



aplicativo móvel para economizar água

Escolas STEM4inclusivas
WP2 – Caixa de ferramentas



Inovador e Girisimci Toplum Dernegi
Hüseyin Gürel

Presidente de ONG

The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.



Co-funded by
the European Union





Estrutura da atividade

UM Introdução

sobre o tema

O que é economia de água?
Elementos necessários para o aplicativo móvel a ser desenvolvido sobre este assunto.

B Fase de treinamento

sobre o treinamento

Crie seu próprio aplicativo móvel simples para economizar água

-2-



The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.



Co-funded by
the European Union



R: Sobre o tema

"O que é economia de água?".
Elementos necessários para o
aplicativo móvel a ser desenvolvido
sobre este tema.

-3-



The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.



Co-funded by
the European Union

Definição!



O que é economia de água?

- A conservação da água refere-se ao uso cuidadoso e eficiente da água para preservar os recursos naturais e garantir que as gerações futuras tenham acesso a esse recurso vital. As fontes de água doce na Terra são limitadas, e fatores como as mudanças climáticas e o crescimento populacional estão aumentando a pressão sobre esses recursos. O principal objetivo da conservação da água é manter o equilíbrio natural, utilizando apenas a quantidade necessária de água, sem desperdiçá-la. Para isso, são desenvolvidos métodos para reduzir o consumo de água, campanhas de conscientização são organizadas e as pessoas são incentivadas a mudar seus hábitos diários de consumo de água.
- **A conservação de água é uma abordagem com muitos efeitos positivos, tanto a nível individual como social. Por exemplo, tomar medidas simples em casa, como usar menos torneiras, consertar vazamentos ou escolher aparelhos que consumam menos água, pode reduzir o consumo de água.**



Vamos dar uma olhada
neste vídeo do
YouTube!



vídeo sobre as mudanças climáticas

-5-



<https://www.youtube.com/watch?v=nTcFXJT0Fsc>



The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.



Co-funded by
the European Union



Economia de água e aplicativo móvel

- Criar um aplicativo móvel para economizar água permite que as crianças tenham um dispositivo que pode ser acessado a qualquer momento.
- Além disso, ao projetar um aplicativo móvel, reunimos a tecnologia e os problemas da nossa era no mesmo ponto.



Alguns exemplos simples de aplicativos móveis para economizar água



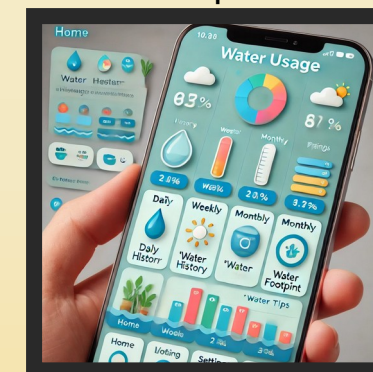
Dropcountr: analisa o consumo de água da casa e oferece sugestões personalizadas de economia. Permite definir metas mensais de consumo de água.

Waterprint: ajuda a medir sua pegada hídrica e mostra quanta água é consumida por vários produtos, de alimentos a roupas.

Minha Água: monitora o uso diário de água para monitorar a conservação. Especialmente eficaz para otimizar o uso de água em ambientes internos.



Gerado por IA



Gerado por IA



Definição!



Como criar um aplicativo móvel usando o AppInventor?

- **Acesse o site e inicie um projeto** : visite o [AppInventor](#) , faça login com sua conta do Google e crie um novo projeto.
- **Tela de Design** : Arraste os componentes (botão, caixa de texto, etc.) da paleta da esquerda para a tela central. Ajuste suas propriedades no lado direito.
- **Tela de blocos** : alterne para a aba “Blocos” e arraste os blocos para definir as funções dos seus componentes conectando-os.
- **Teste e download** : use o menu “Conectar” para testar seu aplicativo no telefone com o “AI Companion” e depois vá em “Construir” para baixar seu aplicativo como um arquivo APK.





O que é necessário para criar um aplicativo móvel simples-1

- **Conta do Google** : como o App Inventor é uma plataforma online, você precisará de uma conta do Google para se inscrever e salvar seus projetos.
- **Conexão com a Internet** : o App Inventor funciona on-line, portanto, é necessária uma conexão estável com a Internet.
- **Navegador compatível** : Você precisará de um navegador moderno, como Google Chrome, Firefox, Safari ou Edge. Embora o App Inventor funcione em todos os navegadores, Chrome e Firefox são recomendados.
- **Aplicativo complementar App Inventor** (opcional): Este aplicativo permite que você teste seus projetos em um dispositivo Android em tempo real. Você pode baixar o aplicativo **complementar MIT AI2** na Google Play Store para o seu dispositivo Android.





O que é necessário para criar um aplicativo móvel simples-2

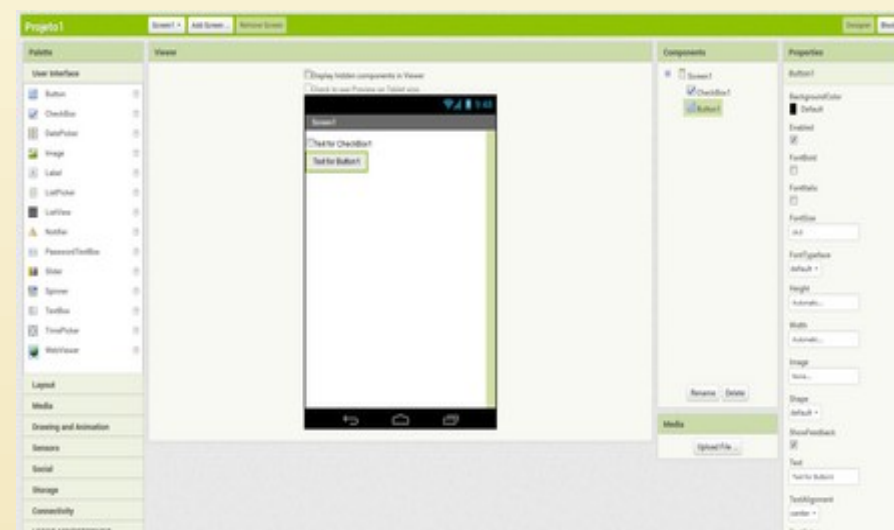
- **Dispositivo ou emulador Android** : É necessário um dispositivo Android ou um emulador no seu computador para testar seu aplicativo. Você também pode baixar e configurar o software emulador App Inventor para testar em um computador.
- **Conhecimento básico de codificação baseada em blocos** : o App Inventor usa uma linguagem de programação baseada em blocos, portanto, ter um entendimento básico de lógica de programação será benéfico.
- **Ideia criativa e plano de design** : é essencial ter uma ideia e um plano de como seu aplicativo funcionará.
- **Arquivos de mídia (imagens, sons, etc.)** : talvez seja necessário preparar imagens, sons ou outros arquivos de mídia necessários para sua inscrição. •





Qual é o programa necessário para criar um aplicativo móvel?

A plataforma App Inventor é usada para desenvolver este aplicativo. As ferramentas necessárias incluem uma conta do Google, conexão com a internet e um dispositivo Android. Na tela de design, a interface do aplicativo será criada inserindo componentes como botões e caixas de texto, e as funções desses componentes serão definidas na tela de blocos.



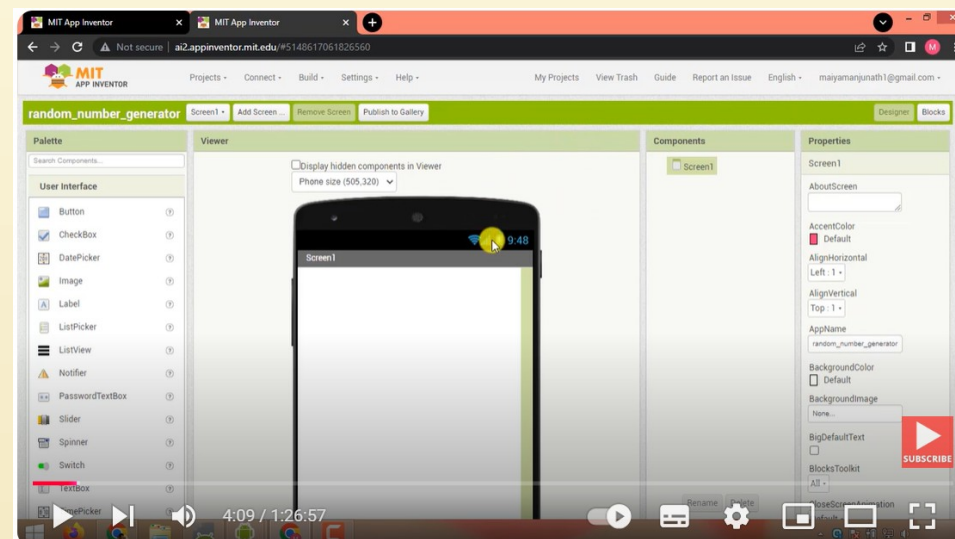
Fonte: Wikipédia





Design de Aplicação: Interface
Para criar uma interface amigável, os componentes são selecionados na paleta esquerda do App Inventor e arrastados para a tela. O posicionamento e as propriedades desses componentes podem ser ajustados no painel de propriedades à direita. Durante a fase de design, buscamos uma interface simples e compreensível para que os usuários possam usar o aplicativo com facilidade.

-12-



https://youtu.be/iU10J3x7iRc?si=LSV0qr_27e4FAgiu



The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.



Co-funded by
the European Union



Princípio de funcionamento do aplicativo móvel para economia de água

- Deve haver 5 tarefas relacionadas à economia de água. Por exemplo: desligo a torneira enquanto escovo os dentes.
- Quem completar três dessas 5 tarefas passa da primeira fase.
- À medida que cada etapa é superada, ele sobe um nível em termos de economia de água.
- Essas classificações são determinadas pelo número de itens que eles recebem.
- Cada estágio significa uma gota.



Gerado por IA





B: Sobre o treinamento

Fa to

-14-



The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.



Co-funded by
the European Union



LIÇÃO 1: A importância da conservação da água e o desenvolvimento da ideia do aplicativo

Duração: 40 minutos

Objetivo: Os alunos explorarão a importância da conservação da água e desenvolverão colaborativamente a ideia do aplicativo móvel.

Conteúdo da lição:

•Compartilhando Ideias sobre Conservação de Água (10 min)

- Os alunos são divididos em pequenos grupos para compartilhar seus conhecimentos e experiências sobre conservação de água.
- Cada grupo faz um brainstorming de ideias sobre como conservar água em casa ou na escola e compartilha essas ideias com a turma.

•Desenvolvendo a ideia do aplicativo (15 min)

- Em grupos, os alunos discutem quais recursos um aplicativo móvel para economia de água deve ter. Exemplos podem incluir "Dicas para economia de água" ou "Monitoramento diário do uso de água".
- As ideias dos grupos são escritas no quadro, e a turma decide quais recursos são mais atraentes para desenvolver um design comum para o aplicativo.

•Mini Oficina de Design (15 min)

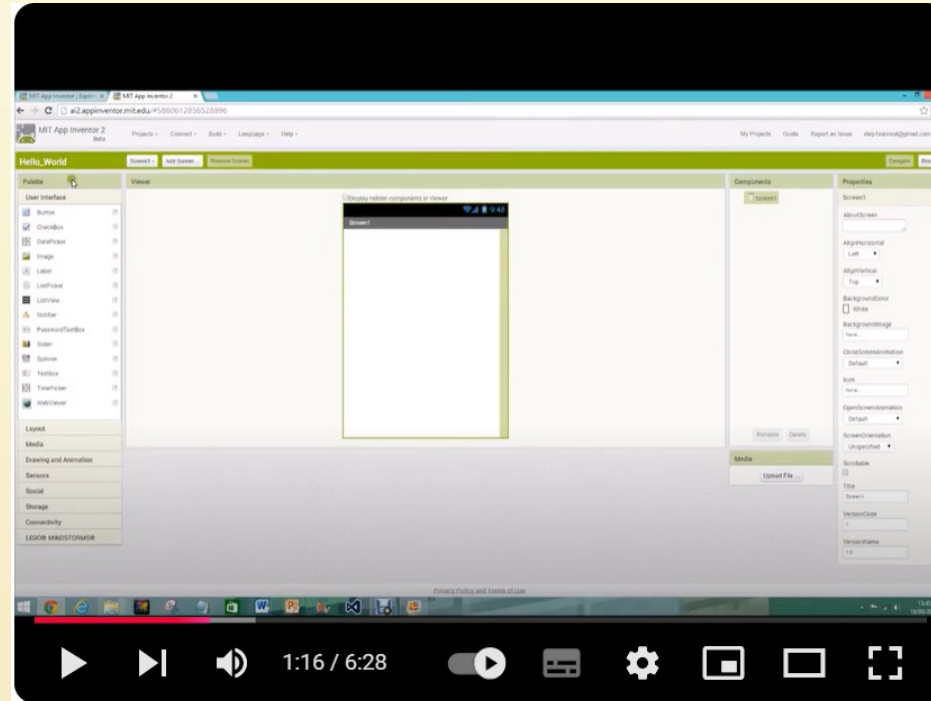
- Com base nos recursos selecionados, cada grupo projeta uma interface simples. Eles podem esboçar a tela principal do aplicativo ou anotar os componentes necessários para o design (por exemplo, botões, caixas de texto).
- Os grupos compartilham seus designs com a turma e recebem feedback de outros grupos. Isso ajuda os alunos a entender melhor o aplicativo e identificar áreas que precisam ser aprimoradas.





Vídeo de criação de aplicativo móvel Appinventor

Descreva o que você vê em um vídeo. Por favor, trabalhe com outras pessoas.



Hello World Tutorial - MIT app inventor

<https://www.youtube.com/watch?v=xaQm-67FdaE&t=1s>

-16-



The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.



Co-funded by
the European Union



LIÇÃO 2: Codificando o aplicativo e testando

Duração: 40 minutos

Objetivo: Os alunos aprenderão a codificar o aplicativo e testá-lo enquanto orientam uns aos outros para resolver problemas.

Conteúdo da lição:

•Workshop de Codificação Baseada em Blocos (15 min)

- Em grupos, os alunos começam a programar as funções do aplicativo no App Inventor. Por exemplo, eles adicionam uma função de botão que exibe dicas de economia de água.
- O professor orienta cada grupo, incentivando os alunos a apoiarem uns aos outros na resolução de problemas de codificação conforme eles surgem.

•Sessão de teste e feedback (15 min)

- Cada grupo testa seu aplicativo usando o aplicativo “AI Companion”.
- Os grupos compartilham com a turma quaisquer problemas encontrados durante os testes e recebem sugestões de outros grupos para melhorar o aplicativo.

•Formulário de Observação em Sala de Aula (10 min)

- Os alunos anotam suas observações sobre o processo de avaliação, quaisquer desafios que enfrentaram e como os resolveram. Este formulário será útil para revisões futuras.





LIÇÃO 3: Finalizando o aplicativo e a campanha de conscientização sobre conservação de água

Duração: 40 minutos

Objetivo: Os alunos apresentarão a versão final do aplicativo e planejarão uma atividade criativa para conscientizar sobre a conservação da água.

Conteúdo da lição:

•Ajustes Finais e Apresentação do App (15 min)

- Os grupos fazem ajustes finais em seus aplicativos com base no feedback e os apresentam brevemente para a turma.
- Cada grupo explica os recursos do seu aplicativo e como ele contribui para a conservação da água.

•Campanha de conscientização sobre conservação de água (20 min)

- Os grupos são encarregados de planejar uma campanha ou atividade para incentivar a conservação da água. Eles podem criar um cartaz para promover o aplicativo, um vídeo curto ou um banner para conscientizar.
- Cada grupo apresenta sua campanha para a turma e compartilha ideias sobre como ela pode contribuir para a conservação da água.

•Reflexão de fim de aula (5 min)

- Os alunos escrevem uma breve reflexão sobre o que aprenderam ao longo do projeto e como o aplicativo contribui para a conservação da água.





H5P - Questões práticas com H5P - 1

Which of the following is the website used for mobile application preparation?

☐ Moodle

☐ AppInventor

☐ Joomla

☐ Drupal

☒ Submit





H5P - Questões práticas com H5P - 2

Where can I find plug-ins such as buttons and labels used for work to be done in AppInventor?

☐ Viewer

☐ Properties

☐ Palette

☒ Submit

H5P Reuse

I am confused

-20-



The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.



Co-funded by
the European Union



H5P - Questões práticas com H5P - 3

Which field do we use to write block codes in AppInventor?

☐ Help

☐ Blocks

☐ Media

☒ Submit

H5P Reuse

I am confused

-21-



The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.



Co-funded by
the European Union



H5P - Questões práticas com H5P - 4

What is the name of the area we design in AppInventor?

☐ Palette

☐ Viewer

☐ Designer

☒ Submit

H5P

Reuse

I am confused

-22-



The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.



Co-funded by
the European Union



Parabéns!
Você preparou um
aplicativo móvel
sobre economia de
água.

-23-



The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.



Co-funded by
the European Union