

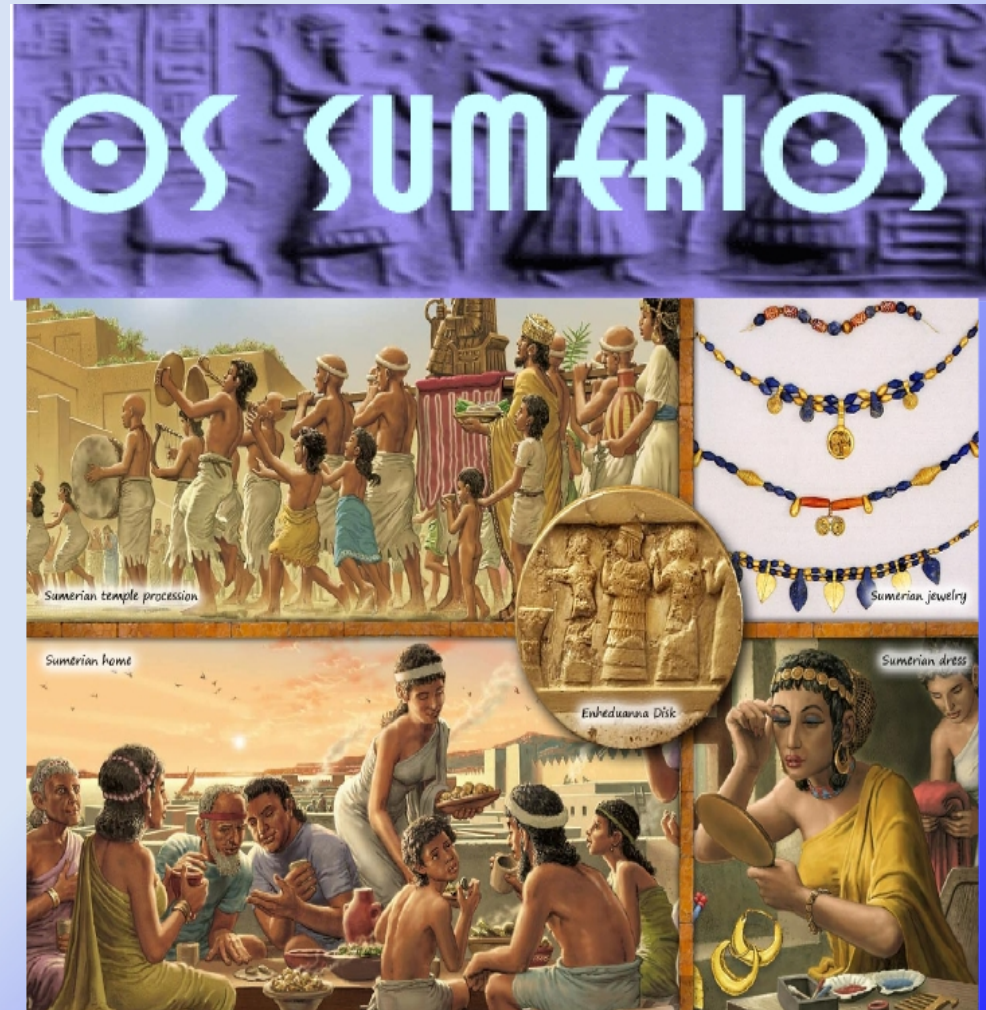
**Olha só,
professora,
descobri que o
meu computador
me obedece! :-)**

Por: Larissa Garcia Oliva



Sumário

- Quem sou eu?
- Por que eu quis aprender?
- Logo
- Python
- Scratch
- Minhas dicas



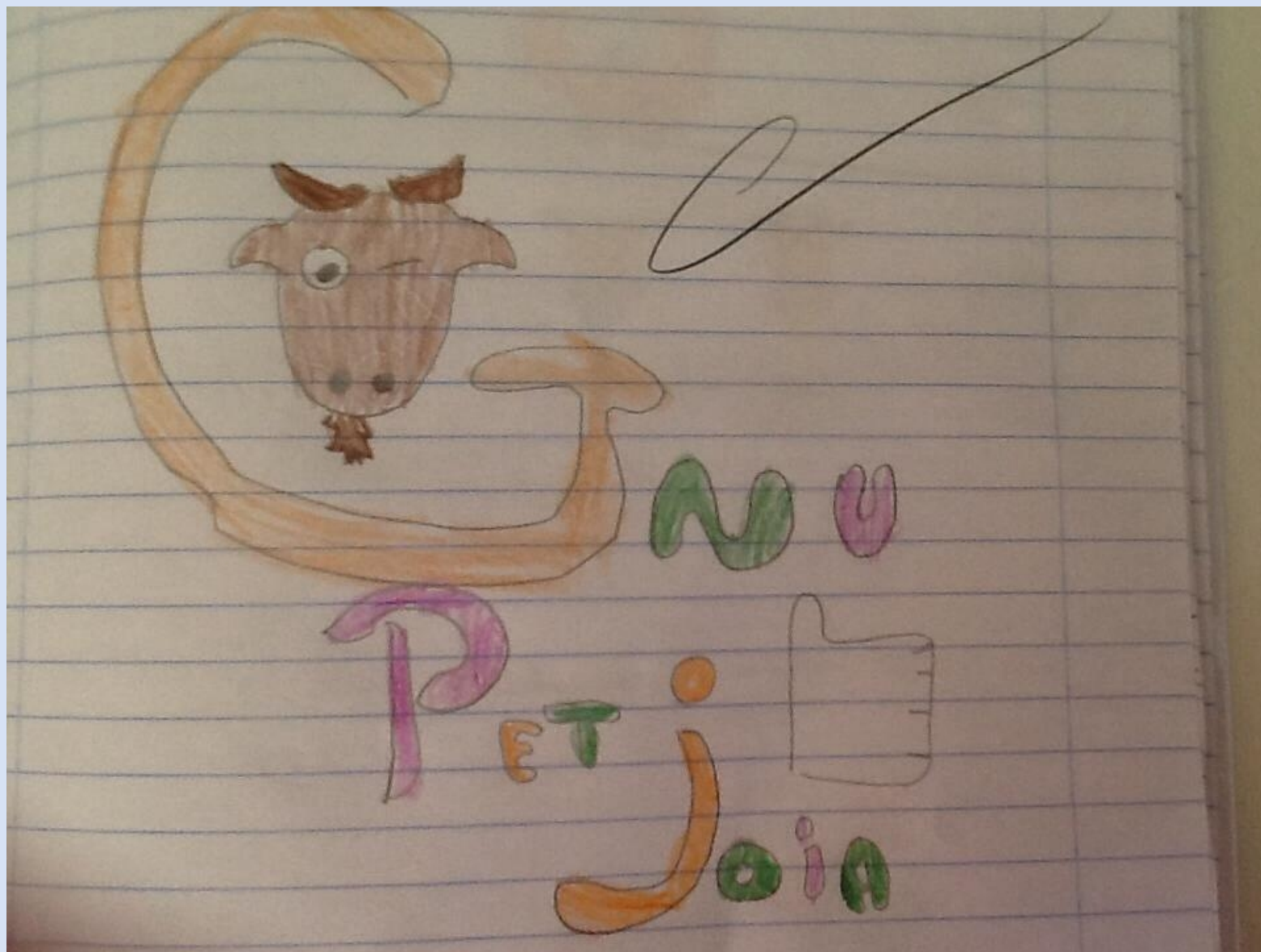
Larissa



Sempre GNU



Meu projeto



Programando...



Só que não!



O Porco e a Caixa

Um dia, Seu Leitão encontra uma caixa mágica que pode replicar qualquer coisa que você ponha nela. Seu Leitão fica tão egoísta, em relação à caixa, e tão desconfiado de qualquer um que queira usá-la, que começa a tomar medidas drásticas. Ele força todo mundo a levar seus itens copiados pra casa em baldes especiais... baldes projetados para proteger, mas que podem não ser tão bons pra ninguém mais... O Porco e a Caixa é uma fábula moderna que ensina crianças e adultos que, às vezes, sim, é uma boa idéia confiar e compartilhar.

SOBRE O AUTOR

MCM é um programador, escritor e artista ocasional de Victoria, Canadá. Ele tem duas filhas pequenas, e ambas gostam de dizer "Pirulito da Silva", apesar de isso não ter sentido algum.

SOBRE O TRADUTOR

Alexandre Oliva é desenvolvedor e ativista de Software Livre. Ele mora em Campinas, SP, Brasil, com sua esposa e sua filha pequena, que adora esta história.

O Porco e a Caixa

por MCM

Tradução e adaptação de
Alexandre Oliva



J'ai compris



GCompris

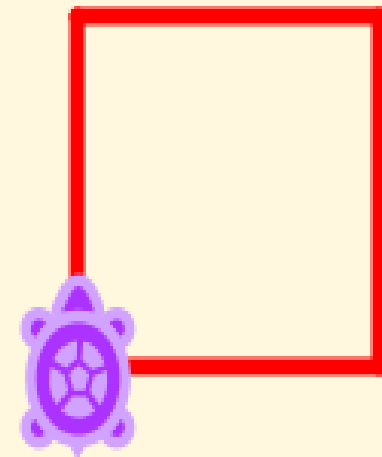


O retorno ao FISL



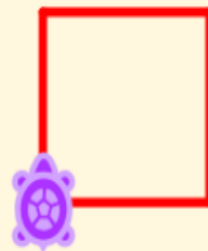
Logo

- Quadrado



Logo

- Quadrado
- Quadrado com uso da ferramenta de repetição



Logo

- Quadrado
- Quadrado com uso da ferramenta de repetição
- Quadrado preenchido



Logo

- Quadrado
- Quadrado com uso da ferramenta de repetição
- Quadrado preenchido
- Tabuleiro de xadrez

Python

- Adivinhe o animal em que estou pensando



Arquivo Editar Ver Pesquisar Terminal Ajuda

```
larissa@localhost:/l/home/larissa/Desktop$ python3 animais.py
```

```
Memória resgatada do arquivo animais.pkl
```

```
Quer que eu adivinhe um bicho? (s/n)
```

```
□
```


Arquivo Editar Ver Pesquisar Terminal Ajuda

```
larissa@localhost:/l/home/larissa/Desktop$ python3 animais.py
```

Memória resgatada do arquivo animais.pcl

Quer que eu adivinhe um bicho? (s/n)

s

Esse bicho bota ovo? (s/n)

n

Esse bicho é bípede? (s/n)

n

Esse bicho é aquático? (s/n)

n

Você pensou em gnu? (s/n)

s

Eu já sabia! :-)

Quer que eu adivinhe outro bicho? (s/n)

Arquivo Editar Ver Pesquisar Terminal Ajuda

```
larissa@localhost:/l/home/larissa/Desktop$ python3 animais.py
```

```
Memória resgatada do arquivo animais.pkl
```

```
Quer que eu adivinhe um bicho? (s/n)
```

```
s
```

```
Esse bicho bota ovo? (s/n)
```

```
s
```

```
Esse bicho foge do frio? (s/n)
```

```
n
```

```
Você pensou em pinguim? (s/n)
```

```
s
```

```
Eu já sabia! :-)
```

```
Quer que eu adivinhe outro bicho? (s/n)
```

Arquivo Editar Ver Pesquisar Terminal Ajuda

```
larissa@localhost:/l/home/larissa/Desktop$ python3 animais.py
```

```
Memória resgatada do arquivo animais.pkl
```

```
Quer que eu adivinhe um bicho? (s/n)
```

```
s
```

```
Esse bicho bota ovo? (s/n)
```

```
s
```

```
Esse bicho sobe pelas paredes? (s/n)
```

```
n
```

```
Esse bicho voa? (s/n)
```

```
n
```

```
Esse bicho é mamífero? (s/n)
```

```
n
```

```
Esse bicho tem dentes? (s/n)
```

```
s
```

```
Esse bicho tem casco? (s/n)
```

```
n
```

```
Você pensou em crocodilo? (s/n)
```

```
n
```

```
Você pensou em quê?
```

```
anaconda
```

```
Escreva uma característica de anaconda que diferencie de crocodilo
```

```
é terrestre
```

```
Obrigado, já aprendi!
```

```
Quer que eu adivinhe outro bicho? (s/n)
```


Arquivo Editar Ver Pesquisar Terminal Ajuda

```
larissa@localhost:/l/home/larissa/Desktop$ python3 animais.py
```

```
Memória resgatada do arquivo animais.pcl
```

```
Quer que eu adivinhe um bicho? (s/n)
```

```
s
```

```
Esse bicho bota ovo? (s/n)
```

```
s
```

```
Esse bicho sobe pelas paredes? (s/n)
```

```
n
```

```
Esse bicho voa? (s/n)
```

```
n
```

```
Esse bicho é mamífero? (s/n)
```

```
n
```

```
Esse bicho tem dentes? (s/n)
```

```
s
```

```
Esse bicho tem casco? (s/n)
```

```
n
```

```
Esse bicho é terrestre? (s/n)
```

```
s
```

```
Você pensou em anaconda? (s/n)
```

```
s
```

```
Eu já sabia! :-)
```

```
Quer que eu adivinhe outro bicho? (s/n)
```

Python

- Adivinhe o animal em que estou pensando
- Para ajudar a estudar matemática (frações)



Arquivo Editar Ver Pesquisar Terminal Ajuda

```
larissa@localhost:/l/home/larissa/Desktop$ python3 fração.py
Resolva os problemas abaixo.
```

Questão 1:

Mauro ganhou um chocolate dividido em 12 partes iguais e comeu duas.

```
+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---+
|XXX|XXX|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|XXX|XXX|   |   |   |   |   |   |   |   |   |
+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---
```

Renato ganhou um do mesmo tamanho, dividido em 6 partes iguais. Comeu uma.

```
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|XXXXXXXX|   |   |   |   |   |   |
|XXXXXXXX|   |   |   |   |   |   |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
```

Quem comeu mais?

(a) Mauro (b) Renato (c) Magali (d) Ninguém



Arquivo Editar Ver Pesquisar Terminal Ajuda

```
larissa@localhost:/l/home/larissa/Desktop$ python3 fração.py
Resolva os problemas abaixo.
```

Questão 1:

Mauro ganhou um chocolate dividido em 12 partes iguais e comeu duas.

```
+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---+
|XXX|XXX|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|XXX|XXX|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---+
```

Renato ganhou um do mesmo tamanho, dividido em 6 partes iguais. Comeu uma.

```
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|XXXXXXXX|   |   |   |   |   |   |   |   |
|XXXXXXXX|   |   |   |   |   |   |   |   |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
```

Quem comeu mais?

(a) Mauro (b) Renato (c) Magali (d) Ninguém

a

Não, observe os tamanhos das porções marcadas com X!

Tente novamente! Você consegue! Escolha outra alternativa:

Arquivo Editar Ver Pesquisar Terminal Ajuda

Questão 1:

Mauro ganhou um chocolate dividido em 12 partes iguais e comeu duas.

```
+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---+
|XXX|XXX|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|XXX|XXX|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---+
```

Renato ganhou um do mesmo tamanho, dividido em 6 partes iguais. Comeu uma.

```
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|XXXXXXXX|   |   |   |   |   |   |   |
|XXXXXXXX|   |   |   |   |   |   |   |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
```

Quem comeu mais?

(a) Mauro (b) Renato (c) Magali (d) Ninguém

a

Não, observe os tamanhos das porções marcadas com X!

Tente novamente! Você consegue! Escolha outra alternativa:

c

Não, ela nem está na história!

Mas se estivesse, teria comido o que os dois deixaram, né?

Tente novamente! Você consegue! Escolha outra alternativa:

Arquivo Editar Ver Pesquisar Terminal Ajuda

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

Quem comeu mais?

(a) Mauro (b) Renato (c) Magali (d) Ninguém

a

Não, observe os tamanhos das porções marcadas com X!

Tente novamente! Você consegue! Escolha outra alternativa:

c

Não, ela nem está na história!

Mas se estivesse, teria comido o que os dois deixaram, né?

Tente novamente! Você consegue! Escolha outra alternativa:

d

Muito bem! Os dois comeram a mesma quantidade!

Questão 2:

Como se lê a fração do hexágono marcada com x?

```

-----
  /\    /\
 /xx\  /xx\
/xxxx\ /xxxx\
X-----X
 \xxxx/ \
  \xx/xx\ /
   \xxxx\ /
-----

```

(a) um meio (b) quatro sextos (c) dois quintos (d) três terços

Arquivo Editar Ver Pesquisar Terminal Ajuda

b

Muito bem! Quatro das seis porções estão marcadas!

Questão 3:

Qual das frações corresponde a um oitavo?

(a)

```
+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---+
|XXX|XXX|XXX|   |   |   |   |   |   |   |
|XXX|XXX|XXX|   |   |   |   |   |   |   |
+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---+
```

(b)

```
+---+---+---+---+
|   |XXX|   |   |
|   |XXX|   |   |
+---+---+---+---+
```

(c)

```
+---+---+---+---+---+---+---+---+---+
|XXX|   |   |   |   |   |   |   |
|XXX|   |   |   |   |   |   |   |
+---+---+---+---+---+---+---+---+---+
```

(d)

```
+---+---+---+---+---+---+
|XXX|   |XXX|   |XXX|   |
|XXX|   |XXX|   |XXX|   |
+---+---+---+---+---+---+
```

□

Arquivo Editar Ver Pesquisar Terminal Ajuda

(b)

```
+---+---+---+---+
|   |XXX|   |   |
|   |XXX|   |   |
+---+---+---+---+
```

(c)

```
+---+---+---+---+---+---+---+---+
|XXX|   |   |   |   |   |   |   |
|XXX|   |   |   |   |   |   |   |
+---+---+---+---+---+---+---+---+
```

(d)

```
+---+---+---+---+---+---+
|XXX|   |XXX|   |XXX|   |
|XXX|   |XXX|   |XXX|   |
+---+---+---+---+---+---+
```

c

Parabéns, a resposta é essa mesma!

Questão 4:

Sílvia tirou 9,5 na primeira prova do trimestre.

Na segunda, tirou quatro quintos da nota da primeira.

Que nota ela tirou na segunda prova?

(a) 7,6 (b) 1,9 (c) 10 (d) 5,7

a

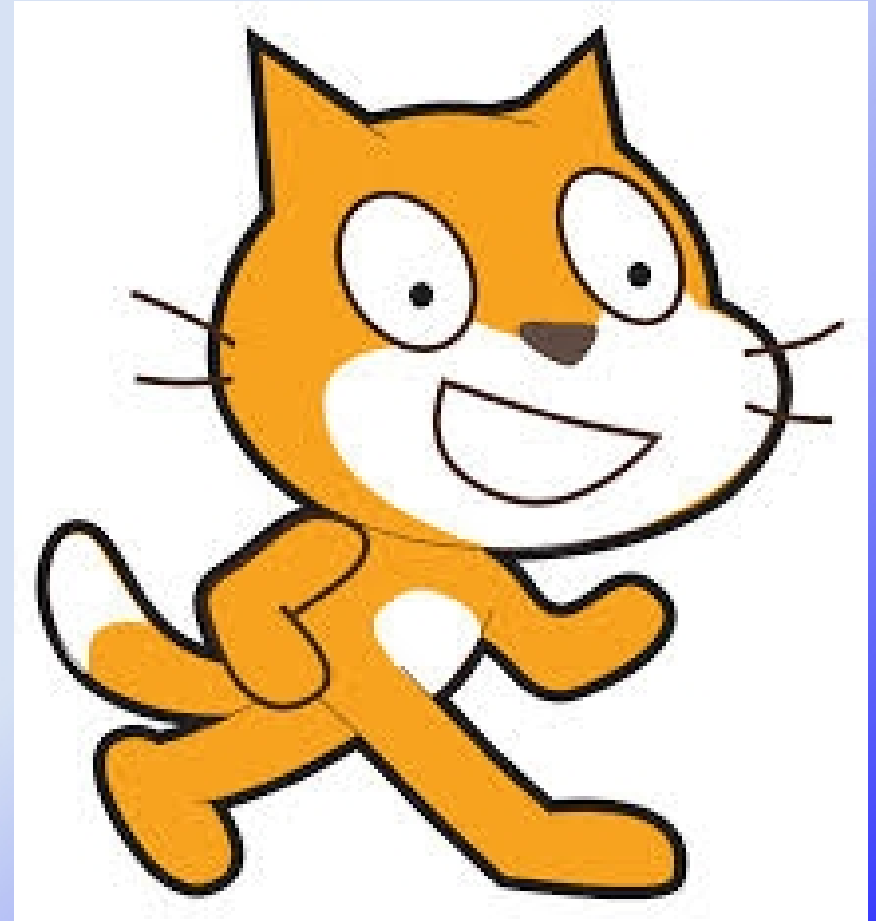
Você está fera em frações!

Software Livre na escola

- Queria montar um grupo de estudos
- Apoio dos colegas, professoras e coordenação
- Minha escola só tem Windows :~-(
- O pessoal da Informática não sabia o que era
- Mas o prof. Educação Física sabia! :-)
- Diretoria e Grêmios resistiram
- Aprendendo política

Scratch

- Foge-foge



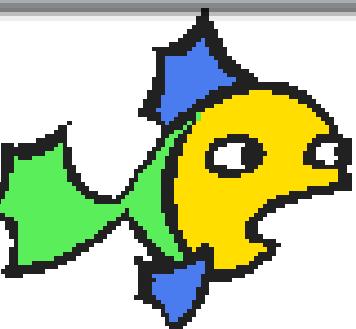
START

PRESS

SPACE

DESEJA
VER O
TUTORIAL?

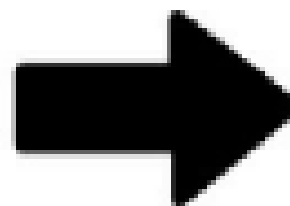
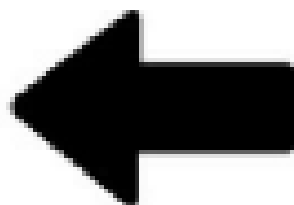
SIM NÃO

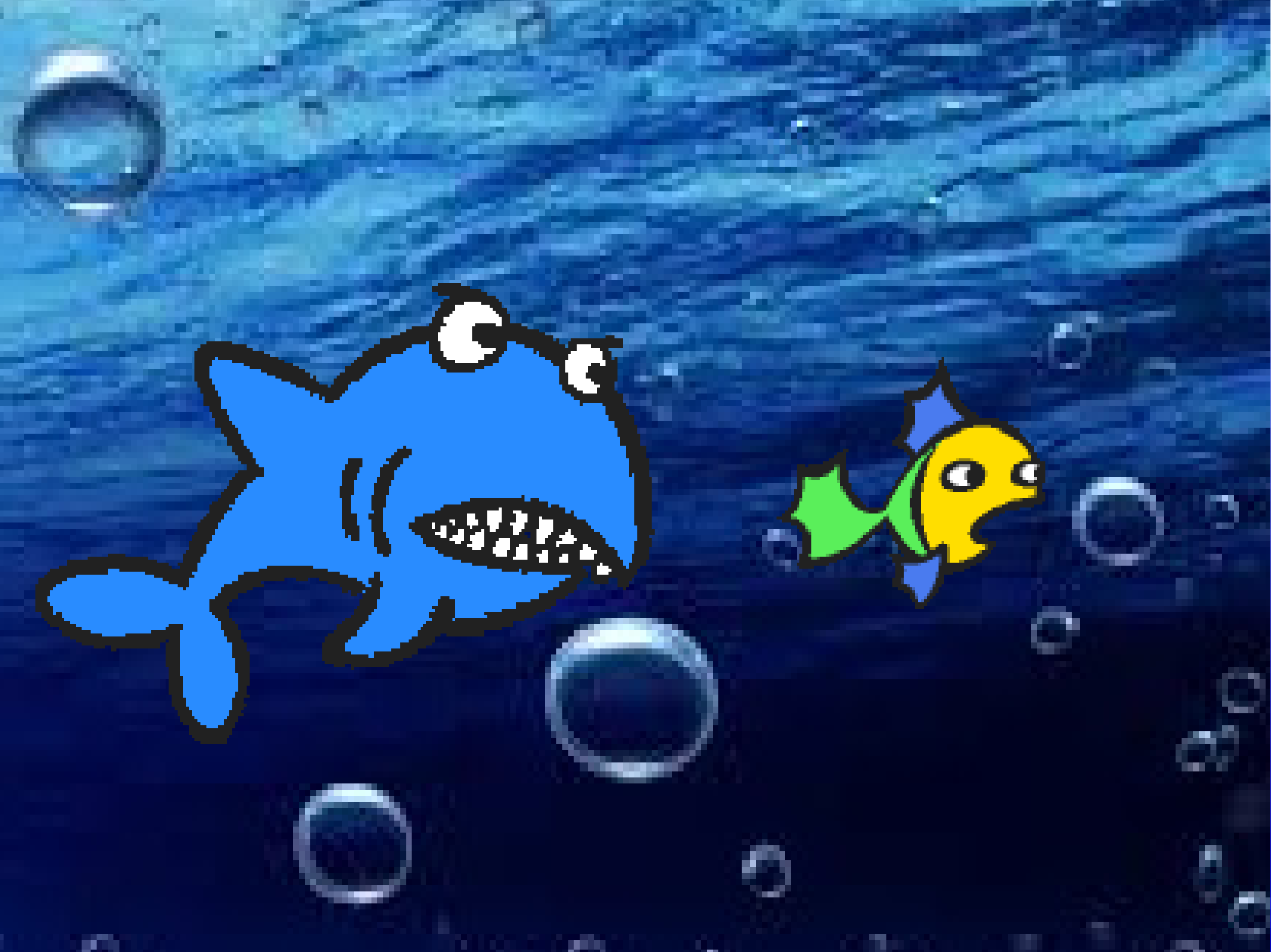


**Por favor, não deixe ele me
pegar!!!!!!**

**Com as setas de seu teclado
você me levará para qualquer
lado.**

**Mude de página clicando na
setinha abaixo.**









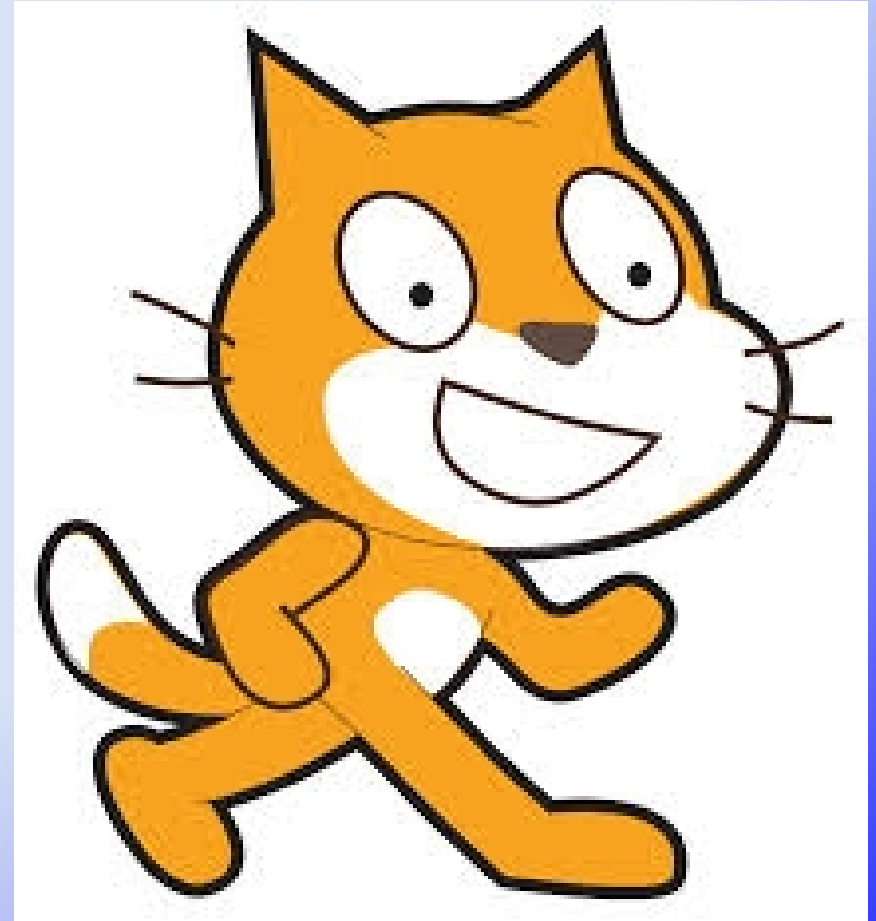
G A M E

O V E R



Scratch

- Foge-foge
- Flappy Bat



PONTOS

000

START

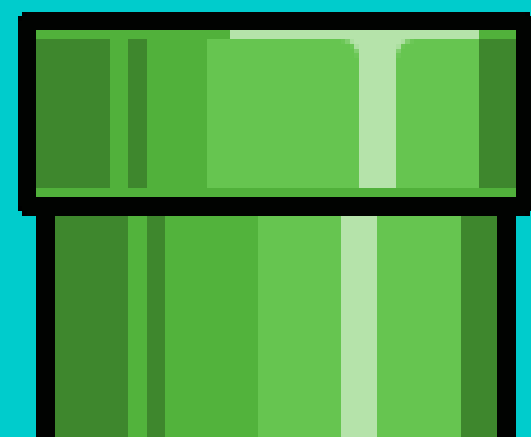
PRESS

SPACE



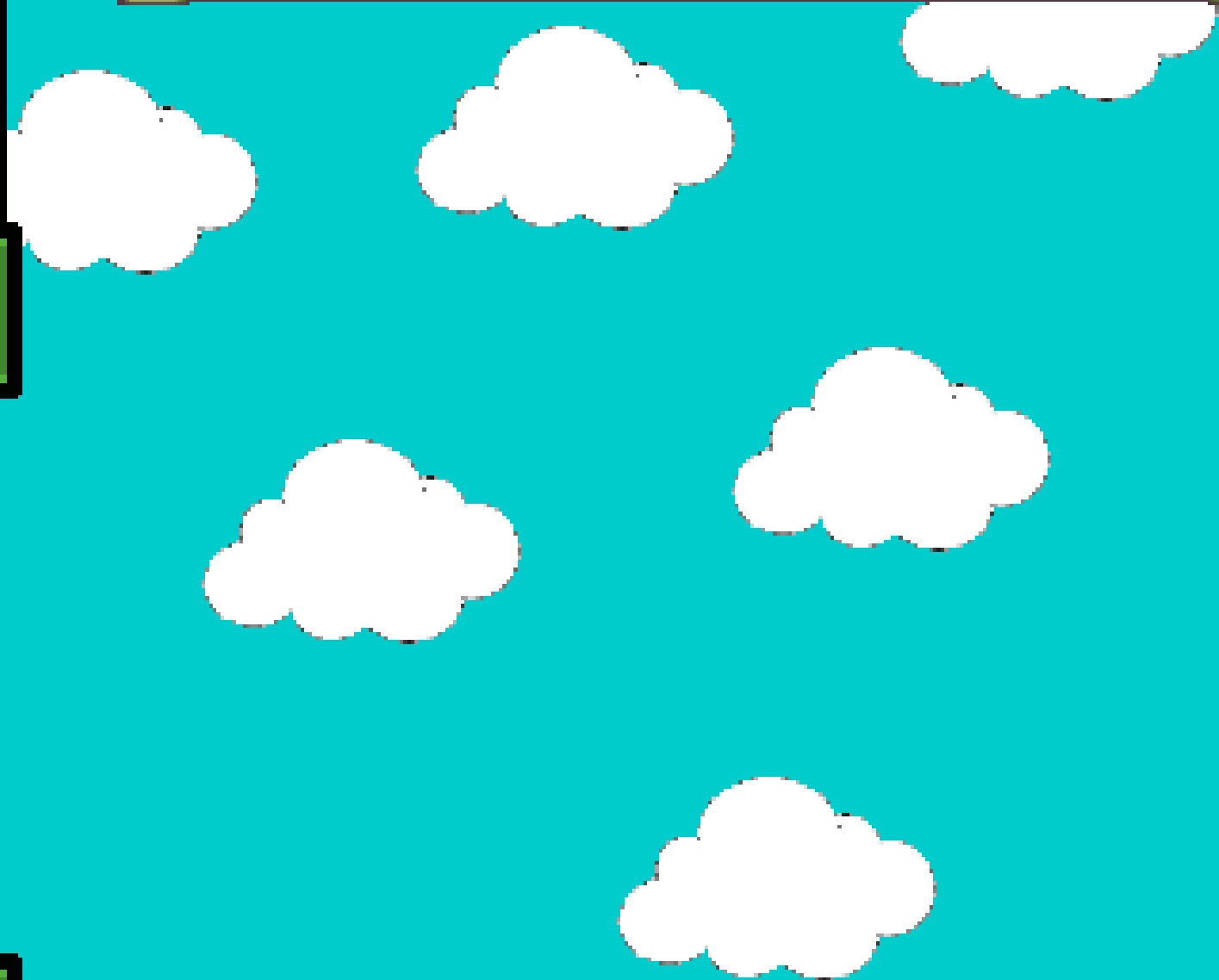
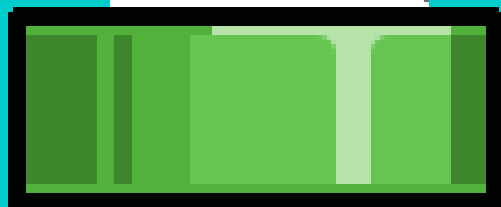
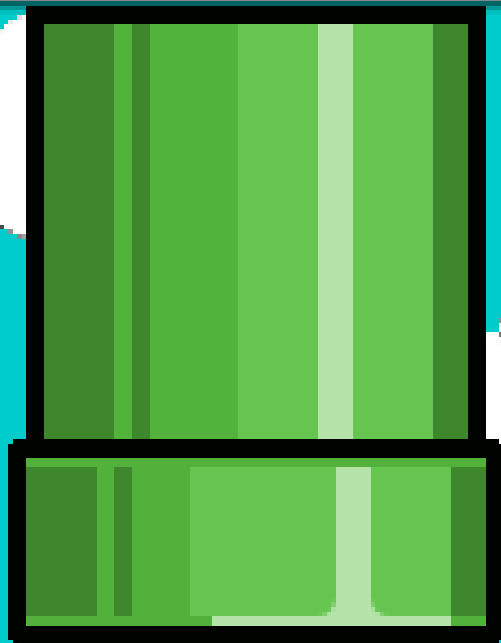
PONTOS

000



PONTOS

000



PONTOS

000



PONTOS

000

NOVA AME
NOVA VER

Agora é hora das...

DICAS

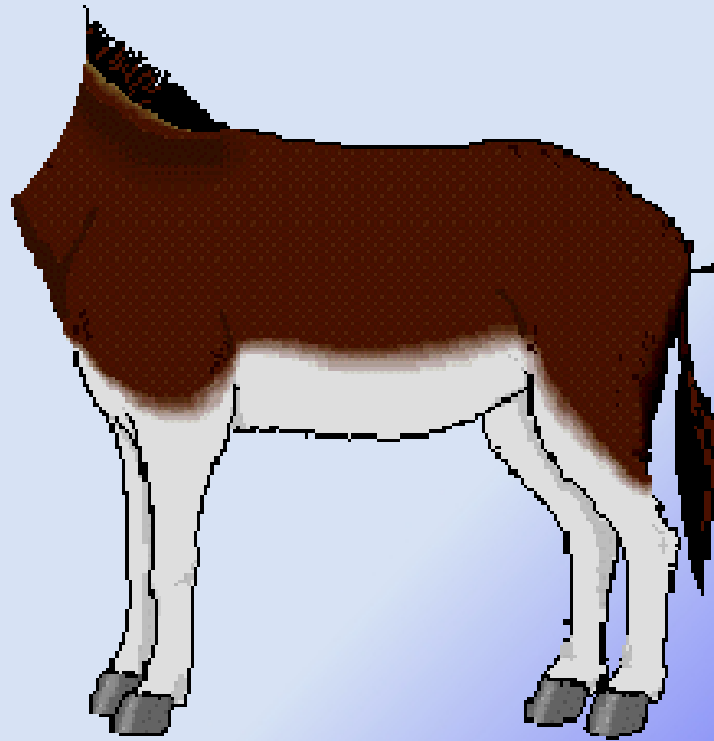
O computador não é...



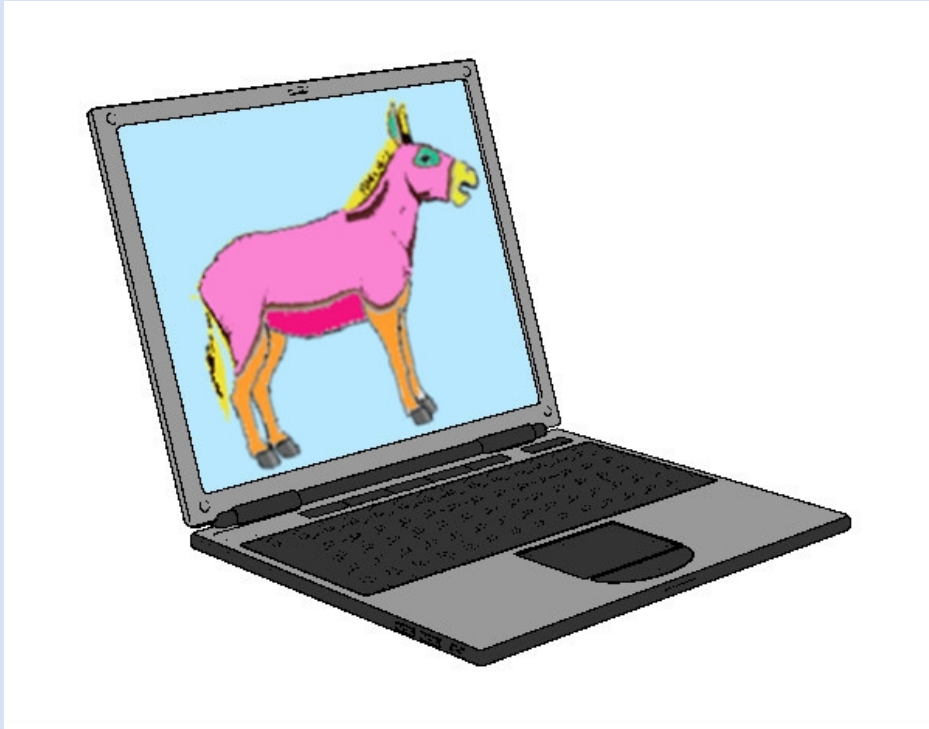
Ele é até bem ...



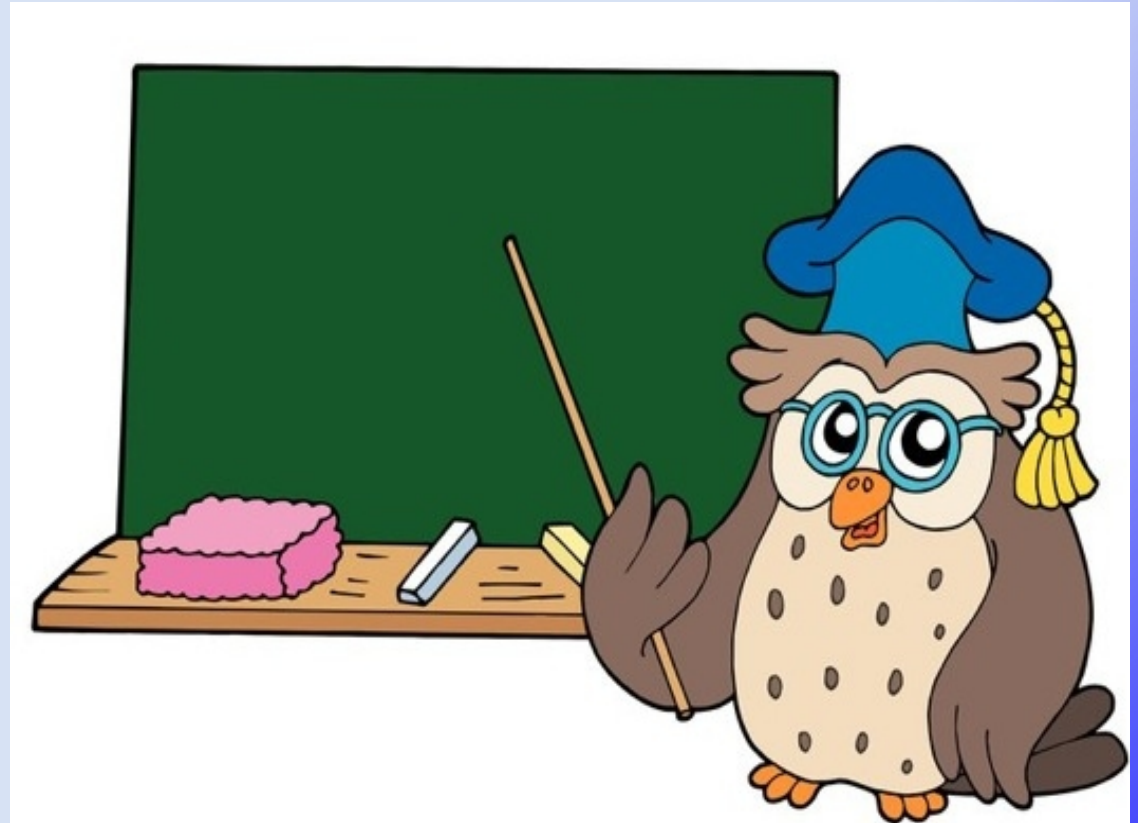
E sem...



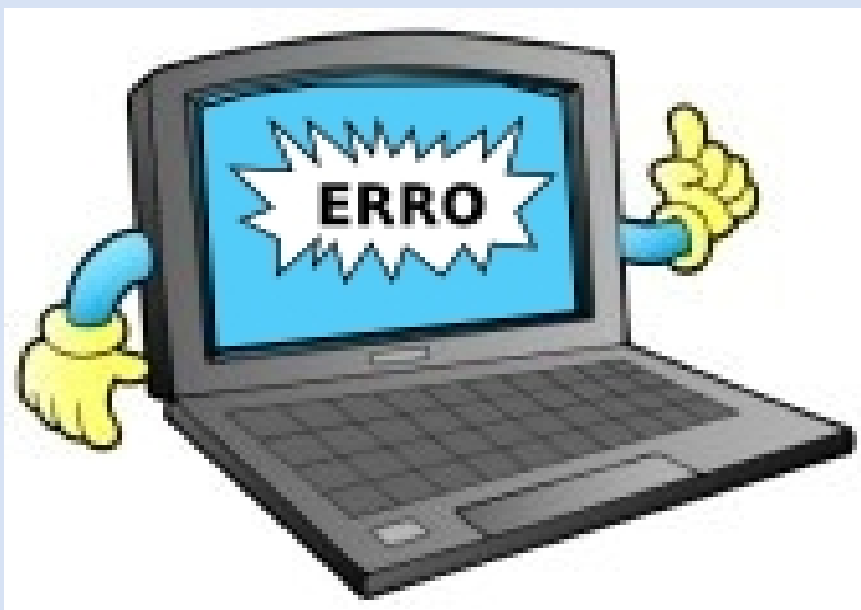
Entendi a dupla...



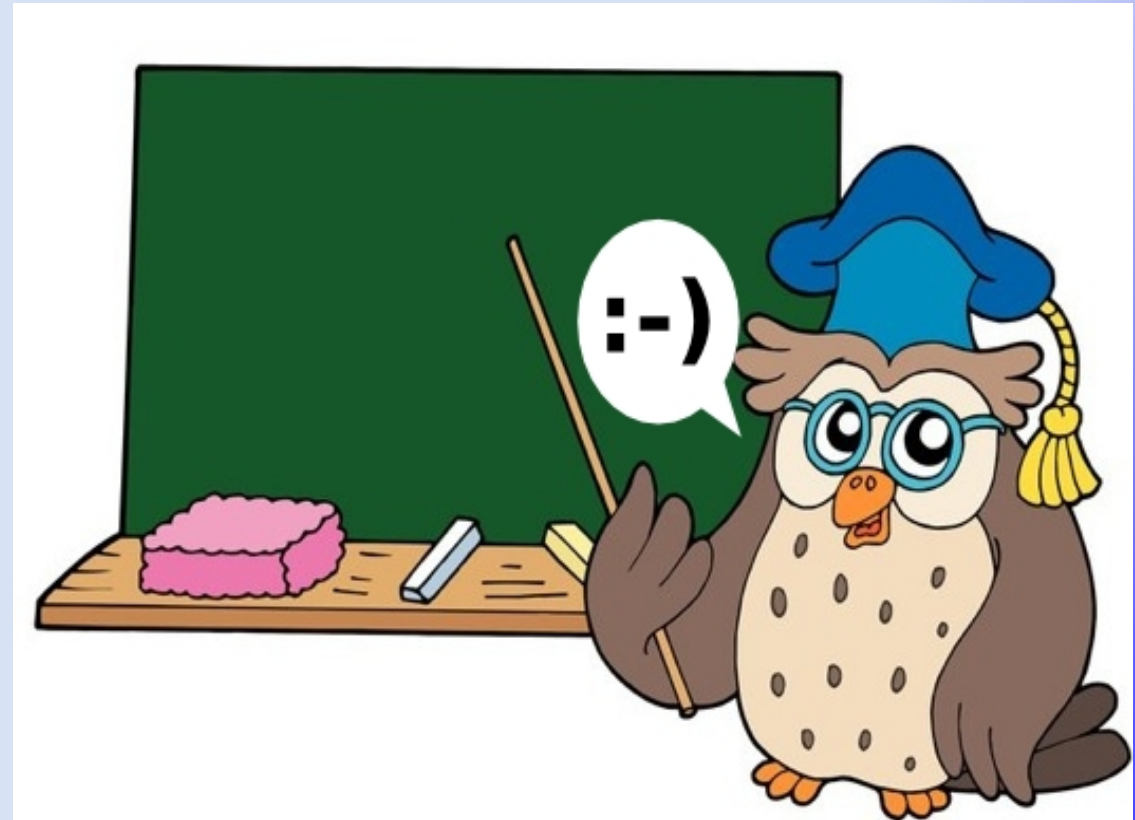
Somos nós que os ensinamos...



Na nossa língua não funciona...



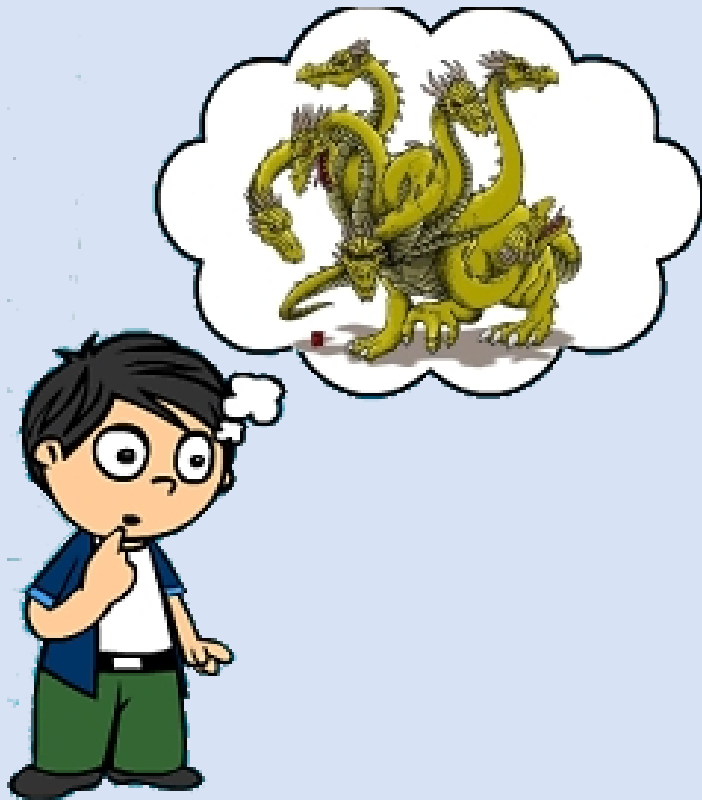
Tem que ser na língua deles



Mas temos que saber comandar



Nós tememos o desconhecido



Conhecendo, o medo desaparece



Sobre linguagens...

- Logo e Scratch: muito presos em imagens
- Python: modo gráfico incompatível
- Scratch: motiva com a resposta rápida
- Logo: dificuldade para montar animações
- Scratch: os recursos se esgotam rapidamente
- Python: falta modo de exploração

Minha recomendação

- Mostrar um pouco de cada linguagem
- Deixar explorar o Logo e o Scratch
- Ensinar estruturas de controle quando **o aluno** sentir necessidade
- Deixar o aluno terminar o que começou
- Avançar o grupo com desafios
- Deixar os alunos ajudarem uns aos outros
- Identificar e ajudar a descobrir motivações

O aluno deve aprender...

- O computador não pensa, nem age por si só
- Como comandar, já que é ele quem pensa
- O que vem pela frente, para não ter medo
- Como falar e entender “computês” (es)
- Onde quer chegar (projeto motivacional)

O professor deve...

- Desenvolver a curiosidade e exploração (“fuçador”, hacker)
- Respeitar e incentivar a autonomia do aluno (desenvolvendo o “sevirômetro”)
- Aceitar que o aluno saiba mais que o prof.
- Valorizar a colaboração
- ~~Controlar,~~ ORIENTAR
- **NÃO ATRAPALHAR!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!**

Eu agradeço...

- Pela oportunidade de apresentar essa palestra
- Pela atenção de todos
- À organização do FISL
- Islene Calciolari Garcia (mamãe)
- Alexandre Oliva (papai)
- Ao GT-Educação do FISL, pelo acolhimento