

1. Pesquisa e escolha do problema

1.1. Situação atual e justificativa do projeto

De acordo com a ONU (Organização das Nações Unidas), praticamente metade da população enfrentará problemas de abastecimento de água potável até 2030. Isso é resultado das mudanças climáticas, ação humana e crescimento da população. Como consequência, neste momento, a demanda por água doce vai superar o abastecimento em 40%. Mais do que economizar água, é sobre salvar o planeta. Segundo informa a ONU, cada pessoa necessita de 3,3 mil litros de água por mês, o que dá cerca de 110 litros de água por dia, para atender as necessidades de consumo e higiene. No Brasil, porém, o consumo por pessoa pode chegar a mais de 200 litros/dia. Devido à pressão da água, o consumo dentro de edifícios e apartamentos é ainda maior, por isso, requer mais atenção por parte de todos.

Dessa forma, com o objetivo de divulgar e conscientizar as melhores práticas e tecnologias existentes com a finalidade de reduzir o desperdício de água para consumo doméstico, foi pensado em um aplicativo específico por consumidor, com a meta inicialmente prevista em 30% de redução em relação ao consumo atual.

Atualmente existem calculadores de consumo de água, porém atendem de forma bem genérica e simplista, sem estimar a redução em litros de acordo com realidade de abastecimento para cada residência, como também não apresenta o valor de economia previsto na fatura de água e esgoto. Melhorar também o sistema com recomendações personalizadas e acompanhamento mensal. Então o aplicativo atual seria inserido mais alguns recursos necessários que ajudem o usuário a buscar meios para contribuir de forma consciente a eliminação de desperdício no consumo de água residencial.

1.2. Objetivos

O projeto será considerado um sucesso se obter a redução no consumo de água residencial em 30% mensal, obter um desempenho do aplicativo satisfatório, com um cronograma de execução realizado dentro do previsto, considerando flexibilidade e adaptações necessárias.

1.3. Viabilidade do projeto

1.3.1. Formulário Feedback

Foi elaborado um formulário no *Google Forms* para avaliar a relevância do projeto diante da problemática do alto consumo de água residencial. A Figura 1 apresenta o formulário aplicado para o público-alvo (moradores) de um condomínio residencial com problemas de alto consumo de água.

Figura 1: Elaboração Formulário

Formulário de feedback

larissamendes@gmail.com [Mudar de conta](#)

🔒 Não compartilhado

* Indica uma pergunta obrigatória

Nome *

Sua resposta

CEP *

Sua resposta

Você acha relevante o desenvolvimento do aplicativo para contribuir com o meu ambiente mais sustentável? *

☐ discordo totalmente

☐ discordo

☐ indiferente ou neutro

☐ concordo

☐ concordo totalmente

Você acha que o folder digital com as informações de forma resumida foi o suficiente para explicar os objetivos do aplicativo para um consumo de água mais consciente e sustentável? *

☐ discordo totalmente

☐ discordo

☐ indiferente ou neutro

☐ concordo

☐ concordo totalmente

<p>É importante investir em tecnologias que possam auxiliar na redução de consumo de água? *</p> <p><input type="checkbox"/> discordo totalmente</p> <p><input type="checkbox"/> discordo</p> <p><input type="checkbox"/> indiferente ou neutro</p> <p><input type="checkbox"/> concordo</p> <p><input type="checkbox"/> concordo totalmente</p>	<p>É importante um aplicativo que gere recomendações para o consumo de água consciente? *</p> <p><input type="checkbox"/> discordo totalmente</p> <p><input type="checkbox"/> discordo</p> <p><input type="checkbox"/> indiferente ou neutro</p> <p><input type="checkbox"/> concordo</p> <p><input type="checkbox"/> concordo totalmente</p>
<p>O usuário está disposto a prestar informações necessárias para o aplicativo, como número banheiros, torneiras, máquina de lavar, de uso frequente, entre outros. *</p> <p><input type="checkbox"/> discordo totalmente</p> <p><input type="checkbox"/> discordo</p> <p><input type="checkbox"/> indiferente ou neutro</p> <p><input type="checkbox"/> concordo</p> <p><input type="checkbox"/> concordo totalmente</p>	<p>É importante um aplicativo que forneça um acompanhamento mensal do desempenho do usuário em implementar as orientações? *</p> <p><input type="checkbox"/> discordo totalmente</p> <p><input type="checkbox"/> discordo</p> <p><input type="checkbox"/> indiferente ou neutro</p> <p><input type="checkbox"/> concordo</p> <p><input type="checkbox"/> concordo totalmente</p>

Você concorda com a relevância em divulgar tecnologias como essa para outras pessoas também fazerem uso? *

☐ discordo totalmente

☐ discordo

☐ indiferente ou neutro

☐ concordo

☐ concordo totalmente

Você tem alguma sugestão ou opinião sobre o projeto?

Sua resposta

Enviar Limpar formulário

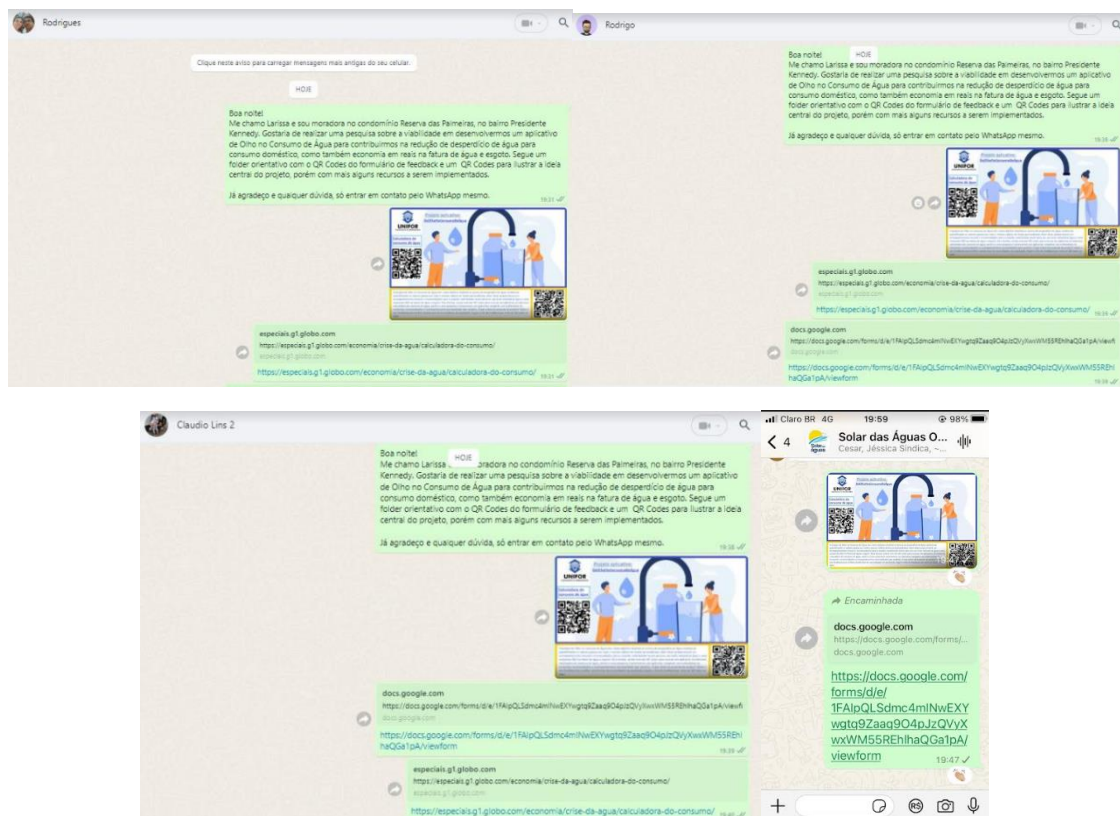
Fonte: Elaboração própria.

1.3.2.Divulgação do Formulário para *feedback*

Por meio das redes sociais, grupo de *whatsapp* de um condomínio, foi possível divulgar de forma resumida a proposta do aplicativo para implementação de práticas sustentáveis e coletar opiniões e sugestões sobre o aplicativo a ser desenvolvido. A Figura 2 apresenta o Folder digital encaminhado para o público-alvo para alinhar as expectativas e necessidades dos usuários com a proposta do aplicativo AquAlert.

Figura 2: Coleta de *Feedback* usuários



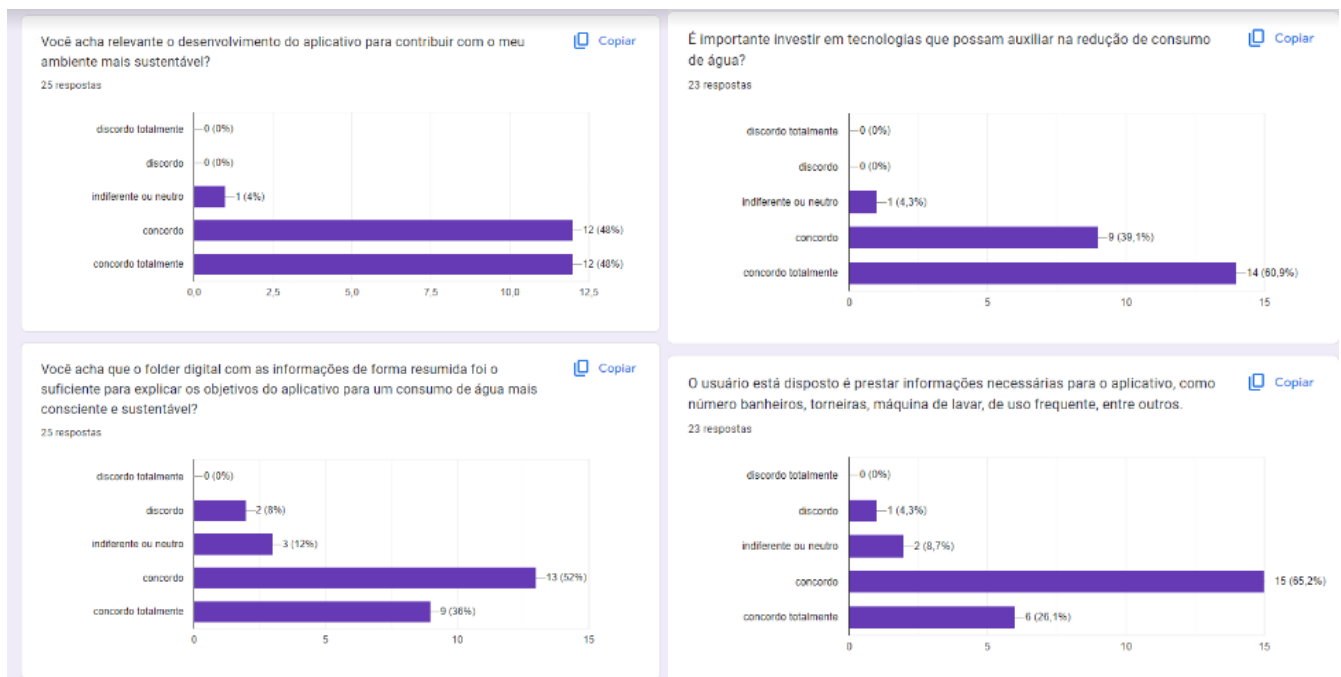


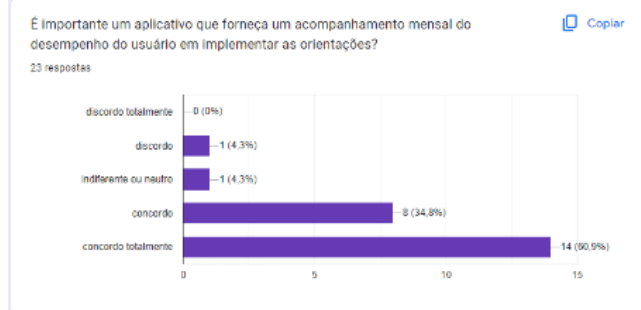
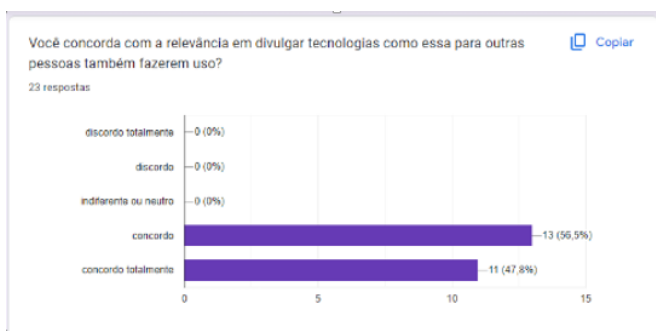
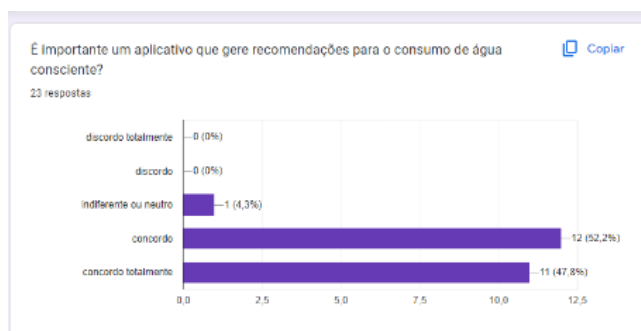
Fonte: Elaboração própria.

1.3.3. Coleta de *feedback*

Na Figura 3 mostra o gráfico dos *feedbacks* obtidos do público-alvo em relação aos objetivos da aplicação AquAlert para contribuir com a implementação de práticas sustentáveis, favorecendo um uso racional da água para higiene e limpeza doméstica, reduzindo o desperdício.

Figura 3: Coleta de *Feedback* usuários por meio do Formulário Eletrônico





Você tem alguma sugestão ou opinião sobre o projeto?

A referência do aplicativo é o consumo geral. Para uma boa utilização qual o consumo Diário recomendável para cada aparelho? O aplicativo tem que solicitar a quantidade de cada aparelho que existe na residência para ter um consumo por residência correto.

Acredito que divulgar se forma mais assídua trará melhores frutos para o app

No momento não saberia informar.

A possibilidade de incluir no mesmo usuário mais de uma propriedade. Assim o cliente consegue determinar qual dos lugares está com maior quantidade de gasto em relação aos demais; comparativo de uso.

É muito importante um aplicativo como esse, pois, além de melhorar a escassez de água no planeta, ajudará as famílias a diminuírem gastos excessivos de água e de dinheiro.

É importante que seja mostrado na prática através de vídeos e outros como evitar o consumo de água desnecessário.

É importante que seja mostrado na prática através de vídeos e outros como evitar o consumo de água desnecessário.

Ótimo projeto.

projeto massa

muito bom

Muito bem elaborado!

Fonte: Elaboração própria.

2.Objetivos do projeto

2.1. Objetivo geral

O objetivo deste documento é definir os requisitos para a construção de um aplicativo *web* que identifique os pontos de desperdício do consumo de água para uso doméstico, residencial, como também gerar recomendações, acompanhamento mensal da conta de água, estimativa de redução de consumo de água e economia em reais na fatura de água e esgoto.

2.2 Objetivo específico

O projeto será considerado de sucesso se obter a redução no consumo de água residencial em 30% mensal, o desempenho do aplicativo seja satisfatório, o cronograma de execução realizado dentro do previsto, considerando flexibilidade e adaptações necessárias.