

educacional
Software
Jogo
Engenharia
Computação
GQS
SCRATCH
PMBOK
INCoD
Usabilidade
Processo
Design
Fundamental
dotProject
Projetos
Ensino
Interface
Gerência
Melhoria
SCRUM

GQS – Grupo de Qualidade de Software

Melhoria de Processo de Software

**Ensino de Engenharia
de Software**

**Computação na
Educação Básica**

**Engenharia de
Usabilidade**

Gerência de Projetos

Melhoria de

Ensino
de Software

Engenharia
de Usabilidade

Computação na Educação Básica

Computação na Educação Básica



CRIE JOGOS

Crie os seus jogos de computador com Scratch.



CRIE ROBÔS

Crie os seus robôs interativos com Scratch/Snap! e Arduino.



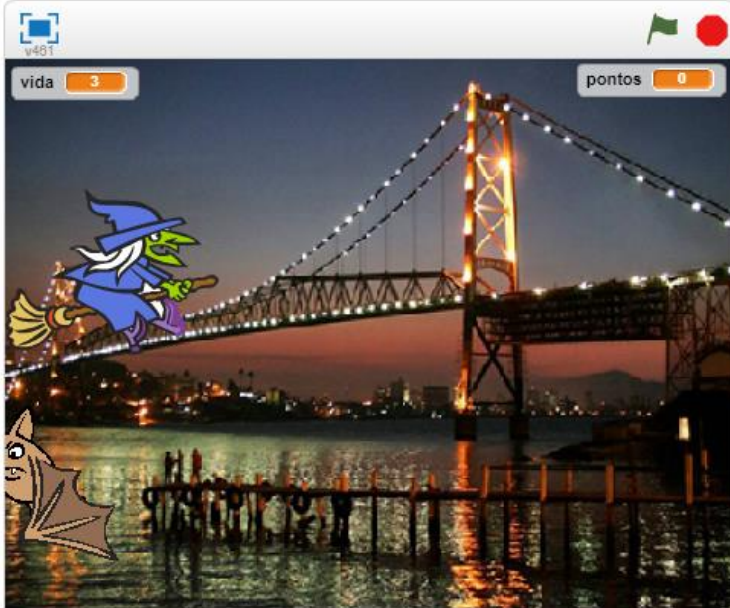
CRIE APPS

Crie os seus próprios apps Android com App Inventor.

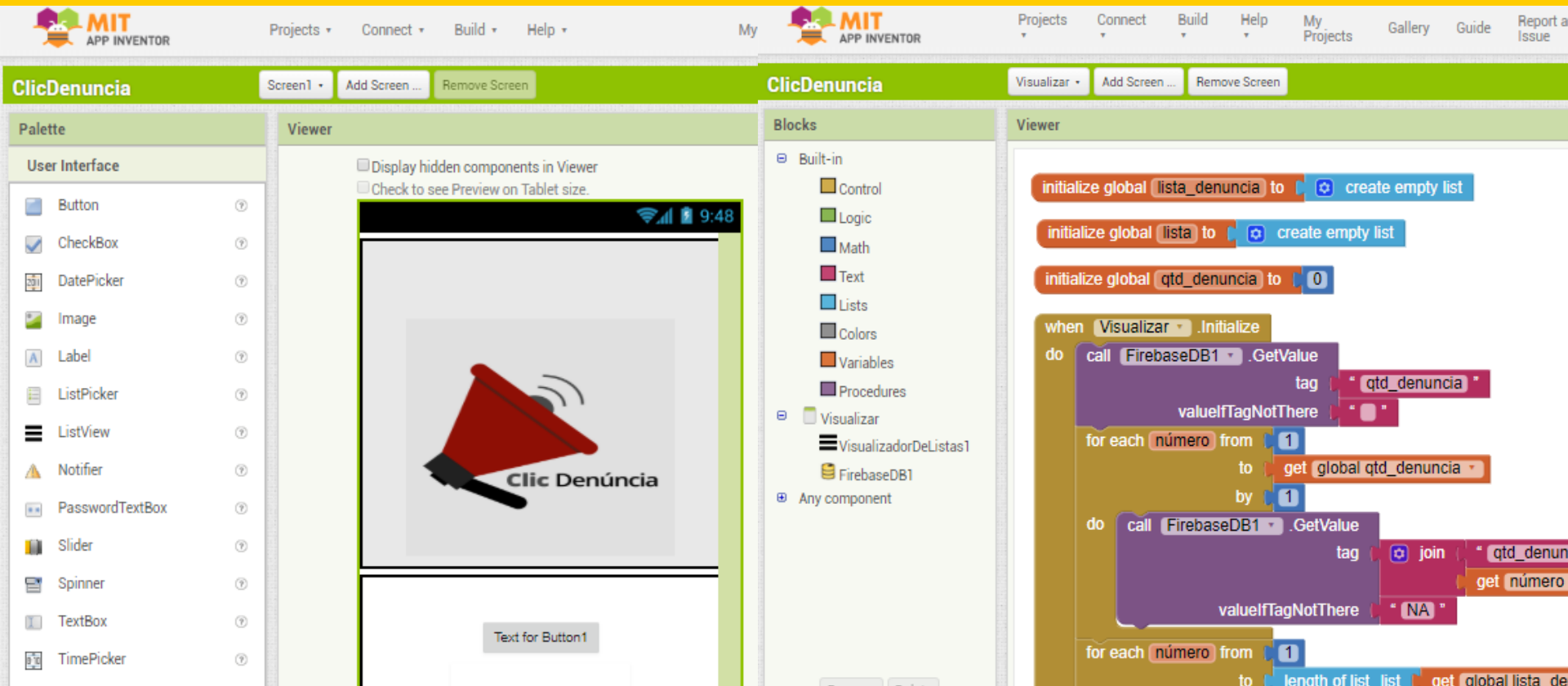


Ilha da magia

by helvetica



App Inventor



The image displays two side-by-side screenshots of the MIT App Inventor web interface, illustrating the visual programming environment for Android apps.

Left Screenshot:

- Paleta (Palette):** Lists various UI components like Button, CheckBox, DatePicker, Image, Label, ListPicker, ListView, Notifier, PasswordTextBox, Slider, Spinner, TextBox, TimePicker, and WebViewer.
- Visualizador (Viewer):** Shows a mobile app preview. The app has a red megaphone icon and the text "Clíc Denúcia". A button labeled "Text for Button1" is visible at the bottom.
- Non-visible components:** A list of components that are not currently visible on the screen, including icons like "iconcamera.png", "iconinformacao.png", "iconproximo.png", "iconsair.png", "iconvoltar.png", "LogotipoFINAL.png", "buscar_1_zacao.png", "denuncia.png", "ic_add_a_48pt.png", and "ic_arrow_48pt.png".

Right Screenshot:

- Visualizador (Viewer):** Shows the same mobile app preview as the left screenshot.
- Code Editor:** Displays a block-based script for the app's logic.
 - initialize global (lista_denuncia) to create empty list**
 - initialize global (lista) to create empty list**
 - initialize global (qtd_denuncia) to 0**
 - when Visualizar .Initialize do**
 - call FirebaseDB1 .GetValue** (tag: "qtd_denuncia", valueIfTagNotThere: " ")
 - for each numero from 1 to get global qtd_denuncia by 1**
 - do**
 - call FirebaseDB1 .GetValue** (tag: join ("qtd_denun", get numero), valueIfTagNotThere: " NA ")
 - for each numero from 1 to length of list lista to get global lista_de**

- Ambiente de programação visual para programar apps Android.
- Comunidade de aprendizagem criativa em mais de 195 países criando mais de 22 milhões de apps.
- Software livre disponível gratuitamente pelo *MIT Media Lab*

Desenvolver unidades instrucionais



Para ensinar

- Machine Learning
- Design de interface/UX
- Programação com exercícios “gamificados”
- Programação de jogos



Raul Missfeldt Filho. Desenvolvimento de uma Unidade Instrucional para Ensinar o Desenvolvimento de Apps no Ensino Fundamental com o App Inventor. 2019. TCC, CCO/INE/UFSC.

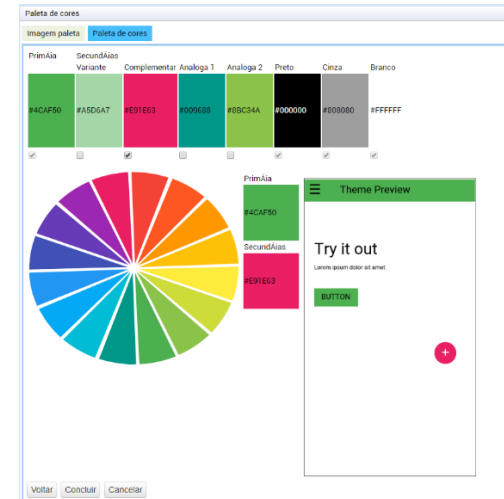
Nathalia da Cruz Alves. Desenvolvimento de uma Unidade Instrucional Interdisciplinar para Ensinar Computação no Ensino Fundamental. 2016. TCC, CCO/INE/UFSC.

Guilherme Trilha Daniel. Design de unidade instrucional de desenvolvimento de aplicativos para o ensino fundamental. 2016. TCC, CCO/INE/UFSC.

Evoluindo o suporte do ambiente do App Inventor

Para facilitar o ensino de:

- **Engenharia de Software:** user stories, casos de teste ...
- **Design de interface/UX:** padrões de tela, Grid, prototipação



Daniel Melo da Silva. Suporte a unidade instrucional de desenvolvimento de aplicativos com técnicas de UX para o ensino básico. TCC, SIN/INE/UFSC, 2017.

Fernando da Cruz Pinheiro. Modelo instrucional para o ensino de Engenharia de Software e Usabilidade voltado ao Ensino Fundamental. 2019. Dissertação, PPGCC/UFSC.

Automatizando a avaliação - CodeMaster

Avalie seu projeto

- 1) Clique no botão "Escolher arquivo" e selecione o projeto
 - Arquivo .xml para projeto Snap!
 - Arquivo .aia para projeto App Inventor

Escolher arquivo Nenhum arquivo selecionado

- 2) Clique no botão "Avaliar".

Avaliar

CodeMaster

Home Aluno Professor Admin

Avaliação de projeto App Inventor

Nota: 5.8

O nível do seu projeto é...faixa azul!



Clique aqui para descobrir como melhorar sua pontuação!

Conceito	Pontuação
Telas	3/3
Interface de Usuário	3/3
Nomeação de Componentes	3/3
Eventos	3/3
Abstração de Procedimentos	3/3
Laços	0/3
Conditionais	2/3
Listas	1/3
Persistência de Dados	0/3
Sensores	1/3
Mídia	1/3
Social	0/3
Conectividade	0/3
Desenho e Animação	3/3
Operadores	3/3
Total	26/42

QOS INCoD ine UFSC

COMPUTAÇÃO NA ESCOLA

<http://apps.computacaonaescola.ufsc.br:8080/>

Karla A. Justen. Desenvolvimento de um Analisador de Design de Interface no Contexto do Ensino de Computação com o App Inventor. 2019. TCC, CCO/INE/UFSC.

Matheus Faustino Demetrio. Desenvolvimento de um analisador e avaliador de código de App Inventor para ensino de computação. 2017. TCC, CCO/INE/UFSC.

Rafael Pelle. Desenvolvimento de um Analisador de Código para SNAP! voltado ao Ensino de Computação na Educação Básica. 2018. CCO/INE/UFSC.

Nathalia da Cruz Alves. CodeMaster: Um Modelo de Avaliação do Pensamento Computacional na Educação Básica através da Análise de Código de Linguagem de Programação Visual. 2019. Dissertação, PPGCC/UFSC.

Automatizando a avaliação

- Avaliação de estética de ícones, imagens etc.
- Avaliação de similaridade de apps voltada a criatividade
- Avaliação de aprendizagem de conceitos de Machine Learning



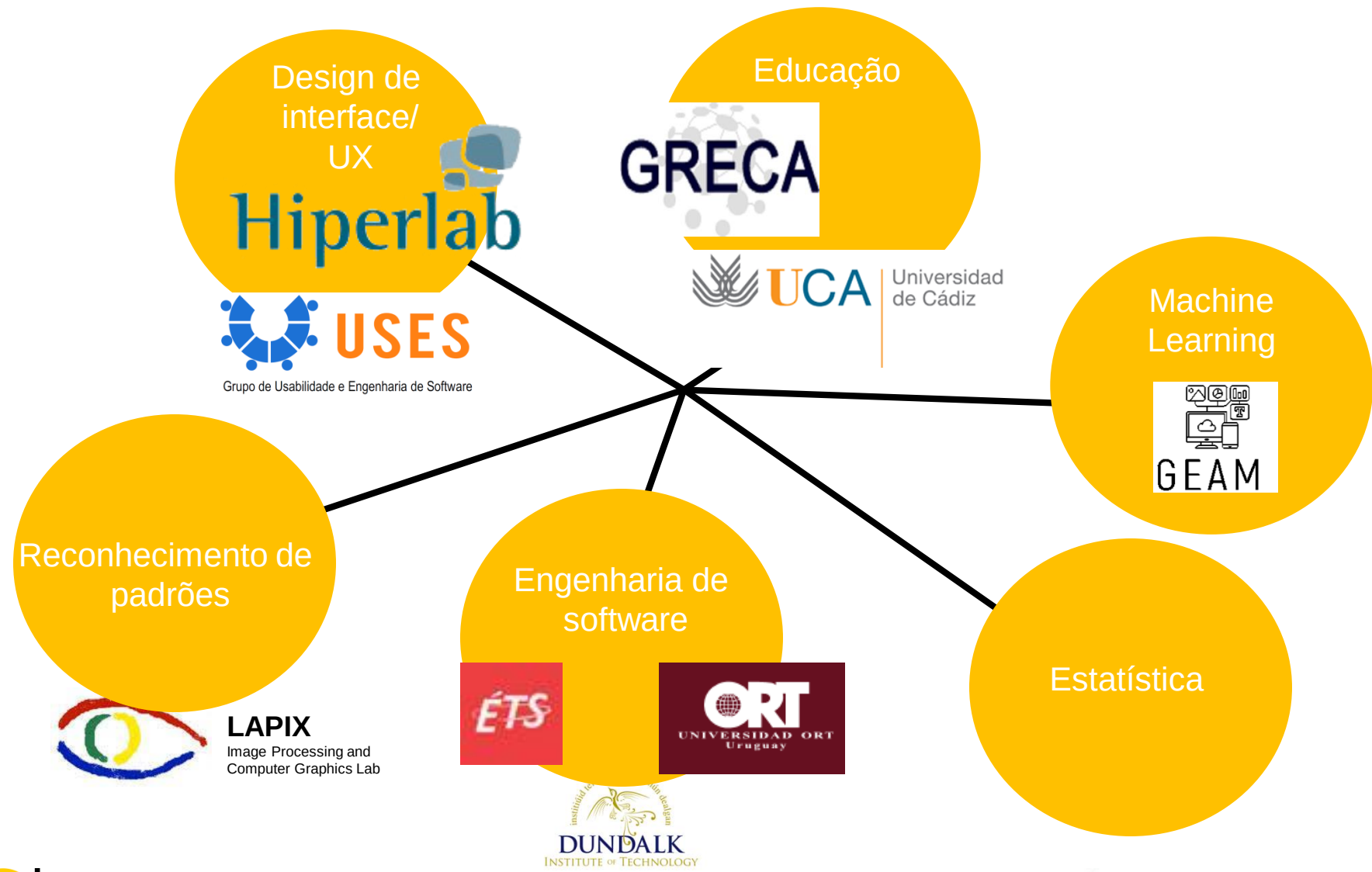
Melhor Trabalho de Conclusão de Curso – CBIE 2017

TCC “Desenvolvimento de uma Unidade Instrucional Interdisciplinar para Ensinar Computação no Ensino Fundamental” da **Nathalia da Cruz Alves**, orientado pela Profa. Christiane Gresse von Wangenheim realizado no Curso de CCO/INE/UFSC foi premiado em primeiro lugar no Concurso Alexandre Direne de Teses, Dissertações e TCCs em Informática na Educação no Congresso Brasileiro de Informática na Educação 2017.



UNIVERSIDADE FEDERAL
DE SANTA CATARINA

Pesquisa interdisciplinar e cooperações nacionais/internacionais



Mais informações:
www.gqs.ufsc.br/temastcc
www.gqs.ufsc.br
www.computacaonaescola.ufsc.br





Atribuição-Uso Não-Comercial-Compartilhamento pela Licença 2.5 Brasil

Você pode:

- copiar, distribuir, exhibir e executar a obra
- criar obras derivadas

Sob as seguintes condições:

Atribuição — Você deve dar crédito ao autor original, da forma especificada pelo autor ou licenciante.

Uso Não-Comercial — Você não pode utilizar esta obra com finalidades comerciais.

Compartilhamento pela mesma Licença — Se você alterar, transformar, ou criar outra obra com base nesta, você somente poderá distribuir a obra resultante sob uma licença idêntica a esta.

Para ver uma cópia desta licença, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/br/> ou mande uma carta para Creative Commons, 171 Second Street, Suite 300, San Francisco, California, 94105, USA.

Images: freepik.com