

# Objetivo do Aplicativo WaterGuard

O WaterGuard é um aplicativo desenvolvido para conscientizar e auxiliar as pessoas na gestão sustentável do consumo de água. Com o crescimento populacional e as mudanças climáticas, a preservação desse recurso essencial tornou-se um desafio global. Nosso objetivo é fornecer informações acessíveis e práticas para que cada usuário possa adotar hábitos mais sustentáveis no dia a dia.

O aplicativo conta com diversas funcionalidades para ajudar na compreensão e na otimização do uso da água:

- **Qualidade da Água:** Informações sobre a potabilidade e a segurança da água em diferentes regiões, permitindo que o usuário saiba se a água disponível está dentro dos padrões adequados para consumo.
- **Previsão do Tempo:** Dados meteorológicos atualizados, auxiliando no planejamento do consumo e no aproveitamento consciente da água da chuva.
- **Dicas de Economia:** Sugestões práticas para reduzir o desperdício de água em atividades domésticas, como banho, lavagem de roupas e irrigação de plantas.
- **Impacto do Consumo:** Ferramenta interativa que calcula o gasto de água baseado no uso diário, ajudando o usuário a monitorar seu impacto e buscar alternativas para reduzir o consumo excessivo.

Nosso compromisso é incentivar uma relação mais equilibrada e sustentável com a água, garantindo que as futuras gerações também possam contar com esse recurso essencial para a vida.

## Tecnologias Escolhidas

- Kotlin
- Android Studio

- [GitHub](#)

## A Aplicação no Contexto ESG

O WaterGuard é um aplicativo inovador voltado para a conscientização e gestão do consumo de água, alinhado aos princípios de ESG (Environmental, Social, and Governance). Em um mundo onde a preservação dos recursos naturais se tornou uma prioridade global, nossa plataforma visa educar e incentivar práticas mais sustentáveis, ajudando indivíduos e empresas a reduzirem seu impacto ambiental.

### Pilar Ambiental (Environmental)

A água é um recurso essencial e finito, e seu consumo irresponsável contribui para a escassez hídrica e impactos ambientais negativos. O WaterGuard promove a sustentabilidade por meio de funcionalidades que auxiliam no uso consciente da água, como:

- **Monitoramento do consumo de água**, permitindo que os usuários entendam e reduzam seu desperdício.
- **Previsão do tempo**, ajudando no aproveitamento eficiente da água da chuva.
- **Dicas de economia**, incentivando práticas sustentáveis no dia a dia.

### Pilar Social (Social)

O acesso à água potável é um direito fundamental. O WaterGuard contribui para a conscientização sobre a qualidade da água e incentiva hábitos responsáveis de consumo. Além disso, buscamos promover uma comunidade mais engajada na preservação dos recursos hídricos, impactando positivamente a sociedade.

### Pilar de Governança (Governance)

O WaterGuard segue princípios de transparência e responsabilidade, fornecendo informações confiáveis e baseadas em dados para que usuários e empresas tomem decisões mais sustentáveis. Além disso, a aplicação pode servir como um recurso para organizações que desejam implementar políticas ESG mais eficazes relacionadas à gestão hídrica.

Ao integrar tecnologia e sustentabilidade, o WaterGuard se posiciona como uma solução essencial para um futuro mais equilibrado, garantindo que a água continue sendo um recurso acessível e seguro para as próximas gerações.

## **Descrição e Funcionalidades das Telas**

### **Tela de Login/Cadastro**

Permite ao usuário criar sua conta a partir de um user e senha o que torna mais seguro e personalizado para cada cliente (ao executar, cadastrar e realizar o login).

### **Tela de Menu**

Ao fazer o login o usuário é direcionado para a tela menu no qual permite a navegação da aplicação de maneira simples e intuitiva.

### **Tela de Previsão**

Com o auxílio de API a tela mostra a previsão do tempo nos próximos dia do local escolhido nos códigos (sp), o que permite o usuário a se programar para coletar e reutilizar a água da chuva para tarefas simples tal como lavar o quintal, o que em geral já economiza e incentiva-o no processo.

### **Tela de Qualidade da Água**

Fornece informações sobre a qualidade da água disponível na região do usuário. Apresenta dados sobre pureza, tratamento e possíveis contaminações, além de indicar os níveis de poluição e potabilidade. Caso a água esteja fora dos padrões ideais, são fornecidas sugestões para filtragem e purificação. Essa funcionalidade auxilia na conscientização sobre a importância do consumo de água potável e segura.

### **Tela de Dicas de Consumo Consciente**

Disponibiliza orientações sobre como reduzir o desperdício e otimizar o uso da água. Apresenta sugestões de hábitos diários para economizar água, além de

informações sobre o uso eficiente em atividades domésticas, como banho, lavagem de louça e jardinagem. Também são exibidas estatísticas sobre o impacto do consumo excessivo, incentivando práticas mais sustentáveis.

### **Tela de Impacto do Consumo**

Permite ao usuário monitorar seu consumo diário de água. O usuário informa o tempo gasto em atividades como banho, lavagem de louça e uso da máquina de lavar, e o aplicativo calcula o total de litros consumidos no dia. Esse valor é comparado com a média recomendada de consumo sustentável, e um aviso é exibido caso o usuário ultrapasse esse limite. Dessa forma, o usuário pode acompanhar seu consumo e adotar medidas para evitar excessos.

## **API Utilizada**

<https://openweathermap.org/api>