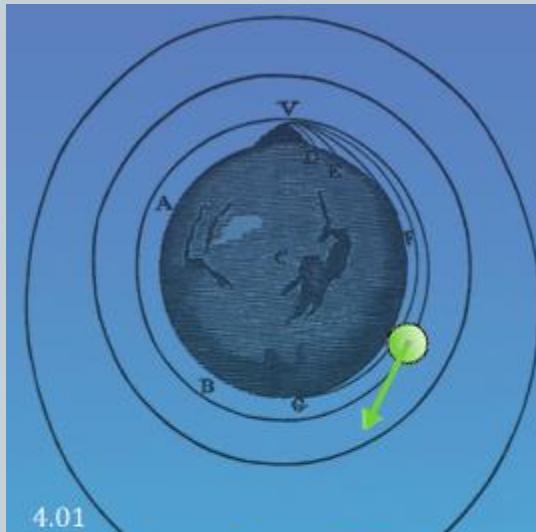


# Oficina de Aprendizagem Modellus



**PROF.<sup>a</sup>: DR. MARIA LÚCIA POZZATTI FLÔRES**  
**ORGANIZAÇÃO: GILBERTO RAITZ JUNIOR**  
**PLINIO BRIOCHI NETO**

# O que é o Modellus?



4.01

## Modellus 4 Modello di



<http://modellus.fct.unl.pt>

at occidentalius abebat à sibi profundiisse, et nihil oscillaretur, quoniam non erat. Vix hora septima dies sole  
O mod. in Zone aspectu  
que, minor horis, erat  
et minuta prima 3. 30. & secunda 2. 10.  
quarta: 4. 30.. Post usq. alia horae  
cimiores erant; abebarunt enim minuta  
hie decima septima hora prima noctis dies

"Ora + Disparat: Tunc horae vides  
remoto: secunda et non

*Interactive Modelling  
with Mathematics*

**ADVANCING  
PHYSICS**

<http://advancingphysics.iop.org>



- 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.

### Modelo Matemático

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

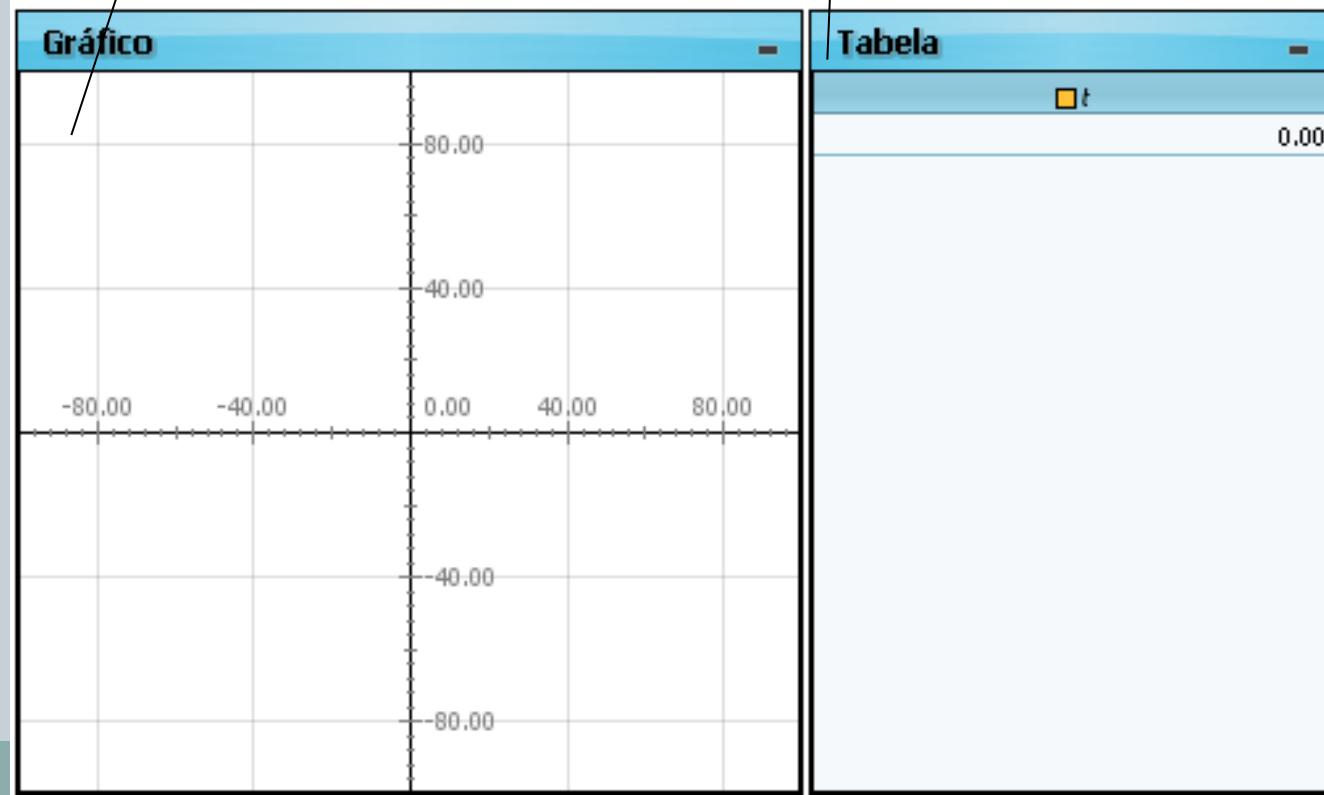
Escreva um  
modelo usando  
funções,  
equações  
diferenciais ou  
iterações

Obs: modificar as coordenadas  
de X e Y

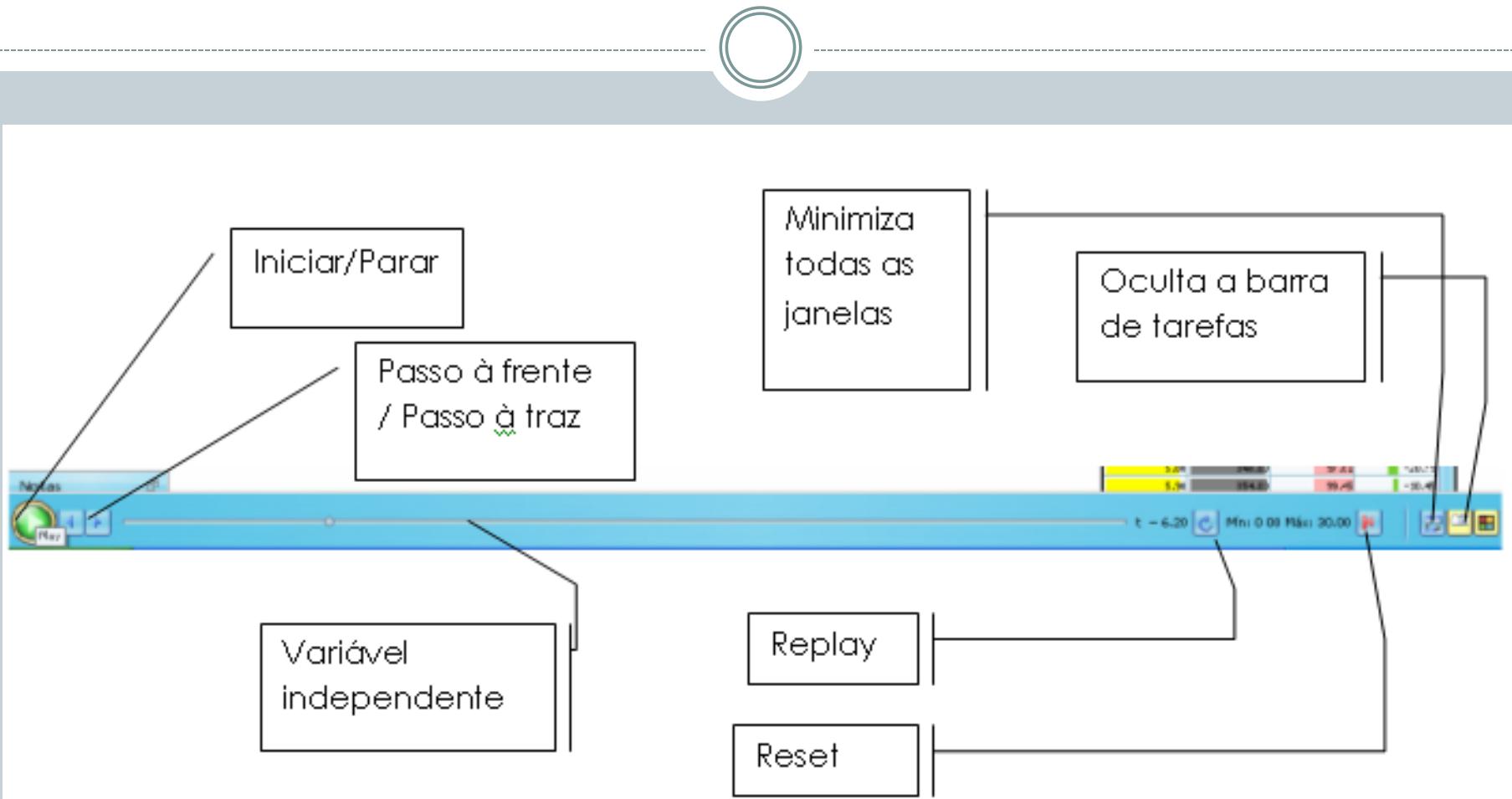
Exercícios: implantar modelos matemáticos  
 $(x=40Xt)$  ( $y= 50 \times t^{-1/2} \times 9.8 \times t^2$ ) e  
observar suas trajetórias.

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 ( $x = 4 \times t$ ) para praticar o uso da barra de rolagem



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

$$x = 100 \times t$$

Mudar aparência da partícula para a de uma bola.

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



Faixa de objetos

A faixa muda clicando nos objetos



Em objetos você cria a partícula

Você pode desenhar a trajetória do movimento

Você insere uma imagem

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

Eixo Horizontal Eixo Vertical: y

x	Azul	Azul	Azul	Azul	Azul
Caso1	Caso1	Caso1	Caso1	Caso1	Caso1

Gráfico

Projeções Pontos Valores  
 Escala Automática  Tangentes  Valores nos eixos  
 Escalas Iguais 1 Espessura

Copiar Imagem Transferência

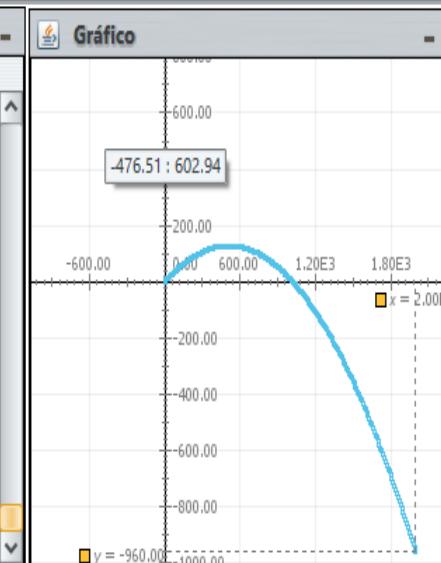
**Modelo Matemático**

$$x = 100 \times t$$

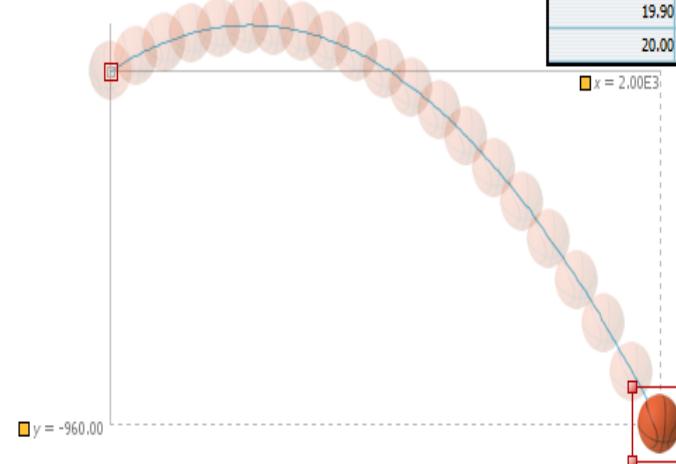
$$y = 50 \times t - \frac{1}{2} \times 9.8 \times t^2$$

**Tabela**

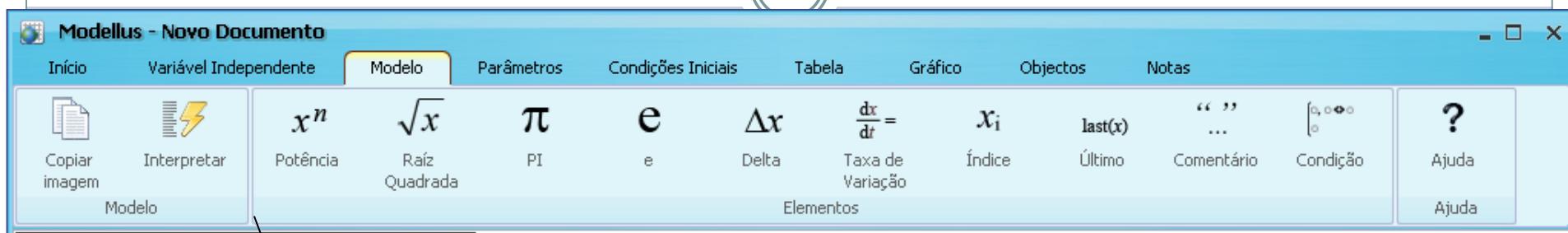
t	x
18.70	1.87E3
18.80	1.88E3
18.90	1.89E3
19.00	1.90E3
19.10	1.91E3
19.20	1.92E3
19.30	1.93E3
19.40	1.94E3
19.50	1.95E3
19.60	1.96E3
19.70	1.97E3
19.80	1.98E3
19.90	1.99E3
20.00	2.00E3



**Notas**



# 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.

Modellus - Novo Documento

Início Variável Independente Modelo Parâmetros Condições Iniciais Tabela Gráfico Objectos Notas

$b =$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Iguais
$v_x =$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Iguais
$v_y =$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Iguais

Modelo Matemático

$$x = b + v_x \times t$$
$$y = v_y \times t$$


A line points from the text "Criamos um MRU bidimensional" to the shuttle's nose cone. Another line points from the text "O software identificou os parâmetros livres, que você pode modificar" to the shuttle's landing gear area.

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

Modelus - Novo Documento

Início Variável Independente Modelo Parâmetros Condições Iniciais Tabela Gráfico Objectos Imagem 1 Horizontal: Vertical: Coordenadas: Escala, 1 unidade = Valores Variável Nome Imagem: Us 4\images\shuttle.gif Inserir.. Valor Projecções À esquerda Eixos Caso1 Ligar o Objeto a: Partícula 1 Apagar

Modelo Matemático

$x = b + vx \times t$   
 $y = vy \times t$

$x$   $b$   $vx$   $t$   $y$   $vy$

$y = 252.00$

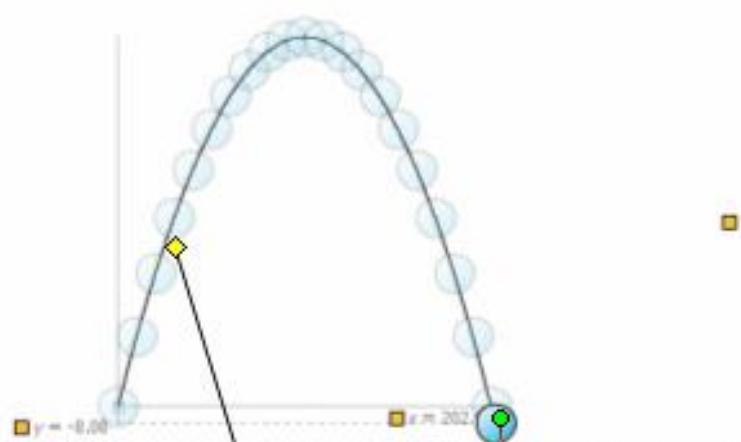
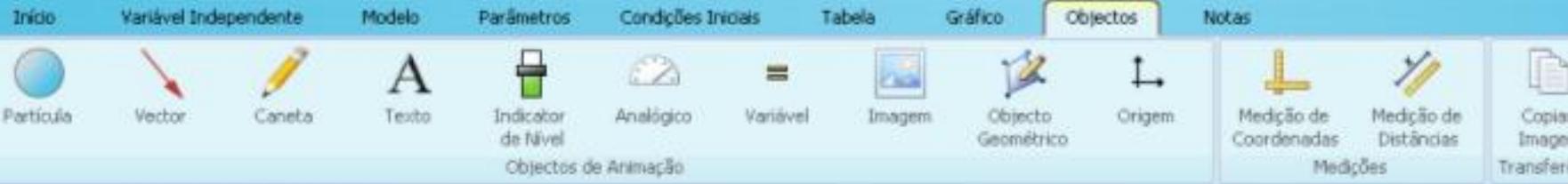
$157.00$

$250.00$

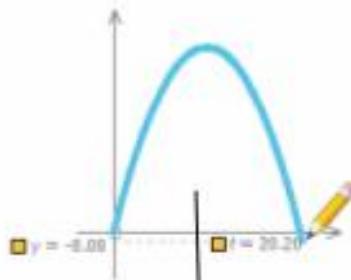
Os símbolos e as teclas matemáticas são universais. Ex: multiplicação = \* Potencia = ^



## Modelus - Novo Documento



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



### Modelo Matemático

$$x = x_0 + v_x \times t$$

$$y = y_0 + v_y \times t - a \times t^2$$

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

Você já ia perguntar se podemos controlar a variável independente?

The screenshot shows the Modellus software interface with a blue header bar. On the left is a globe icon. The header text reads "Modellus - Novo Documento". Below the header are three tabs: "Início" (selected), "Variável Independente" (highlighted with a yellow background), and "Modelo".

The main area contains the following input fields:

- Variável Independente:
- Passo ( $\Delta t$ ):
- Mín:  Máx:

A large button at the bottom of the input panel says "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](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\\_mode\\_llus.pdf](http://www.cempem.fae.unicamp.br/lapemmec/coordenacao/tut_mode_llus.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

# 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.

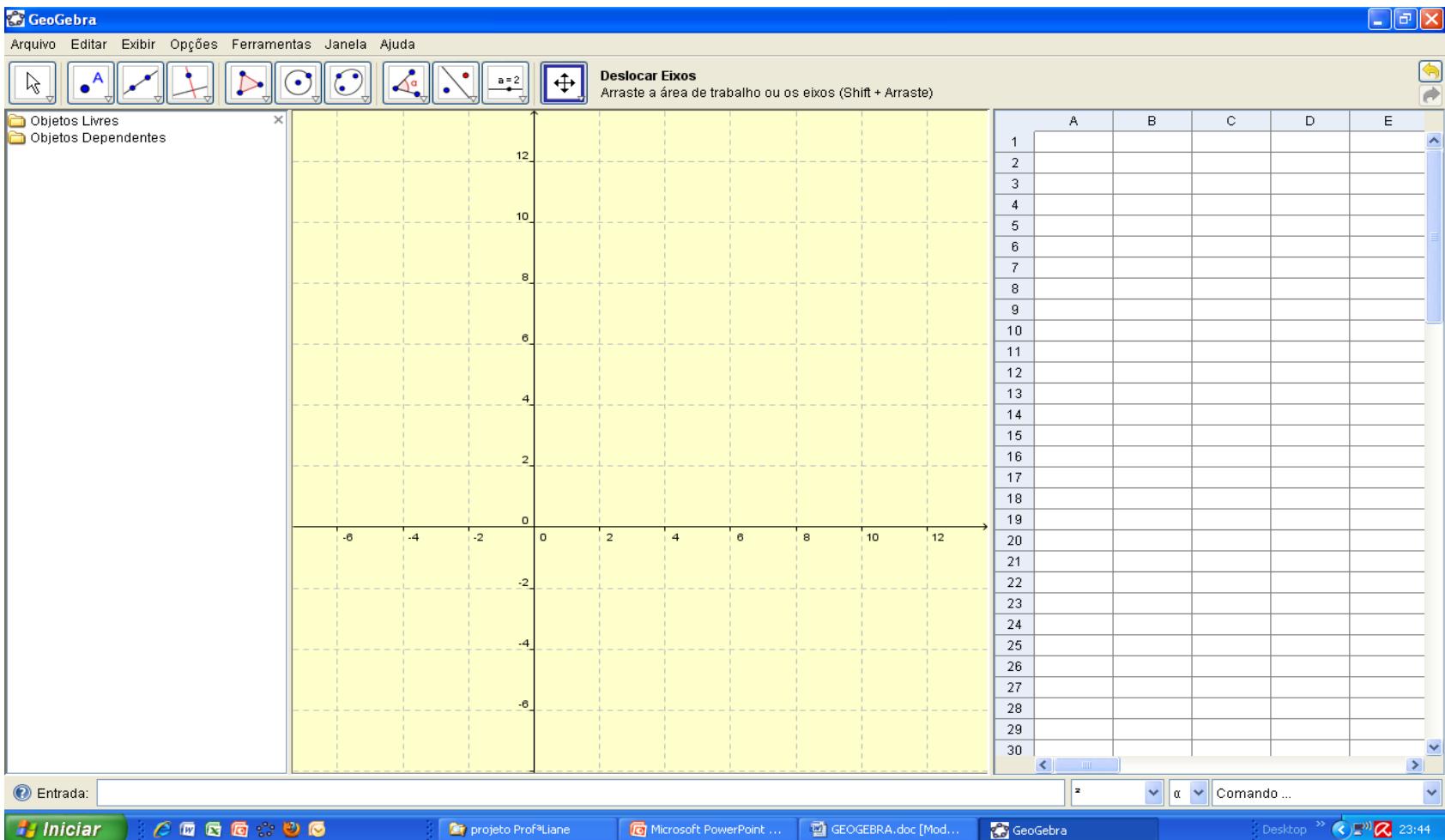
# GeoGebra - Download e Instalação

- Como é software livre => copiá-lo do site  
<http://www.geogebra.org>
- A versão Web-Start garante atualização.
- Faça o download do arquivo em seu computador=>  
acesse o site  
<http://www.geogebra.org/download/install.html>
- baixe e instale o arquivo executável.

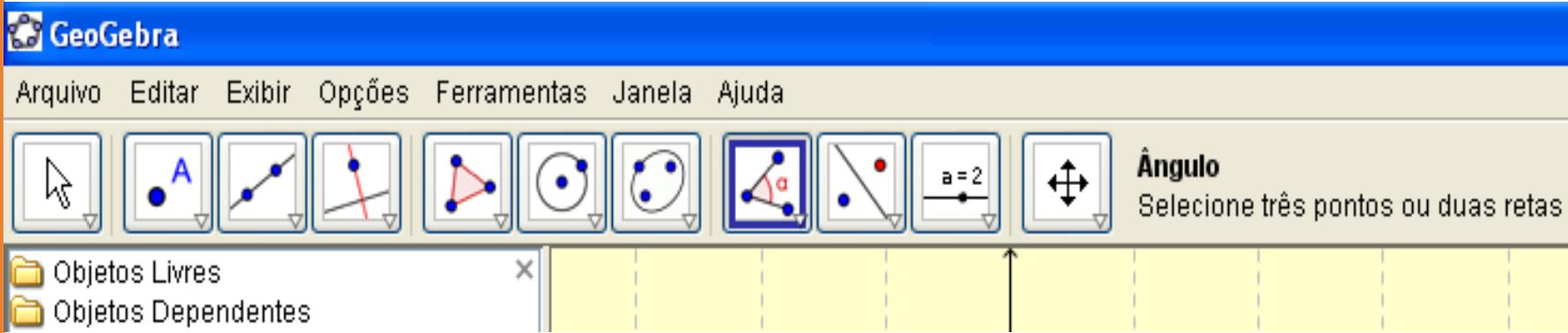
# Atenção

- Por ser construído em Java:
- **Seu computador** deve ter a linguagem Java **habilitada!**
- Caso contrário instale o “**Java Runtime Environment**” (JRE) disponível em:
  - [http://www.java.com/pt\\_BR/](http://www.java.com/pt_BR/)

# Print Screens das janelas

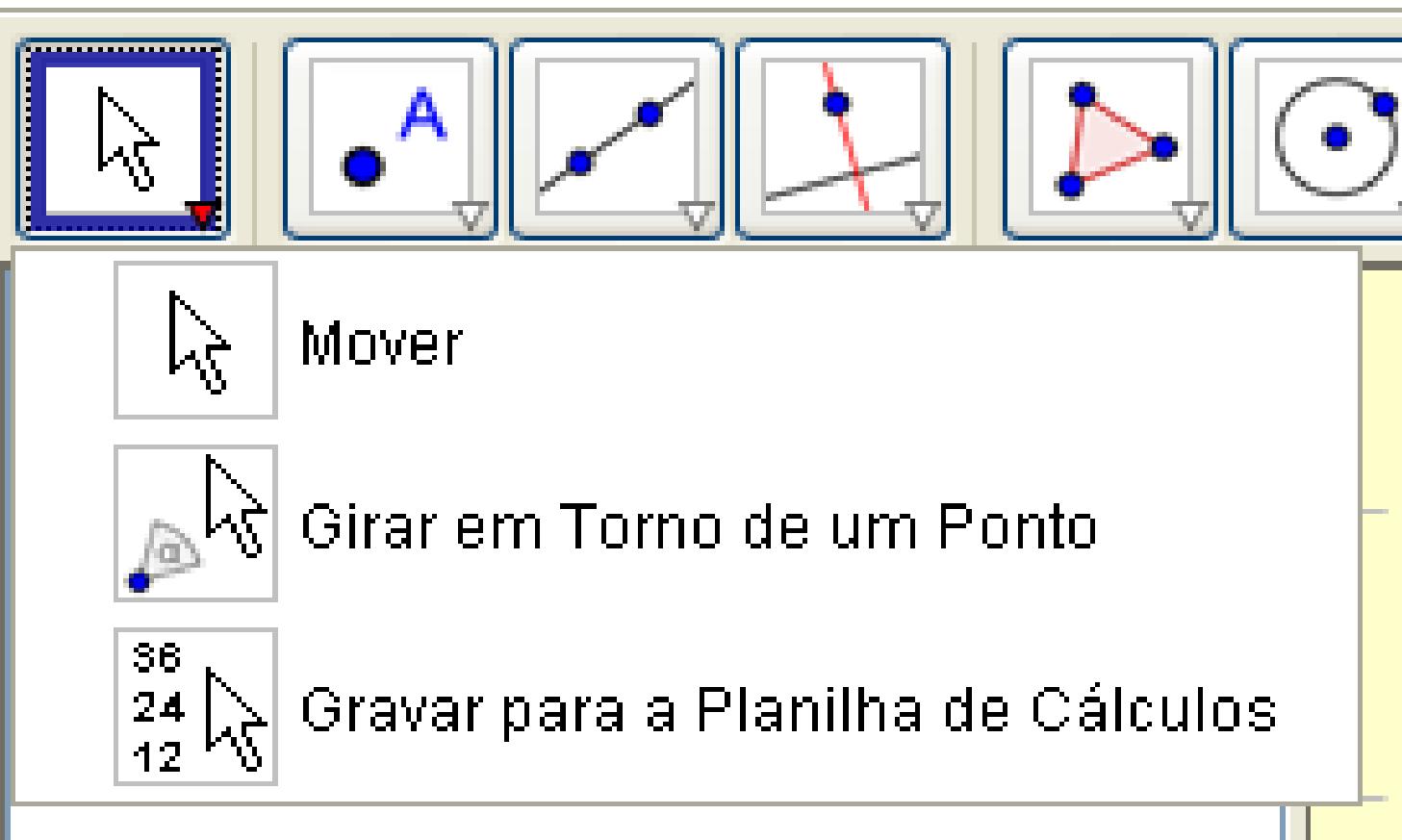


# Ferramentas gerais

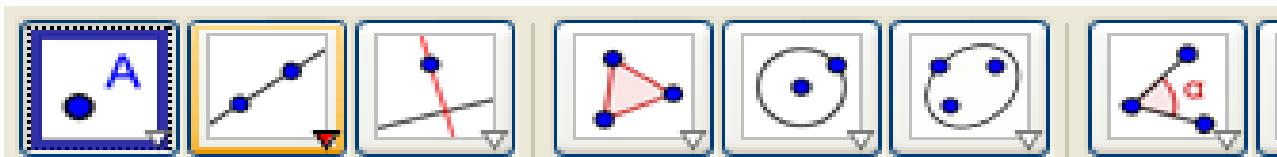


## Página inicial

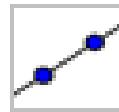
# Ferramentas gerais



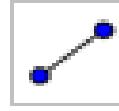
# Ferramentas gerais



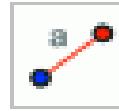
os Livres  
os Depe



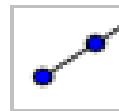
Reta Definida por Dois Pontos



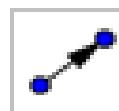
Segmento definido por Dois Pontos



Segmento com Comprimento Fixo



Semirreta Definida por Dois Pontos

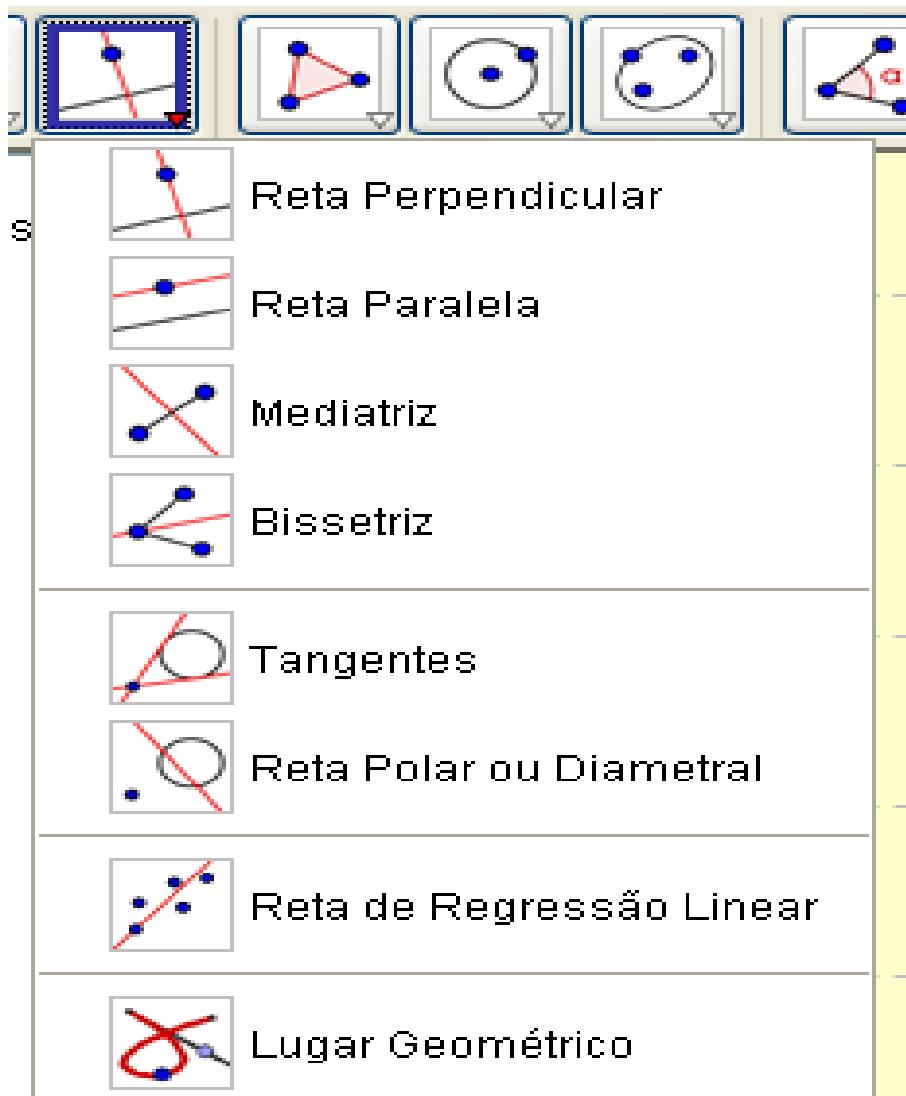


Vetor definido por Dois Pontos

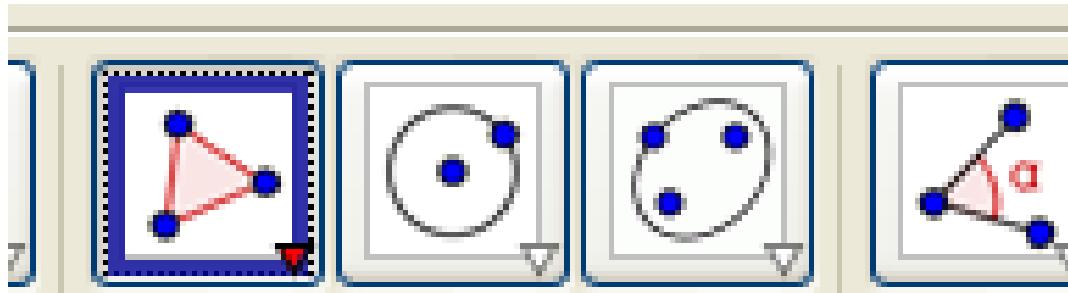


Vetor a Partir de um Ponto

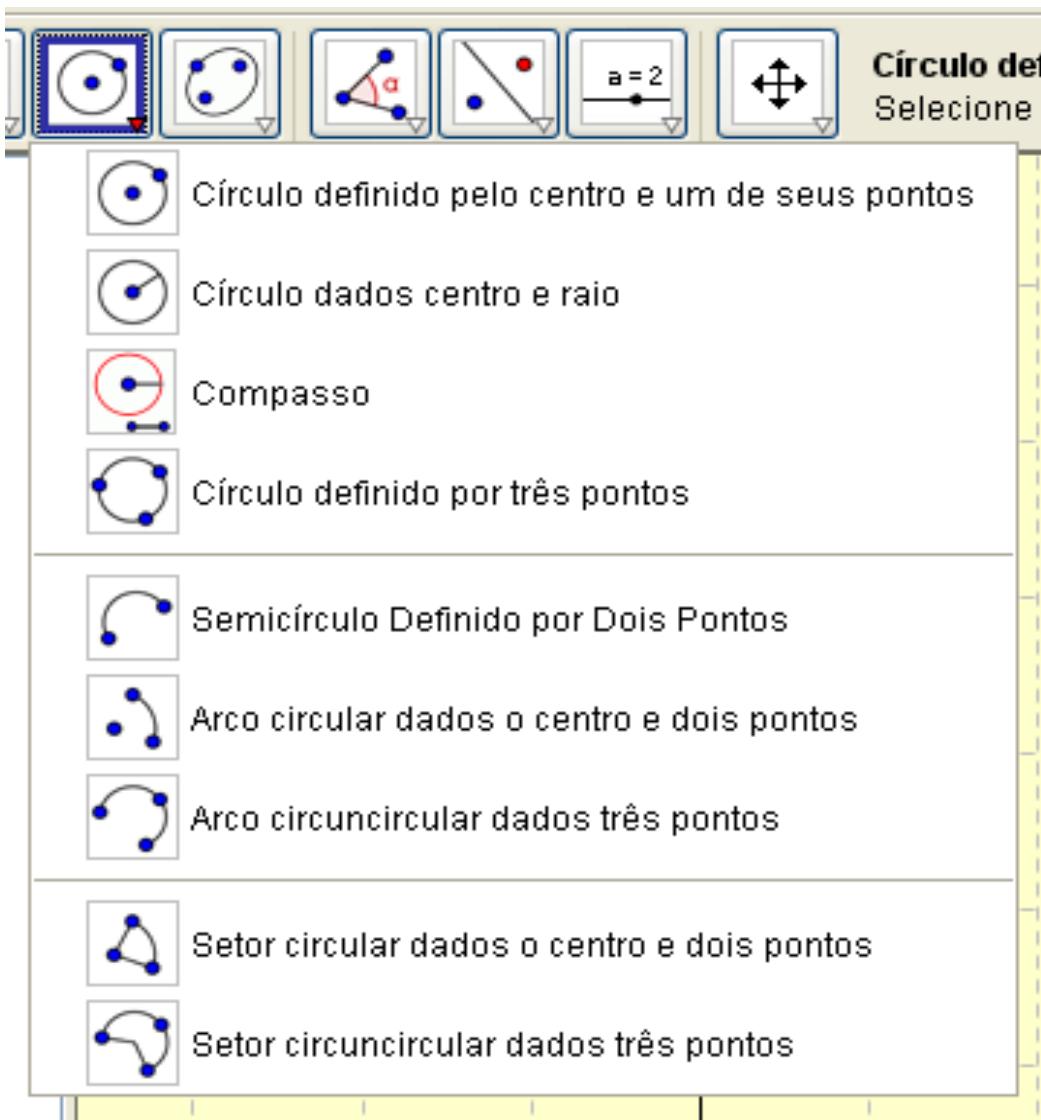
# Ferramentas gerais



# Ferramentas gerais



# Ferramentas gerais



# Ferramentas gerais

The screenshot shows a software interface with a toolbar at the top containing five icons: a circle with points, a triangle with a red circle, a line with a red circle, a horizontal line with a point labeled  $a = 2$ , and a coordinate system. To the right of the toolbar, the word "Elipse" is partially visible. Below the toolbar, there is a list of geometric shapes with their names in Portuguese:

- Elipse (Ellipse)
- Hipérbole (Hyperbola)
- Parábola (Parabola)
- Cônica Definida por Cinco Pontos (Conic defined by five points)

A yellow dashed ruler is visible at the bottom of the interface.

# Ferramentas gerais

Ângulo  
Selezione três po

Ângulo

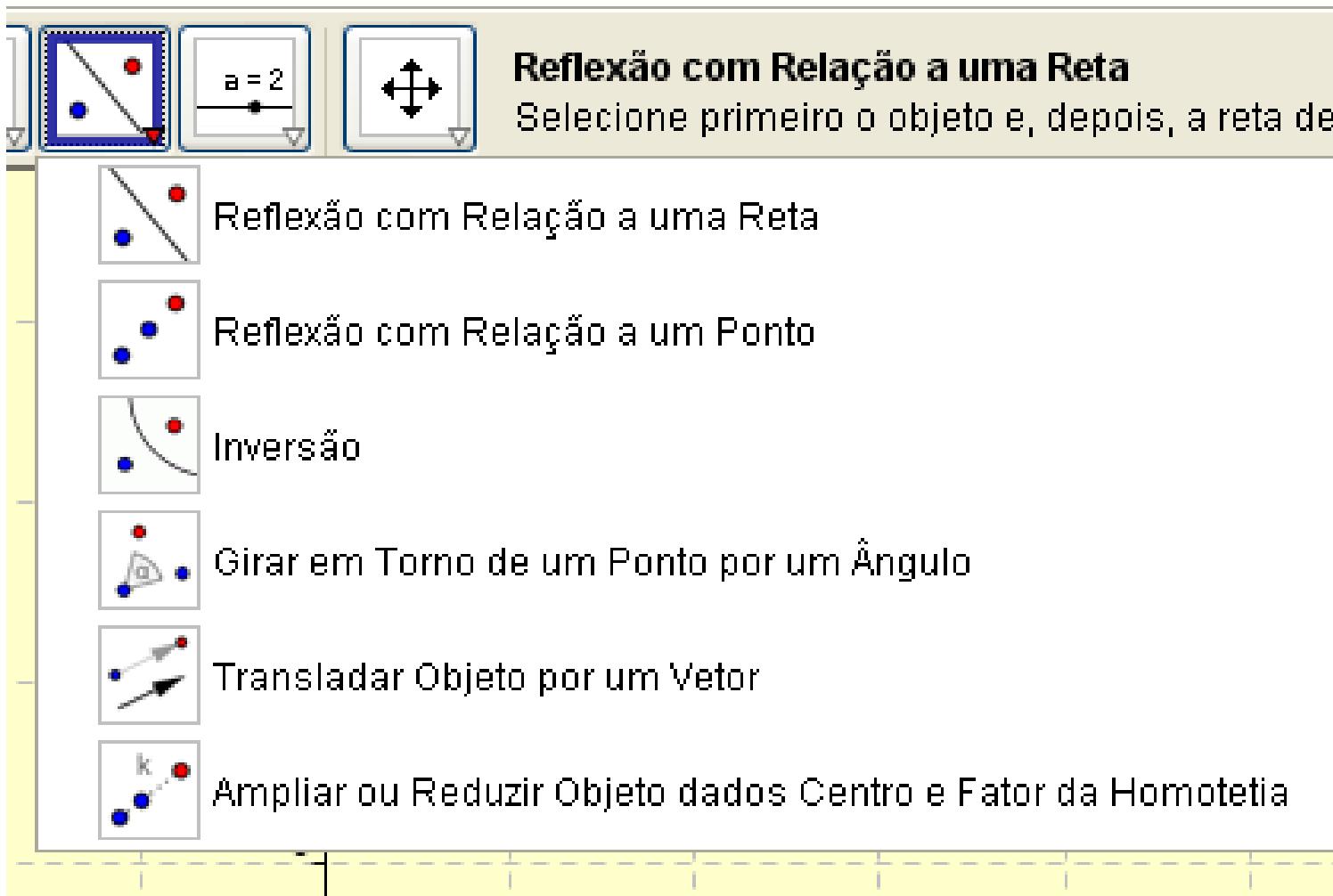
Ângulo com amplitude fixa

cm Distância, Comprimento ou Perímetro

cm<sup>2</sup> Área

Inclinação

# Ferramentas gerais



The screenshot shows a software interface with a toolbar at the top containing three icons: 'Reflexão com Relação a uma Reta' (Reflection relative to a line), ' $a = 2$ ' (Scale factor), and 'Translação' (Translation). Below the toolbar is a vertical yellow sidebar with six icons, each next to a descriptive text label:

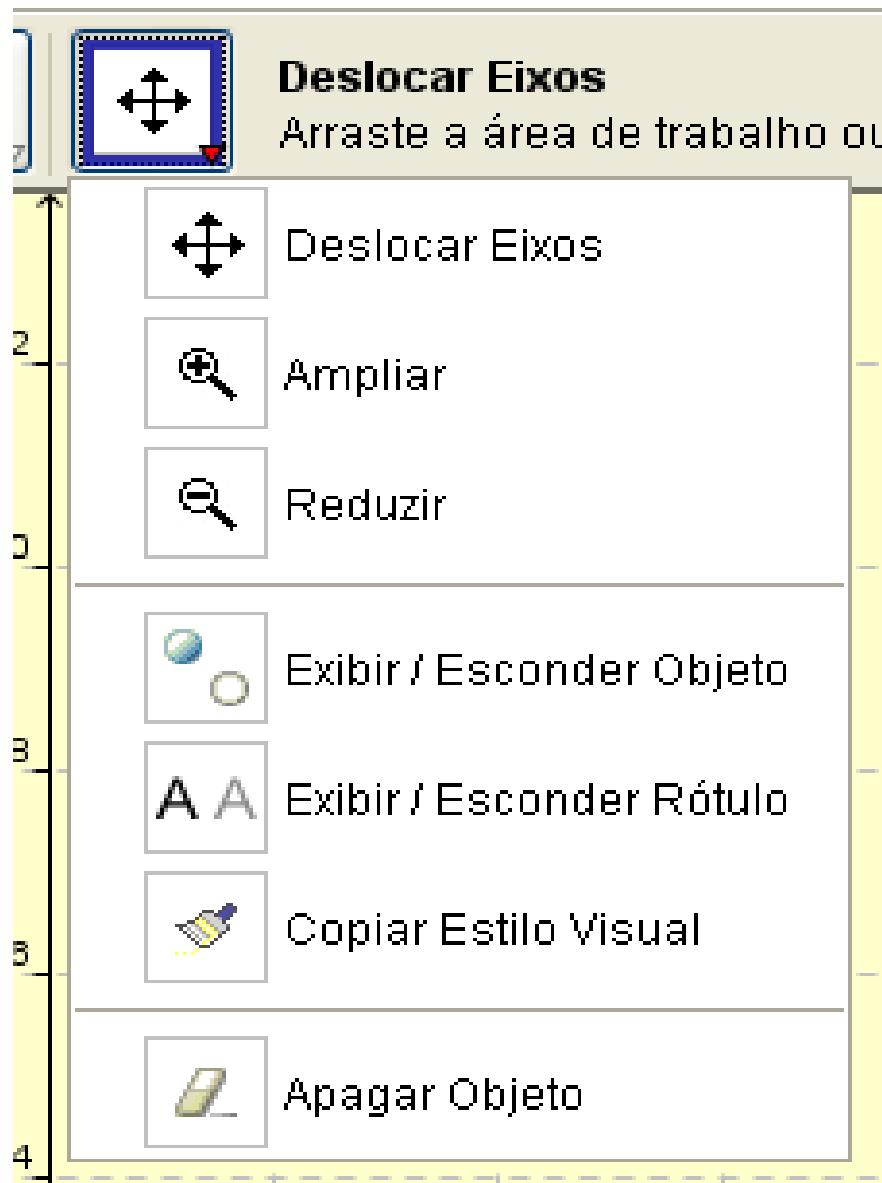
- Reflexão com Relação a uma Reta
- Reflexão com Relação a um Ponto
- Inversão
- Girar em Torno de um Ponto por um Ângulo
- Transladar Objeto por um Vetor
- Ampliar ou Reduzir Objeto dados Centro e Fator da Homotetia

# Ferramentas gerais

The screenshot shows a software interface with a toolbar at the top and a list of tools on the left. The toolbar includes icons for a selector, a text input field with a value of 2, and a move tool. The main area lists the following tools:

- Seletor**: Clique na área de trabalho para...
- Caixa para Exibir/Esconder Objetos**
- Inserir Texto**
- Incluir Imagem**
- Relação entre Dois Objetos**

# Ferramentas gerais



# 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

# Fórmulas LaTeX

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

Entrada LaTeX	Resultado
<code>a \cdot b</code>	$a \cdot b$
<code>\frac{a}{b}</code>	$\frac{a}{b}$
<code>\sqrt{x}</code>	$\sqrt{x}$
<code>\sqrt[n]{x}</code>	$\sqrt[n]{x}$
<code>\vec{v}</code>	$\vec{v}$
<code>\overline{AB}</code>	$\overline{AB}$
<code>x^2</code>	$x^2$
<code>a_{1}</code>	$a_1$
<code>\sin\alpha + \cos\beta</code>	$\sin\alpha + \cos\beta$
<code>\int_{a}^{b} x dx</code>	$\int_a^b x dx$
<code>\sum_{i=1}^{n} i^2</code>	$\sum_{i=1}^n i^2$

# 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).

# 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.”

# Operações Aritméticas

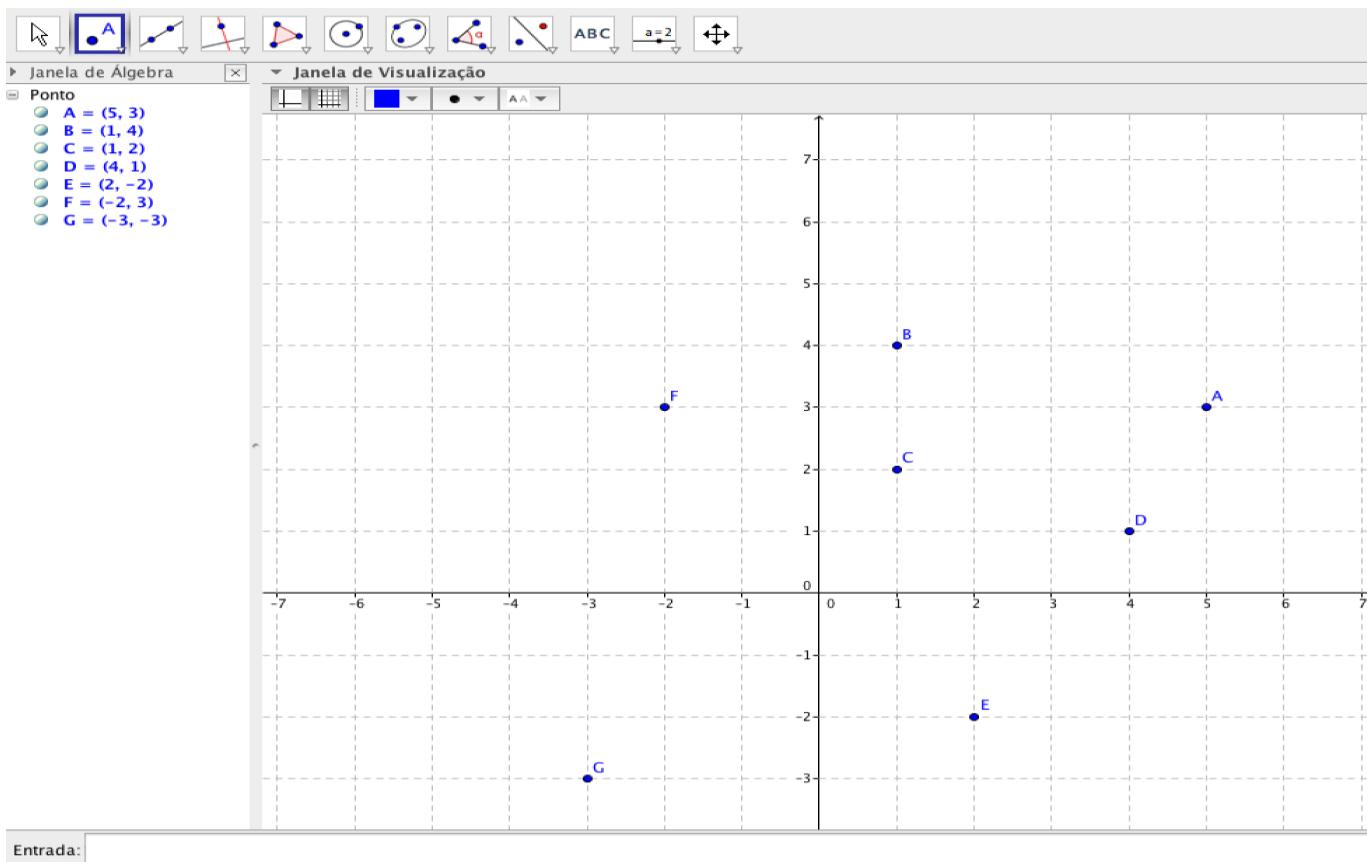
Operação	Inserir
produto escalar	* ou espaço
divisão	/
exponenciação	^ ou 2
factorial	!
função Gamma	gamma( )
parênteses	( )
abcissa	x( )
ordenada	y( )
valor absoluto	abs( )
sinal	sgn( )
raiz quadrada	sqrt( )
raiz cúbica	cbrt( )
número aleatório entre 0 e 1	random( )
função exponencial	exp( ) ou $e^x$
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( )

# Operações Booleanas

	Operador	Exemplo	Objectos
igual	$\doteq$ ou $==$	$a \doteq b$ $a == b$	números, pontos, rectas, cónicas, $a, b$
diferente	$\neq$ ou $!=$	$a \neq b$ $a != b$	números, pontos, rectas, cónicas, $a, b$
menor	$<$	$a < b$	números, $a, b$
maior	$>$	$a > b$	números, $a, b$
menor ou igual	$\leq$ ou $\leqslant$	$a \leq b$ $a \leqslant b$	números, $a, b$
maior ou igual	$\geq$ ou $\geqslant$	$a \geq b$ $a \geqslant b$	números, $a, b$
e	$\square$	$a \wedge b$	booleanos, $a, b$
ou	$\square$	$a \vee b$	booleanos, $a, b$
negação	$\neg$ ou $!$	$\neg a$ $! a$	booleano, $a$
paralela	$\square$	$a \parallel b$	rectas, $a, b$
perpendicular	$\square$	$a \perp b$	rectas, $a, b$

# Exemplos

## Pontos e respectivas coordenadas

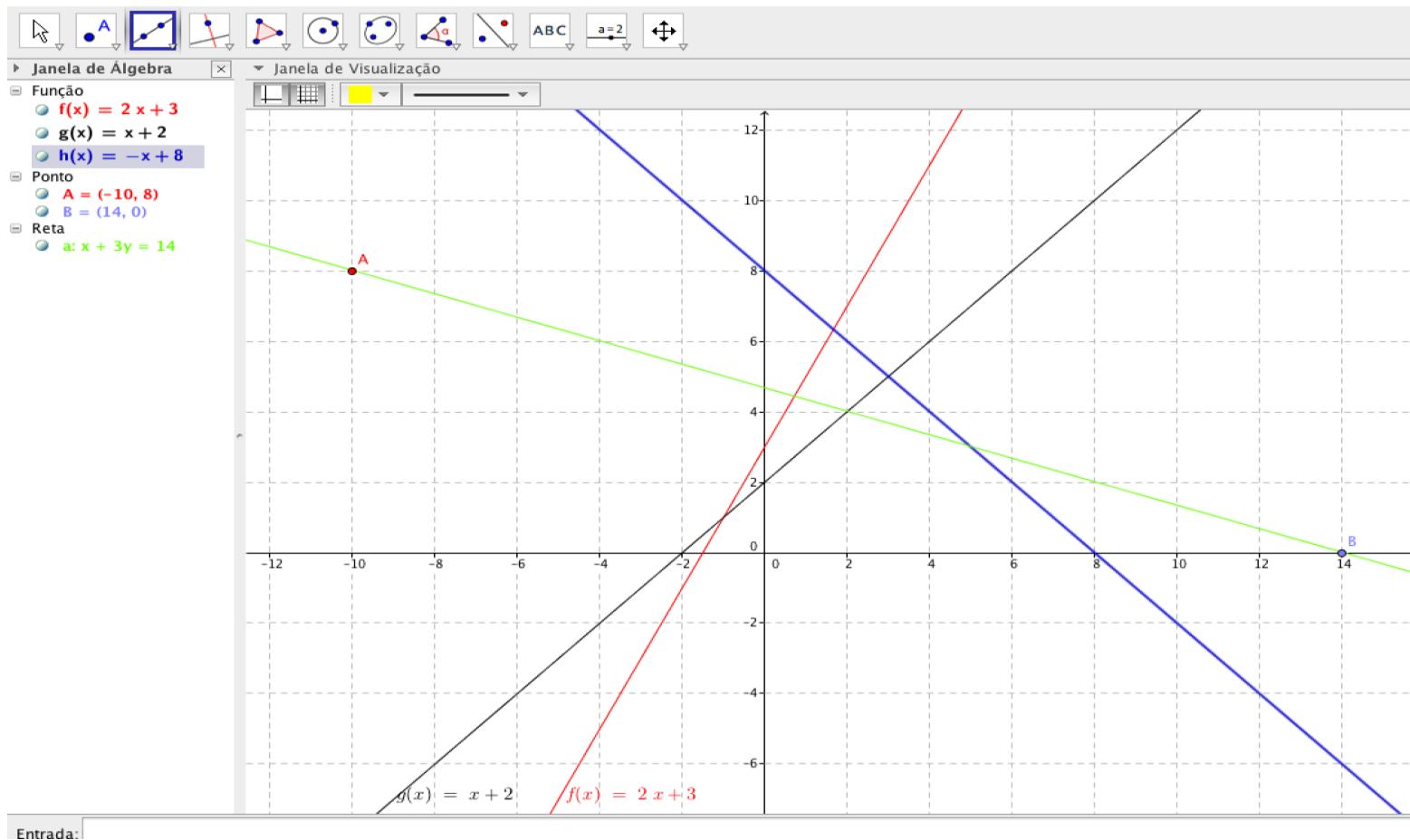


Exercícios.

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

# Exemplos

## Funções de primeiro grau e suas retas

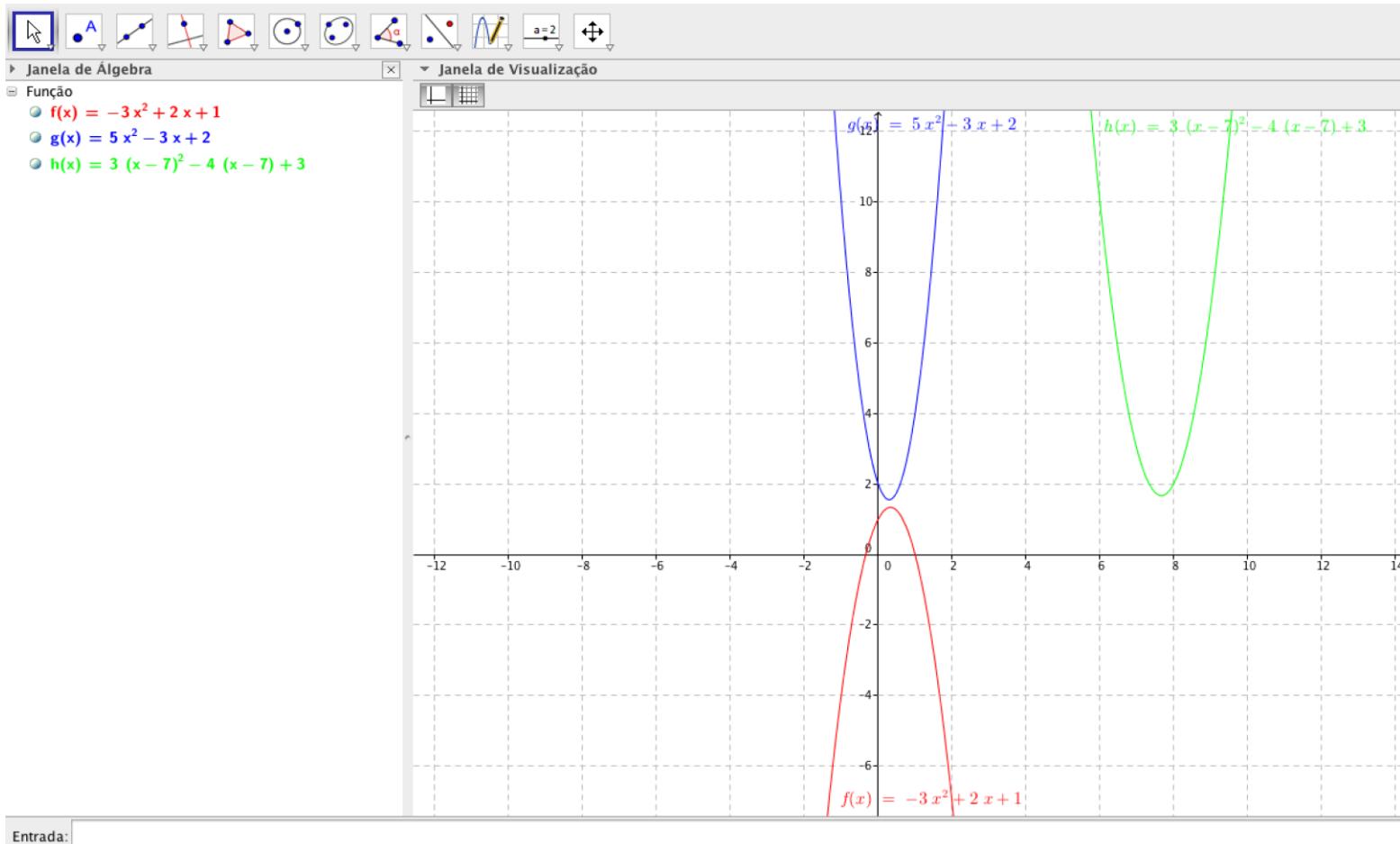


Desenhar as retas das funções:

$$F(x) = -3x + 2 / g(x) = 4x + 6 / h(x) = x+2$$

# Exemplos

## Funções de segundo grau e suas parábolas

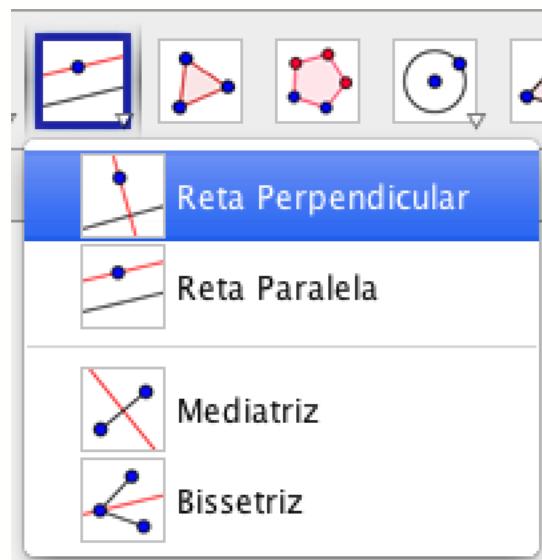


Desenhar parabolas

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

# Exemplos

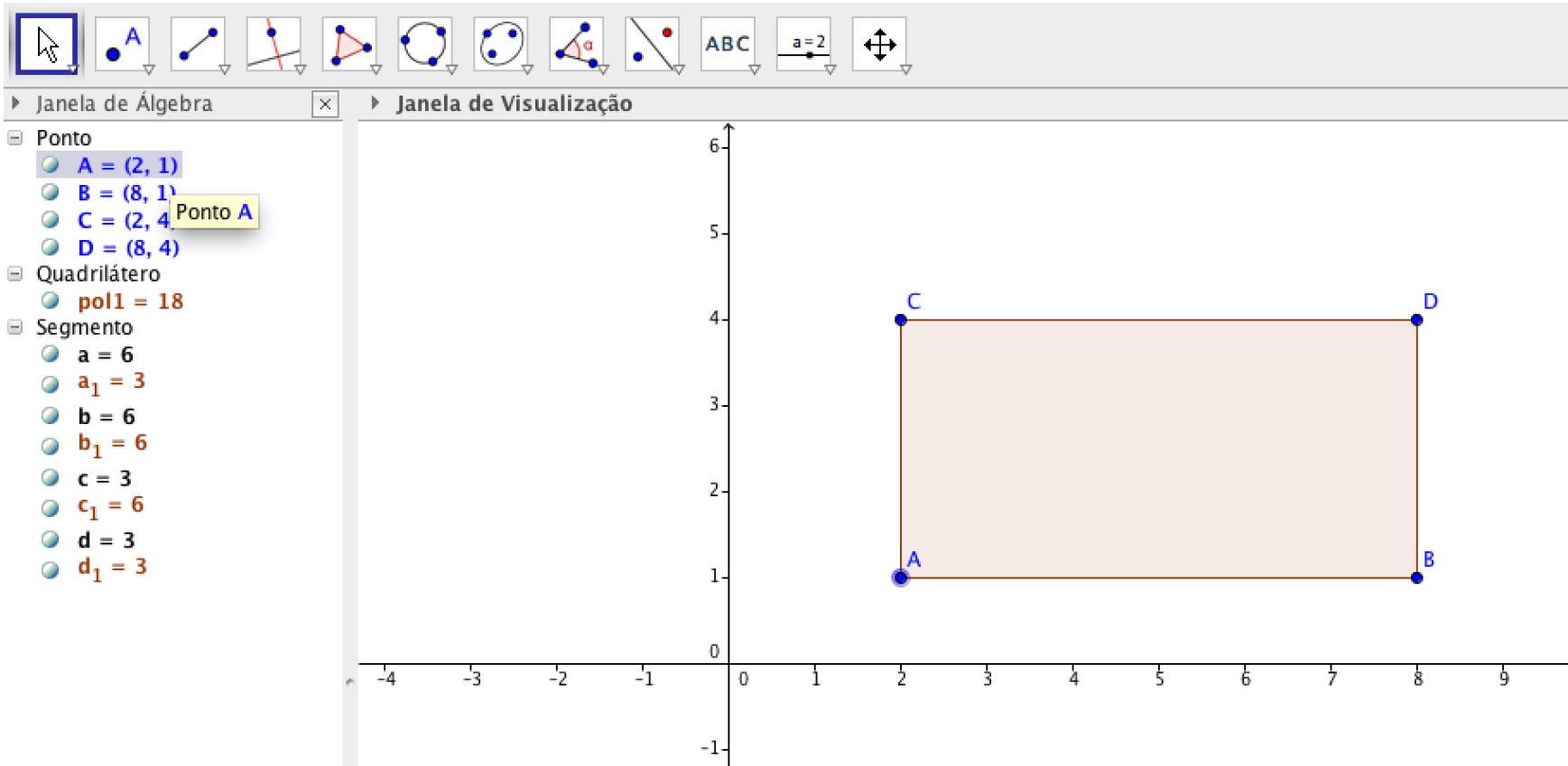
## Criando retas perpendiculares e paralelas



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

# Exemplos

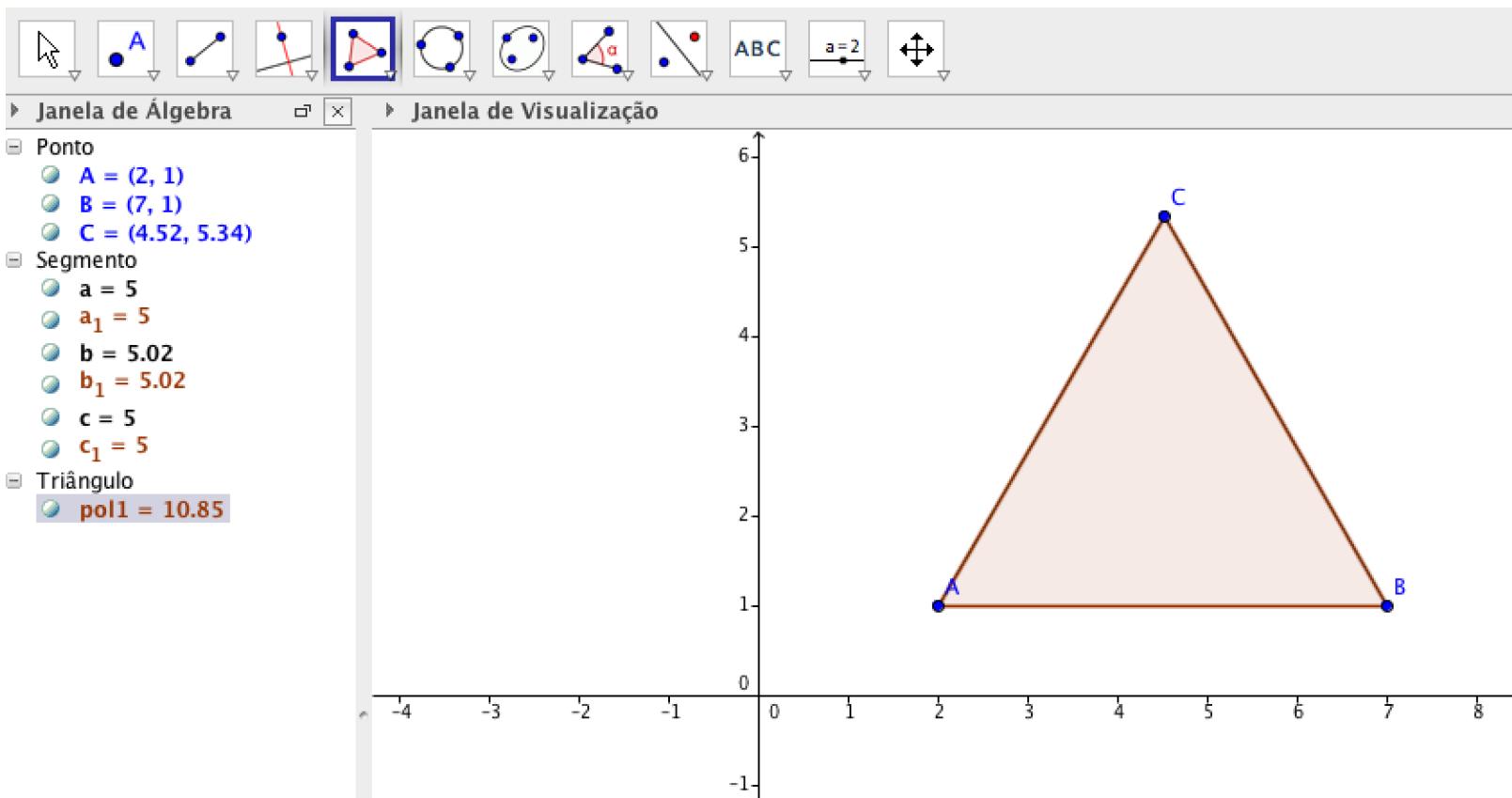
## Quadrilátero retângulo definido por (A,B,C,D)



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

# Exemplos

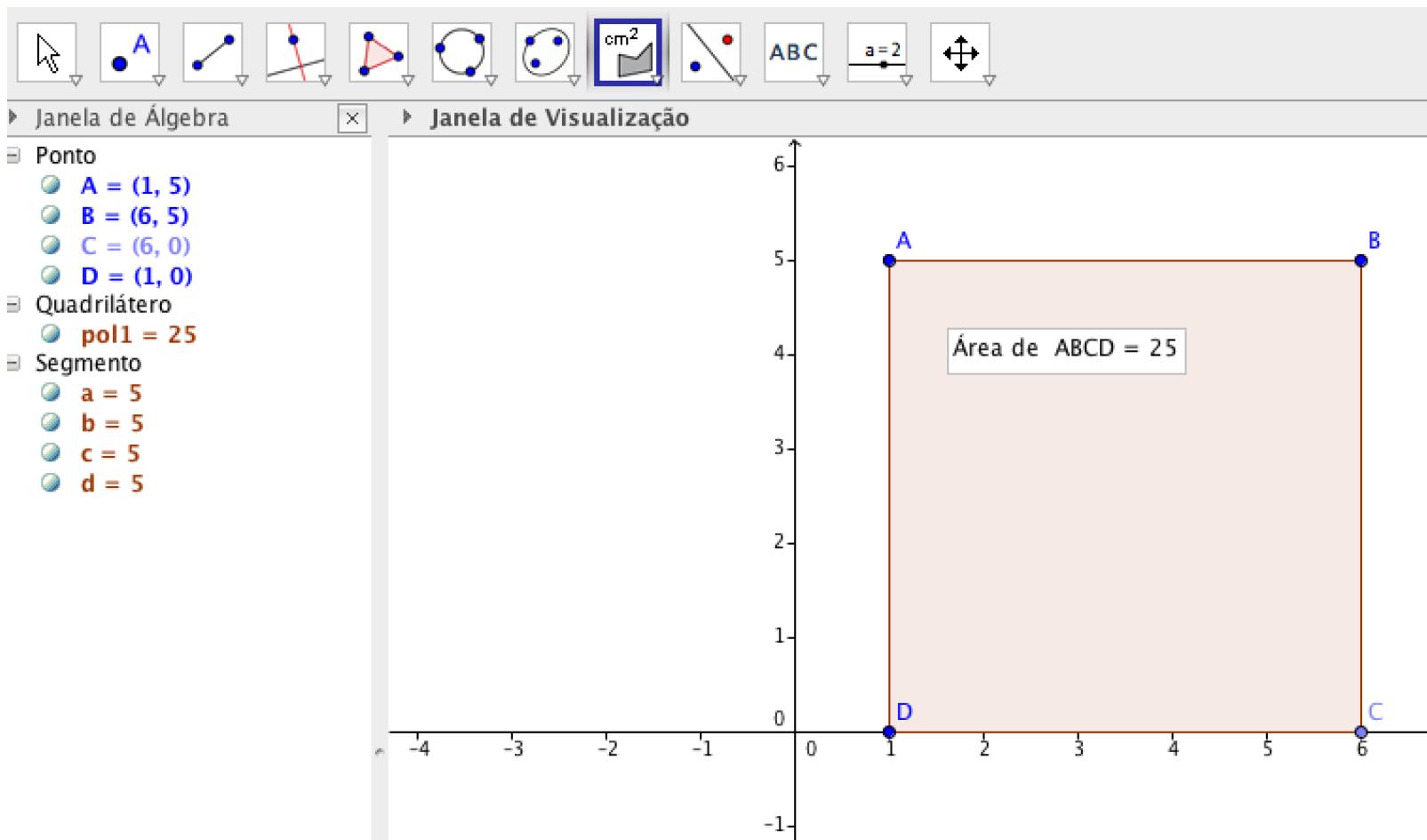
## Polígono triângulo (A,B,C)



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

# Exemplos

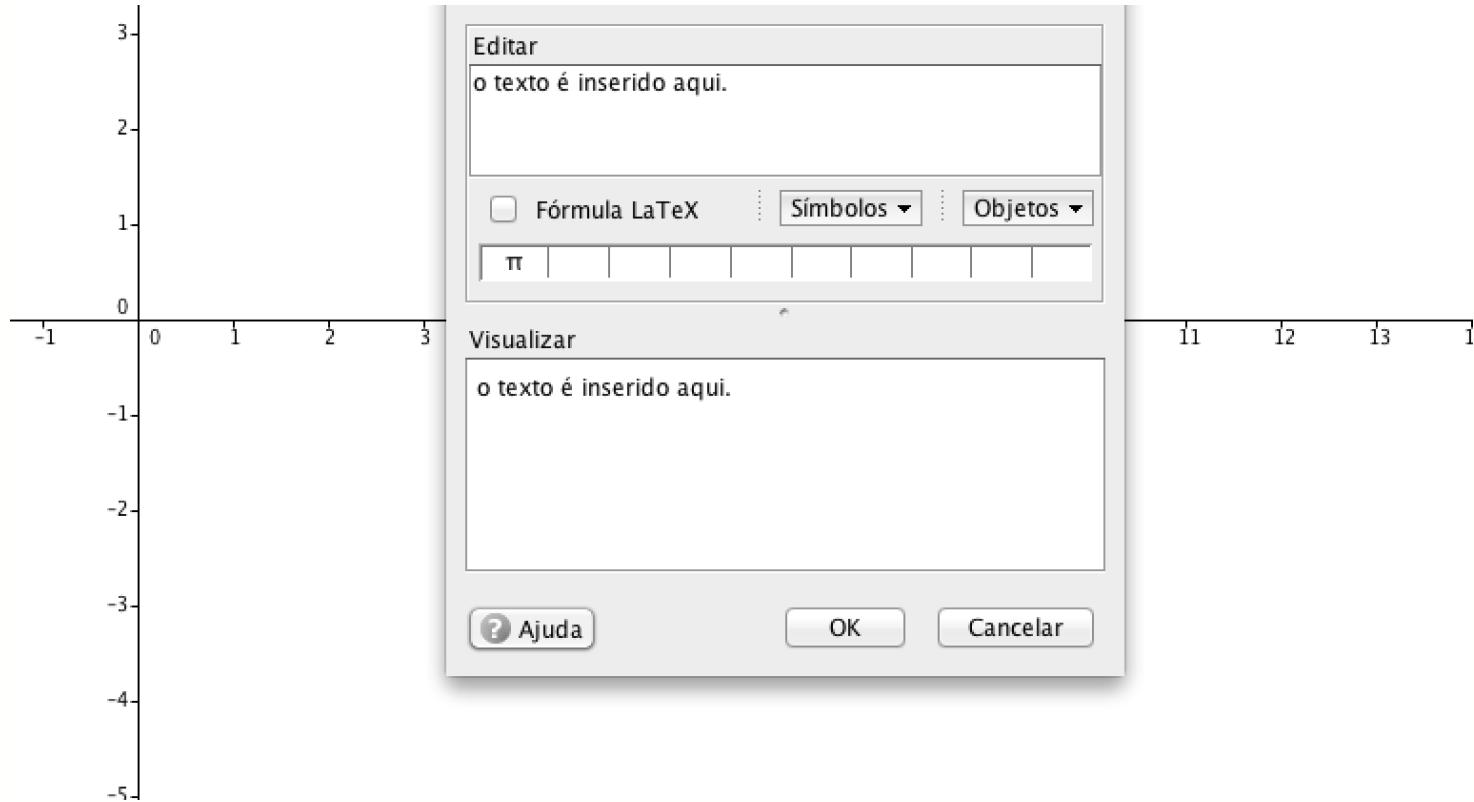
## Área do quadrilátero (A,B,C,D)



Calcular área do quadrilátero ABCD

# Exemplos

## Inserindo texto



Inserir um texto com dizeres: projeto Life

# Exemplos

## Calcular Distância, Comprimento, Perímetro e Ângulo

The screenshot shows a GeoGebra interface with the following elements:

- Toolbar:** A row of icons for various geometric constructions and measurements.
- Janela de Álgebra (Algebra View):** Shows defined points and segments:
  - Ponto A = (0, 3)
  - Ponto B = (4, 3)
  - Ponto C = (4, 0)
  - Ponto D = (0, 0)
  - Quadrilátero pol1 = 12
  - Segmento a = 4
  - Segmento b = 3
  - Segmento c = 4
  - Segmento d = 3
- Janela de Visão (Graphics View):** Displays a coordinate system with points A, B, C, D, and E, and a quadrilateral ABCD.
- Contextual Menu (Open):** A floating menu with the following options:
  - Ângulo
  - Ângulo com Amplitude Fixa
  - Distância, Comprimento ou Perímetro (highlighted)
  - Área
  - Inclinação
  - Criar Lista

Calcular distância entre os pontos B e C

# 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

# **Oficina de Aprendizagem Uso do MOODLE**

Orientadora: Profa. Dra. M. Lucia  
Pozzatti Flôres

Organização: Plinio Brioschi Neto

**MOODLE** = *Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment*

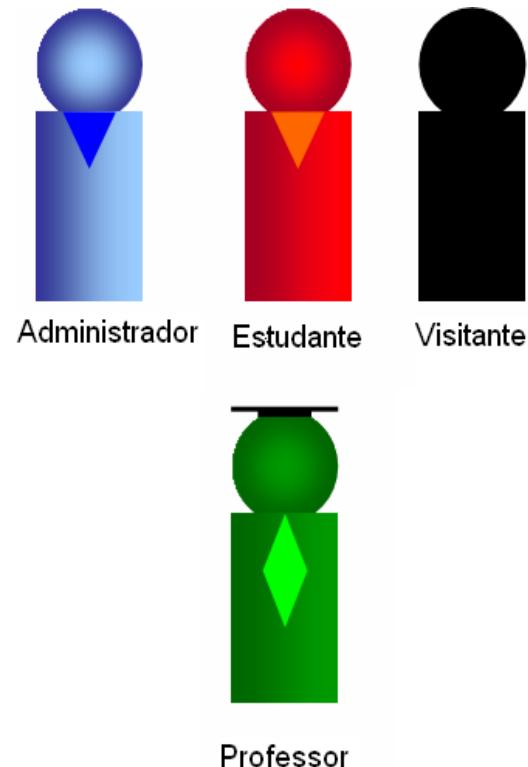


**MOODLE** começou a ser idealizado, no início da década de 90, na *Curtin University of Technology* na Austrália por Martin Dougiamas.

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

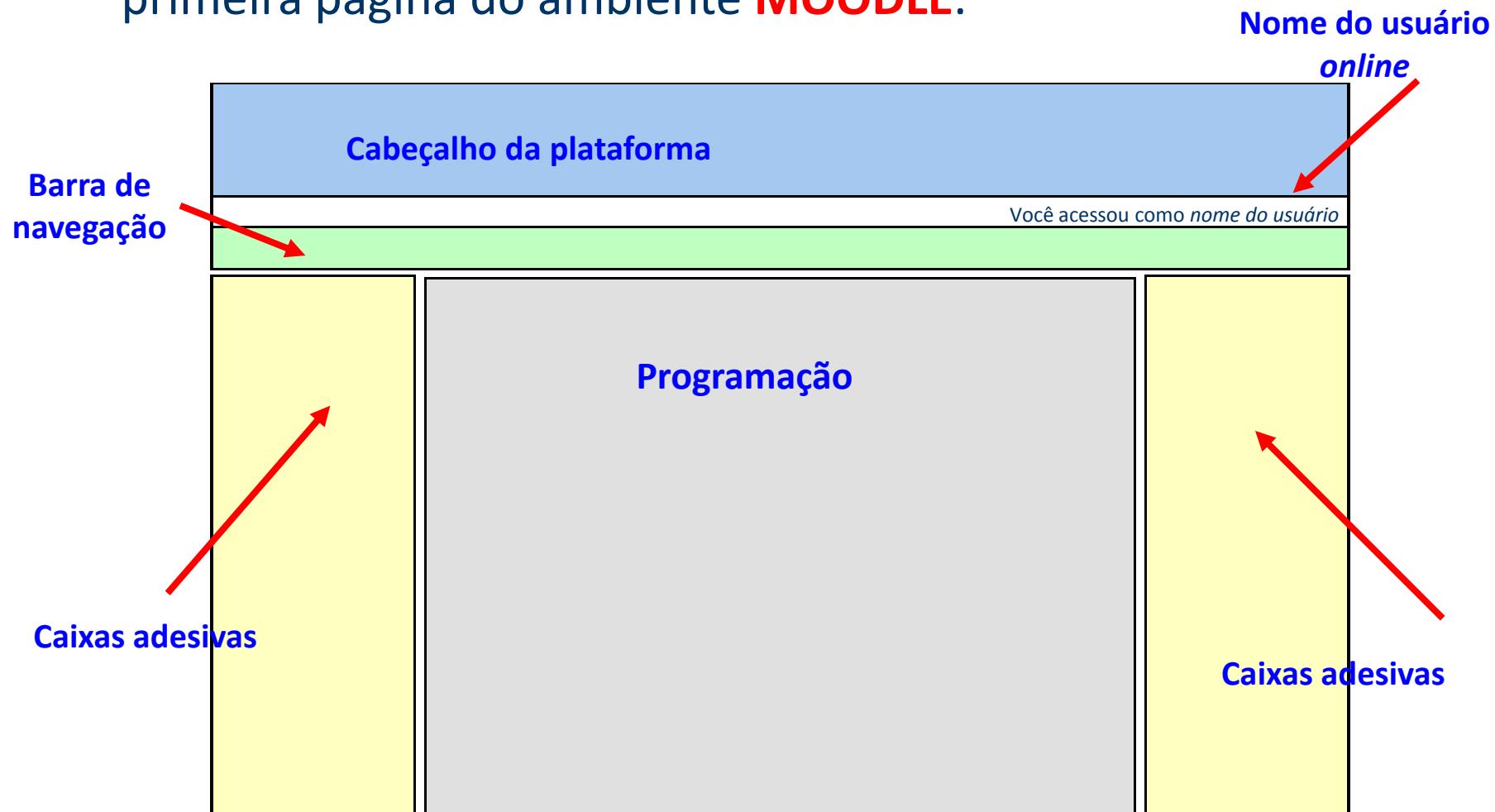
O ambiente **MOODLE** permite os seguintes usuários:



- **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:



Ministério da Educação  
unipampa  
Universidade Federal do Pampa

## MOODLE UNIPAMPA

Você ainda não se identificou (Acesso)  
Português - Brasil (pt\_br)

Categorias de Cursos	
Campus Alegrete	37
Graduação em Ciência da Computação	26
Graduação em Engenharia Civil	76
Graduação em Engenharia Elétrica	54
Graduação em Engenharia de Software	45
Graduação em Engenharia Mecânica	71
Graduação em Engenharia Agrícola	37
Graduação em Engenharia de Telecomunicações	21
Especialização em Tecnologia no Ensino de Matemática	10
Especialização em Engenharia Econômica	12
Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica – PPGEE	21
Programa de Pós Graduação em Engenharia - PPENG	2
Campus Bagé	59
Engenharia de Alimentos	8
Graduação em Engenharia da Produção	51

Recuperação de login e senha  
Para recuperar login e senha institucionais alunos, docentes e técnicos administrativos devem acessar o Painel de Serviços UNIPAMPA - http://www.unipampa.edu.br/servicos.

Professores  
Como criar sua disciplina no Moodle?  
1 - Acesse o Sistema de Chamados  
2 - Escolha Área Principal: Portais, Moodle e outros sistemas  
3 - Área responsável: Moodle  
4 - Problema: Pedido de criação de disciplina  
5 - Seguir as orientações.

Programação – escolher curso

Caixas Adesivas / Box / Blocos

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

The screenshot shows the Moodle Unipampa interface. At the top, there's a yellow bar with the Ministry of Education logo and the Unipampa logo. Below it, a green header bar displays "MOODLE UNIPAMPA: Cursos" and a message "Você ainda não se identificou (Acesso)". A search bar "Buscar cursos:" with a "Vai" button is also present. The main content area shows a breadcrumb navigation: "MOODLE-UNIPAMPA > Categorias de Cursos > Licenciatura em Ciências Exatas". Below this, a dropdown menu labeled "Categorias de Cursos: Campus Caçapava do Sul / Licenciatura em Ciências Exatas" is shown. A red arrow points from this dropdown to the text "Listagem das disciplinas do curso escolhido". The main content area is titled "Cursos" and lists various courses: Projeto Extensão: Abordagem Temática na formação docente inicial e continuada: ampliando laços entre universidade e escola básica, Geometria Euclidiana 01/2013, Matemática Básica 01/2013, Fluidos e Ondas 01/2013, Fundamentos de Física I 01/2013, Organização Escolar e Trabalho Docente 01/2013, Física II - 01/2013, Estágio Matemática I - 01/2013, Química Analítica - 01/2013, and Probabilidade e Estatística - 01/2013. A red arrow points from the bottom left towards the "Química Analítica" course. To the right of the course list, the text "Curso escolhido" is displayed.

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 ***login*** 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**

The screenshot shows the Moodle Unipampa login page. The top navigation bar includes the Ministry of Education logo, the Unipampa logo, the text "MOODLE UNIPAMPA", and a message "Você ainda não se identificou (Acesso)". A dropdown menu shows "Português - Brasil (pt\_br)".

**Left Panel (Retornando a este site?)**

- Acesso aqui, usando seu Nome de Usuário e a sua Senha.  
(O uso de Cookies deve ser permitido no seu navegador) [?](#)
- Nome de usuário:
- Senha:
- 
- Alguns cursos podem permitir o acesso a visitantes
- Esqueceu o seu nome de usuário ou a sua senha?

**Right Panel (Esta é a sua primeira vez aqui?)**

**Dicas de Acesso**

- Para alunos da instituição:
  - Nome de usuário: matricula
  - Senha: data de nascimento (ex: 16101984)
- Para alunos externos:
  - Nome de usuário: nome+últimosobrenome (ex: joaosilva)
  - Senha: data de nascimento (ddmmaaaa)
- Docentes e TAEs da Unipampa:
  - Nome de usuário: use a primeira parte do seu e-mail institucional, por exemplo, se o seu e-mail institucional for seunome@unipampa.edu.br, seu usuário será a parte que aparece antes do @, ou seja, seunome
  - Senha: será aquela enviada para sua caixa de entrada de e-mails, pela equipe de suporte, durante a criação do e-mail institucional. Para recuperar a senha, utilize o site de serviços da Unipampa.

A red arrow points to the "Esta é a sua primeira vez aqui?" section.

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:**

The screenshot shows a Moodle user creation form. At the top, there's a navigation bar with the Moodle logo, a message 'Você ainda não fez o acesso (Acesso)', and a language selection 'Português - Brasil (pt\_br)'. The main form has two sections: 'Preencha com um novo nome de usuário e uma nova senha' and 'Complete com alguns dados pessoais'. The first section contains fields for 'Nome de usuário\*' and 'Senha\*', with a 'Mostrar' link next to the password field. The second section contains fields for 'Endereço de email\*', 'Email (outra vez)\*', 'Nome\*', 'Sobrenome\*', 'Cidade/Município\*', and 'País\*' (with 'Brasil' selected). At the bottom, there are two buttons: 'Cadastrar este novo usuário' (highlighted with a red arrow) and 'Cancelar'. A note at the bottom right says 'Este form contém campos obrigatórios'.

Você ainda não fez o acesso (Acesso)

Português - Brasil (pt\_br)

Preencha com um novo nome de usuário e uma nova senha

Nome de usuário\*

Senha\*   Mostrar

Complete com alguns dados pessoais

Endereço de email\*

Email (outra vez)\*

Nome\*

Sobrenome\*

Cidade/Município\*

País\*  Brasil

Cadastrar este novo usuário

Cancelar

Este form contém campos obrigatórios

**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**.

**Retornando a este site?**

Acesse aqui, usando seu Nome de Usuário e a sua Senha.  
(O uso de Cookies deve ser permitido no seu navegador) [?](#)

Nome de usuário  Senha  **Acesso** ←

Alguns cursos podem permitir o acesso a visitantes  
[Acessar como visitante](#)

Esqueceu o seu nome de usuário ou a sua senha?  
[Sim, preciso de ajuda para acessar](#)

**Esta é a sua primeira vez aqui?**

**Dicas de Acesso**

- Para alunos da instituição:  
Nome de usuário: matricula  
Senha: data de nascimento (ex: 16101984)
- Para alunos externos:  
Nome de usuário: nome+ultimosobrenome (ex: joaosilva)  
Senha: data de nascimento (ddmmaaaa)
- Docentes e TAEs da Unipampa:  
Nome de usuário: use a primeira parte do seu e-mail institucional, por exemplo, se o seu e-mail institucional for seunome@unipampa.edu.br, seu usuário será a parte que aparece antes do @, ou seja, seunome  
Senha: será aquela enviada para sua caixa de entrada de e-mails, pela equipe de suporte, durante a criação do e-mail institucional. Para recuperar a senha, utilize o site de serviços da Unipampa:  
<http://www.unipampa.edu.br/servicos>

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-curriculum.

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**.

Screenshot of the Moodle initial page for the 'Cálculo I - 01/2013' discipline.

The page features a green header bar with the Unipampa logo, the course title 'Cálculo I - 01/2013', and a user login message. Below the header is a navigation bar with links to 'Moodle-UNIPAMPA', 'GG - Cálculo I - 01/2013', 'Mudar função para...', and 'Desativar edição'.

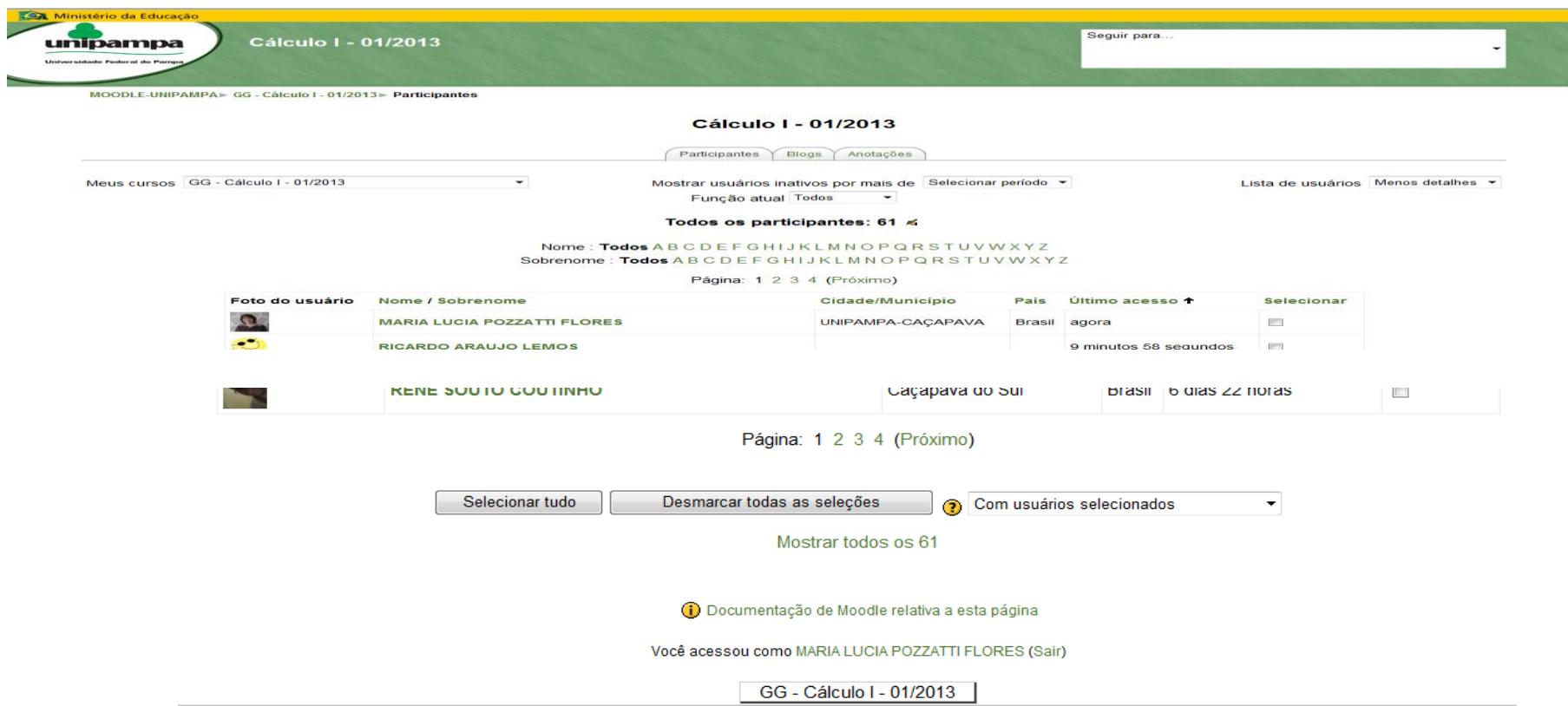
The main content area includes:

- Programação:** A section featuring a graphic of books and an apple on a desk, with a coordinate system diagram in the background. The text 'Cálculo I' is centered below the image.
- Queridos alunos:** A message welcoming students to the course.
- Seleção de Eventos:** A calendar for September 2013 showing specific dates highlighted in red.
- Usuários Online:** A list of online users: MARIA LUCIA POZZATTI FLORES and RICARDO ARAUJO LEMOS.
- Mensagens:** A section for messaging.

On the left side, there are three vertical boxes:

- Participantes:** Shows 1 participant.
- Atividades:** Shows 3 forums, 2 resources, and 1 assignment.
- Administração:** Includes links for editing, configurations, design functions, notes, groups, backup, restore, import, reconfiguration, and reports.

**Participantes** – ao clicar na caixa  [Participantes](#) é exibida a listagem com o nome dos alunos da disciplina. Clicando sobre o nome de um participante aparece o perfil desse participante.



The screenshot shows the Moodle interface for the 'Cálculo I - 01/2013' course. At the top, there's a navigation bar with the Unipampa logo, the course name, and a 'Participantes' link. Below the navigation, the main content area has a title 'Cálculo I - 01/2013' and tabs for 'Participantes', 'Blogs', and 'Anotações'. The 'Participantes' tab is selected. On the left, there's a sidebar with 'Meus cursos' and other course links. The main content area displays a table of participants. The first row of the table includes columns for 'Foto do usuário', 'Nome / Sobrenome', 'Cidade/Município', 'País', 'Último acesso', and 'Selecionar'. The table lists two users: 'MARIA LUCIA POZZATTI FLORES' from 'UNIPAMPA-CAÇAPAVA' in 'Brasil' who last accessed 'agora' (now). The second user listed is 'RICARDO ARAUJO LEMOS'. Below the table, there's another row for 'RENE SOUTO COUTINHO' from 'Caçapava do Sul' in 'Brasil' who last accessed '6 dias 22 horas' ago. At the bottom of the page, there are buttons for 'Selecionar tudo', 'Desmarcar todas as seleções', and 'Com usuários selecionados'. A note says 'Mostrar todos os 61'. At the very bottom, it says 'Documentação de Moodle relativa a esta página' and 'Você acessou como MARIA LUCIA POZZATTI FLORES (Sair)'. The footer shows the course link 'GG - Cálculo I - 01/2013'.



**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.

The screenshot shows a Moodle interface element titled "Meus cursos" (My Courses). It contains a list of courses the user is enrolled in, each represented by a small circular icon with a yellow dot and a blue arrow, followed by the course name and start date. The courses listed are:

- Introdução a Estatística - 02/2012
- Cálculo 1 - 01/2012
- Cálculo I - 01/2013
- Equações Diferenciais - 02/2012
- Licenciatura em Ciências Exatas
- Matemática A - 01/2013
- Matemática Básica - 01/2012
- Probabilidade e Estatística - 01/2013
- Probabilidade e Estatística - 02/2012

The screenshot shows the Moodle dashboard with three pinned blocks:

- Calendário**: Displays the month of September 2013. The date 12 is highlighted with a blue border. Navigation arrows are at the top, and a legend below shows four event types: Global (green), Curso (orange), Grupo (yellow), and Usuário (blue).
- Usuários Online**: Shows the last 5 minutes of online activity. One user, MARIA LUCIA POZZATTI FLORES, is listed.
- Mensagens**: Shows messages from four users: AMANDA GARCIA DA SILVA (2 messages), CLARICE FONSECA VIVIAN (1 message), THIAGO MOREIRA PASSOS (1 message), and TATIANE FORTES PEREIRA (1 message). A "Mensagens..." link is at the bottom.

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**.

Nome:

Descrição: Trebuchet 1 (8 pt) 

Caminho:

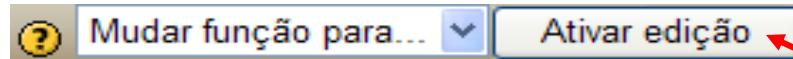
Data: 30 setembro 2007 Hora 14 55 

Duração:  Sem duração  
 Até 30 setembro 2007 Hora 14 55   
 Duração em minutos

Repetição:  Nenhuma repetição  
 Repetir semanalmente, criar todas de uma vez  eventos



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;



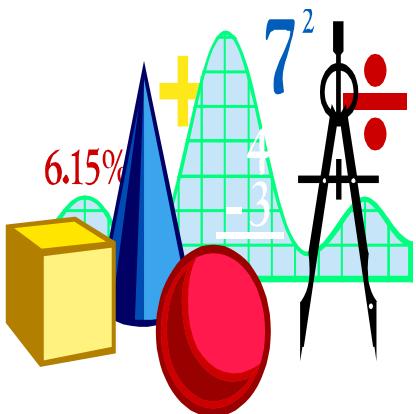
- permite digitar alguma coisa;



- 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.



## **Editar configurações do curso**

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.

Disponibilidade

Disponibilidade	Este curso pode ser acessado pelos participantes
Código de Inscrição	<input type="text"/> <input checked="" type="checkbox"/> Mostrar
Acesso de visitantes	Não permitir o acesso de visitantes

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 para 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



**Participants**

Participants

**Atividades**

Activities

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**

Fórum de notícias →

plano de aula →

**Programação**

$C(2, 1)$   $r = 2$

**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

Profº M. Lucia mariaflores@unipampa.edu.br

HORÁRIO DA MONITORA GLEICE - biblioteca

4ª feira à tarde

5ª feira pela manhã

**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

CLARICE FONSECA VIVIAN

THIAGO MOREIRA PASSOS

TATIANE FORTES PEREIRA

Mensagens...

**Blocos**

Acrescentar...

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

Você acessou como Gise Antoninha Morgental Falkembach (Sair)

Mudar função para... Ativar edição

**Últimas Notícias**  
Adicionar um novo tópico... (Nenhuma notícia publicada)

**Próximos Eventos**  
Não há nenhum evento próximo  
Calendário... Novo evento...

**Participantes**  
Participantes

**Atividades**  
Fóruns Recursos

**Pesquisar nos Fóruns**

**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](mailto:erico@lacesm.ufsm.br)  
FERNANDO SARTURI PRASS - [fprass@gmail.com](mailto:fprass@gmail.com)  
GILSE ANTONINHA MORGENTAL FALKEMBACH - [gi semf@terra.com.br](mailto:gi semf@terra.com.br)  
MARIA LUCIA POZZATTI FLORES - [mflres@terra.com.br](mailto:mflres@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 provados 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.

Buas vindas... Roteiros

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.

18 maio 24 maio

## UNIDADE A: Base Teórica Metodológica em Geografia

"A Terra é a morada do homem, mas pode ser a sua prisão!" (Milton Santos)



"Vamos juntos desvendar e entender a história da Geografia!"

 Atividade Avaliativa A.1

 Plantão da semana 2

Seguir para... ▾

OBS: Aparece a opção  que permite navegar pelos módulos de forma aleatória.

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

7



AULA 7 – 18-04-2011

Hoje vamos começar a abordar as estruturas de controle da linguagem C. Vamos trabalhar com as estruturas sequenciais, de desvio de seleção simples e composta. O conteúdo teórico desta aula está no Material de Apoio.

A aula será teórica prática com a resolução dos problemas. Os programas fonte elaborados devem ser postados no ambiente.

Material de Apoio: [AULA4](#)

Atividades: [LISTA4](#)

LISTA4

Acrescentar recurso...    Acrescentar atividade...

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

The screenshot shows a Moodle course agenda in edit mode. On the left, there's a sidebar with a navigation menu and a list of course categories. The main area displays a single agenda item for 'AULA 1 – 14-03-2011'. The agenda item includes a decorative image of glowing blue particles, a summary text, and links to supporting materials and activities. At the bottom, there are buttons for adding resources or activities. On the right edge of the agenda area, there are three small icons: a square, a lightbulb, and an eye with a downward arrow, which are used to switch between edit mode and view mode.

Perfil

Categorias de Cursos

Avaliação Capacitação Disciplinas Comuns Administração Arquitetura Direito Educação Física Estética e Cosmética Fisioterapia Oficinas Tecnológicas Psicologia Sistemas de Informação Especialização Sistemas de Informação ULBRA -

1

AULA 1 – 14-03-2011

Nesta aula será discutida a metodologia a ser empregada no desenvolvimento da disciplina, os critérios de avaliação e a bibliografia utilizada. Será abordada a atividade de resolver problemas via computador. Serão vistas as etapas necessárias para a resolução de um problema e os elementos básicos para a elaboração de um algoritmo.

Material de Apoio: [AULA1](#)

Atividade: [LISTA1](#)

Acrescentar recurso...      Acrescentar atividade...

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](#)



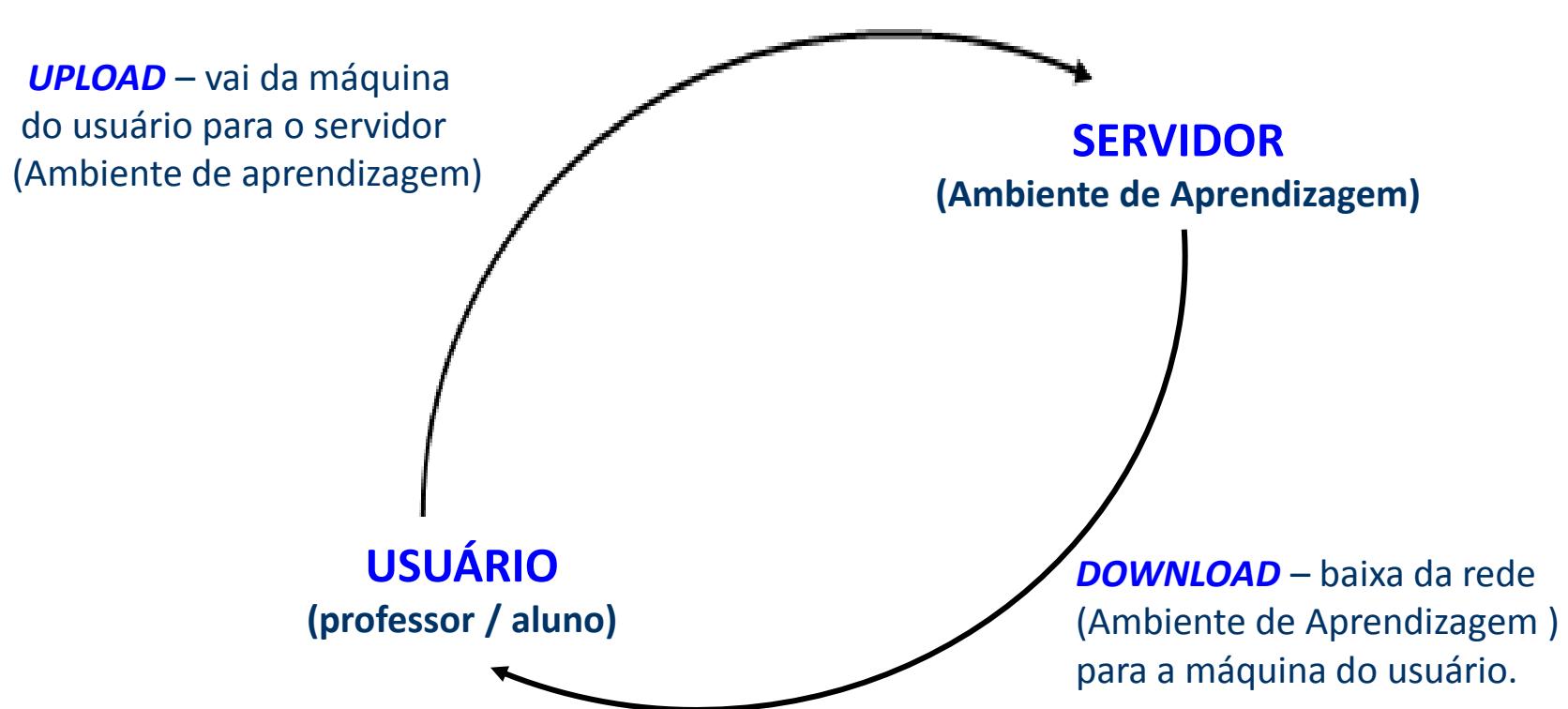
Este ícone indica que só essa agenda está visível

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*.



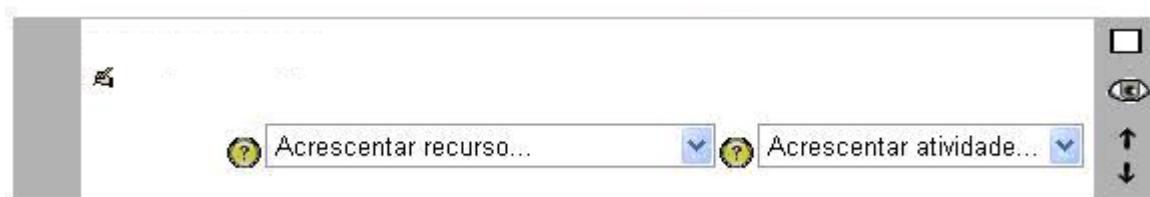
Para criar as agendas o ambiente oferece:

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.

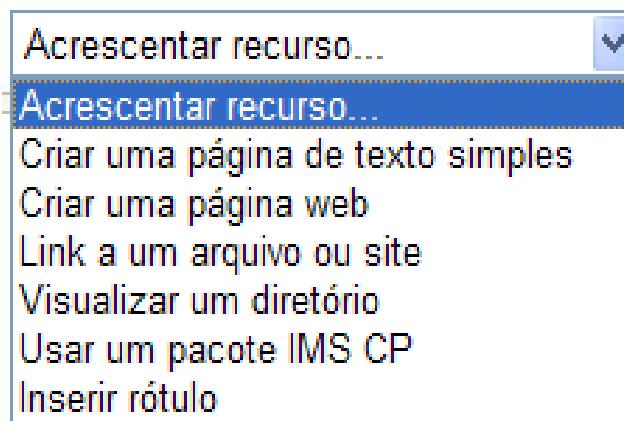


Acrescentar Recursos... → permite escolher os tipos de materiais que podem ser utilizados em uma disciplina.



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



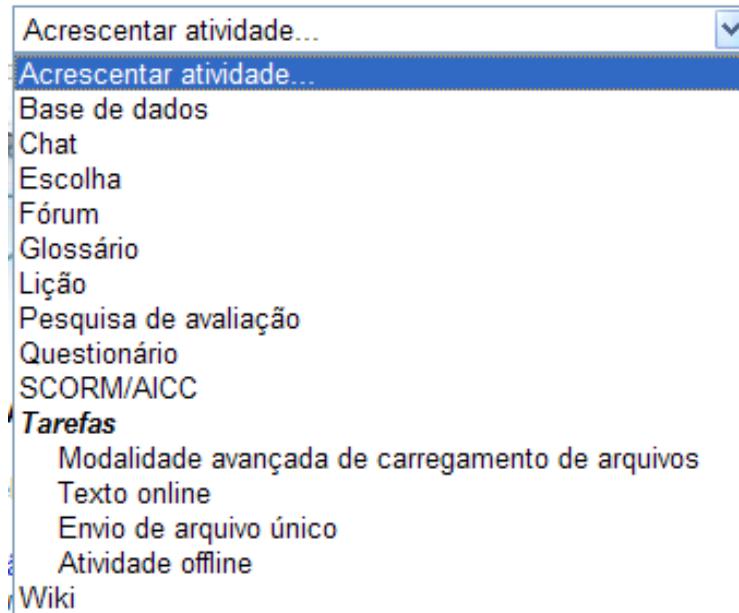
ícone referente a um endereço da Internet

➤ *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](http://docs.moodle.org/es/Manuales_de_Moodle)