



HydroFlow

**MEDIDOR DE FLUXO DE ÁGUA
COM ENFOQUE NO CONSUMO SUSTENTÁVEL**

by Yonathan Stein @ 2017

Problema?

- Dificuldade de mensurar o consumo individualizado
- Prejudica o processo de conscientização
- Ocasionando o desperdício de água
- **Não se pode administrar o que não se pode medir**



Como Resolver?



- Produto capaz de medir o consumo individualizado
- Aplicativo para análise através de gráficos
- Sistema Web para análise através de gráficos

Objetivos:

- Informações detalhadas sobre o consumo de água
- Transparecer os momentos de desperdício
- Catalisar melhoria nos hábitos de consumo



Tecnologias:

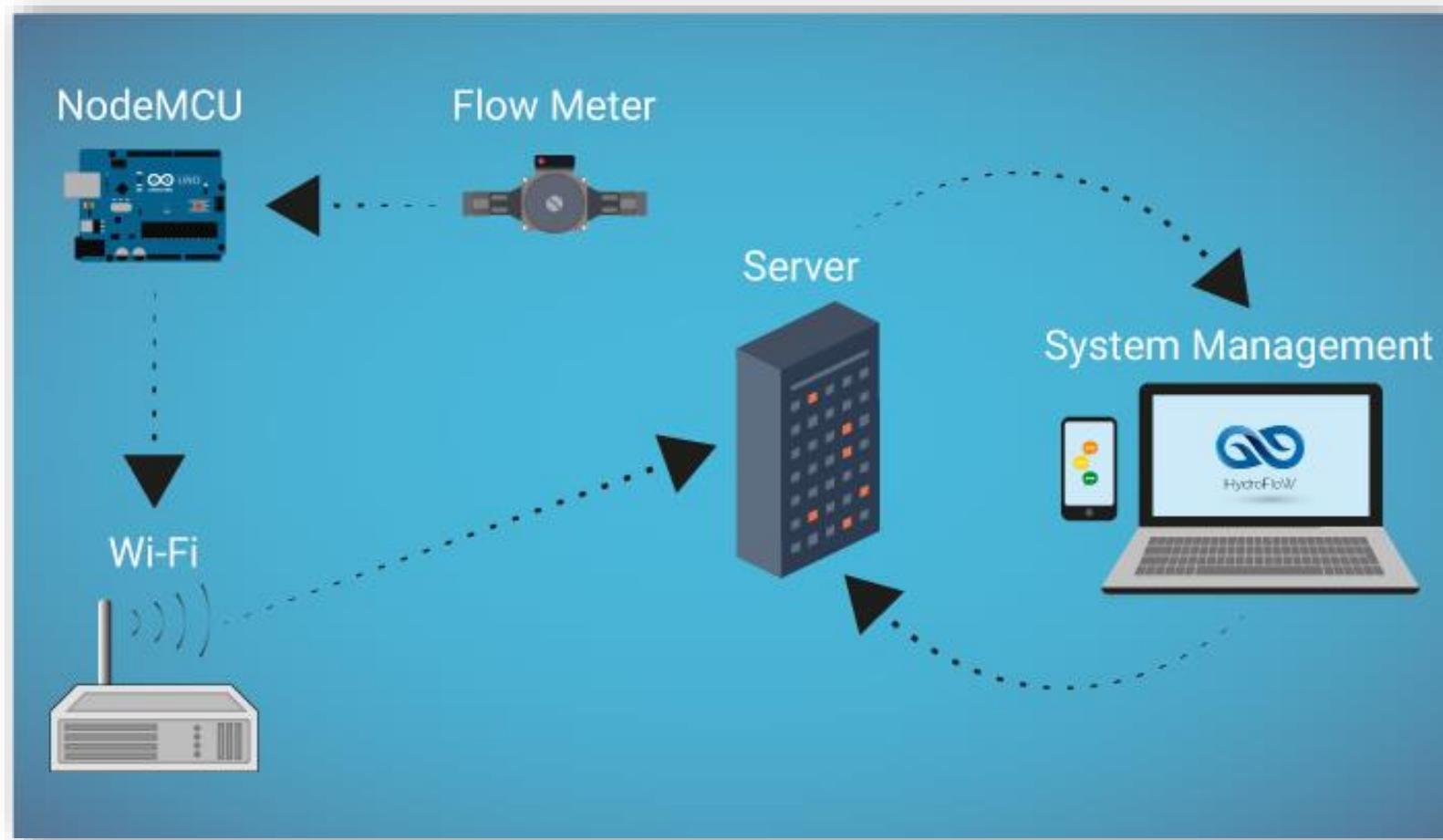


Firebase

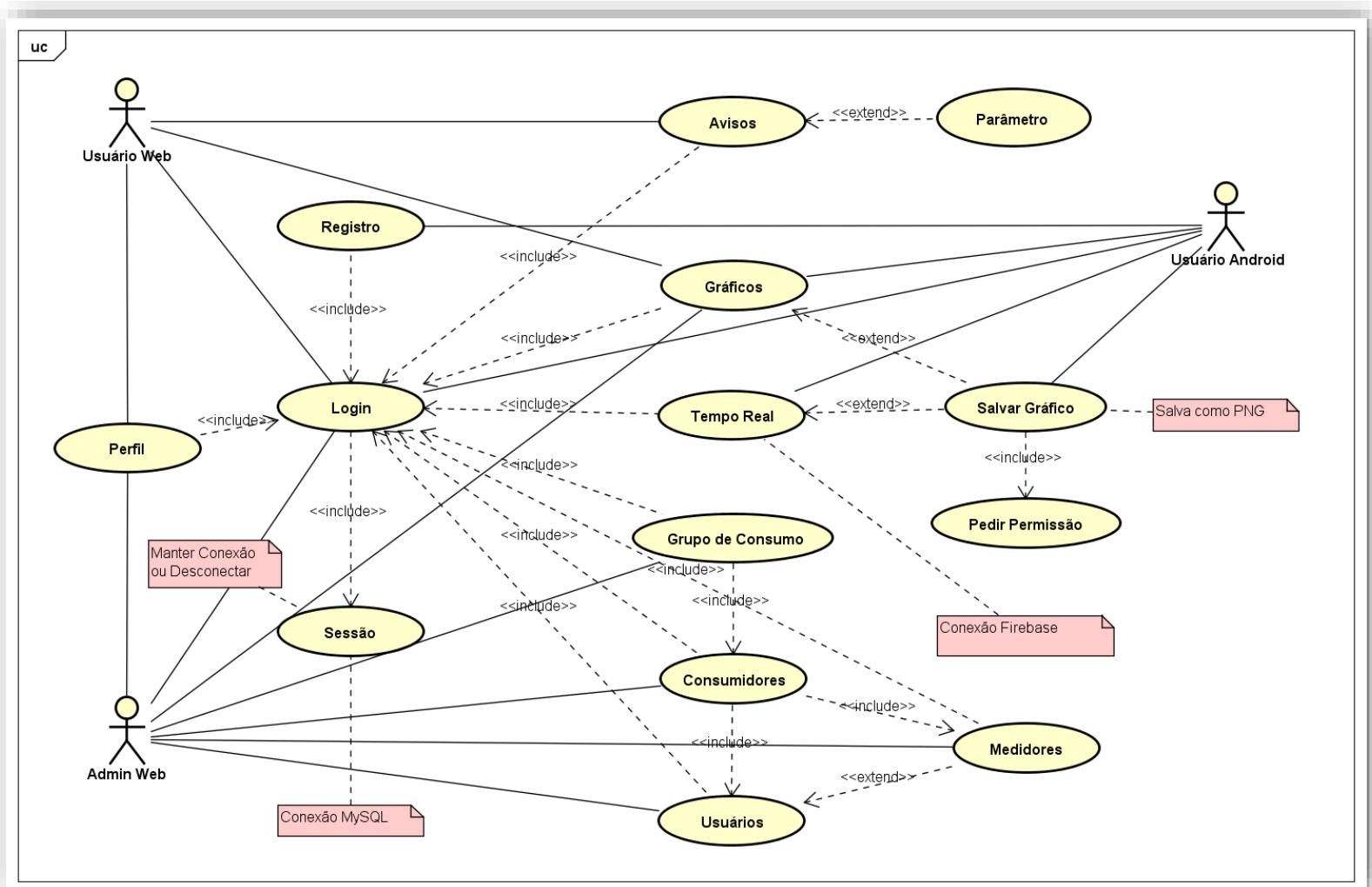
ubuntu

Como Funciona?

O hardware se conecta a internet via Wi-Fi e envia os dados de medição para o Servidor Cloud.

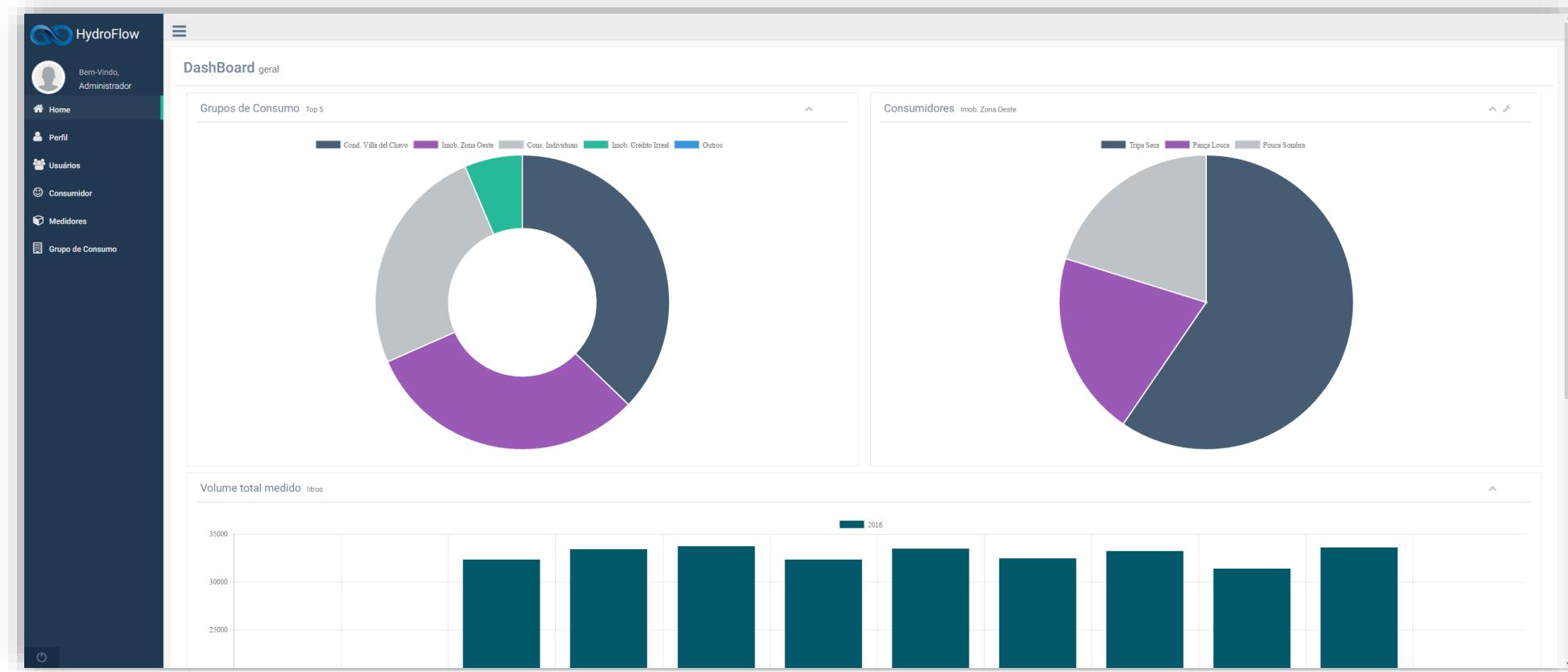


Modelagem:



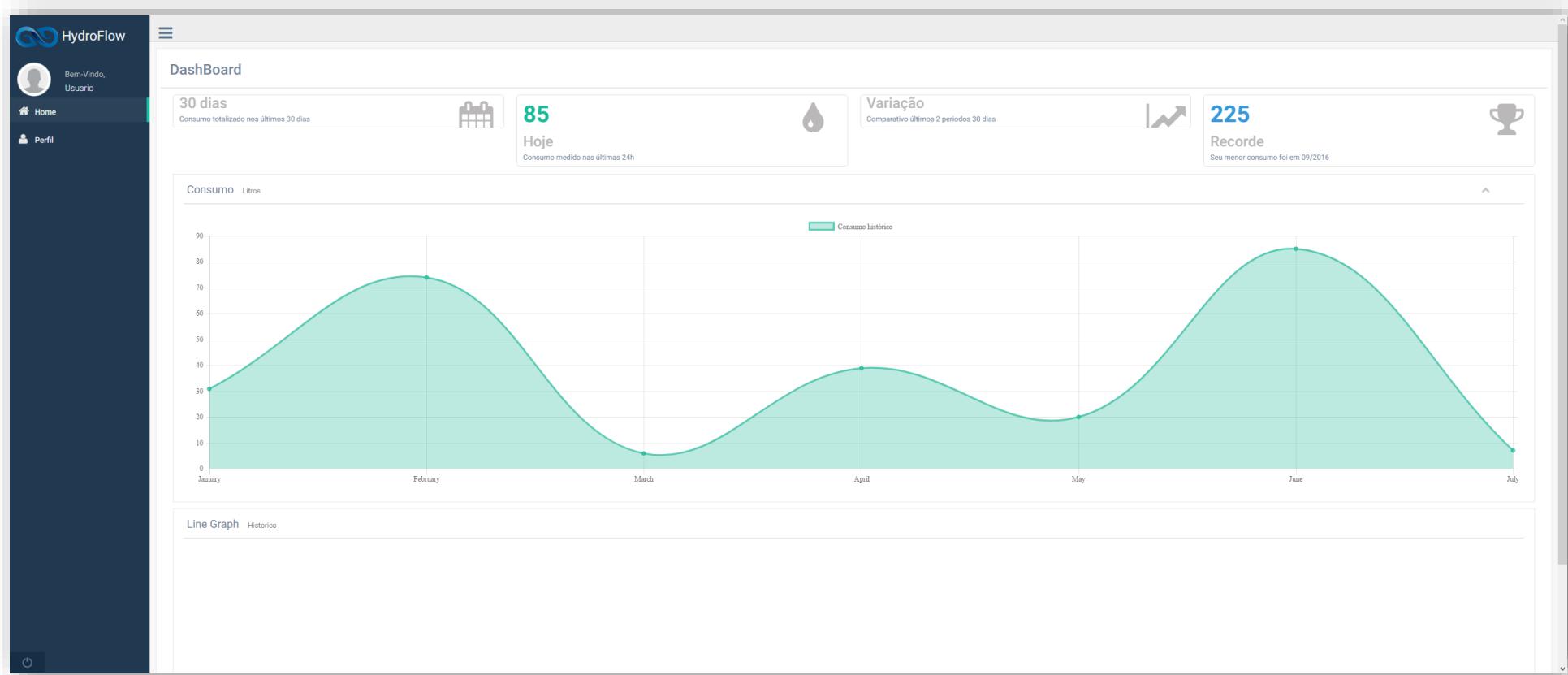
Demonstração:

Perfil Administrador: pode alterar os dados dos Usuários, Medidores, Consumidores e gerenciar Grupos de Consumo.



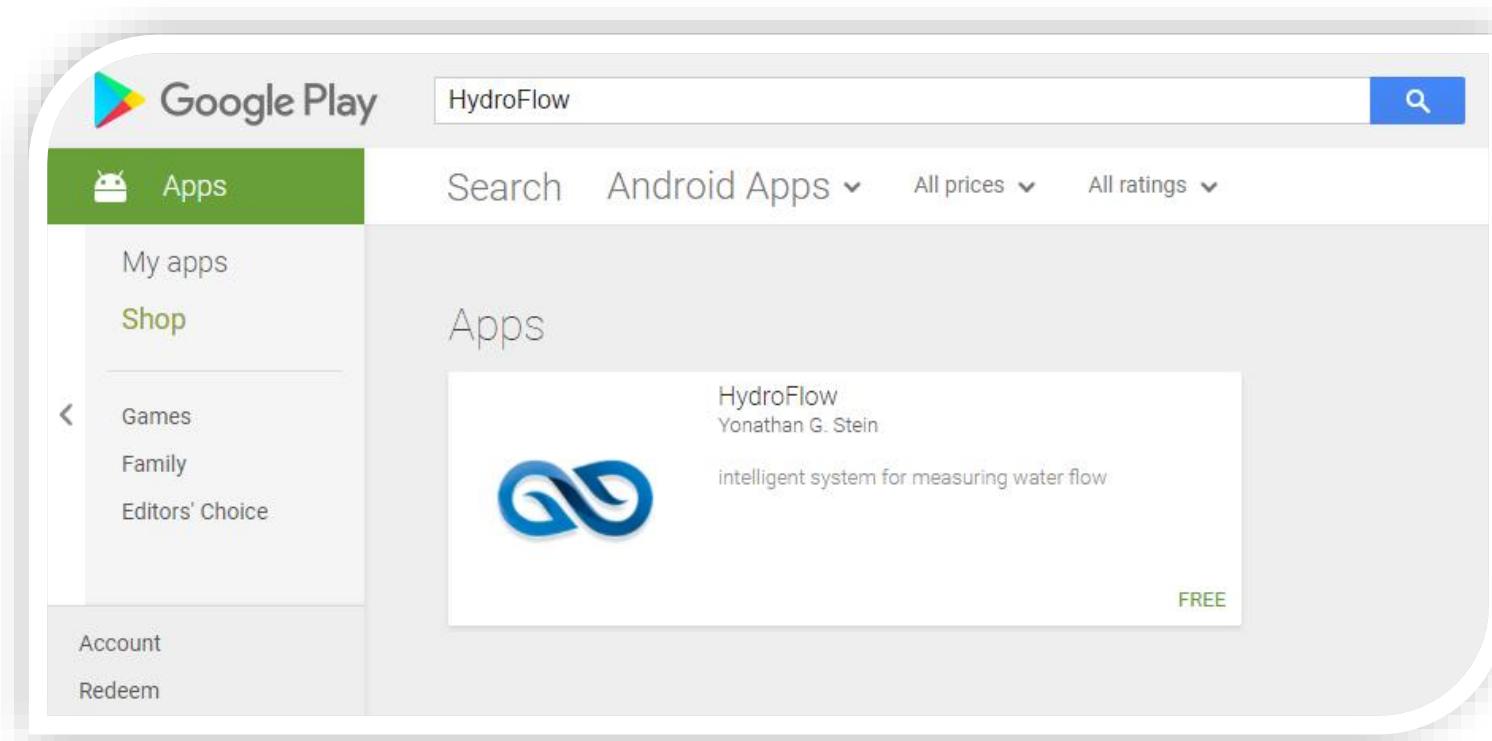
Demonstração:

Perfil Usuário: pode atualizar o seus dados, definir o valor do parâmetro de aviso e obter feedback do seu consumo.



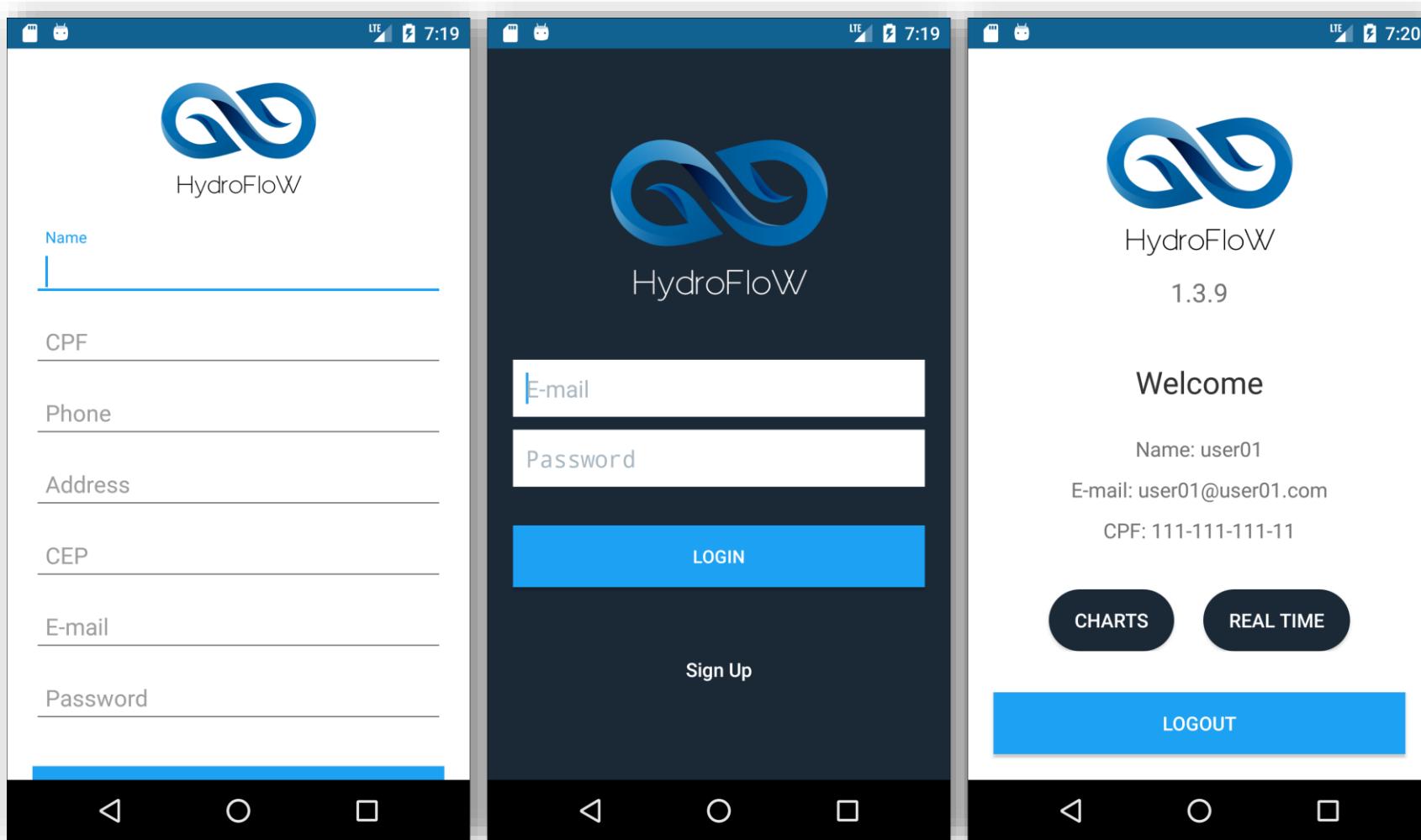
Demonstração:

Onde posso baixar o aplicativo para Android?



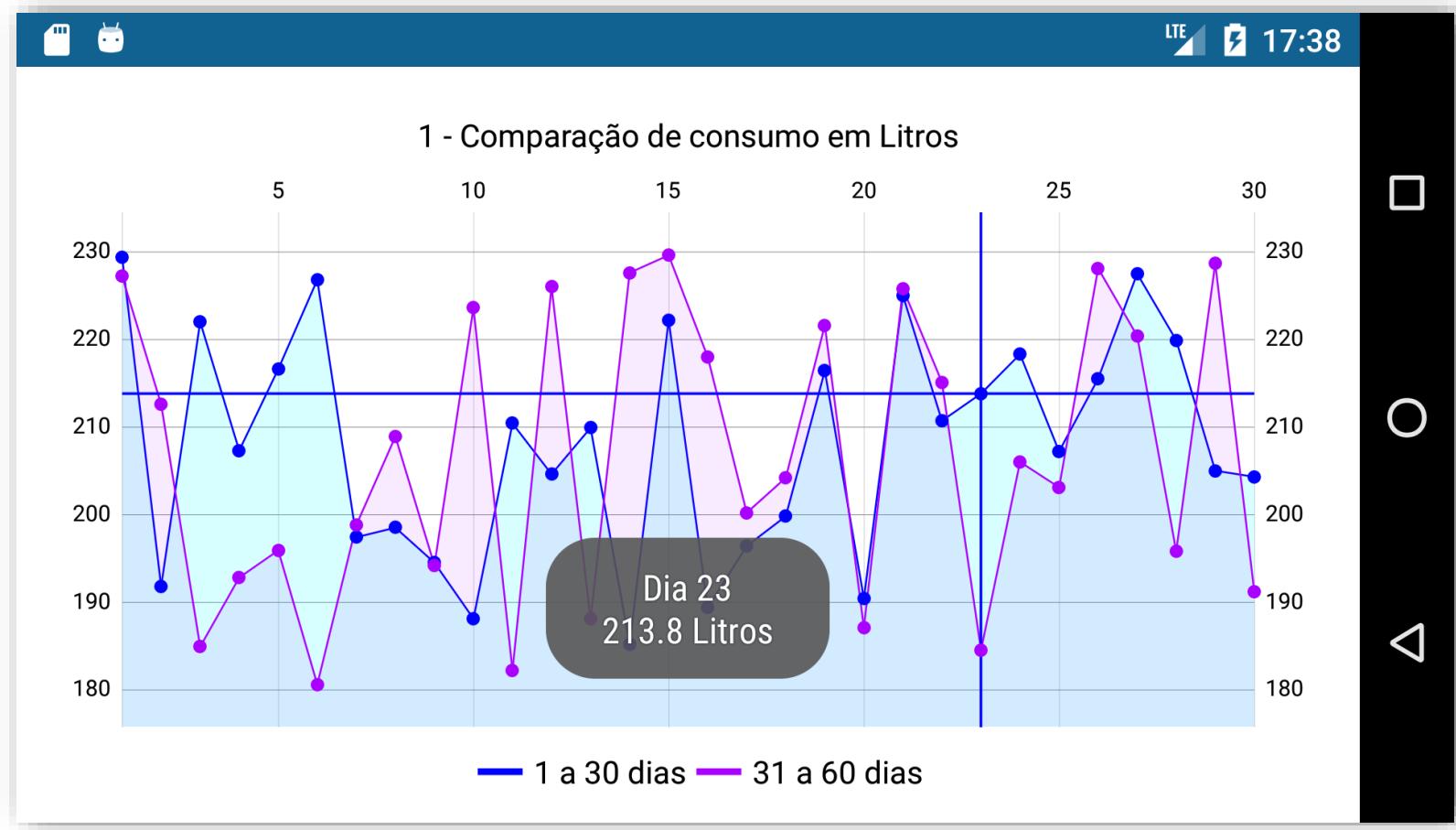
O sistema está integrado com uma aplicação móvel

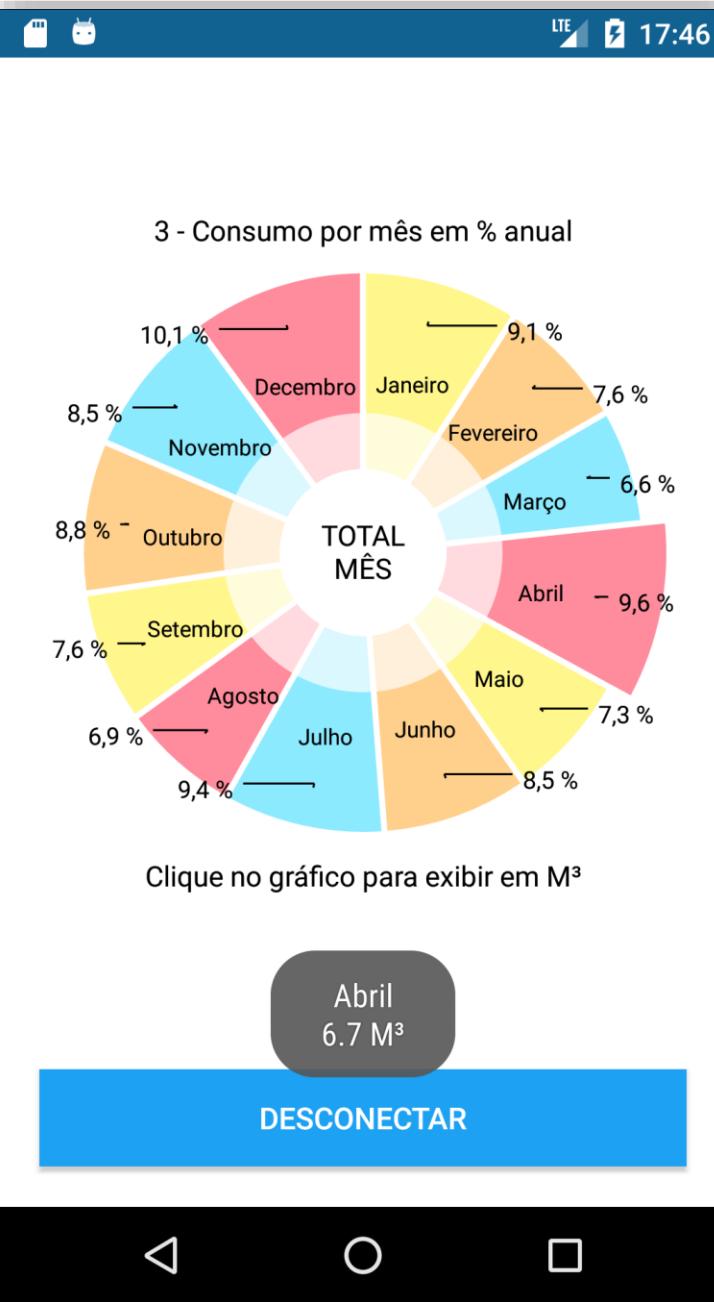
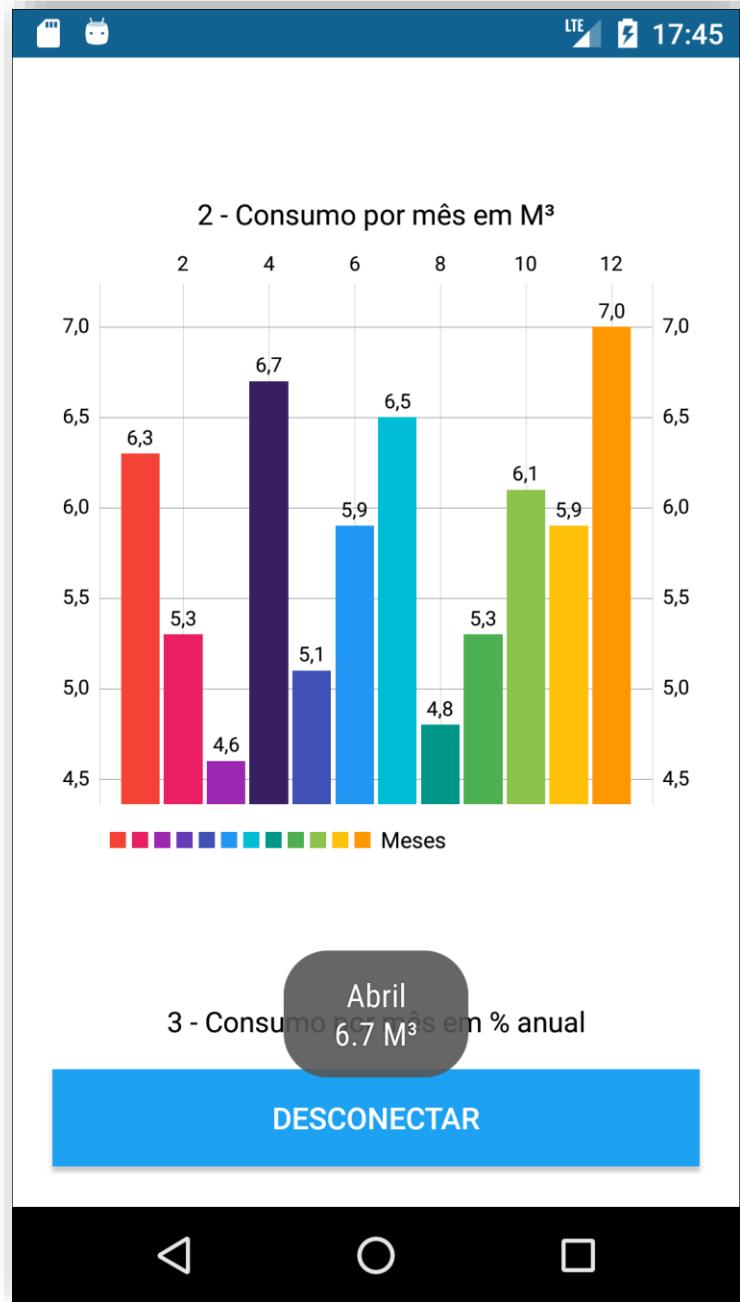
Uma vez conectado o aplicativo permite que você analise o consumo de água graficamente.



Consumo de água por dia

Mede o consumo total de água por dia nos últimos 60 dias.



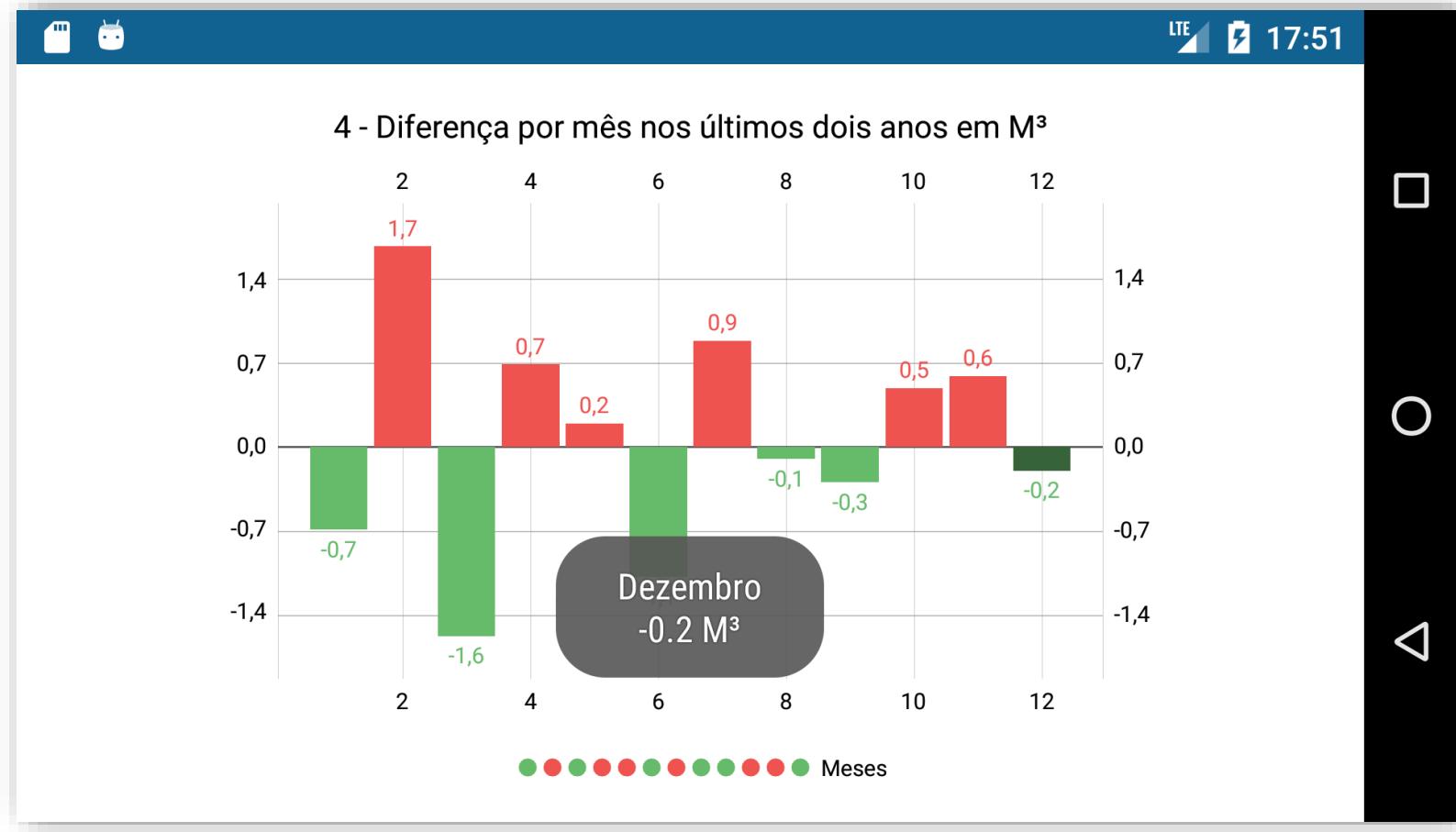


Consumo de água mensal

Mede o consumo total de água por mês e também por percentual mensal em relação ao total do ano.

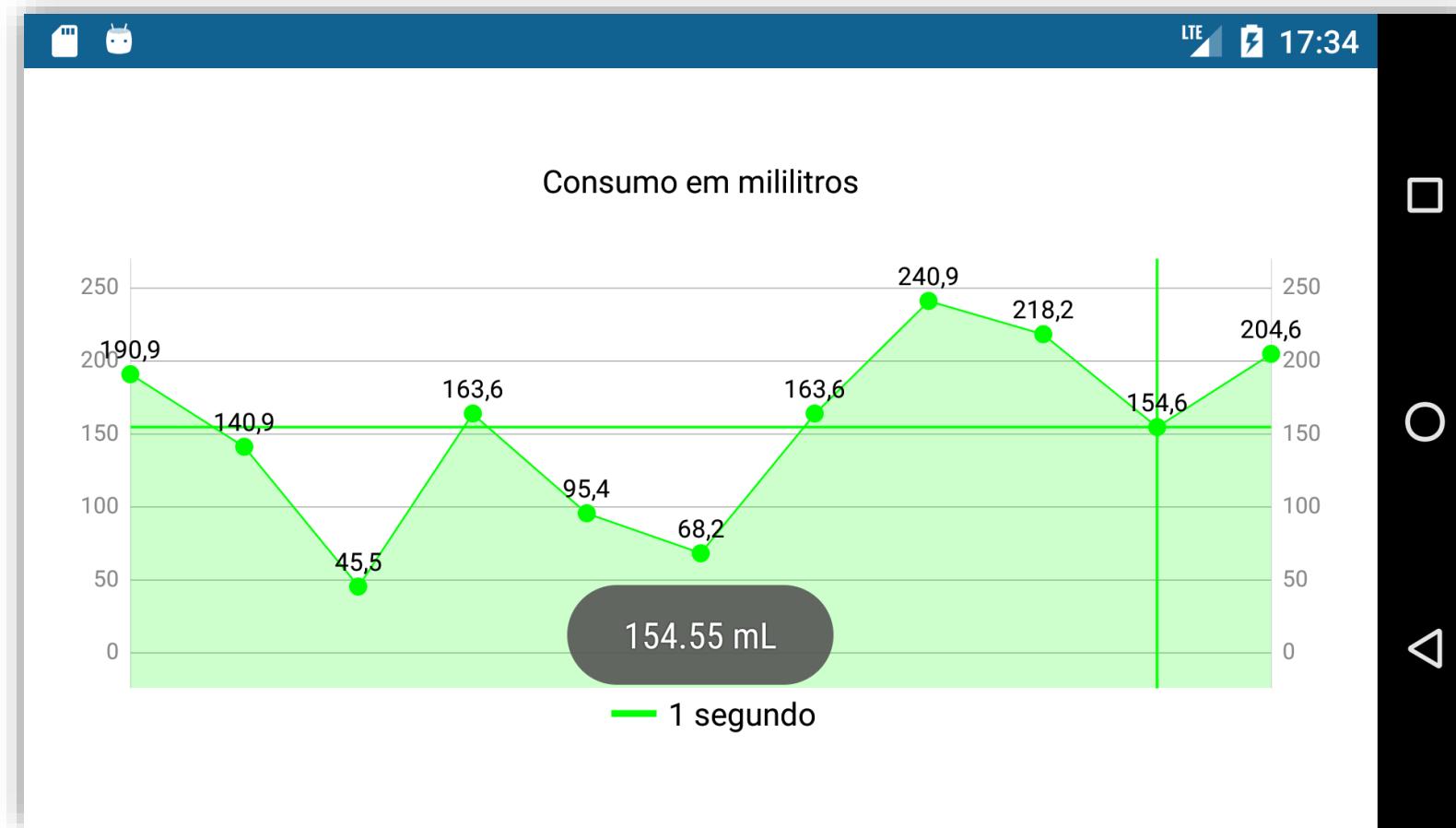
Existe alguma melhoria na prevenção do desperdício de água?

O aplicativo mostra, comparando os meses dos últimos dois anos, em qual momento você fez algum progresso ou não.



É possível analisar o consumo em tempo real?

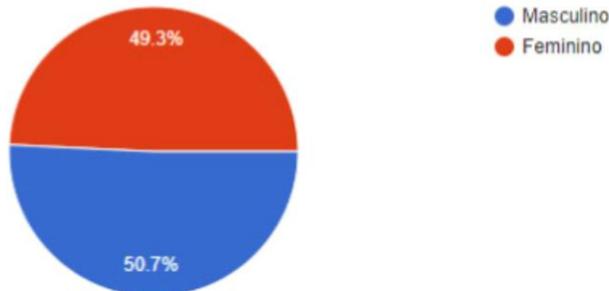
Claro, o aplicativo mostra em tempo real o consumo em mililitros.



Validação da Solução - Perfil:

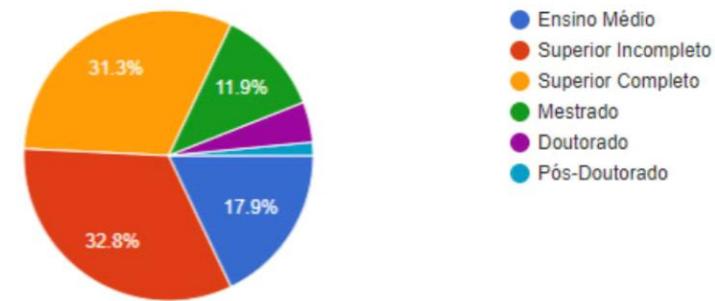
Sexo

67 responses



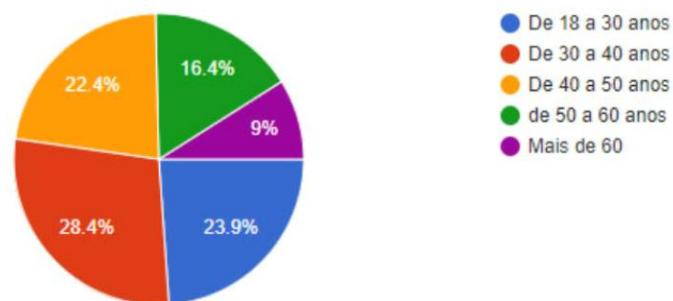
Grau de Instrução

67 responses



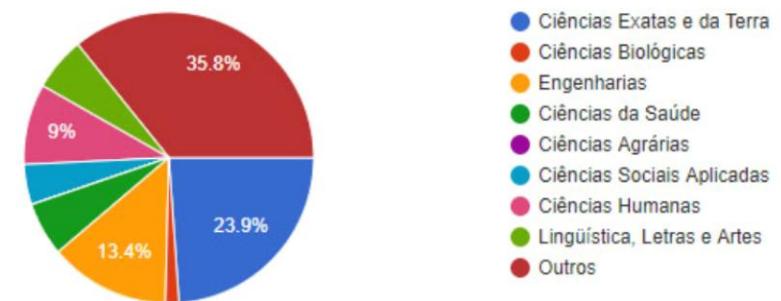
Idade

67 responses



Área de Atuação

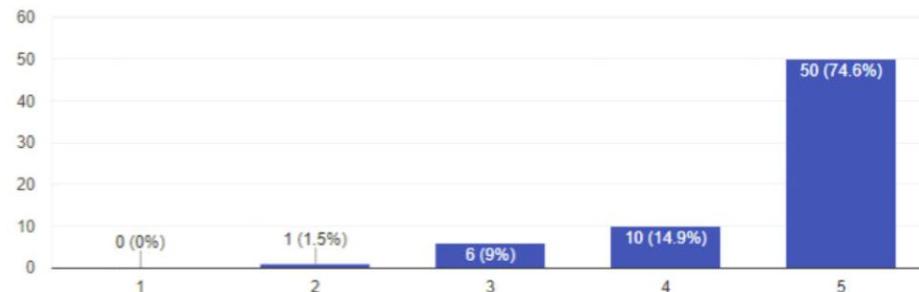
67 responses



Validação da Solução - Questionário:

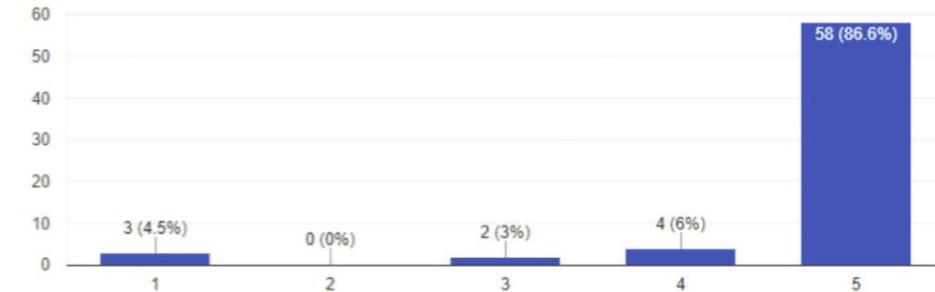
Ainda se desperdiça água potável.

67 responses



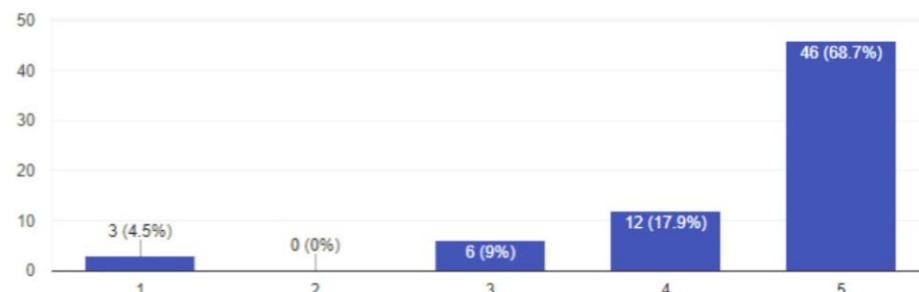
É importante economizar água para evitar a sua escassez.

67 responses



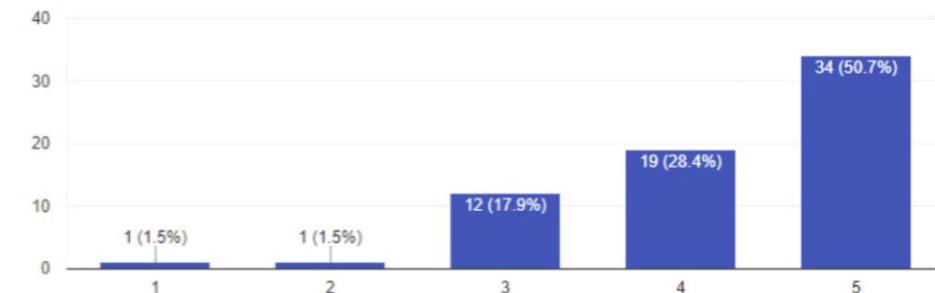
Os velhos hábitos de consumo favorecem o desperdício.

67 responses



A dificuldade de mensurar o consumo individualizado corrobora com o desperdício.

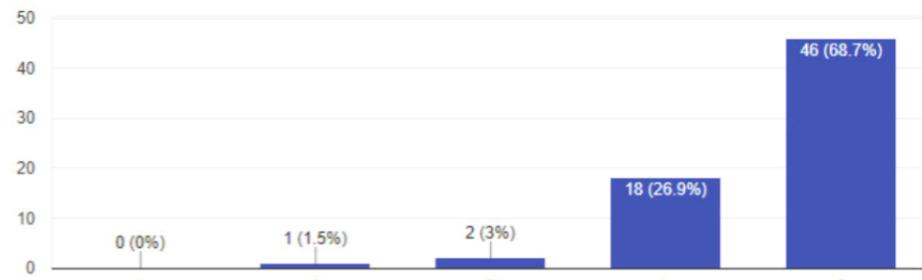
67 responses



Validação da Solução - Questionário:

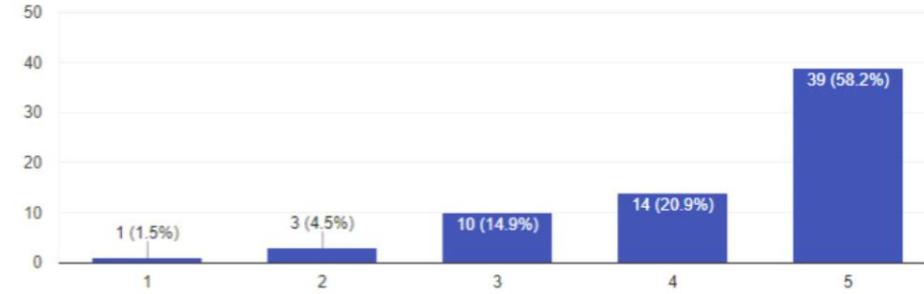
Um sistema capaz de indicar o consumo individualizado e em Tempo Real iria favorecer a melhoria de hábitos.

67 responses



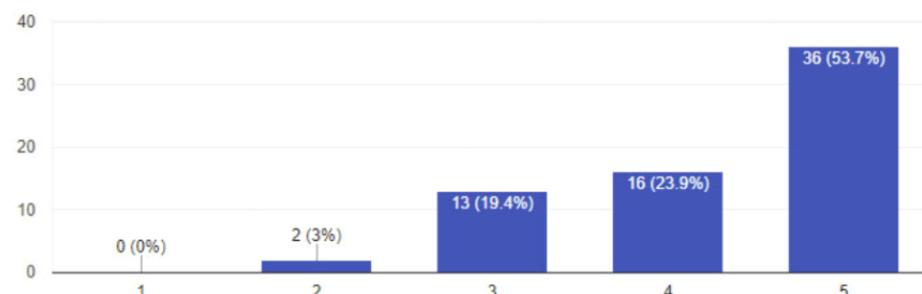
Um aplicativo para smartphone com gráficos de consumo e informações detalhadas ajudaria na melhoria de hábitos.

67 responses



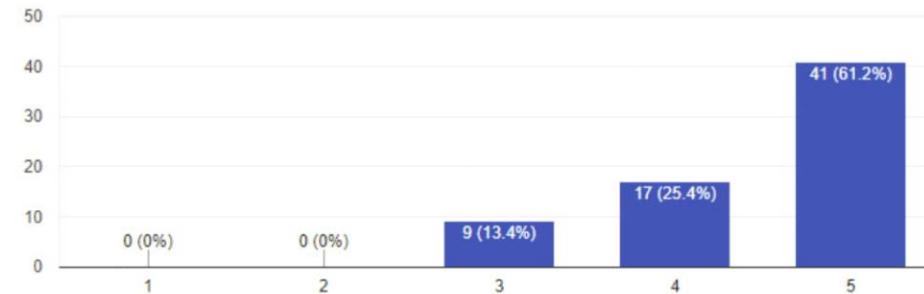
Eu instalaria um hidrômetro inteligente capaz de proporcionar estas funcionalidades.

67 responses



Eu acredito que sou capaz de melhorar o meus hábitos de consumo.

67 responses



Validação do Aplicativo:

1. O aplicativo apresenta uma interface amigável?
2. O aplicativo é de fácil utilização?
3. Você considera a forma de exibição das informações de consumo adequada?
4. Os gráficos contemplam todas as informações de consumo necessárias?
5. As informações exibidas no aplicativo te ajudam a saber se houve melhoria de hábitos de consumo?
6. Se existisse este sistema instalado na sua residência você verificaria o consumo através do aplicativo?
7. Este sistema corrobora para que você preste mais atenção nos seus hábitos de consumo?

Pergunta	Usuário 1	Usuário 2	Usuário 3	Usuário 4	Usuário 5
1	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
2	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
3	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
4	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
5	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
6	SIM	SIM	NÃO	SIM	SIM
7	SIM	SIM	SIM	SIM	NÃO

Perguntas

