

# HISTÓRIAS, PROGRAMAÇÃO E MATEMÁTICA

DIFFERENTES USOS DO SCRATCH EM SALA DE AULA

LEONARDO BARICHELLO

UNESP - RIO CLARO

15 DE FEVEREIRO DE 2019

# INTRODUÇÃO

# O QUE É O SCRATCH?

*Scratch is a block-based visual programming language and online community targeted primarily at children.*

*Your students can use Scratch to code their own interactive stories, animations, and games. In the process, they learn to think creatively, reason systematically, and work collaboratively – essential skills for everyone in today's society. Educators are integrating Scratch across many different subject areas and age groups.*

- Filho do LOGO
- Desenvolvido pelo Lifelong Kindergarten (MIT)
- Possui diversas derivações

- Programação orientada a cenários e personagens
- Programação por blocos encaixáveis
- Linguagem de programação completa

- Componente social
- Compartilhamento e reutilização de código
- Conta de professor

- <http://scratch.mit.edu/>
- Vamos construir um jogo de labirinto
  - ▶ Visão superior
  - ▶ Controlado pelas setas do teclado
  - ▶ Objetivo: chegar no fim

# POSSIBILIDADES



- Como meio de expressão
- Para aprender pensamento computacional e programação
- Para aprender matemática (ou outros conteúdos)
- Como ferramenta matemática

## MÃOS À OBRA (2)

1. Leia as quatro atividades
2. Escolha uma delas de acordo com a sua familiaridade com o Scratch e interesses
3. Resolva-a até o final!
4. Passe para a próxima

# MINHA EXPERIÊNCIA

# O QUE EU FIZ?

- Turma de aprofundamento no EM
- Introdução à programação 8o e 9o anos EF
- Introdução ao Scratch 6o e 7o anos EF

# O QUE EU VIVENCIEI?

- Dilema: Liberdade versus Direcionamento
- É fácil fazer alguma coisa que parece funcionar
- As soluções divergem rapidamente
- Não é simples manter o foco

# MINHAS RECOMENDAÇÕES

- Traga projetos começados
- Mostre exemplos
- Escolha projetos para serem o foco da turma

- <http://scratched.gse.harvard.edu/>
- <https://www.ucl.ac.uk/ioe/research/projects/scratchmaths>
- <http://programae.org.br/>

OBRIGADO!

barichello@gmail.com

<http://barichello.coffee/>