Relatório LAPR1

EARTH APP

O nosso relatório consiste na criação de uma app que tem como principal objetivo a promoção da reciclagem.

“OS ÁSES”

26/11/2019

Gonçalo Jordão-1190633

João Osório-1190699

Miguel Silva-1190778

Ricardo Mesquita-1190995

Rui Soares-1191045

Professora Responsável:

Ana Barata

Índice

[Introdução 2](#_Toc25677874)

[Definição e detalhes da proposta 2](#_Toc25677875)

[Funcionamento dos ecopontos/máquinas e locais adequados para os mesmos: 2](#_Toc25677876)

[Funcionamento da aplicação: 2](#_Toc25677877)

[Utilização dos pontos na aplicação: 3](#_Toc25677878)

[Problema e contexto 3](#_Toc25677879)

[Aplicações Relacionadas: 3](#_Toc25677880)

[Comparação com a nossa app: 3](#_Toc25677881)

[Vantagens: 3](#_Toc25677882)

[Desvantagens: 3](#_Toc25677883)

[Desenvolvimento do Website 4](#_Toc25677884)

[Metodologia de trabalho: 4](#_Toc25677885)

[Ferramentas de trabalho e de comunicação: 4](#_Toc25677886)

[Objetivos: 4](#_Toc25677887)

[Ferramentas utilizadas no processo: 5](#_Toc25677888)

[Maiores dificuldades: 5](#_Toc25677889)

[Reflexao critica da equipa: 5](#_Toc25677890)

[Conclusão 6](#_Toc25677891)

[Referências 7](#_Toc25677892)

# Introdução

Este projeto está enquadrado com uma vertente ambiental e ecológica, no qual o principal tema é a reciclagem e consequentes benefícios que se poderão obter a partir da mesma.

O que nos motivou maioritariamente para realizar este trabalho e para escolher este tema específico, foi a ideia de que, atualmente, a sociedade não está consciencializada com os efeitos que os resíduos gerados todos os dias podem causar ao meio ambiente.

O principal objetivo deste projeto é descobrir uma forma mais prática e dinâmica de fazer com que a população se preocupe mais com o ambiente e, ao mesmo tempo obter benefícios próprios.

Neste documento está representada a informação organizada referente a todas as pesquisas realizadas pelo grupo, bem como a informação relativa ao conceito da aplicação e do seu respetivo funcionamento. Será também apresentado um estudo sobre a sua implementação e relevância no mercado de trabalho.

# Definição e detalhes da proposta

Tal como já foi referido anteriormente a nossa proposta baseia se na criação de uma aplicação que tem como finalidade aumentar o número e a qualidade da reciclagem, feita em Portugal. E para isso a nossa ideia foi a criação desta aplicação, que através de ecopontos inovadores e um software adequado em conjunto com uma aplicação trouxessem vantagens aos seus utilizadores.

## Funcionamento dos ecopontos/máquinas e locais adequados para os mesmos:

Para o funcionamento do nosso projeto, em primeiro lugar seria necessária a instalação de “ecopontos especiais” em lugares estratégicos e previamente pensados, para que fosse possível tirar o melhor partido dos mesmos. Locais esses que numa fase inicial seriam em centros urbanos densamente povoados e se a ideia fosse bem aceite pela população passariam a ser distribuídos cada vez por mais sítios.

Estes “ecopontos” por si só já trariam grandes vantagens uma vez que um único faria o lugar dos normais três contentores, pois para além de armazenar o lixo o ecoponto realizaria a sua separação sozinho através de uma tecnologia já existente no mercado que utiliza raios laser para diferenciar as composições dos materiais e por sua vez separá-los corretamente.

## Funcionamento da aplicação:

Uma vez que achamos que a proposta dos ecopontos por si só seria insuficiente decidimos implementar na máquina (ecoponto) um software que lhe permitisse entrar em sincronia com a nossa aplicação. Ou seja, na prática sempre que alguma pessoa se dirigisse a máquina para fazer a reciclagem esta iria fornecer um código QR possível de ser lido na aplicação, código esse que corresponderia a um conjunto de pontos a atribuir ao reciclador.

Esse conjunto de pontos seriam tanto maior quanto maior fosse a quantidade de lixo reciclado, e essa quantidade seria calculada pela própria máquina através de uma balança incorporada na mesma que fizesse a pesagem dos objetos depois de corretamente separados.

Quanto maior o peso mais pontos seriam dados ao utilizador. Uma vez que o volume de 1Kg de cartão/papel não tem nada a ver com o volume de 1 Kg de vidro por exemplo, seria necessário definir uma quantidade de pontos adequada de fornecer ao utilizador conforme o tipo de resíduos introduzidos na máquina.

## Utilização dos pontos na aplicação:

Uma vez com bastantes pontos já introduzidos na aplicação, estes poderiam ser trocados, por duas coisas: dinheiro ou serviços.

Se o utilizador escolhesse a primeira opção seria necessário o registo de uma conta bancária, já existente, desse mesmo utilizador na aplicação, conta essa para onde iria o dinheiro da conversão de todos os pontos conseguidos.

Por outro lado, escolhida a segunda opção bastava o utilizador ter instalado no seu smartphone, tablet, etc… uma aplicação de uma das empresas que fizesse parceria com a nossa (de modo a tornar mais apelativa ao consumidor final). Depois disso seria fornecido um código que introduzido na aplicação, que tivesse sido previamente escolhida, privilegiasse o utilizador com descontos ou regalias.

# Problema e contexto

## Aplicações Relacionadas:

**Wasteapp:** Tem como objetivo a recolha seletiva de resíduos e a consecutiva consciencialização dos locais adequados ao depósito do lixo.

**Residus:** Esta aplicação visa ensinar a maximizar a separação de resíduos nas habitações.

**Lets Recycle**: Esta app é utilizada por condutores no âmbito de fazerem uma recolha de lixo e restos de materiais ao domicílio.

**Recycle**: Mostra onde encontrar os ecopontos mais próximos á localização do utilizador.

## Comparação com a nossa app:

Embora todas as apps anteriores ofereçam várias vantagens de informações de como e onde reciclar, nenhuma delas dá ao utilizador vantagens financeiras que poderão incentivar mais os utilizadores a reciclar.

Este projeto traria muitas vantagens em relação a todos os outros, mas também algumas desvantagens:

### Vantagens:

* As pessoas teriam um incentivo para fazerem a reciclagem.
* Só seria necessário “um ecoponto” que faria automaticamente a separação de todos os resíduos e os armazenava.
* Atribuição de pontos aos seus utilizadores que trariam vantagens para os mesmos, podendo ser monetários ou em benefícios em outras aplicações que fizessem parceria com a nossa.

### Desvantagens:

* A incorporação destas máquinas teria um grande investimento inicial.
* Necessidade de uma área relativamente grande para a sua colocação bem como toda a sua logística.

Desenvolvimento do Website

**Metodologia de trabalho:**

Inicialmente, o grupo começou por estabelecer algumas datas de reuniões apenas para uma primeira abordagem ao tema, focando-se, principalmente no planeamento do projeto.

Decidimos, então, começar por distribuir algumas das tarefas mais importantes, para que se pudesse inicializar os “pilares” do website.

Após a distribuição das tarefas, concordamos em prosseguir para a execução do mesmo. Com isto, fomos avaliando os pontos fortes de cada elemento do grupo para que cada um pudesse ser posto a prova e, consequentemente, ajudar o grupo na sua determinada função.

**Ferramentas de trabalho e de comunicação:**

Para que que conseguíssemos comunicar antes e após as reuniões, recorremos à utilização de ferramentas destinadas a esse fim, tais como:

* Skype (utilizado maioritariamente para comunicação e partilhas de ecrã);
* Discord (formação de canais com o intuito de realizar, simultaneamente, várias tarefas com propósitos diferentes);
* Messenger (partilha de alguns dados e discussão de alguns assuntos);
* Whatsapp (partilha de ficheiros, principalmente imagens, para o layout do website);
* SMS e chamadas telefónicas.

Para além destas plataformas, usamos também o Trello e o Bitbucket para uma melhor gestão do conteúdo do trabalho e partilha do mesmo.

**Objetivos:**

Um dos nossos objetivos com o desenvolvimento do website foi desenvolver uma plataforma que as pessoas pudessem consultar e ter acesso a todos os seus dados referentes à aplicação bem como, se assim o pretendessem, ter acesso à própria aplicação através da aba “iniciar sessão” disponibilizada no site.

Outra das nossas finalidades com o desenvolvimento do website foi permitir que os utilizadores da aplicação pudessem, se assim fosse necessário, contactar os fundadores da mesma para a resolução de qualquer problema, que pudesse eventualmente surgir, para que este fosse facilmente resolvido e não causasse constrangimentos de maior importância para o utilizador.

Outra das coisas que nos levou a desenvolver este website foi o facto de querermos criar hiperligações através das quais fosse possível fazer download da aplicação, tanto na Play Store como na App Store.

Contudo o principal objetivo deste website é dar a conhecer a toda a população o nosso trabalho para que mais rapidamente sejam tomadas medidas para combater o problema para o qual a aplicação foi desenvolvida.

Fig.1 - Logótipo da aplicação

### Ferramentas utilizadas no processo:

* Photoshop: utilizado para a criação do logótipo;
* Paint: ferramenta redirecionada para o design do logótipo;
* Youtube: local no qual nos baseamos para auxiliar a aprendizagem da programação em HTML, CSS e JS;
* League of Legends (jogo): local de onde retiramos a ideia de realizar a parte de iniciar sessão no website;
* Atom: plataforma à qual recorremos para a programação e execução do website.

## Maiores dificuldades:

Uma das nossas maiores dificuldades na realização do website foi chegar a um consenso sobre como o elaborar e que estratégia utilizar para a gestão do mesmo.

Quanto à escrita do código, o principal problema que surgiu, foi o facto de todos os elementos do grupo terem de começar a partir do “zero” no que toca a esta área. Para isto, foi elaborada uma pesquisa de informação e, eventual interiorização de conhecimentos base na linguagem referente a HTML/CSS e JS (utilizado apenas para o “Mostrar Password”).

## Reflexão critica da equipa:

### Pontos fortes

Apresentamos facilidade a adaptarmo-nos ao trabalho de equipa, a definir tarefas e a perceber as aptidões de cada elemento. Conseguimos organizar reuniões onde discutimos como se encontrava o trabalho, o que ainda era necessário fazer, se algum elemento precisava de apoio em alguma tarefa e para fazermos entre nós o ponto de situação do trabalho.

Para além disso, apesar de não termos conhecimentos de como trabalhar em HTML e em CSS, acho que conseguimos construir um website apelativo e com toda a informação necessária.

### Pontos fracos

Revelamos alguma dificuldade na aprendizagem da programação de HTML e CSS, logo tivemos de fazer várias pesquisas para sabermos fazer determinadas partes do website.

**Resultados:**

Após as reuniões, trabalhos individuais e em equipa ao longo do projeto, conseguimos acabar o website, sendo este o resultado do mesmo:

Fig.2 – Página Principal

Fig.3 – Página do Inicio de Sessão

# Conclusão

Uma vez comparando a nossa aplicação com todas as aplicações referidas anteriormente, esta seria de relevante importância quando comparada com as outras pois através dela as pessoas iriam sentir-se mais motivadas a reciclar pois teriam algo que lhes desse o impulso necessário a essa mesma atividade e também porque iriam ver o seu trabalho facilitado uma vez que não necessitariam elas próprias de fazer a separação dos resíduos para a reciclagem o que faria com que as pessoas não perdessem tempo com isso que por muitas vezes é o fator porque muitas delas não reciclam.

E por isso mesmo o nosso objetivo com este projeto é melhorar o conceito de reciclagem bem como consciencializar todas as pessoas a fazê-lo.

Em suma com este projecto, o nosso grupo quer tentar mudar a visão da população em relação a reciclagem e com isso e com isso contribuir para a resolução de um dos maiores problemas de poluição nível mundial.

# Referências

* Local onde procuramos aplicações semelhantes:

<https://play.google.com/store/apps?hl=en>

* League of Legends (Jogo):

<https://na.leagueoflegends.com/en/>

* Programa usado:

<https://atom.io/>

* Aplicação por onde mais comunicamos:

<https://www.whatsapp.com/?lang=en>

* Aplicação onde partilhamos dados:

<https://www.messenger.com/>

* Aplicação onde criamos grupos para fazermos partes essências do trabalho:

<https://discordapp.com/>

* Barata, A. (2019). Relatórios. Aulas 9\_Lessons 9\_Report-Writing. Retrieved from <https://moodle.isep.ipp.pt/>