

BANHO VERDE: ECONOMIA E SUSTENTABILIDADE

CAIO DOS SANTOS DE OLIVEIRA-236432

ENRICO ALAMINO CAÇAO-235042

GUILHERME BERNACKI LOPES-234652

GUSTAVO COSTA PARISE-236713

GUSTAVO PIRES DE OLIVEIRA-235132

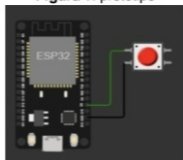
VINICIUS RIELLO GUZZELLI-235021

ISAIAS AGUIAR GOLDSCHMIDT

INTRODUÇÃO

O Banho Verde representa uma abordagem inovadora que visa unir economia e sustentabilidade, oferecendo uma alternativa consciente e eficiente no consumo de recursos hídricos e energéticos. Este projeto se propõe a explorar as nuances desse conceito inovador, destacando seu potencial impacto positivo tanto no âmbito econômico quanto ambiental. Neste contexto, é crucial analisar as implicações econômicas desse movimento, considerando os potenciais benefícios para o consumidor, as empresas e a sociedade como um todo. Além disso, a sustentabilidade é um imperativo global, e abraçar práticas como o *Banho Verde* pode ser uma parte significativa da resposta às crescentes preocupações ambientais.

Figura 1. protótipo



Fonte: Wokwi, 2023

JUSTIFICATIVA

O projeto foi concebido pelo grupo motivado pela crescente preocupação com a crise ambiental e a necessidade de transformar práticas diárias em ações sustentáveis. Dessa forma, a equipe busca sensibilizar as pessoas para a importância da sustentabilidade, oferecendo soluções tangíveis.

OBJETIVOS

Pensando na preocupação com o alto consumo de energia e água em banhos prolongados, este projeto tem como objetivo criar um site destinado à conscientização das pessoas, demonstrando o gasto mensal de água e energia resultante dos banhos em uma residência. Para alcançar esse propósito, utilizou-se um cronômetro inteligente para medir o tempo de banho e, com base na fórmula Watt (W) x tempo (h) / 1000, calcula-se o consumo em kWh.

ORÇAMENTO

Tabela 1. Orçamento Eletrogate

ORÇAMENTO LOJA - ELETROGATE				
Quantidade	Produto	Descrição	Preço 2	Frete 2
1	ESP32	Microcontrolador	R\$74,90	R\$ 8,09
1	Botão	Acionamento de um circuito	R\$0,25	
TOTAL:			R\$83,24	

Fonte: Excel, 2023

RESULTADOS E VALIDAÇÃO

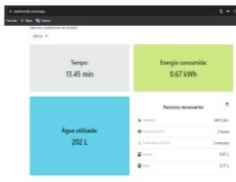
Foram coletados dados precisos sobre o consumo médio de água e energia durante o banho, tanto antes quanto após a implementação das práticas e tecnologias propostas. Dessa forma avaliou-se o impacto financeiro da adoção do *Banho Verde*, considerando a redução nas contas de água e energia, bem como os custos associados à implementação das soluções propostas.

Figura 2. Acesso ao site banho verde



Fonte: ThingSpeak, 2023

Tabela 2. Interface gráfica de consumo na internet.



Fonte: banhoverde.vercel.app, 2023

CONCLUSÃO

Economia e Sustentabilidade reforça a viabilidade e importância de abordagens inovadoras para a higiene pessoal. Os resultados obtidos, consolidados por meio de métricas precisas e validação robusta, indicam que a integração de práticas sustentáveis no hábito de tomar banho não apenas reduz significativamente o impacto ambiental, mas também resulta em benefícios econômicos tangíveis.

PERSPECTIVAS

Apesar dos resultados positivos do projeto *Banho Verde: Economia e Sustentabilidade*, identificamos áreas de aprimoramento. Dentre elas, destaca-se a necessidade de pesquisa contínua em tecnologias emergentes para otimizar a eficiência do *Banho Verde*. Além disso, estratégias aprimoradas de educação e conscientização, consideração de aspectos sociais e culturais, avaliação de longo prazo e integração com sistemas residenciais inteligentes são cruciais para uma adoção mais ampla e duradoura.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos primeiramente a Deus, segundo à todos os que participaram, apoiaram e incentivaram a criação do projeto *Banho Verde: economia sustentável* para alcançar sua criação e resultados significativos.