



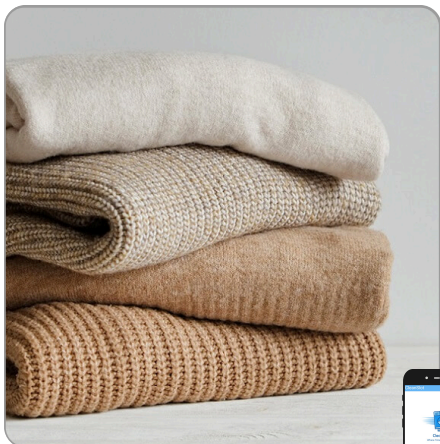
# CLEANSLOT

Where Time Waits For You

Desafio: 33

Título do Projeto: CleanSlot

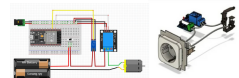
Membros da equipa: Afonso Andrade, Alfredo Monteiro, Diogo Ramos, Francisco Tavares, Guilherme Costa, Marta Valente.



## Problema

Num edifício residencial com vários apartamentos, ter uma máquina de lavar e uma máquina de secar roupa em cada apartamento é bastante ineficiente e pouco sustentável. Este tipo de equipamento representa um investimento dispendioso, custando entre 370€ e 640€ para cada máquina, o que resulta num valor total entre os 740€ e os 1280€ para ambas. Além disso, a vida útil média dessas máquinas é de 10 anos, e ao longo desse tempo elas se tornam menos eficientes em termos de consumo de energia e qualidade de lavagem. Para uma família de quatro pessoas, as máquinas de lavar e secar são utilizadas apenas cerca de 4% do tempo ao longo de uma semana (supondo uma média de 3 a 5 lavagens por semana, com ciclos a variar entre 1 e 2 horas cada). Dado este baixo nível de utilização e os custos envolvidos, acreditamos que este processo possa ser significativamente otimizado, promovendo uma solução mais eficiente e sustentável.

## Solução



As lavandarias self-service apresentam alguns inconvenientes, como a necessidade de deslocação (por vezes de carro) e os tempos de espera associados à disponibilidade das máquinas. Para resolver esses problemas, criámos uma aplicação que permite reservar turnos nas máquinas de uma sala partilhada em prédios ou condomínios, reduzindo assim os tempos de espera.

Com a aplicação, cada utilizador pode reservar uma máquina, escolher o programa desejado e pagar diretamente na plataforma. Na hora da reserva, o utilizador terá autorização para desbloquear a máquina através da aplicação e usá-la durante o tempo reservado, de acordo com o programa selecionado. Após o período de utilização, receberá uma notificação para retirar a roupa dentro do tempo predefinido.

Para garantir o bloqueio das máquinas, desenvolvemos uma tomada inteligente que inclui um módulo Wi-Fi, um sensor de corrente, um relé e um microcontrolador. Este circuito está ligado à aplicação e, quando o utilizador desbloqueia a máquina, o relé permite a passagem de corrente. Quando o tempo do programa termina, a corrente é interrompida e a máquina fica bloqueada.

## Destinatários

Acreditamos que o nosso produto beneficiará principalmente os residentes de condomínios ou prédios. Mas, pretendemos vendê-lo a empresas de construção, para que possam implementá-lo em novos edifícios, e a residências de estudantes. Além disso, as lavandarias self-service existentes poderão utilizá-lo para automatizar ainda mais os seus serviços.

## Competidores

Atualmente, os nossos principais concorrentes são as seguintes empresas:

- Wahstur - uma cadeia de lavandarias self-service com uma aplicação que permite pagamentos diretamente na plataforma.
- WeWash - uma empresa que digitaliza e moderniza negócios existentes de máquinas de lavar e secar, gerindo tanto os equipamentos como os pagamentos.
- LapeloLaundry - que oferece um serviço semelhante às anteriores, com uma aplicação que permite ver a disponibilidade das máquinas e efetuar pagamentos por cartão bancário.

A nossa vantagem competitiva reside na funcionalidade de reserva antecipada através da aplicação, proporcionando maior organização e conveniência aos utilizadores. Esta característica evita tempos de espera e otimiza a utilização das máquinas, tornando a experiência mais eficiente para todos.

## Custos e Benefícios

O nosso modelo de negócio consiste numa subscrição mensal de 30 euros mais 0,30 euros por serviço, não tendo os clientes de se preocupar com mais qualquer custo.