

WattWatchers

U. PORTO
FEUP FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DO PORTO



Phase I - User and Task Analysis

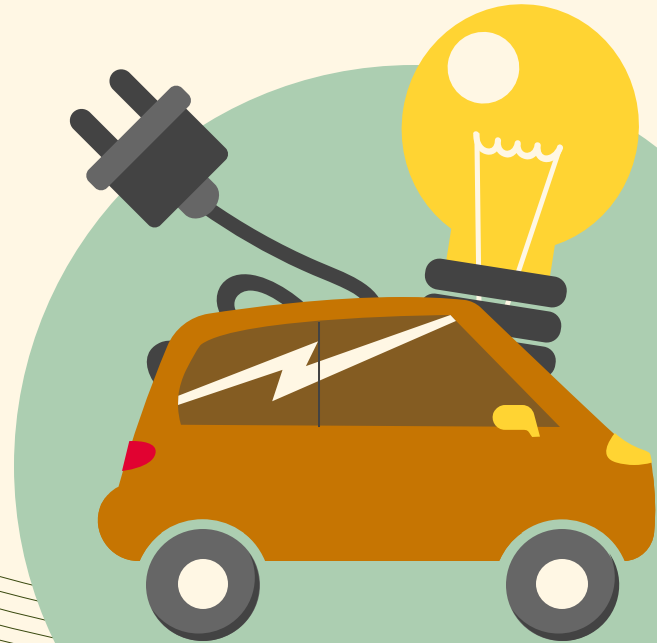
Grupo 6

Carlos Filipe Oliveira Sanches Pinto (202107694)


Gonçalo de Abreu Matias (202108703)

João Maria Correia Rebelo (202107209)

Tiago Costa Martins (202206640)



Descrição do Projeto



01

Transformação

Transformar a economia de energia

02

Desafios

Desafios competitivos e amigáveis

03

Eficiência

Economia de energia envolvente e eficaz

04

Sustentabilidade

Promover hábitos sustentáveis

05

Redução

Reduzir o consumo de energia

06

Consciência

Criar uma comunidade consciente

Apps, serviços e sistemas relacionados



JouleBug

Aplicação móvel, com foco na sustentabilidade e economia de energia em comunidade



Opower

Dados de consumo real para motivar mudanças de comportamento e com feedback personalizado



MyEnergy

Software de análise em tempo real de dados e consumo de energia



Sobre o questionário

21 respostas



76% dos participantes
entre 18-24 anos



71% dos participantes é
do sexo masculino



33% dos participantes
tentam diariamente reduzir
o consumo de energia



55% dos participantes
com bastante
experiência com uso de
aplicações móveis



62% dos participantes afirmam
que a redução dos custos na
conta de energia são uma
grande motivação para reduzir o
consumo



85% dos participantes
mostram-se preocupados
com o seu atual consumo
de energia

Análise PACT

Pessoas:

- Pessoas interessadas em reduzir o seu consumo energético e adotar hábitos mais sustentáveis
- Grupos de vizinhos, colegas de trabalho ou amigos que pretendem competir amigavelmente para economizar energia

Contexto:

- Crescente preocupação com as alterações climáticas e impacto ambiental
- Necessidade de reduzir despesas com eletricidade

Atividades:

- Registo e acompanhamento do consumo energético diário por dispositivo
- Envolvimento em competições individuais ou coletivas para redução do consumo

Tecnologias:

- Interface principal para interação com a aplicação WattWatchers
- Integração com dispositivos inteligentes, assistentes de voz



Sofia Costa

(Persona)



Idade: 25

Ocupação: Estudante Universitária (Design Sustentável)

Localidade: Coimbra, Portugal

Habitação: Vive com dois colegas num apartamento

Hobbies: Jardinagem, Atletismo

Proficiência Tecnológica: Elevada

Consciência ambiental: Elevada

Dispositivo de preferência: Telemóvel

- É uma defensora da sustentabilidade.
- Preocupa-se com as alterações climáticas e tem noção do risco que as mesmas podem vir a ter na sua vida futura.
- Vive num apartamento com mais dois colegas.
- Tem facilidade em utilizar as tecnologias que estão ao seu dispor.
- Tem bastante experiência com aplicações para monitorizar o seu consumo energético.
- Gosta de fazer percursos de bicicleta e gerir o seu pequeno jardim que tem na varanda do apartamento, nos seus tempos livres.

Objetivos:

- Adotar um estilo de vida mais sustentável.
- Alterar o comportamento dos colegas, incentivando-os a adotarem melhores hábitos.
- Monitorizar o consumo de energia em tempo real.
- Participar em desafios ecológicos para tornar a poupança de energia mais envolvente e divertida.

Dificuldades:

- Não controla os dispositivos que consomem mais energia no apartamento, como por exemplo o sistema de aquecimento.
- Problemas de isolamento no apartamento em que vive.
- Não será fácil alterar os comportamentos dos seus colegas.
- Prefere visualizações simplificadas dos seus consumos, o que nem sempre é possível, pois nem todas as aplicações fornecem informações de maneira clara e objetiva, como a utilização de gráficos.



Cenário de Atividade

- Como é habitual todas as manhãs, depois de acordar, a Sofia fez login na aplicação WattWatchers.
- Tinha como objetivo analisar os seus consumos energéticos do dia anterior. Mal entrou na aplicação, recebeu um relatório e algumas sugestões sobre o que deveria melhorar.
- Com base nas informações obtidas, percebe que deixou uma lâmpada ligada durante a noite. A aplicação avisa-a dessa ocorrência, mostrando o respetivo consumo da lâmpada durante toda a noite. Recebeu de seguida uma notificação que lhe indicava que seria recomendável substituir as lâmpadas por outras mais modernas, que utilizassem por exemplo tecnologia LED. Não só consomem menos energia, mas também têm uma vida útil mais longa.
- Depois de substituir as lâmpadas, decide criar um desafio na comunidade com os amigos. Propõe que cada um analise o seu consumo energético e faça alterações nas suas rotinas. Para tornar a competição mais interessante, definiu metas mensais para ver quem conseguiria reduzir mais o seu consumo de energia durante aquele determinado espaço de tempo.
- Com o passar do tempo, a Sofia notou uma diminuição significativa na sua conta da luz. Sentiu-se satisfeita ao ver que pequenas mudanças podem ter um grande impacto, e reconheceu a importância da aplicação nesta redução na sua conta da luz. Para além da redução dos custos, a iniciativa contribuiu para um ambiente mais sustentável, tornando assim o apartamento um lugar mais responsável em termos energéticos.

Funcionalidades e Tarefas



- Monitorização do Consumo
- Desafios e Competição
- Integração com Dispositivos Inteligentes
- Dicas de Eficiência Energética
- Histórico de Consumo
- Calendário de Desafios
- Sistema de Recompensas
- Visualização do Progresso
- Interação Social
- Partilha de Conquistas

- Adicionar um novo dispositivo ao inventário
- Definir metas mensais de redução de consumo
- Visualizar estatísticas detalhadas por dispositivo
- Registrar consumo diário de energia
- Analisar Histórico de Consumo
- Trocar pontos acumulados por recompensas

Obrigado!

Grupo 6

Carlos Filipe Oliveira Sanches Pinto (202107694)

Gonçalo de Abreu Matias (202108703)

João Maria Correia Rebelo (202107209)

Tiago Costa Martins (202206640)

