

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DE SÃO PAULO
CAMPUS CARAGUATATUBA

PROJETO com NodeMCU

Botoneira de Alerta para guaritas de bairros e condomínios

*Alunos: **Aruan, Carlos Alberto, Edson, Mayra***

*Disciplina **Tópicos Avançados** :: Curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas*

*Professor **Mário Shimanuki***



Pesquise no Google Maps



Pt



Veja os tempos de viagem, o trânsito e os lugares por perto



Mapa

Google



2D

Focada



Premissas da **Solução**

- Bairro afastado do centro, de acesso difícil
- Bairro sujeito a alagamentos e enchentes
- Não existe um calendário fixo de recolha de lixo e outros serviços indispensáveis
- Não existe um sistema de comunicação integrada entre os funcionários e os moradores



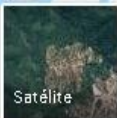
Pesquise no Google Maps



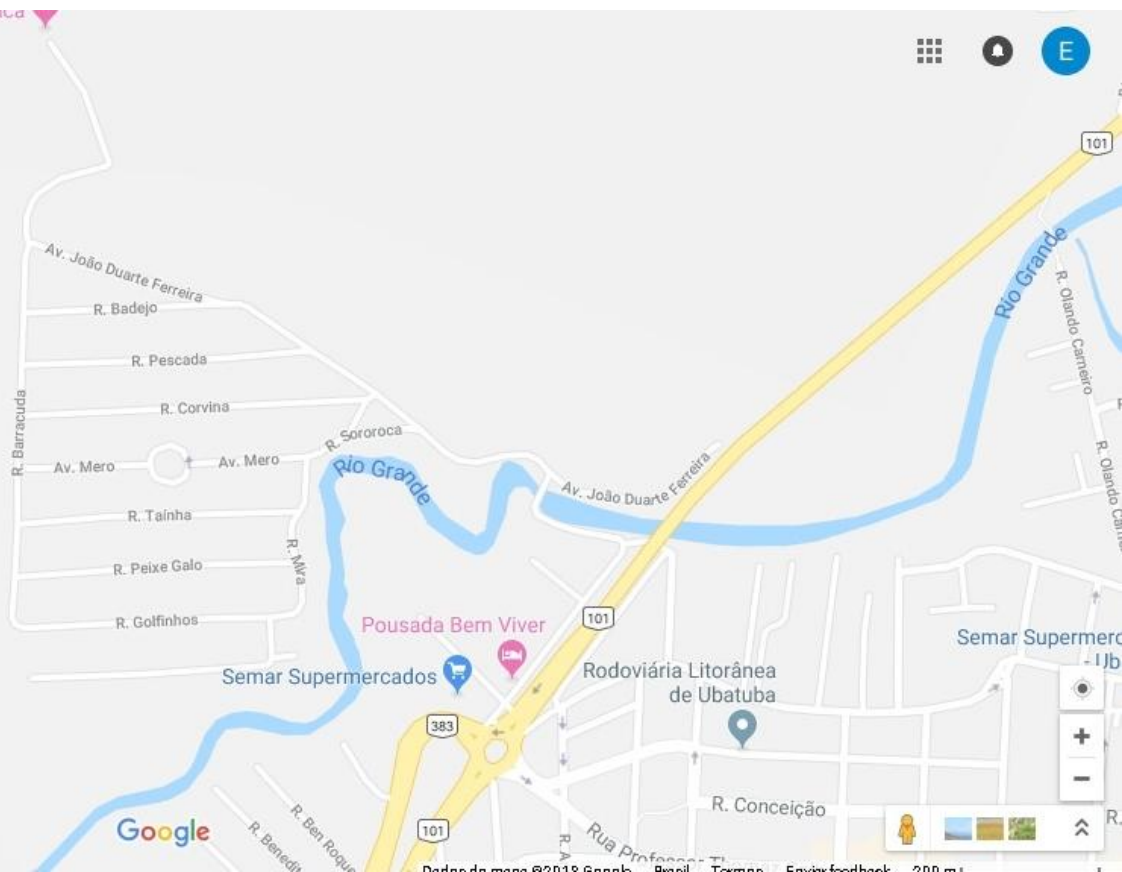
Pt



Veja os tempos de viagem, o trânsito e os lugares por perto



Satélite



Google

Dados de 2018 Google - Brasil - Termos - Enviar feedback - 200 m

Como a **daLata** pode ajudar a organizar
alertas e registro de serviços no bairro?

Porque um sistema de **Alerta?**

Atualmente não existe nenhum sistema de controle de eventos que envie notificações em tempo real para os moradores. Com isso:

- X** Há descompasso entre o descarte de lixo comum e reciclável e os serviços de coleta. Os cachorros bagunçam todo o lixo na rua.
- X** O bairro é sujeito a alagamentos e os moradores sempre são surpreendidos com as enchentes em suas casas.
- X** O sistema de alertas chama a responsabilidade de todos os moradores e contribui para a harmonia e boa convivência social.

414 Av. João Duarte Ferreira

Ubatuba, São Paulo



Google, Inc.

Street View - set 2012





Sem alerta

- ❖ Moradores surpreendidos por enchentes nas portas
- ❖ Acúmulo de lixo comum e reciclável na rua
- ❖ Bagunça dos cachorros
- ❖ Culpabilização e intrigas



Com alerta

- ✓ Moradores podem antecipar os preparativos para evacuação
- ✓ Sintonia entre descarte de lixo e serviços de coleta
- ✓ Responsabilidade coletiva e harmonia social
- ✓ Dados para auditoria de serviços

Botoneira de Alerta UaiFaiUai



Solução com **3 botões de Alerta**

- ✓ Coleta de Lixo comum
- ✓ Coleta de lixo reciclável
- ✓ Risco de alagamento

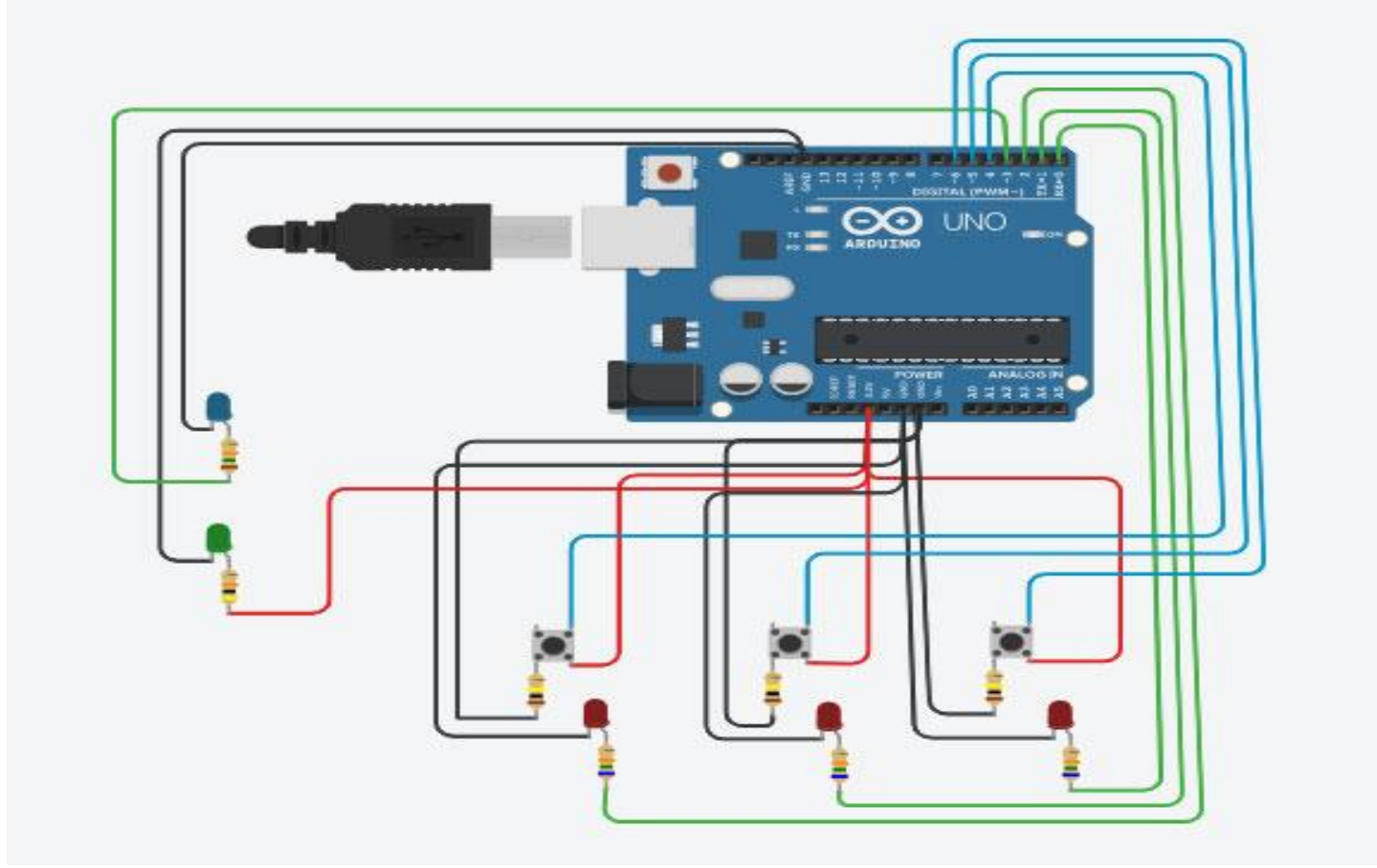
O principal diferencial desta solução está na conexão com a internet. Os alertas disparados com o acionamento dos botões são transmitidos via rede sem fio para uma conta no Twitter que serve de central de notificações.

Como **Funciona?**

- ✓ O porteiro aciona um botão para cada ocorrência programada
- ✓ Uma mensagem é enviada para a conta do Twitter do condomínio
- ✓ Um registro da mensagem é gravado em planilha do Google Drive
- ✓ Os dados acumulados podem ser usados para auditoria e análises tais como frequência das ocorrências, contraprova, efetividade de serviços.

A solução é de fácil implementação, tem custo baixo e não precisa de aparelho celular

Diagram



Lista de Componentes

Componente	Quantidade
Placa NodeMCU	1
PushButton	3
Resistor 100 kohm	3
Resistor 65 kohm	3
Resistor 40 kohm	1
Resistor 15 kohm	2
Led Vermelho	3
Led Azul	1
Led Verde	1



Registro e Análise de **Dados**

- Frequência das ocorrências
- Contraprova
- Efetividade de serviços



Ferramentas utilizadas

Essas são as principais ferramentas utilizadas para alcançar os objetivos do projeto:



IFTTT



Obrigado

daLata

+

Bairro Ressaca