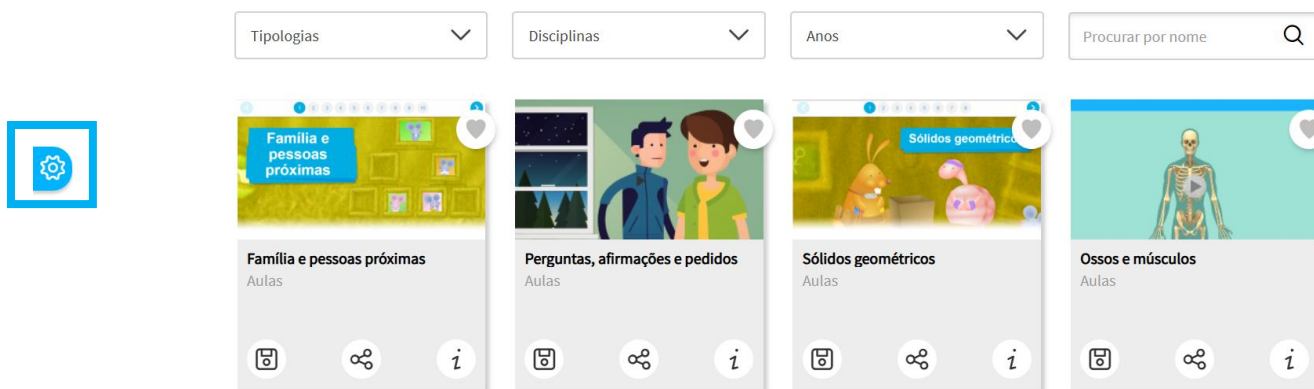




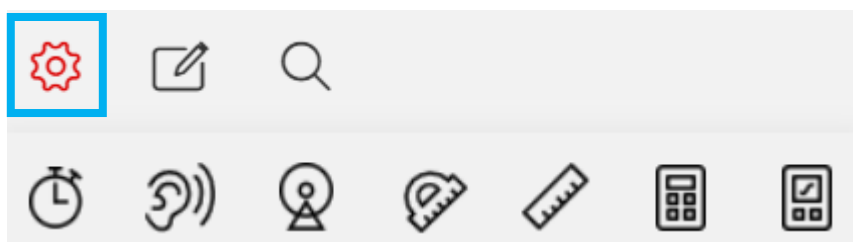
## Recursos educativos digitais

### Ferramentas de apoio à sala de aula: Calculadoras

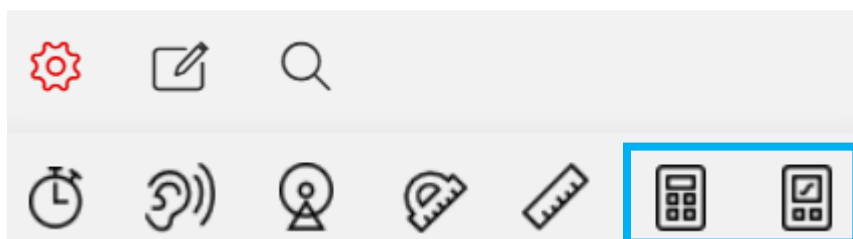
A Escola Virtual disponibiliza um conjunto de ferramentas para o auxiliar nas dinâmicas de sala de aula. A partir do ícone “Ferramentas”:



As ferramentas estão também disponíveis e podem ser usadas dentro do manual digital.




Neste vídeo, vamos destacar as calculadoras disponíveis: básica, científica e gráfica.





## ESCOLA VIRTUAL

ESCOLA VIRTUAL EM CONTEXTO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

Selecione este ícone para aceder à calculadora básica , que pode utilizar para os cálculos mais simples.




Se os cálculos o exigirem, pode alterar o modo para “Científica”, onde tem disponíveis funções mais complexas.





## ESCOLA VIRTUAL

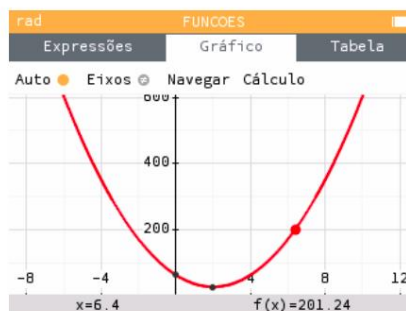
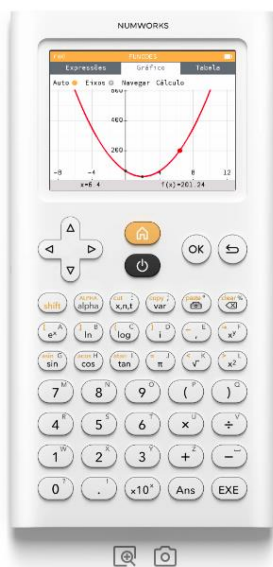
ESCOLA VIRTUAL EM CONTEXTO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

Tem também disponível a calculadora gráfica , que é o apoio perfeito para a resolução das tarefas preconizadas nas aprendizagens essenciais do ensino secundário e similar à que os alunos podem utilizar aquando da realização dos exames nacionais.



Pode utilizar esta calculadora enquanto prepara as suas aulas ou durante a realização das mesmas.

Efetue cálculos, desenhe gráficos e faça o estudo de funções, por exemplo.

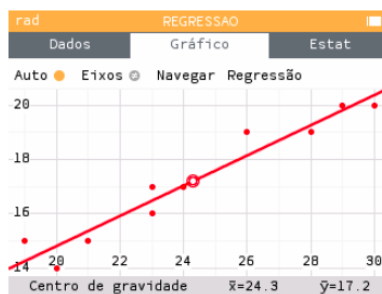
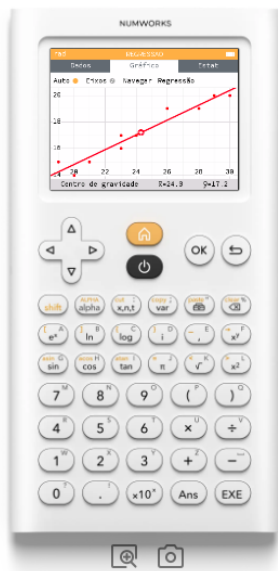


Ou determine retas de regressão.

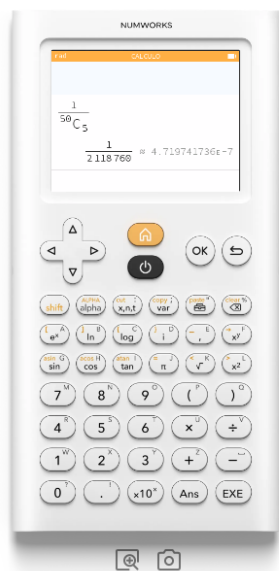


**ESCOLA VIRTUAL**

ESCOLA VIRTUAL EM CONTEXTO DE ENSINO-APRENDIZAGEM



*Ou, por exemplo, calcule probabilidades.*



rad CALCULO

$$\frac{1}{50 C_5}$$


---

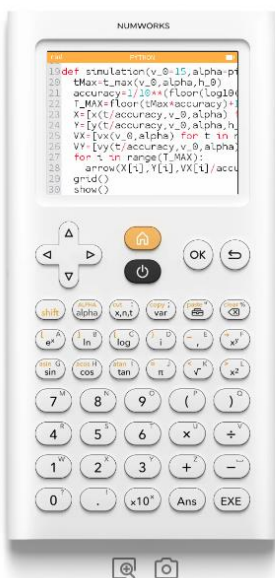

$$\frac{1}{2\,118\,760} \approx 4.719741736E-7$$




**ESCOLA VIRTUAL**


ESCOLA VIRTUAL EM CONTEXTO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

A ferramenta permite também criar e testar programas em Python, essenciais para a exploração de diferentes conteúdos matemáticos.



```
rad PYTHON
19 def simulation(v_0=15, alpha=pi
20     tMax=t_max(v_0, alpha, h_0)
21     accuracy=1/10**(floor(log10(
22     T_MAX=floor(tMax*accuracy)+]
23     X=[x(t/accuracy, v_0, alpha) f
24     Y=[y(t/accuracy, v_0, alpha, h_
25     VX=[vx(v_0, alpha) for t in r
26     VY=[vy(t/accuracy, v_0, alpha)
27     for i in range(T_MAX):
28         arrow(X[i], Y[i], VX[i]/accu
29     grid()
30     show()
```

Clique neste ícone  , no canto inferior direito, para redimensionar a calculadora, conforme a sua necessidade de projeção para a turma.

Para arrastar a calculadora pelo ecrã seleccione este ícone  , que se encontra no canto inferior esquerdo.

Pode ainda aumentar o ecrã para melhor visualização  e capturar uma imagem .

Para fechar, clique na “cruz”, que se encontra no canto superior direito.

Todas as ferramentas podem ser ativadas em diferentes momentos e atividades da plataforma.

**Bom trabalho com a Escola Virtual!**