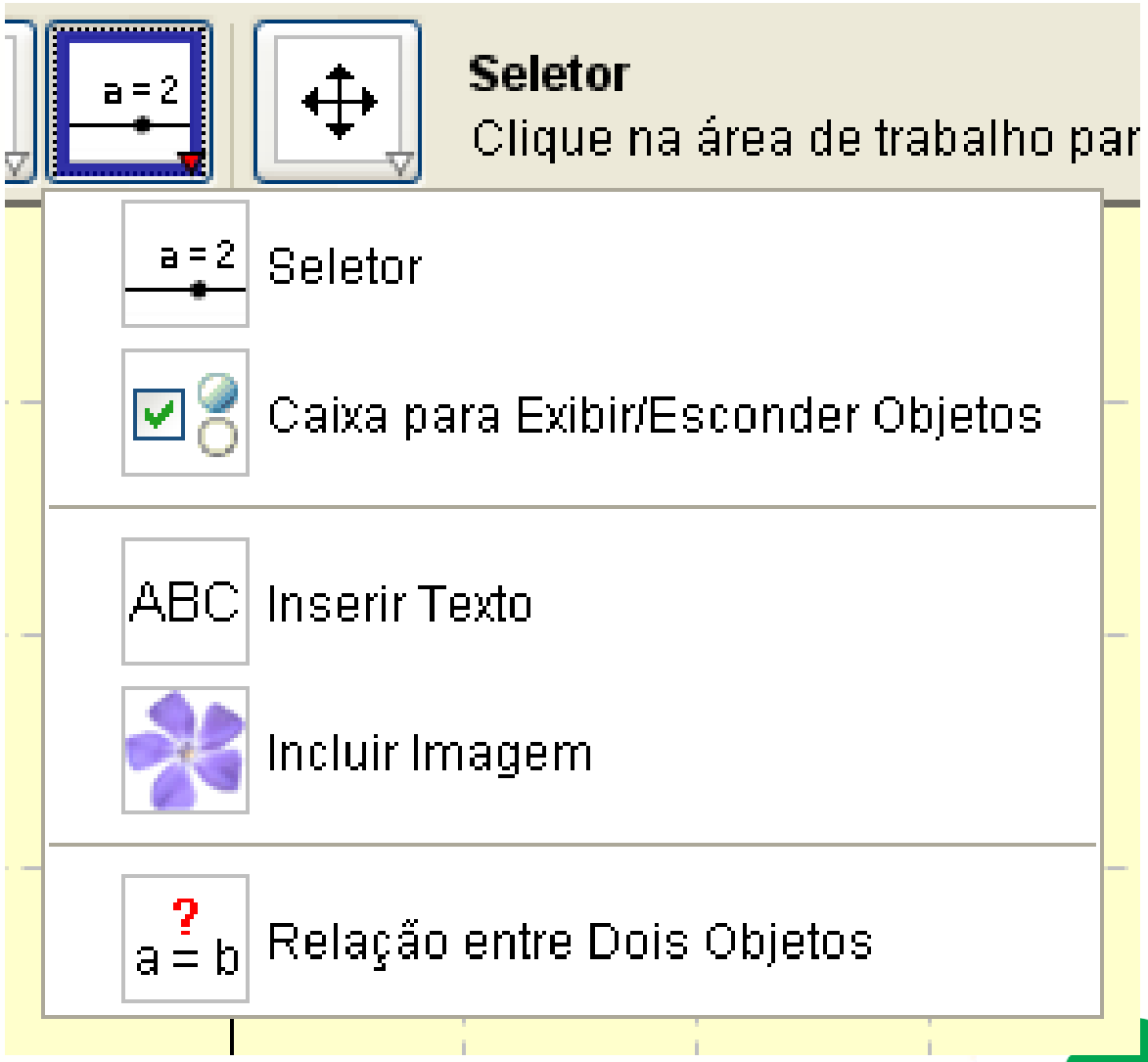
unipampa
Universidade Federal do Pampa

Ferramentas gerais



unipampa
Universidade Federal do Pampa

Ferramentas gerais



unipampa
Universidade Federal do Pampa

Ferramentas gerais

unipampa
Universidade Federal do Pampa

Texto

Clicando na zona gráfica cria um campo de texto;

- Clicando num ponto cria um campo de texto cuja posição é relativa a esse ponto.
- Exemplo:

Entrada	Descrição
"Isto é um texto"	texto simples (estático)
"Ponto A = " + A	texto dinâmico usando as coordenadas do ponto *A*
"a = " + a + "cm"	texto dinâmico usando a medida do segmento *a*

unipampa
Universidade Federal do Pampa

Fórmulas LaTeX

- Escrever fórmulas=>“Texto” e marque a opção “Fórmula LaTeX” no diálogo do modo escreva a sua fórmula conforme a síntaxe LaTeX:

Entrada LaTeX	Resultado
a \cdot b	$a \cdot b$
\frac{a}{b}	$\frac{a}{b}$
\sqrt{x}	$\sqrt{x}$
\sqrt[n]{x}	$\sqrt[n]{x}$
\vec{v}	$\vec{v}$
\overline{AB}	$\overline{AB}$
x^{2}	x^{2}
a_{1}	a_{1}
\sin\alpha + \cos\beta	$\sin\alpha + \cos\beta$
\int_{a}^{b} x dx	$\int_{a}^{b} x dx$
\sum_{i=1}^{n} i^2	$\sum_{i=1}^{n} i^2$

unipampa
Universidade Federal do Pampa

Inserir imagens

Para adicionar uma imagem:

- clicar num lugar vazio da zona gráfica especifica o canto inferior esquerdo da imagem;
- clicar num ponto designa esse ponto como canto inferior esquerdo da imagem.

- Escolher a imagem para inserir (formatos: gif, tif, jpg, png).

unipampa
Universidade Federal do Pampa

Salvar arquivo

- Abra o menu Arquivo e selecione Salvar (guardar).

  * Selecione a pasta GeoGebra.
  * Escreva um nome para o arquivo GeoGebra.
  * Clique em Salvar para concluir este processo.

- cria um arquivo com extensão “ggb.”

unipampa
Universidade Federal do Pampa

Operações Aritméticas

Operação	Inserir
produto escalar	* ou espaço
divisão	/
exponenciação	^ ou 2
factorial	!
função Gamma	gamma( )
parênteses	( )
abcissa	x( )
ordenada	y( )
valor absoluto	abs( )
sinal	sgn( )
raiz quadrada	sqrt( )
raiz cúbica	cbrt( )
número aleatório entre 0 e 1	random( )
função exponencial	exp( ) ou e^x
logaritmo natural (base *e*)	ln( ) ou log( )
logaritmo (base 2)	ld( )
logaritmo (base 10)	lg( )
co-seno	cos( )
seno	sin( )
tangente	tan( )
arco-co-seno	acos( )
arco-seno	asin( )
arco-tangente	atan( )
co-seno hiperbólico	cosh( )
seno hiperbólico	sinh( )
tangente hiperbólica	tanh( )
arco-co-seno hiperbólico	acosh( )
arco-seno hiperbólico	asinh( )
arco-tangente hiperbólica	atanh( )
maior inteiro menor ou igual	floor( )
menor inteiro maior ou igual	ceil( )
arredonda	round( )

unipampa
Universidade Federal do Pampa

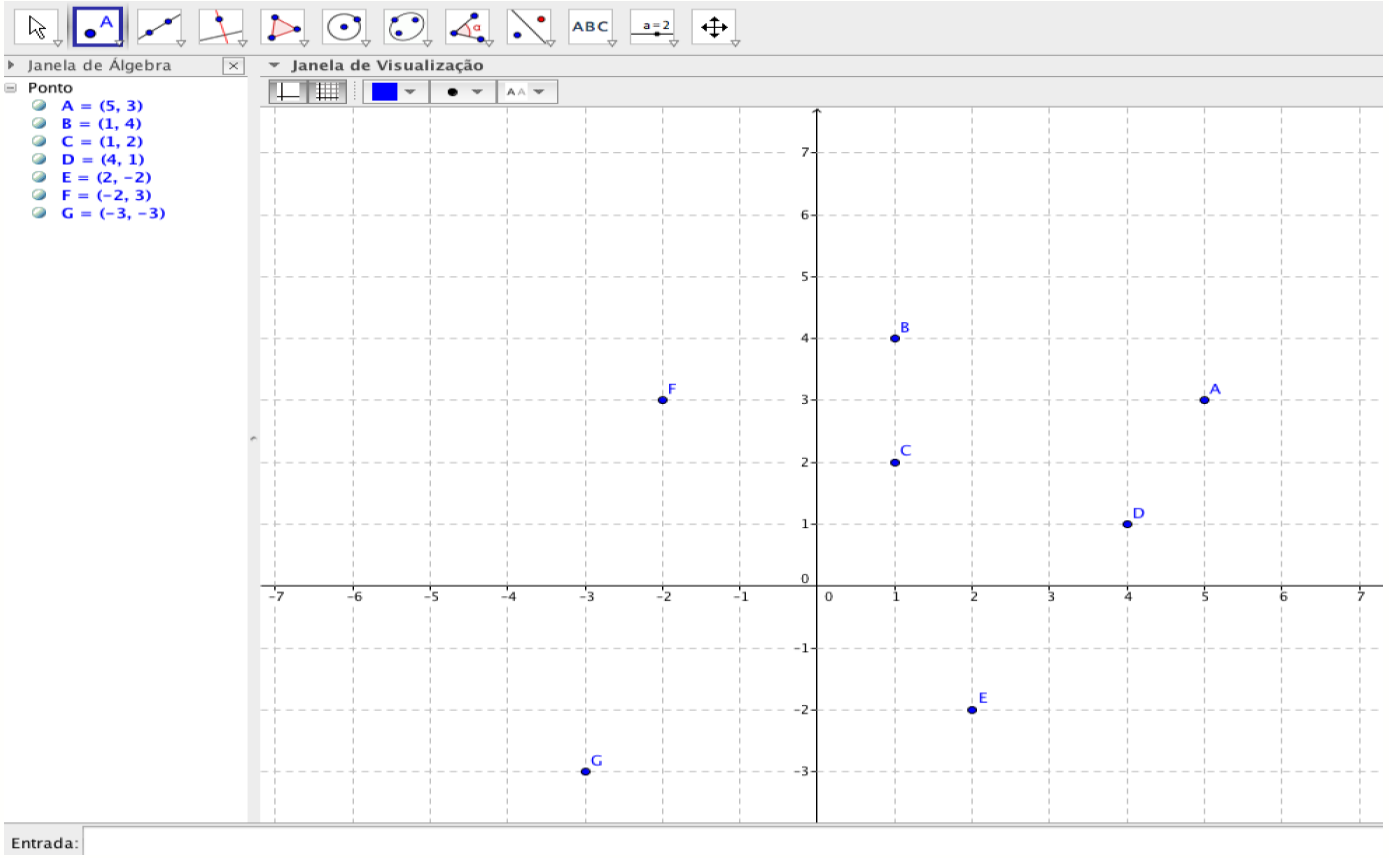
Operações Booleanas

	Operador	Exemplo	Objectos
igual	≐ ou ==	a ≐ b a == b	números, pontos, rectas, cónicas, *a*, *b*
diferente	≠ ou !=	a ≠ b a != b	números, pontos, rectas, cónicas, *a*, *b*
menor	<	a < b	números, *a*, *b*
maior	>	a > b	números, *a*, *b*
menor ou igual	≤ ou <=	a ≤ b a <= b	números, *a*, *b*
maior ou igual	≥ ou >=	a ≥ b a >= b	números, *a*, *b*
e	□	a ∧ b	booleanos, *a*, *b*
ou	□	a ∨ b	booleanos, *a*, *b*
negação	¬ ou !	¬a !a	booleano, *a*
paralela	□	a ∥ b	rectas, *a*, *b*
perpendicular	□	a ⊥ b	rectas, *a*, *b*

unipampa
Universidade Federal do Pampa

Exemplos

Pontos e respectivas coordenadas

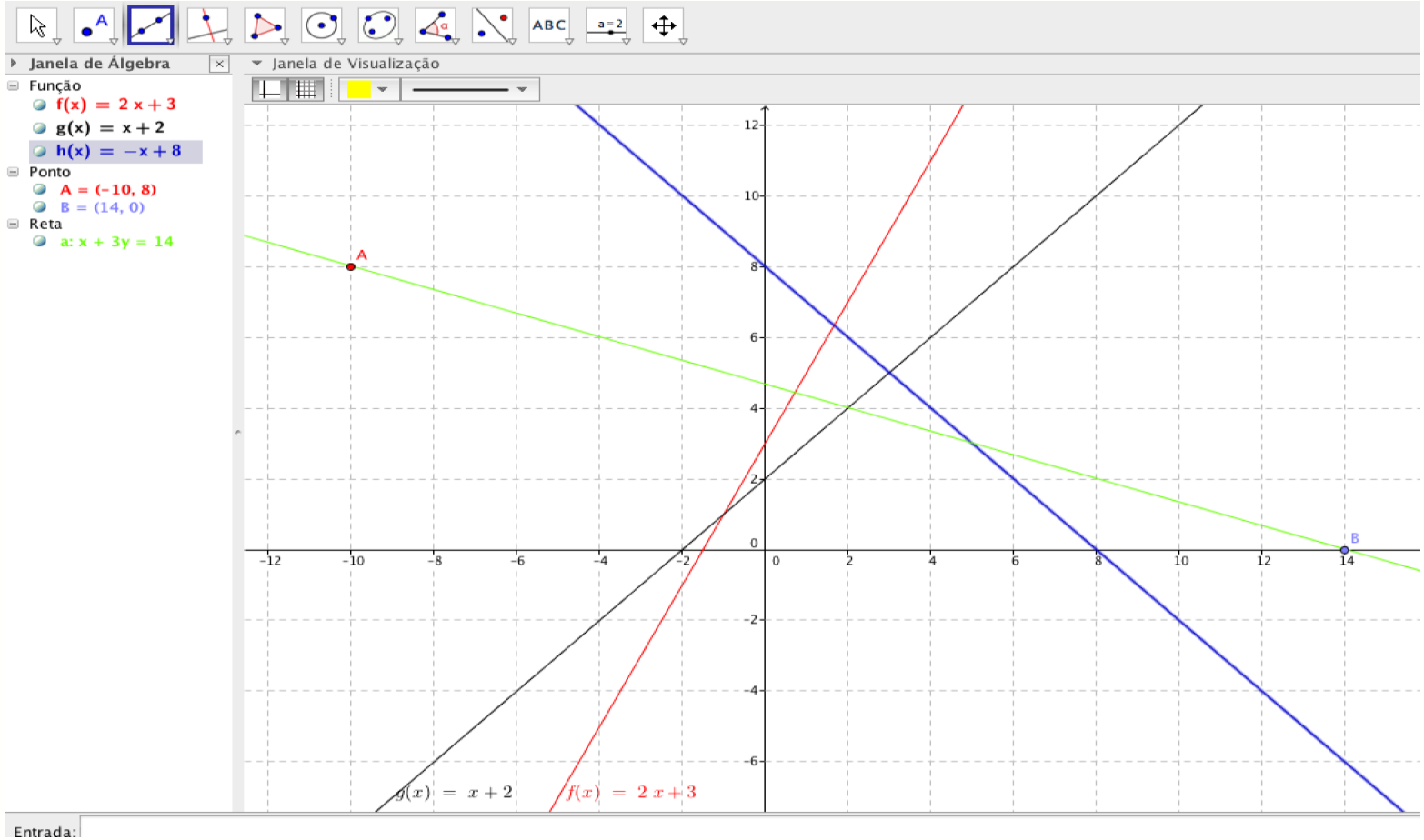


Exercícios.
Colocar pontos com respectivas coordenadas: (3,5) (1,-6) (-3,1) (-1,-3) (-2,5)

Universidade Federal do Pampa

Exemplos

Funções de primeiro grau e suas retas

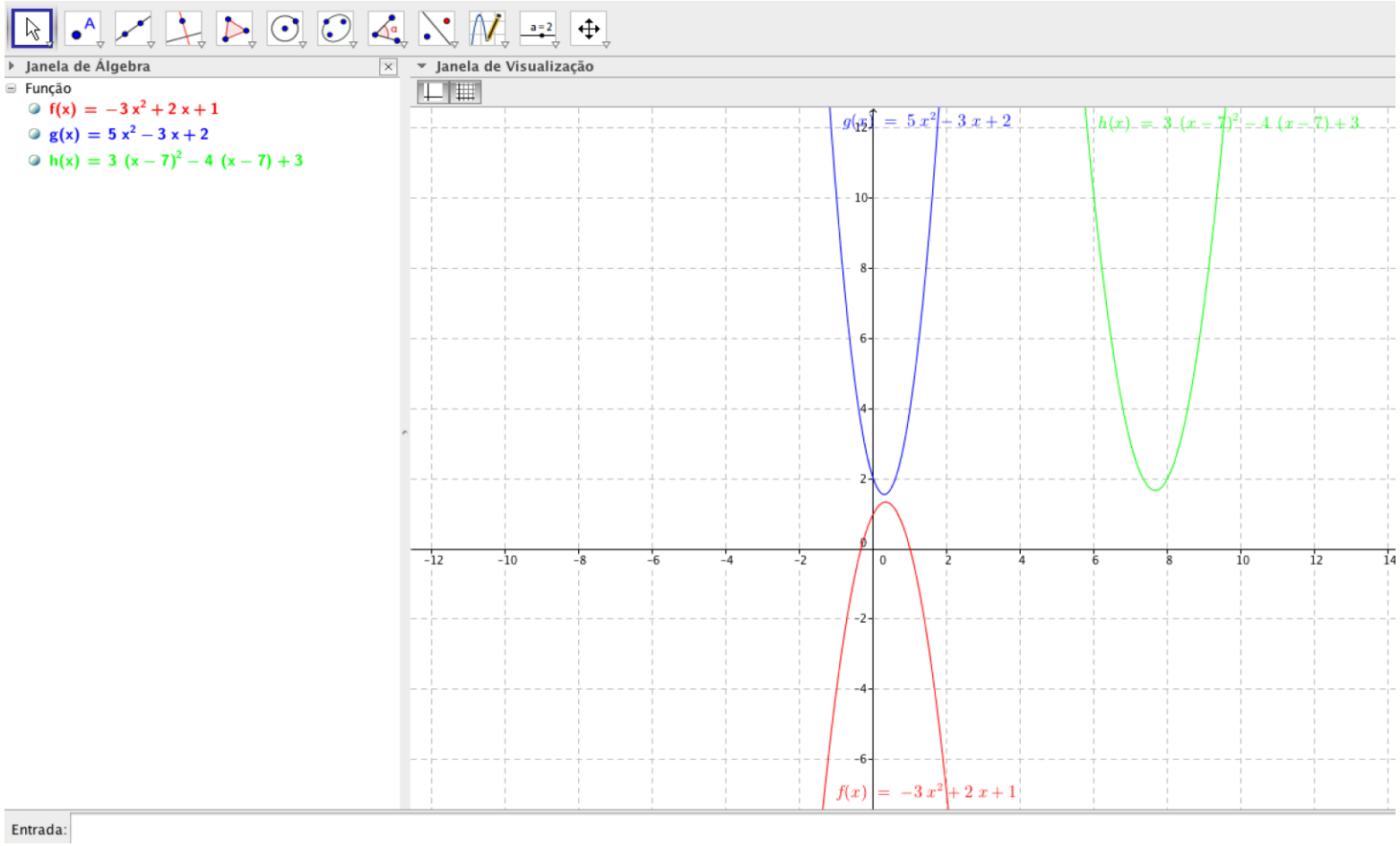


Desenhar as retas das funções:
F(x) = -3x + 2 / g(x) = 4x + 6 / h(x) = x+2

unipampa
Universidade Federal do Pampa

Exemplos

Funções de segundo grau e suas parábolas



Desenhar parabolas

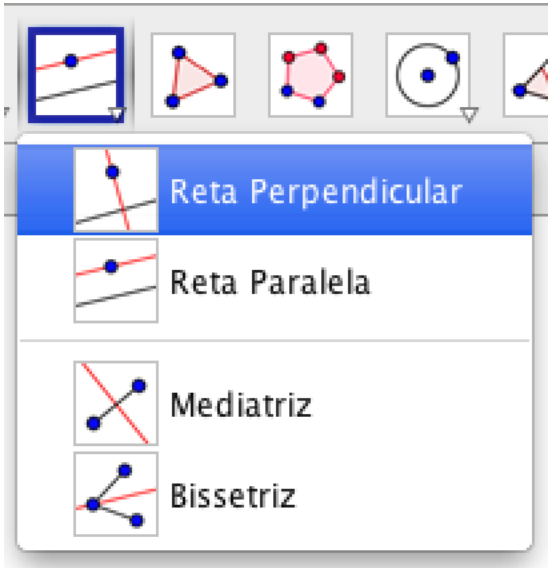
F(x) = $2x^2 + x - 12$ / g(x) = $-4x^2 + 3x + 5$

unipampa

Universidade Federal do Pampa

Exemplos

Criando retas perpendiculares e paralelas

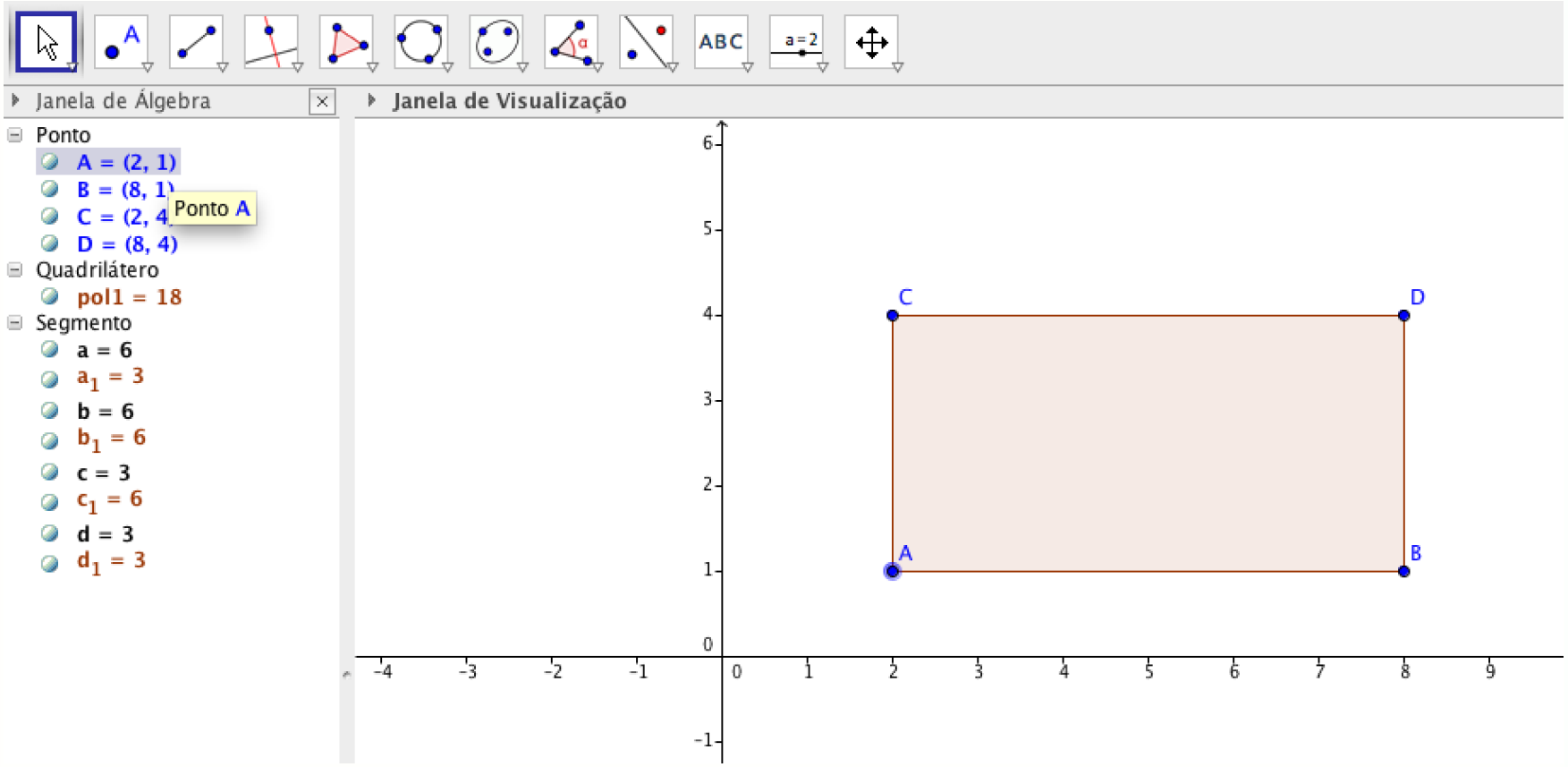


Criar uma reta que passe pelos pontos A(3,5) B (6,5)
A partir da reta, criar uma reta perpendicular e uma paralela

unipampa
Universidade Federal do Pampa

Exemplos

Quadrilátero retângulo definido por (A,B,C,D)

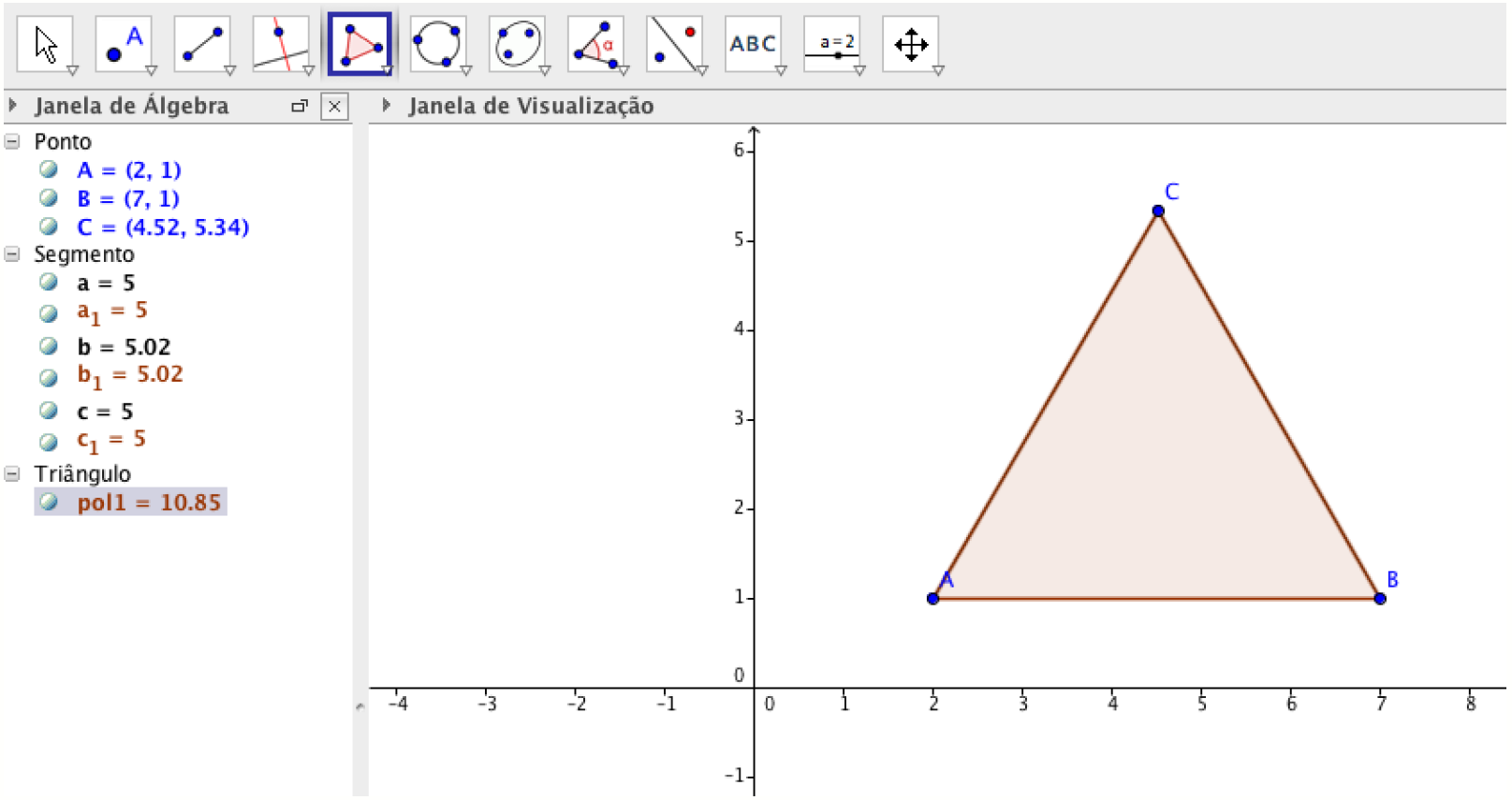


Criar quadrilátero com vértices A(2,1) B(8,1) C(2,4) D(8,4)

unipampa
Universidade Federal do Pampa

Exemplos

Polígono triângulo (A,B,C)

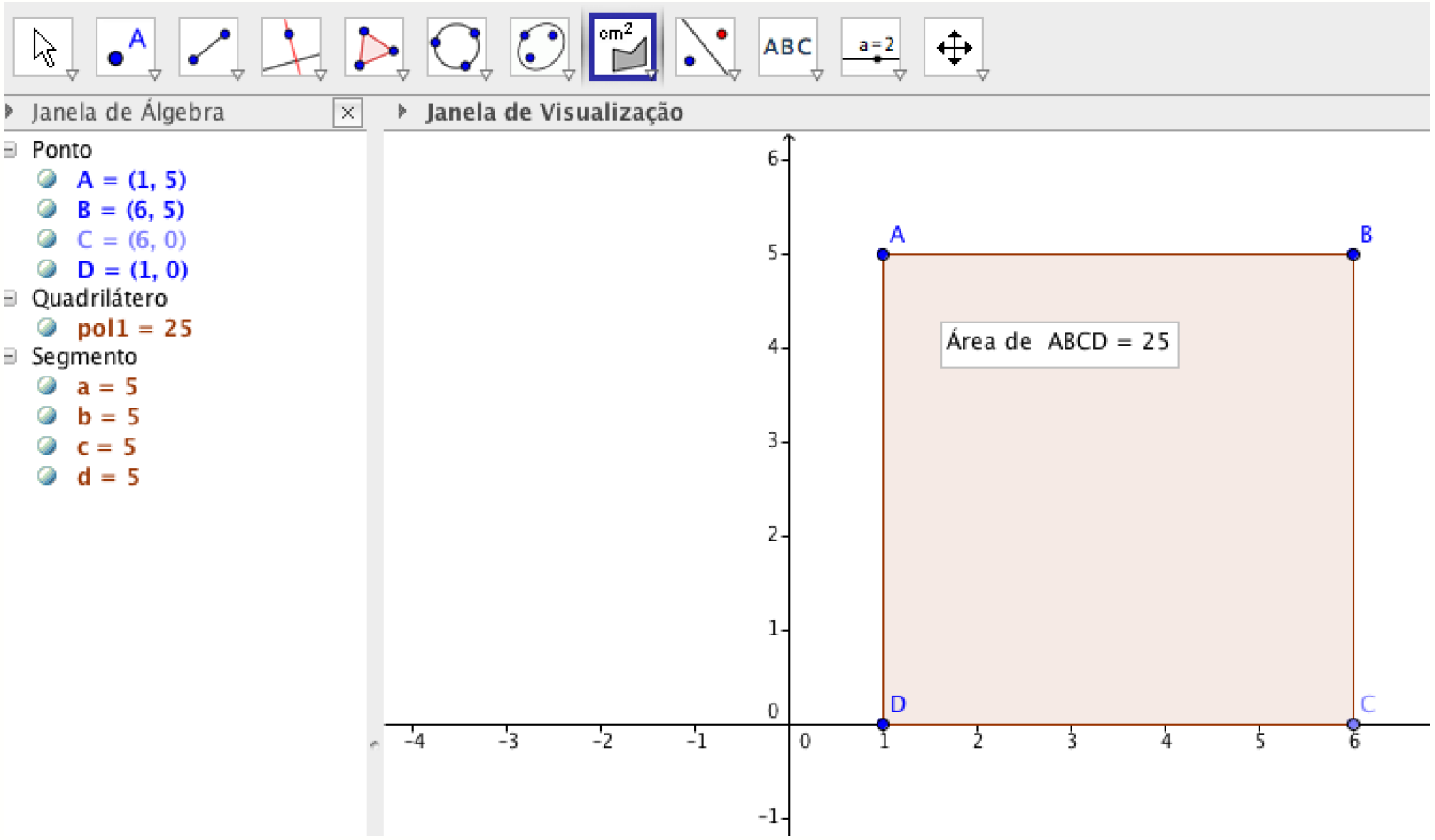


Criar um triangulo com vértices A(2,1) B(7,1) C(4.52,5.34)

unipampa
Universidade Federal do Pampa

Exemplos

Área do quadrilátero (A,B,C,D)

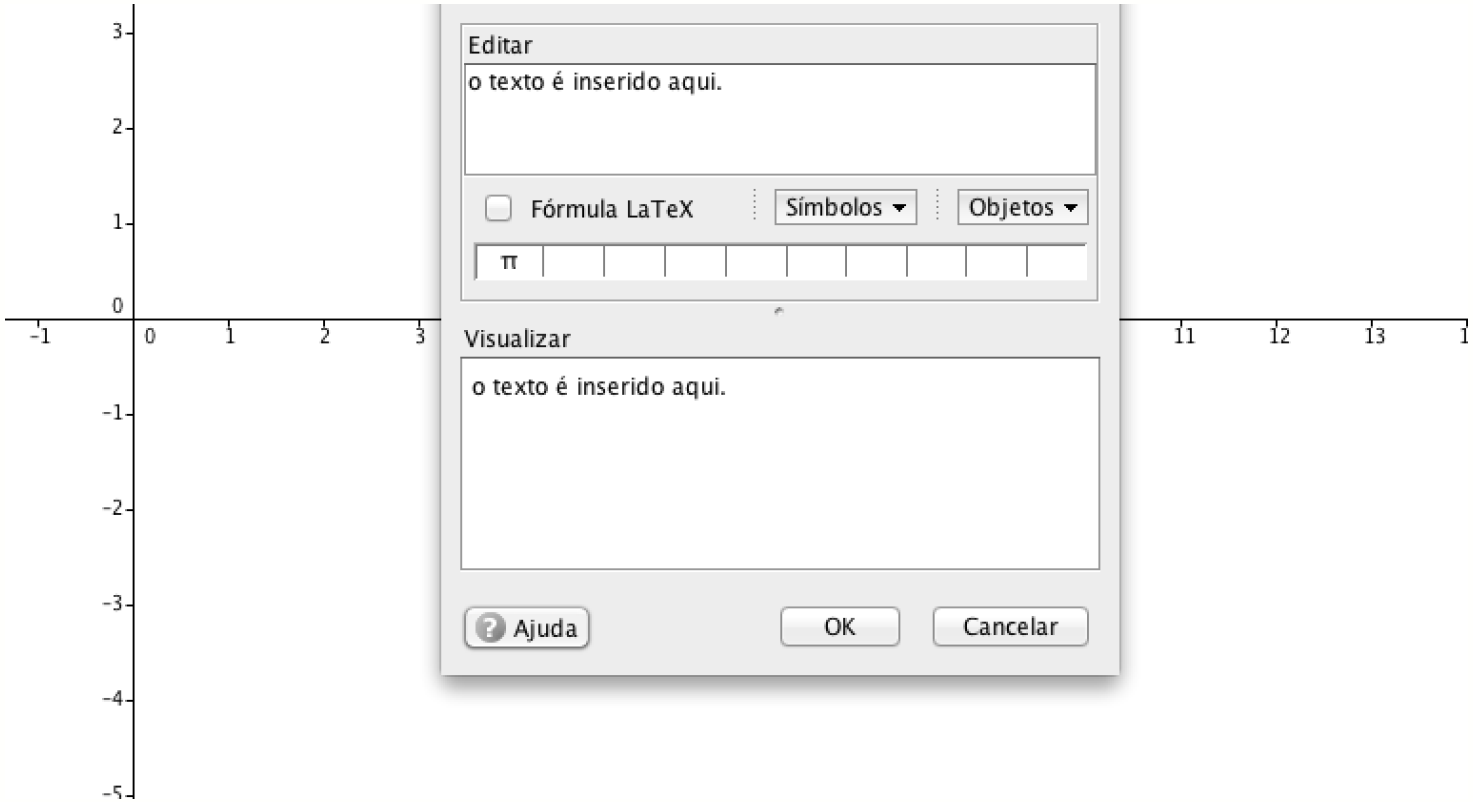


Calcular área do quadrilátero ABCD

unipampa
Universidade Federal do Pampa

Exemplos

Inserindo texto

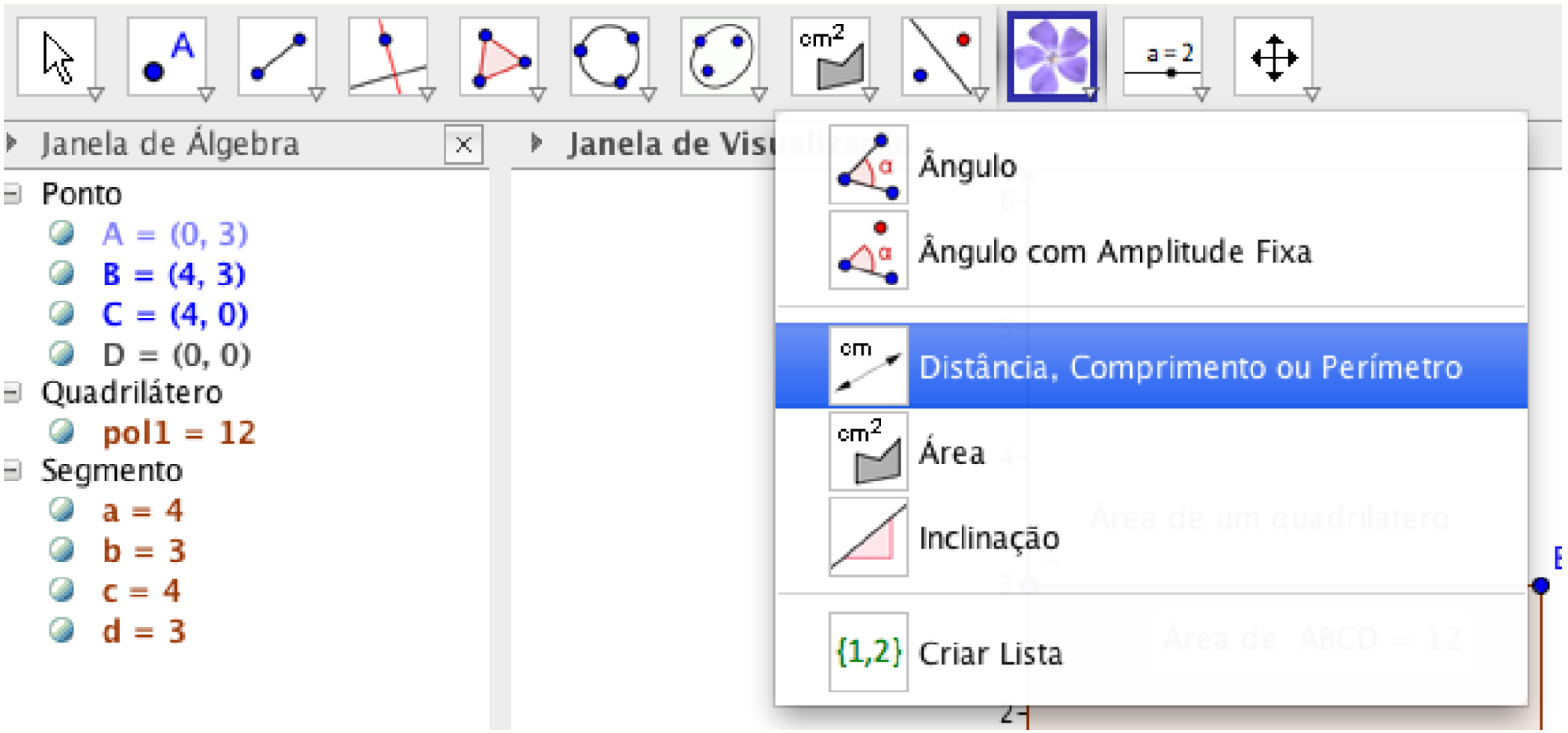


Inserir um texto com dizeres: projeto Life

unipampa
Universidade Federal do Pampa

Exemplos

Calcular Distância, Comprimento, Perímetro e Ângulo



Calcular distancia entre os pontos B e C

unipampa
Universidade Federal do Pampa

Atividades

- Criar um Quadrilátero ABCD A(3,1) B(8,1) C(8,4) D(3,4)
- Criar a parábola de $f(x) = -3x^2 + x - 3$
- Criar uma reta que passe por dois pontos a sua escolha
- Criar um segmento delimitado por dois pontos a sua escolha
- Criar a reta de $f(x) = -5x - 1$
- Calcular a área do Quadrilátero ABCD A(3,1) B(8,1) C(8,4) D(3,4)
- Criar um circulo a partir dos pontos A(3,1) e D(3,4)
- Criar um triangulo ABC A(0,0) B(6,0) C(3,4)
- Calcular a área do triangulo e seus ângulos internos e externos

unipampa
Universidade Federal do Pampa

Oficina de Aprendizagem Uso do MOODLE

Orientadora: Profa. Dra. M. Lucia Pozzatti Flôres

Organização: Plinio Brioschi Neto

unipampa
Universidade Federal do Pampa

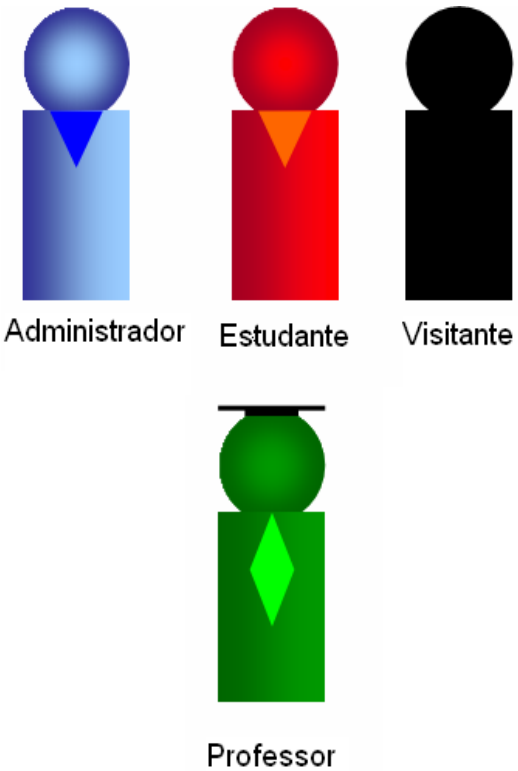
MOODLE = *Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment*

MOODLE começou a ser idealizado, no início da década de 90, na *Curtin University of Technology* na Austrália por Martin Dougiamas.

Foram várias versões produzidas e descartadas até 20 de agosto de 2002, quando o ambiente foi reconhecido.

- Segundo Leite, 2008
- O Moodle é um Ambiente Virtual de Aprendizagem que oferece aos professores a possibilidade de criar e conduzir cursos à distância, por meio de atividades que exigem ação do aluno, como responder, discutir ou recursos como materiais para consulta e estudo organizados a partir de um plano de ensino

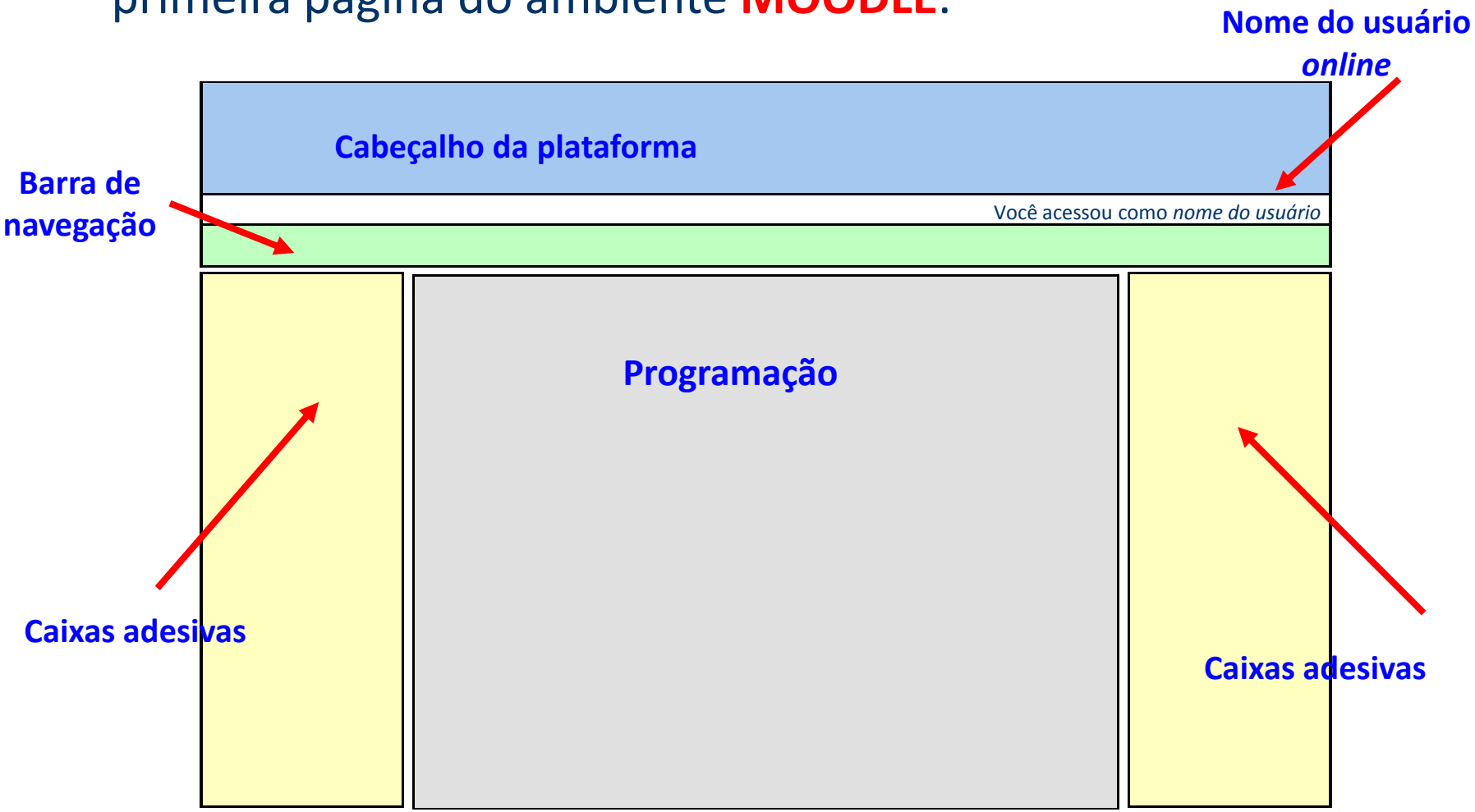
O ambiente **MOODLE** permite os seguintes usuários:



- **Administrador** – pode fazer tudo em todos os cursos.
- **Estudante** - interage com o ambiente, acessa o conteúdo de um curso, as atividades, publica suas produções, participa de discussões nos fóruns, nos *chat*'s....
- **Professor** - tem autonomia para gerenciar o seu curso.
- **Visitante** - tem privilégios mínimos e não pode publicar textos.

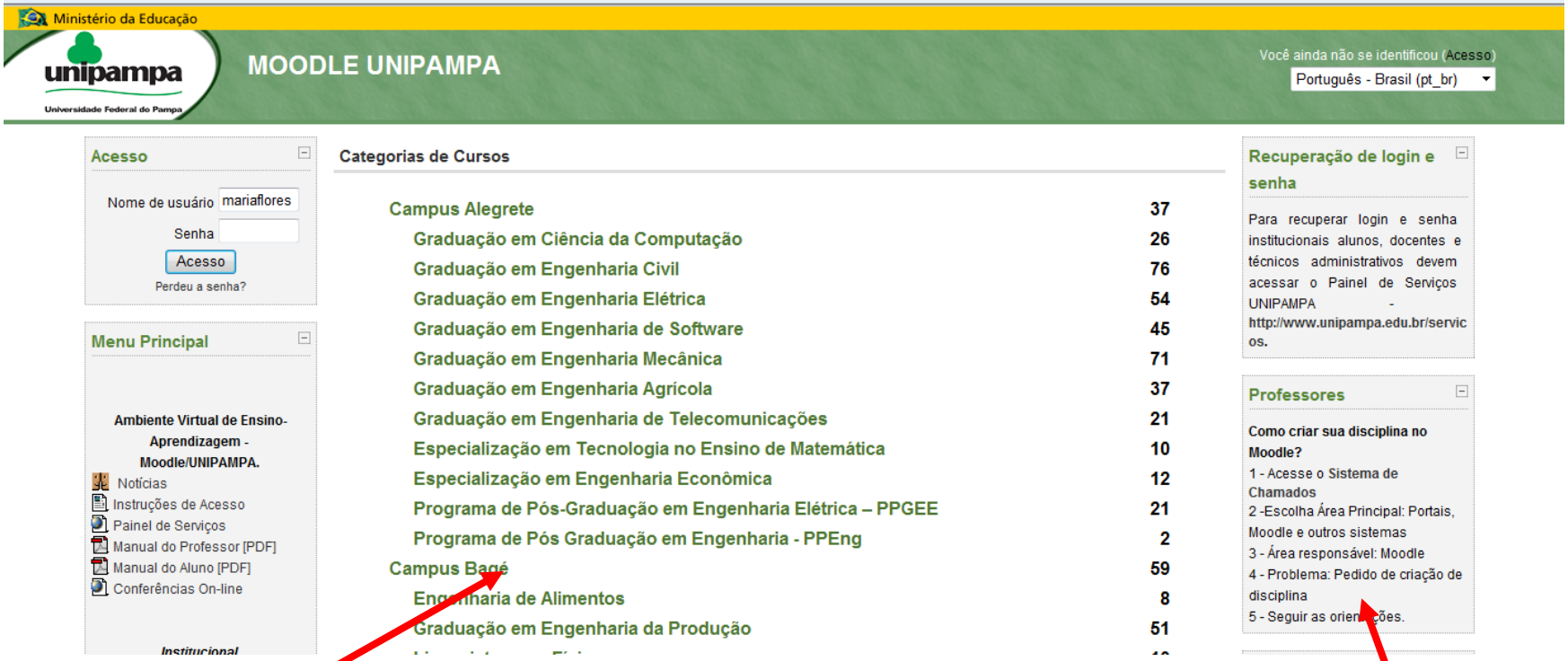
OBS: na EAD existem ainda os Autores do curso e os Tutores.

O esquema abaixo exibe a estrutura da interface da primeira página do ambiente **MOODLE**.



A tela de abertura do ambiente **MOODLE** - Unipampa exibe o *layout* abaixo, ao se clicar no ícone na página da Unipampa**.**

http://www.unipampa.edu.br/portal/ **botão:** MOODLE Ambiente Virtual de Ensino-Aprendizagem



Programação – escolher curso

Caixas Adesivas / Box / Blocos

PROGRAMAÇÃO – é a coluna central onde estão exibidas das disciplinas (cursos) oferecidas pelo curso (categoria) escolhido:

Curso escolhido

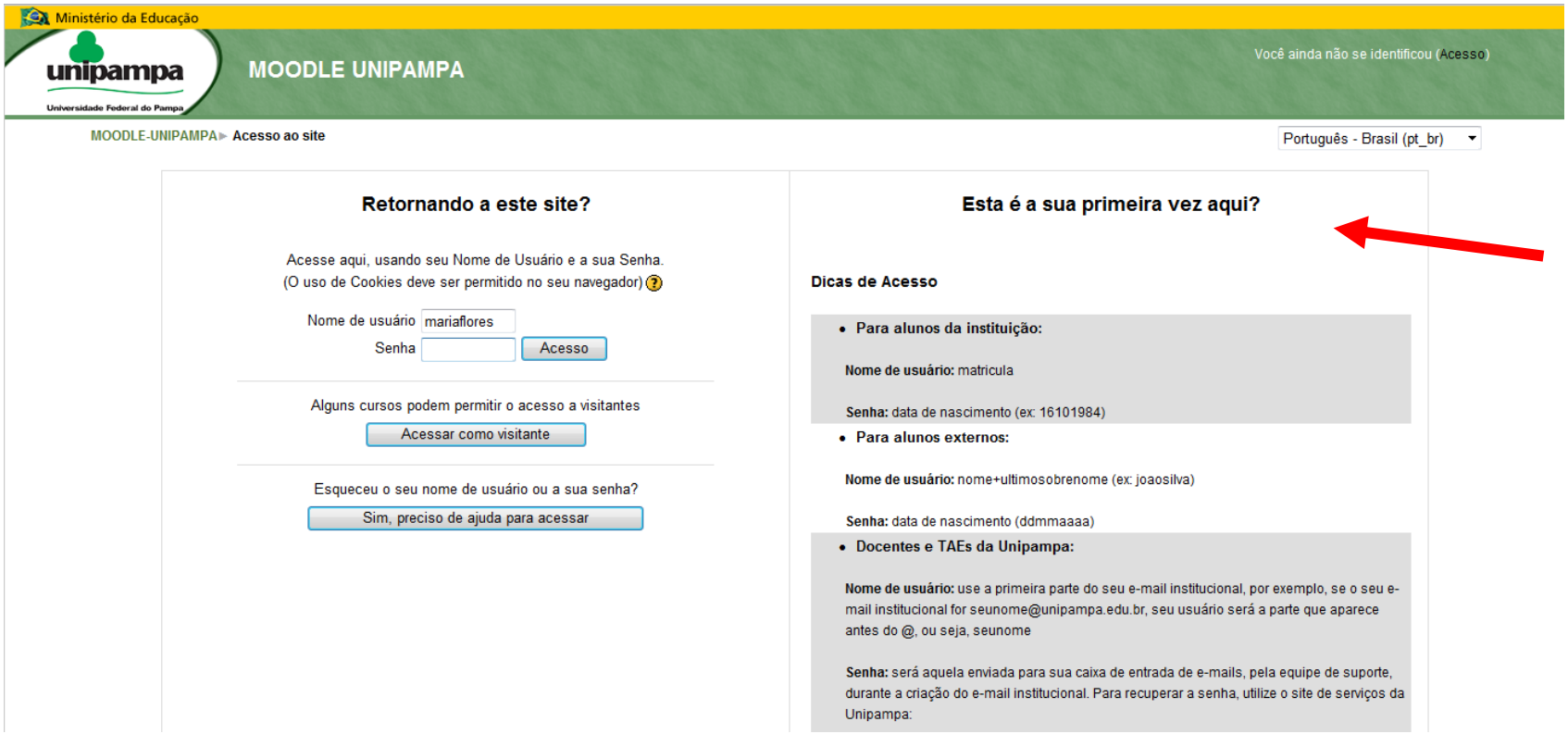
Listagem das disciplinas do curso escolhido

Criação de um curso/disciplina – para criar uma disciplina é preciso solicitar ao administrador que a crie no ambiente.

O administrador ao receber a solicitação do professor, cria o curso com o nome solicitado e o professor recebe via ***email*** o endereço da página da sua disciplina, o **l*ogin*** e a **senha** de acesso.

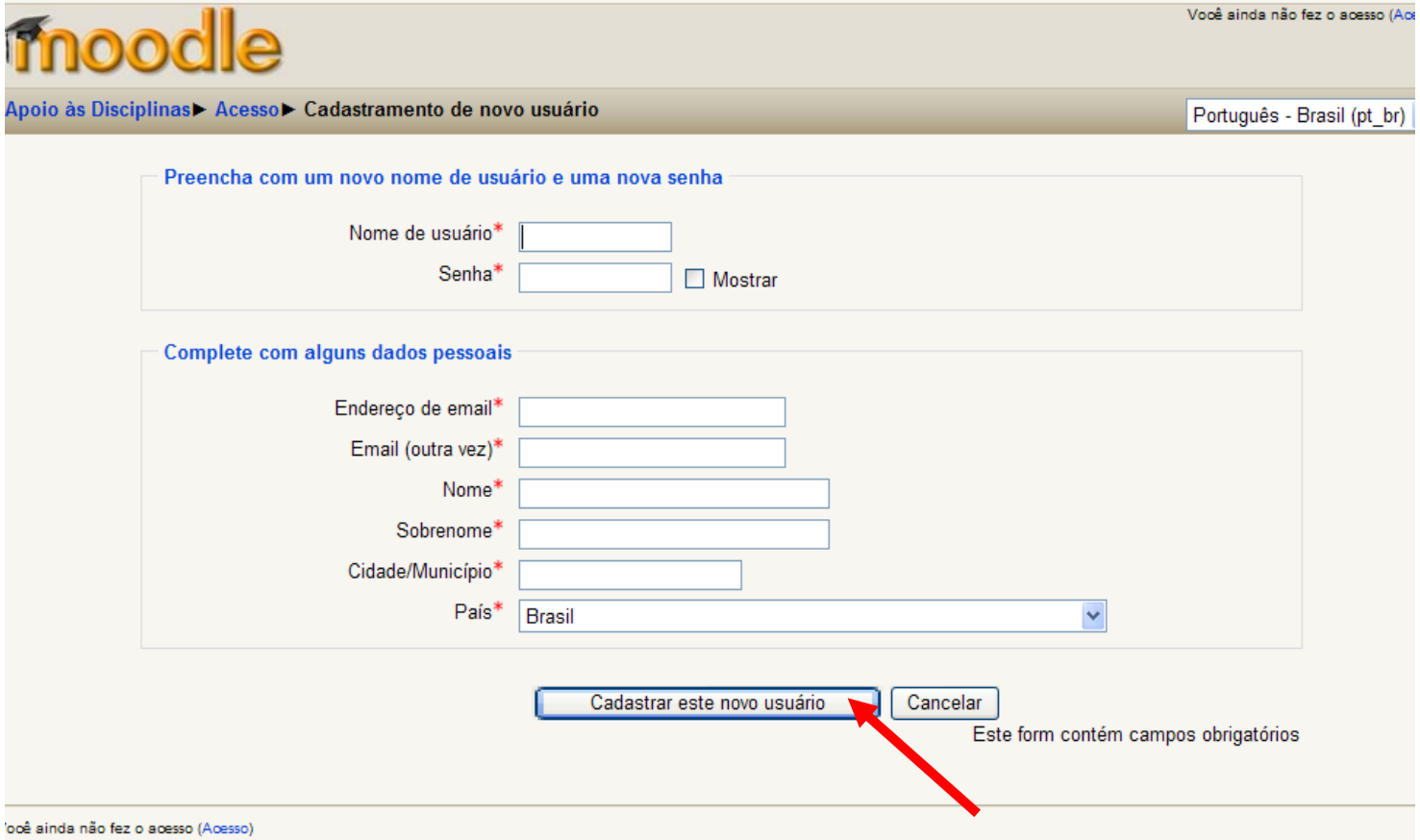
Se nunca usou o ambiente precisa se cadastrar...

CADASTRAMENTO – para se cadastrar no ambiente (primeira vez) é preciso clicar no botão: **Cadastramento de usuários**



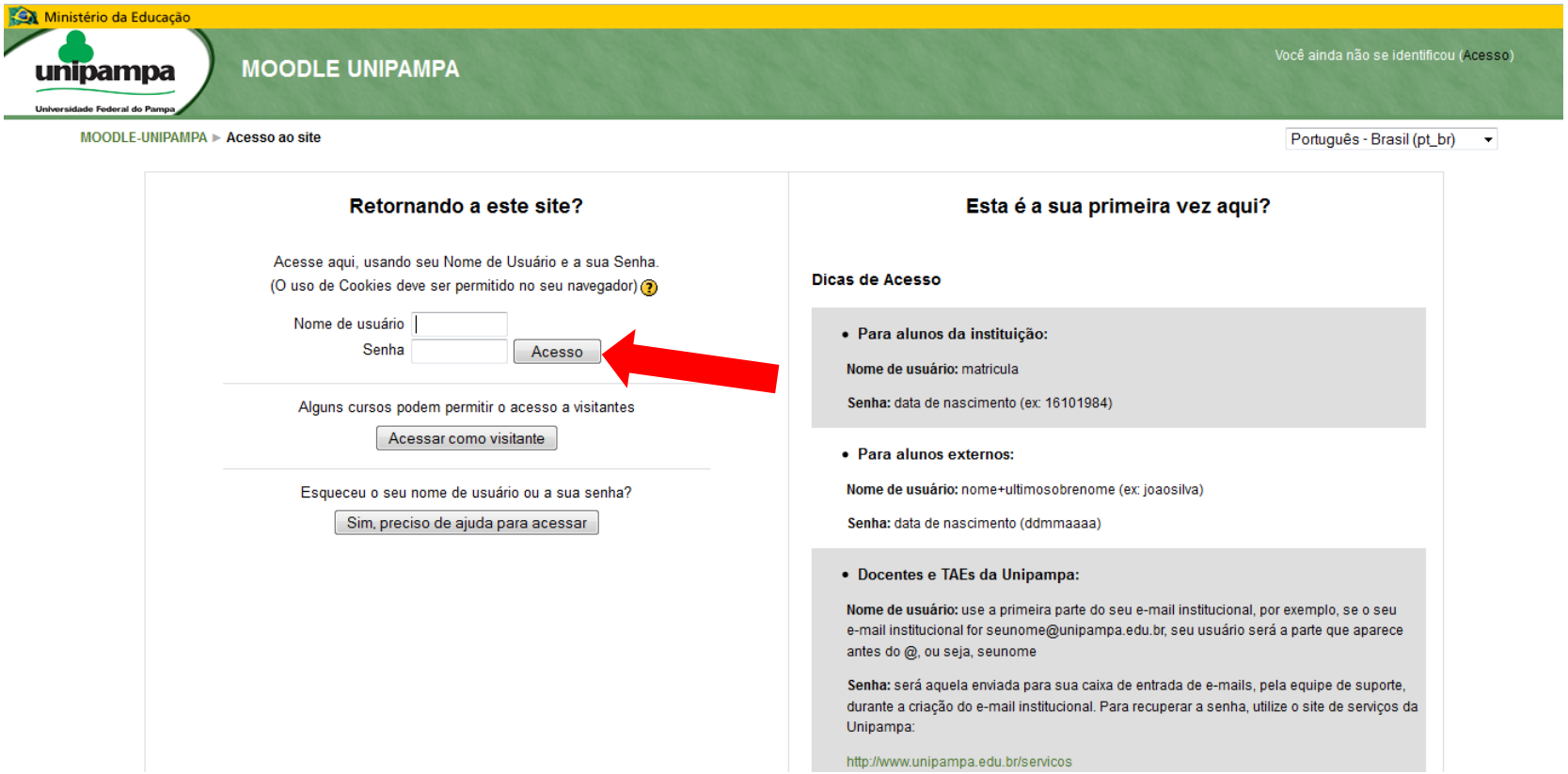
Exercício: preencher as informações e criar um cadastro

É exibida a janela abaixo na qual é preciso preencher as informações solicitadas.
Depois clicar no botão: **Cadastrar este novo usuário**:



OBS: o novo usuário receberá por *email* a confirmação.

Para acessar o ambiente o usuário precisa digitar o **nome do usuário** ou *login* e a **senha** nas janelas da Caixa de Acesso. Depois clicar no botão **Acesso**.



O professor ao entrar no curso criado deve:

- **Alterar a senha** - para uma combinação de caracteres que seja de fácil memorização;

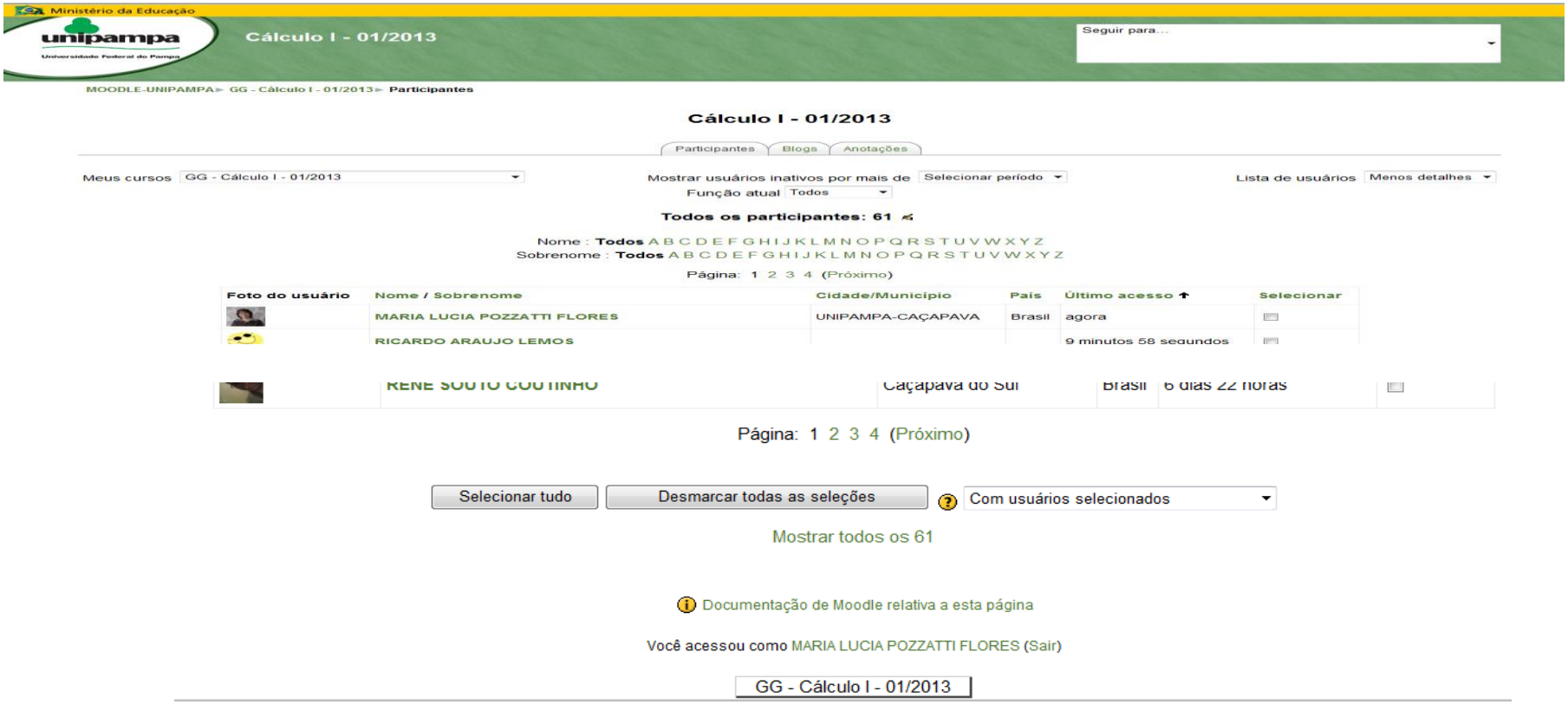
- **Preencher o perfil** – digitar uma descrição da sua formação e atuação profissional, é um mini-currículo.

É aconselhável disponibilizar uma foto.

Ao acessar a disciplina o *layout* obedece à tela abaixo que exibe a **tela de apresentação** e as **caixas adesivas**.

Participantes – ao clicar na caixa

é exibida a listagem com o nome dos alunos da disciplina. Clicando sobre o nome de um participante aparece o perfil desse participante.



Administração - caixa que exibe recursos administrativos disponíveis aos usuários que têm permissão para acessar tais recursos no modo de edição. Neste modo aparecem os ícones

Dentre as opções tem-se:

Configurações – permite modificar a configuração do curso.

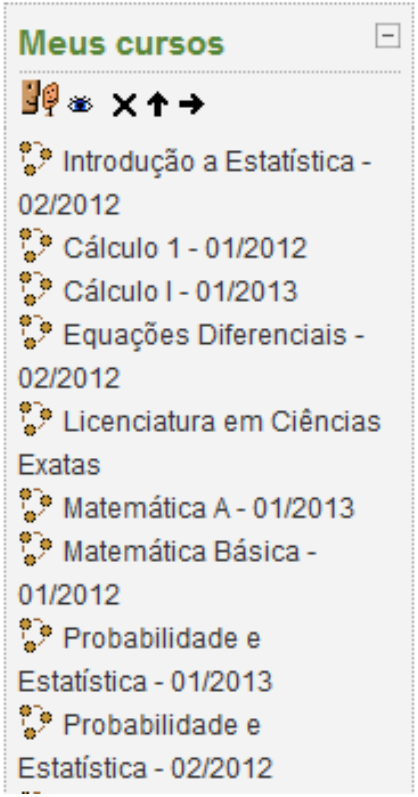
Restaurar – permite criar diretório e disponibilizar arquivos.

Arquivos – permite enviar arquivos.

Relatórios – permite gerar o relatório das atividades

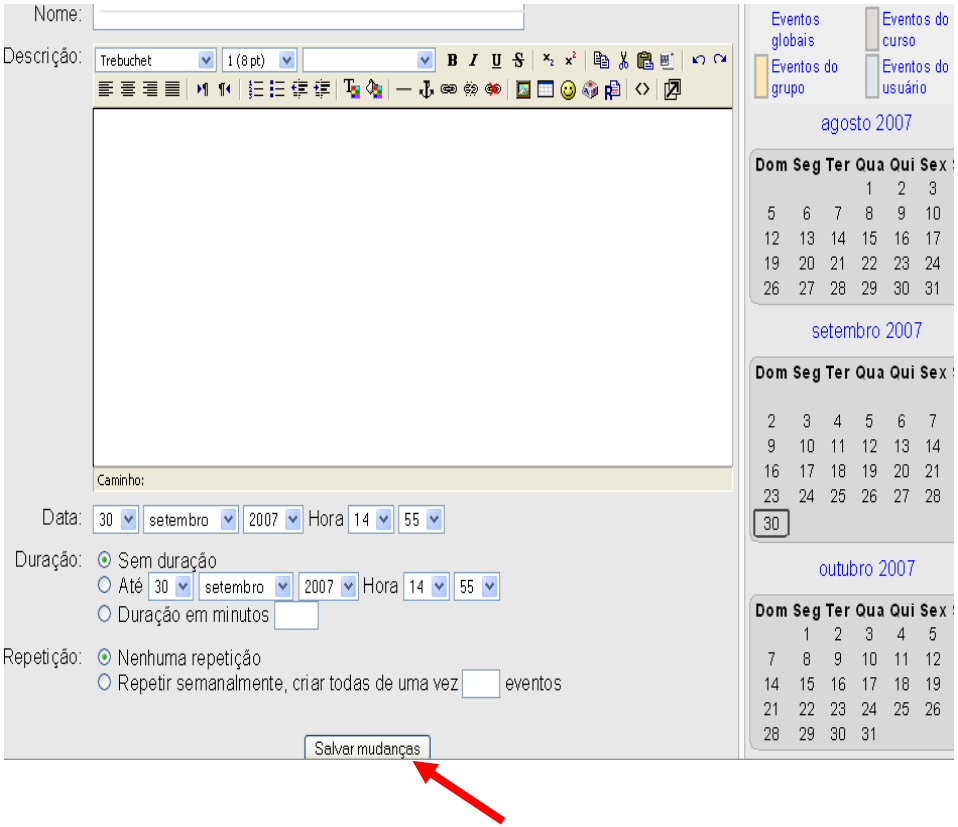
Notas – permite fazer a avaliação dos alunos.

Categorias de Cursos - caixa que exibe os cursos do ambiente incluindo aqueles que o aluno está inscrito.

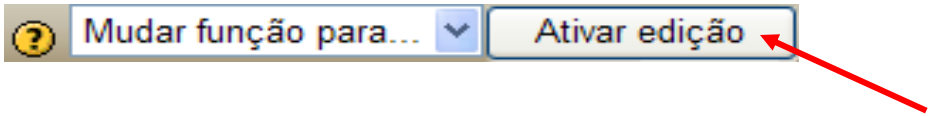


Clicando na opção Calendário aparece o mês atual e setas que levam ao mês anterior e ao posterior do calendário. Escolher o evento, clicando sobre o tipo que aparecem na borda inferior.

Ao clicar em OK aparece a tela para o preenchimento das informações do evento, nome, descrição, data, etc.. Feito isso clicar em Salvar mudanças.

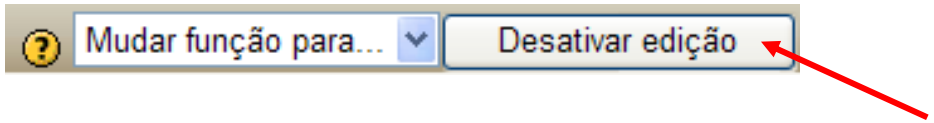


Ao acessar um curso/disciplina aparece à direita da barra de navegação os botões:



Para inserir as informações o professor precisa clicar no botão Ativar edição e clicar no ícone

Para sair do modo de edição basta clicar no botão Desativar edição



OBS: ao clicar em Ativar edição é exibida a caixa Box / Blocos, que permite agregar funcionalidades ao ambiente, clicando em Acrescentar.

Para usar o MOODLE e disponibilizar conteúdos da sua disciplina o professor precisa planejar, tal como:

- Configuração da disciplina;
- Tela de apresentação;
- Plano de Ensino;
- Inclusão dos conteúdos (criação das agendas)

Para trabalhar no ambiente é preciso estar no modo de edição.

Ícones – no modo de edição aparecem nas caixas suspensas os ícones:

- permite designar as funções do usuário no ambiente;

- permite ocultar o conteúdo da caixa e aparece o ícone

- permite cancelar a caixa;

- permite levar a caixa para a borda superior;

- permite levar a caixa para a borda inferior;

- permite levar a caixa para a borda direita;

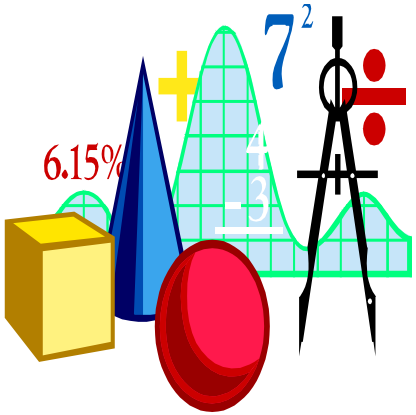
- permite levar a caixa para a borda esquerda;

- permite digitar alguma coisa;

- permite mover.

Para configurar a disciplina o professor deve:

- digitar a ementa da disciplina;
- escolher o formato, semanas ou tópicos;
- definir o número de semanas ou tópicos;
- data do início da disciplina;
- informações sobre a inscrição;
- pode definir o tamanho máximo dos arquivos a serem enviados;
- outras informações sobre a disciplina;
- é possível colocar uma senha para a disciplina.



MOODLE : configuração da disciplina

MOODLE-UNIPAMPA ▸ GG - Cálculo I - 01/2013 ▸ Editar configurações do curso

Editar configurações do curso

Geral

Nome completo* Cálculo I - 01/2013

Nome breve* GG - Cálculo I - 01/2013

Número de identificação do curso

Sumário

Trebuchet | 1 (8 pt) | Língua

Funções. Limites. Derivadas. Integrais.

Caminho:

Formato: Formato Tópicos

Número de semanas ou tópicos: 10

Data de início do curso: 27 June 2013

Seções escondidas: Seções escondidas são mostratas contraídas

Quantas notícias mostrar: 5

moodle

Você acessou como Gilse Antoninha Morgental Falkembach

Apoio às Disciplinas ▸ AProgramação-I ▸ Modificar configurações do curso

Modificar configurações do curso

Geral

Nome completo* Algoritimos e Programação I

Nome breve* AProgramação-I

Número ID do curso

Sumário

Trebuchet | 1 (8 pt) | Língua

A disciplina proporciona ao acadêmico o estudo de algoritmos visando a solução de situações problema, envolvendo conceitos fundamentais: variáveis, tipos de dados, constantes, operadores aritméticos, relacionais e lógicos, expressões, atribuição, representações gráfica e textual de

Caminho: body » div#page

Formato: Formato Tópicos

Número de semanas ou tópicos: 22

Data de início do curso: 1 março 2011

Seções escondidas: Seções escondidas são mostratas contraídas

Quantas notícias mostrar: 10

Mostrar notas: Sim

Mostrar relatório das atividades: Não

Tamanho máximo de upload: 10Mb

Este é um metacurso?: Não - Este curso já tem inscrições normais

Inscrições

Plugins para inscrição: Padrão do site (Inscrição Interna)

Função padrão: Padrão do site (Estudante)

Curso que aceita inscrição: Não Sim Período

Data de início: 1 março 2011 Desabilitar

Data final: 30 março 2011 Desabilitar

Período de validade da inscrição: 30 dias

Aviso de encerramento de inscrição

Avisar: Não

Notificar alunos: Não

Limite: 30 dias

Grupos

Tipo de Grupo: Nenhum grupo

Forçar: Não

Disponibilidade

Disponibilidade: Este curso pode ser acessado pelos participantes

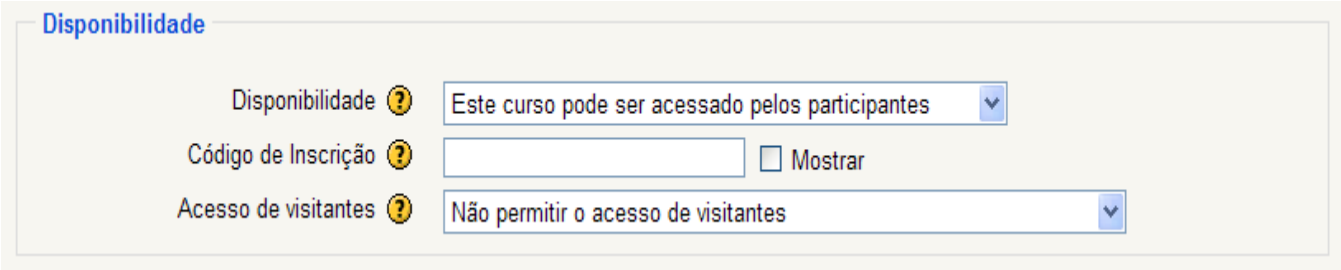
Código de Inscrição: Mostrar

Acesso de visitantes: Não permitir o acesso de visitantes

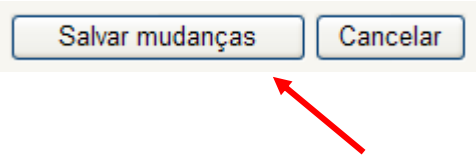
Idioma

Forçar língua: Não forçar

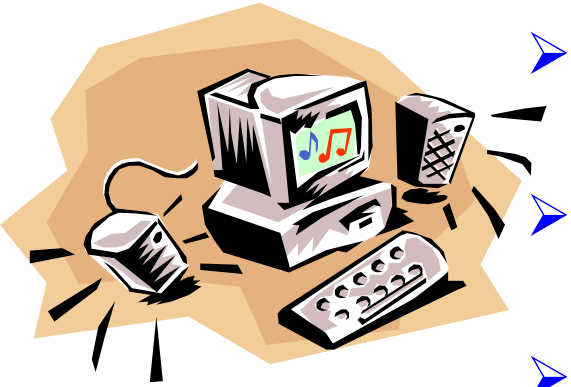
Para colocar uma senha para a disciplina na janela Disponibilidade em Código de Inscrição digitar os caracteres que vão compor a senha para entrar na disciplina. Se for habilitada a opção Mostrar os caracteres serão exibidos, senão são substituídos por pontos.



Depois de preenchidas todas as informações que vão formalizar a disciplina clicar no botão abaixo:



A Tela de Apresentação é a página inicial, fica na coluna central, está sempre visível ao aluno e deve ter:



- Nome da disciplina;
- Ementa/Objetivo;
- Nome do professor e seu *email;*
- Arquivo do Plano de Ensino;
- Boas Vindas.

Para criar a Tela de Apresentação é preciso:

- Acessar o ambiente;
- Ativar o modo de edição, clicando no ícone Ativar a edição na borda superior;
- Clicar no ícone ara digitar o conteúdo da tela de apresentação na janela chamada **Sumário de semana 0**;
- Nesta janela é permitido digitar o texto e formatar com os recursos de formatação.

OBS: É possível inserir imagens via o ícone

MOODLE : tela de apresentação

Participantes

Participantes

Atividades

Fóruns
Recursos
Tarefas

Administração

Desativar edição
Configurações
Designar funções
Notas
Grupos
Backup
Restaurar
Importar
Reconfigurar
Relatórios
Perguntas
Arquivos
Cancelar a minha inscrição no curso GG - Cálculo I - 01/2013
Perfil

Meus cursos

Programação

Cálculo I

Queridos alunos.

Este ambiente funcionará como recurso para a disciplina de Cálculo I para o curso de Geologia da UNIPAMPA, Campus de Caçapava do Sul.

Ele será usado no primeiro semestre de 2013 e nele constará o plano de ensino e material trabalhado em sala de aula.

O ambiente pode ser usado por vocês para solucionar dúvidas entre professor-aluno ou entre aluno-aluno, usando o Fórum.

Bom trabalho

Profª M. Lucia mariaflores@unipampa.edu.br

HORÁRIO DA MONITORA GLEICE - biblioteca

4ª feira à tarde

5ª feira pela manhã

Fórum de notícias
plano de aula

Acrescentar recurso ... Acrescentar atividade ...

Calendário

September 2013

Dom	Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sáb
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

Seleção de Eventos

Global Curso
Grupo Usuário

Usuários Online

(últimos 5 minutos)
MARIA LUCIA POZZATTI FLORES

Mensagens

AMANDA GARCIA DA SILVA 2
CLARICE FONSECA VIVIAN 1
THIAGO MOREIRA PASSOS 1
TATIANE FORTES PEREIRA 1
Mensagens...

Blocos

Acrescentar...

A tela de apresentação pode ter uma foto e uma introdução ao trabalho a ser feito.

moodle

Apoio às Disciplinas ▶ CP

Mudar função para... | Ativar edição

Participantes
- Participantes

Atividades
- Fóruns
- Recursos

Pesquisar nos Fóruns

Va

Pesquisa Avançada

Administração
- Ativar edição
- Configurações
- Designar funções
- Notas
- Grupos
- Backup
- Restaurar
- Importar
- Reconfigurar
- Relatórios
- Perguntas
- Arquivos

Programação

CAPACITAÇÃO DOS PROFESSORES

Professores responsáveis:
ERICO MARCELO HOFF DO AMARAL - erico@lacesm.ufsm.br
FERNANDO SARTURI PRASS - fprass@gmail.com
GILSE ANTONINHA MORGENTAL FALKEMBACH - gilsemf@terra.com.br
MARIA LUCIA POZZATTI FLORES - mflores@terra.com.br

Com a inclusão das tecnologias digitais no dia a dia, a sociedade mudou, as relações mudaram e a Educação, bem como os professores têm que se adequar ao novo. Os meios de comunicação providos pela Internet estão trazendo desafios pedagógicos para as universidades gerando a necessidade de capacitação técnica de professores para ministrar cursos apoiados por ambientes virtuais de aprendizagem. É preciso conhecer novas formas de aprender e de ensinar, de comunicar e de representar conhecimento para atender aos alunos que pertencem à Sociedade de Informação e do Conhecimento.

- Boas vindas....
- Roteiros

Últimas Notícias

Acrescentar um novo tópico...
(Nenhuma notícia publicada)

Próximos Eventos

Não há nenhum evento próximo

Calendário...
Novo evento...

Inclusão dos conteúdos → elaboração das agendas.

Professor → faz o planejamento do conteúdo relacionado à disciplina:

- Planejar o conteúdo → considerar o número de horas da disciplina, presencial e semi presenciais dividir o conteúdo pelo número de aulas e organizar no ambiente, aula por aula.

- Organizar o espaço no ambiente → criar diretórios/pastas, para armazenar os conteúdos da disciplina que pode ser nas mais variadas mídias.

- Operar a transferência de arquivos.

Agenda → corresponde ao planejamento de aula por aula. Na agenda relacionada a cada aula deve ter:

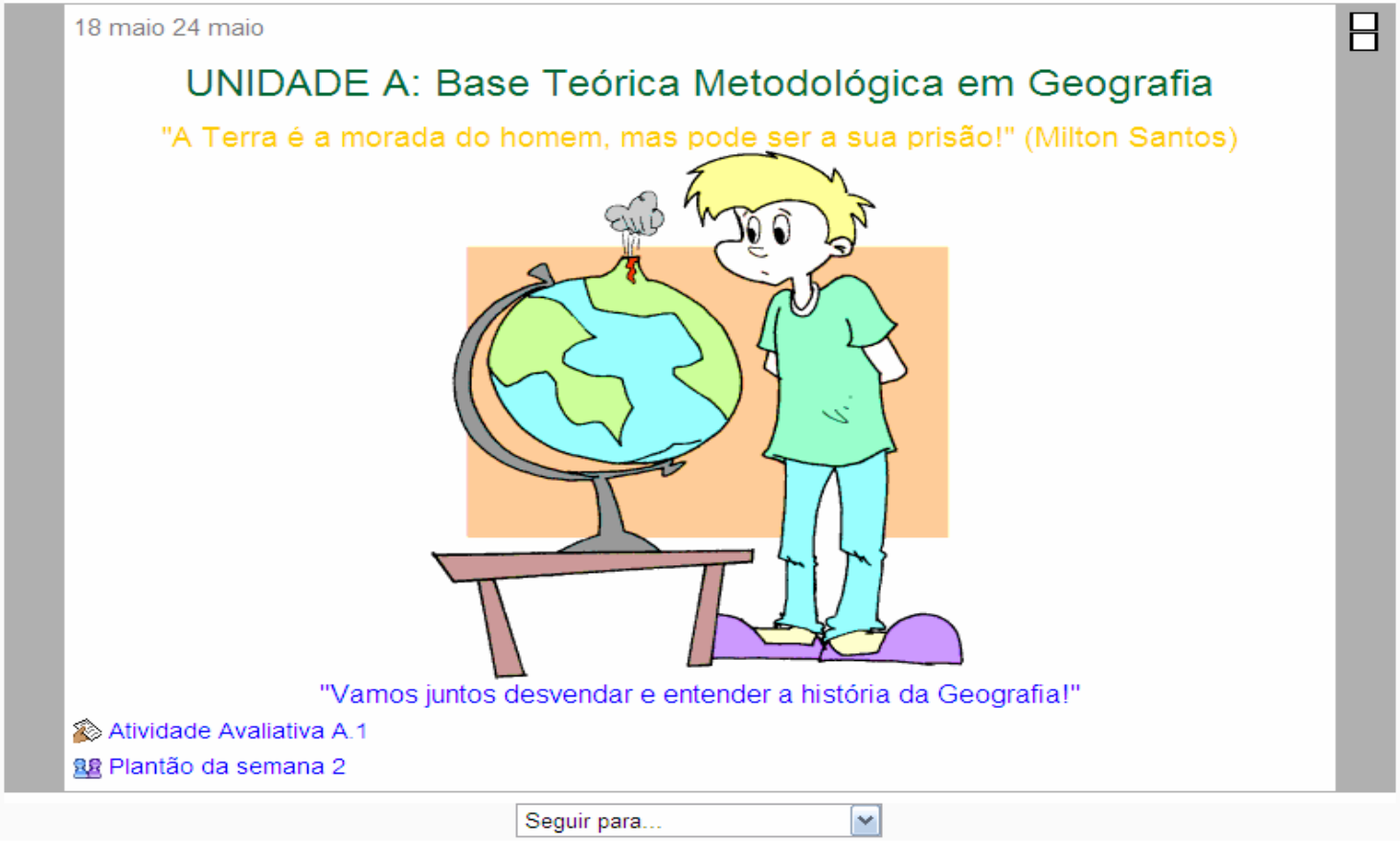
- uma introdução ao conteúdo a ser trabalhado;
- o material de apoio / bibliografia;
- apresentações sobre o assunto a ser trabalhado;
- a descrição das atividades previstas para aquela aula;
- leituras complementares;
- atividades de fixação;
- exemplos do conteúdo;
- simulações, imagem, figura, vídeo, etc...

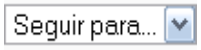
- Uma agenda deve iniciar com uma frase motivacional, um problema contextualizado, um texto introdutório sobre o conteúdo da aula ou ainda uma imagem ou vídeo.

- Separar o que é conteúdo teórico, o que é atividade, listas de exercícios, problemas, exemplos, ou seja, é preciso categorizar o material a ser usado no curso/disciplina e organizar no ambiente como será trabalhado o conteúdo da disciplina.

- Feito isso é preciso criar os diretório / as pastas onde serão armazenados os arquivos relacionados às aulas, dicas, atividades, exemplos, apresentações, roteiros, material didático, leitura, imagens, vídeos, charge, *links*, simulações, etc... ou seja, é preciso organizar o espaço no ambiente.

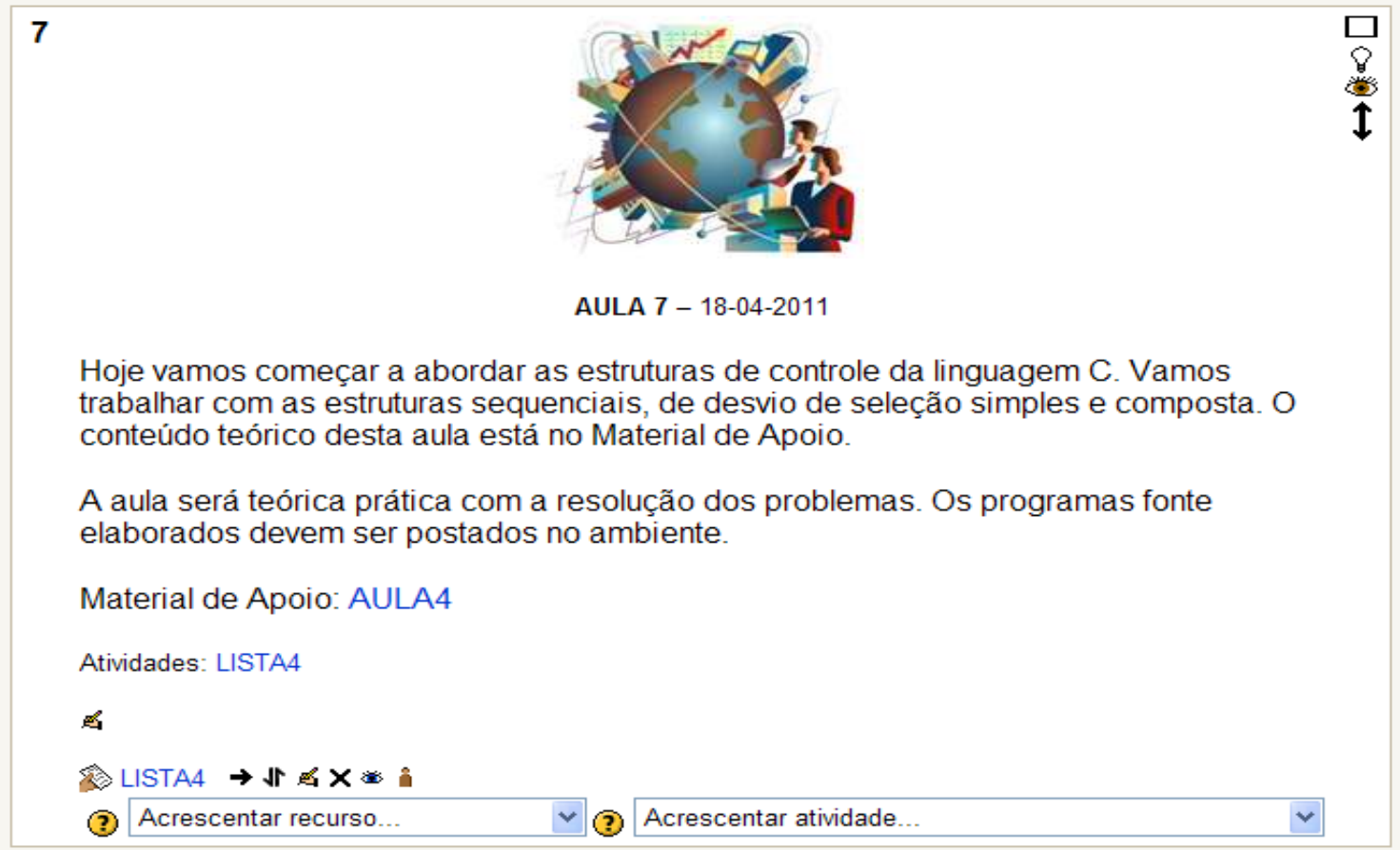
Na agenda pode ser colocada uma imagem relacionada ao conteúdo a ser trabalhado e os arquivos com conteúdos.



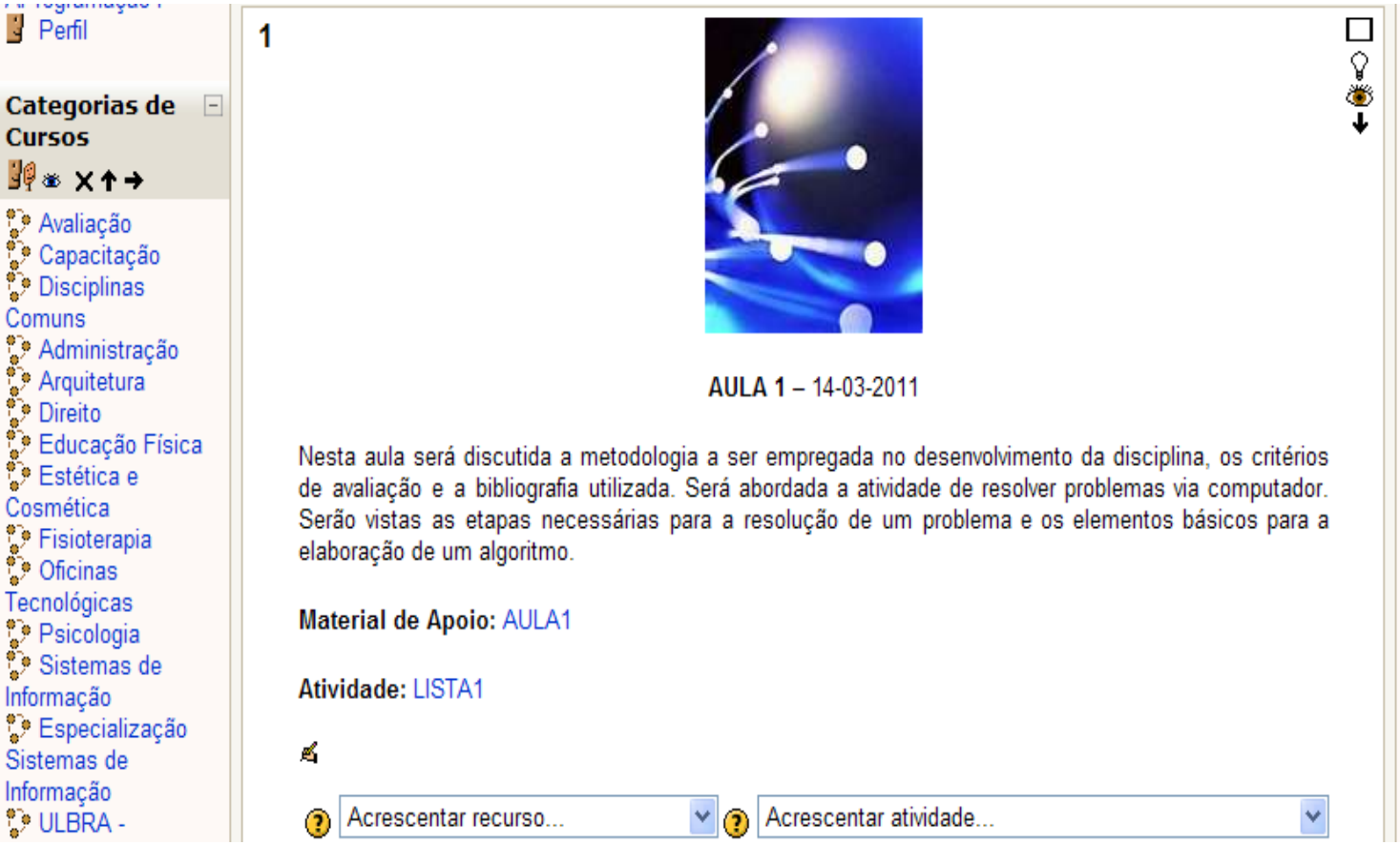
OBS: Aparece a opção 

que permite navegar pelos módulos de forma aleatória.

No modo de edição aparecem os *combobox* na borda inferior da agenda.



No modo de edição aparecem os ícones na borda direita da agenda que permitem fechar a agenda / torná-la visível.



Na agenda deve ser colocada um texto introdutório do conteúdo a ser trabalhado naquela aula, a indicação do material didático e as tarefas a serem executadas.

3

AULA 3 – 28-03-2011

Vamos começar com uma pergunta: É possível programar sem construir o algoritmo?

MARTIN FOWLER diz em seu livro: Refatoração: aperfeiçoando o projeto de código existente : "*Qualquer tolo consegue escrever código que um computador entenda. Bons programadores escrevem código que humanos possam entender*". Isso significa que profissionais competentes têm capacidade de desenvolver projetos, que sendo elaborados de forma inteligente, clara e objetiva o código proposto é entendido facilmente por toda uma equipe facilitando o trabalho cooperativo. Portanto, é preciso aprender a escrever um algoritmo que qualquer um possa entender.....

Material de Apoio: AULA2

Atividade: LISTA2

Após a elaboração de cada programa fonte clicar no ícone LISTA2 abaixo e postar no ambiente.

LISTA2

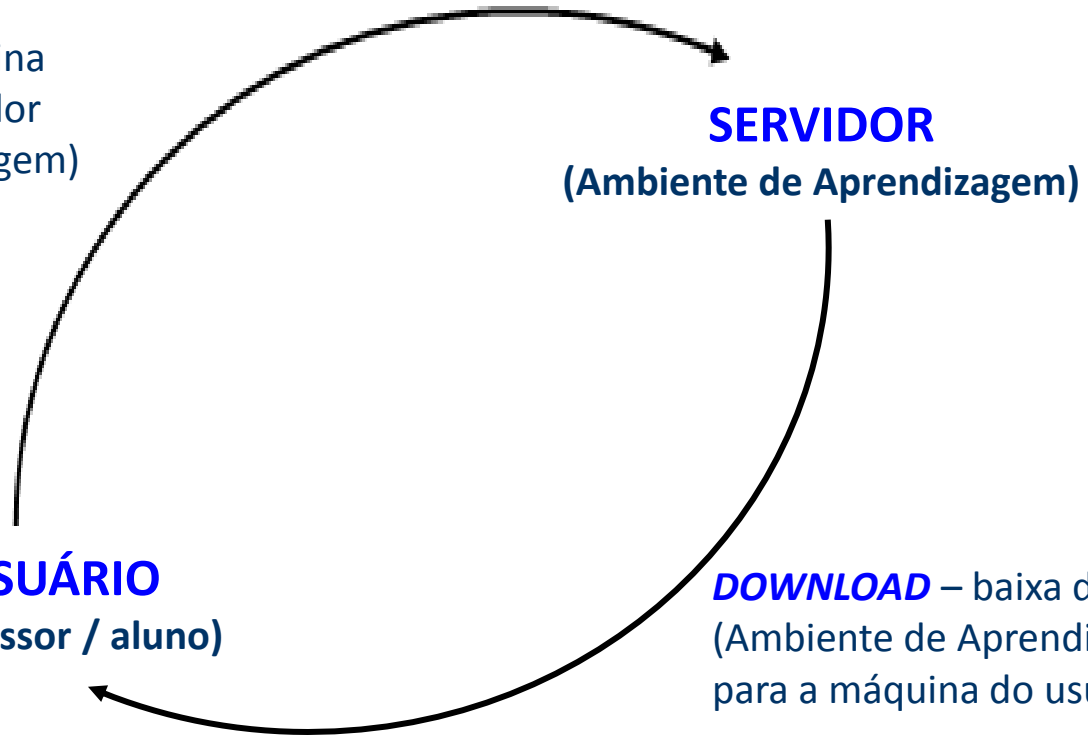
Este ícone indica que só essa agenda está visível

Para armazenar informações em um meio físico (disco rígido, CD, DVD, cartão de memória, *pendrive*, etc...) são criados diretórios /pastas.

Organização do espaço no ambiente → devem ser criados diretórios que formam a base de dados / biblioteca da disciplina.

A transferência de arquivos entre o usuário e o ambiente é feita via as 2 operações: *Download* e *Upload*.

UPLOAD – vai da máquina do usuário para o servidor (Ambiente de aprendizagem)



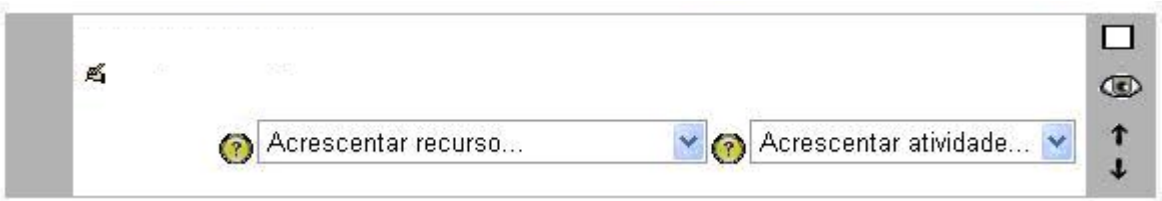
DOWNLOAD – baixa da rede (Ambiente de Aprendizagem) para a máquina do usuário.

Para criar as agendas o ambiente oferece:

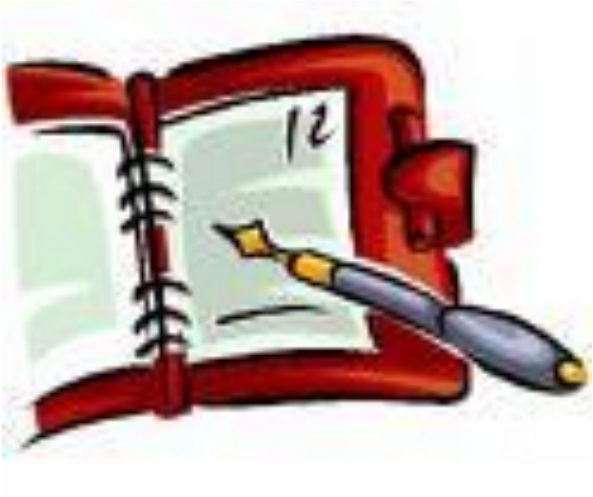
Recursos e Atividades → oferecem a possibilidade de criar o material didático no ambiente e as tarefas referente ao conteúdo de uma disciplina, via os *combobox*:

- Acrescentar Recursos...
- Acrescentar Atividades...

No ambiente estão disponíveis na borda inferior do espaço para cada agenda.

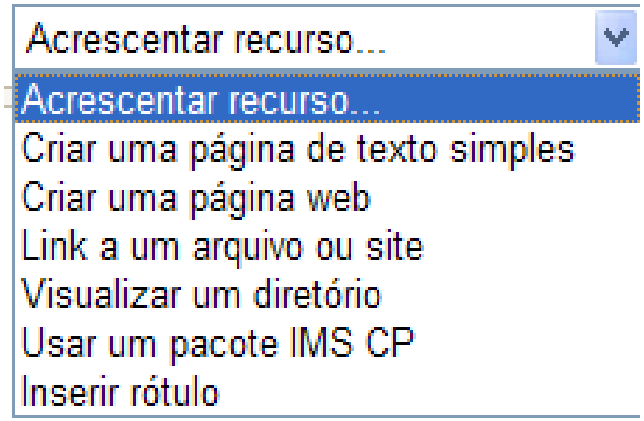


Acrescentar Recursos...→ permite escolher os tipos de materiais que podem ser utilizados em uma disciplina.



Acrescentar Atividades... → permite escolher o tipo de atividade / tarefa que representam as formas de trabalhar os conteúdos de uma disciplina, com o objetivo de fixar estes conteúdos.

Clicar na opção Acrescentar recurso...e são exibidas as opções abaixo:



Os recursos são os tipos de conteúdos de uma disciplina disponibilizados no ambiente, ou seja, representam os formatos que se pode usar para disponibilizar os materiais de uma disciplina.

RECURSOS – representam os tipos de materiais que podem ser utilizados em uma disciplina, tal como:

- Criar uma página de texto simples – permite criar uma página sem formatação com um texto para leitura. Pode ser exibida no ambiente ou em uma nova janela.

- Criar uma página web – permite criar uma página com formatação com um texto para leitura. Também pode ser exibida no ambiente ou em uma nova janela.

ícone referente à Ajuda

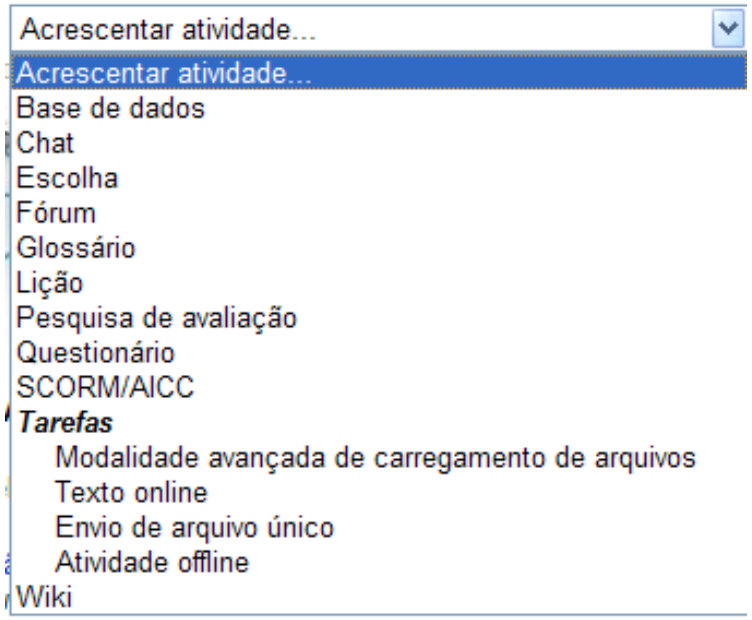
ícone referente a um endereço da Internet

- *Link* a um arquivo ou site – permite criar um *link* a qualquer página *web* ou a outro arquivo na Internet ou a um arquivo dentre os disponibilizados no ambiente para a disciplina/curso.

- Visualizar um diretório – é um recurso que permite exibir o nome de um diretório na tela principal ou em uma agenda.

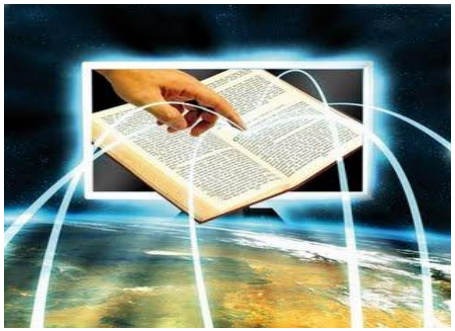
- Inserir rótulo – o rótulo se constitui em um texto ou uma imagem que pode ser inserido na tela de apresentação / página principal, entre as atividades e materiais.

Clicar na opção Acrescentar atividade...e são exibidas as opções:



As opções de Acrescentar atividade... representam os recursos de interatividade e avaliação do ambiente. As atividades disponíveis variam com a configuração.

ATIVIDADES – representam todas as formas de trabalhar os conteúdos de uma disciplina, tais como:



- *Chat* – discussão *online*;
- Escolhas – uma pergunta e várias opções de resposta;
- Fórum – discussão sobre um tema;
- Glossário – lista de definições;
- Livro = *courseware* – objeto de aprendizagem
- Questionário – permite questões V ou F, múltiplas escolhas;
- Tarefa – permite criar textos *online* e gerar arquivos e enviá-los;
- *Wiki* – permite gerar documentos cooperativos.

As tarefas solicitadas devem estimular o aluno a pesquisar e contribuir com sua opinião em trabalhos cooperativos. Devem ser usados:

- Simulações;
- Charge;
- Vídeos;
- Músicas;
- Imagens;
- Fotos;
- Figuras.

Conjunto de ferramentas para Educação:

http://www.portaleducacao.com.br/educacao/principal/webcasts.asp

Artigo: Capacit@ndo: uma proposta de formação docente utilizando o Moodle

Artigo: Ambiente virtual: uma proposta para construção de material didático

BARBOSA, R. M. **Ambientes Virtuais de Aprendizagem**. ArtMed Editora S.A, Porto Alegre, 2005

CARNEIRO, M.L. **Em busca de outro modelo para a comunicação em rede -**ArtMed , Porto Alegre, 2005

GONÇALVES, C. T. F. **Quem tem medo do Ensino a Distância** . Texto publicado na revista Educação a Distância, n.º 7-8, 1996, INED/IBASE.

KENSKI, Vani Moreira **Educação *on-line*...uma nova pedagogia?** – CIETEC / IPEN/USP-2005

PIAGET, J. **Teoria de Piaget.** In: MUSSEN. Paul H. (org) **Psicologia da criança**. São Paulo: EPU/ Edusp. 1975.

SÁ, Iranita M.A. **Educação a Distância: processo contínuo de inclusão social** – Fortaleza C.E.C. 1998

EMERENCIANO, M.S. **Ser presença como educador, professor e tutor** – Revista Digitalda CVA- RICESU, v.1- Curitiba, 2001

SENAC- **Redes de Aprendizagem** -Ed. SENAC-SP

MOORE M., KEARSLEY, G. **Educação a distância** - ed. Thomson,2006

PALLOFF, Rena M; PRATT, Keith. **O aluno virtual: um guia para trabalhar com estudantes *on-line***. 2004. Porto Alegre: Artmed.

BASTOS, F.P., FIM, A.T., MAZZARDO, M.D. **Ambientes virtuais de ensino-aprendizagem: os desafios dos novos espaços de ensinar e aprender e suas implicações no contexto escolar-** RENOTE - Revista Novas Tecnologias na Educação - CINTED - UFRGS, 2006

Manuais do Moodle - http://docs.moodle.org/es/Manuales_de_Moodle