

Liberto Abreu

# Trabalho em Aplicação Android OCR Scanner

Miguel Abreu Belo

(Relatório de Aprendizagem)

**Resumo** — : Ao trabalhar neste projecto com a Tiflotecnia para alm das aprendizagens obtidas, no que diz respeito ao trabalho de equipa e na criação e produção de uma aplicação Android também, devido à interação entre a equipa onde estava integrado e o público-alvo da aplicação, pude tirar ilações no que diz respeito às necessidades e condições de vida da população com deficiências visuais e ainda ter um preview daquilo que farei no futuro após a conclusão do curso.

**Palavras Chave** — Organização, Equipa, Visão.

Não é apenas ao documento!  
é uma opinião!

## 1 INTRODUÇÃO

EM qualquer projecto feito em equipa, para além da respectiva delegação de tarefas a ser feita de forma a maximizar a produtividade de cada um dos elementos na criação e produção do projecto é necessária coordenação entre os elementos e o respectivo coordenador, de forma a que o produto final cumpra os objectivos que foram delineados no princípio da realização do projecto.

Ter em conta ainda o facto de a aplicação em questão ter condições especiais, visto o seu público-alvo, neste caso a população com deficiências visuais.

Neste relatório irei falar da reflexão que fiz sobre a actividade realizada, nomeadamente as aprendizagens que retirei da criação e produção da aplicação Android.

## 2 REFLEXÃO PRÉVIA

As principais razões por ter escolhido entrar no projecto da Tiflotecnia, mais especificamente desenhar uma aplicação Android capaz de ajudar um utilizador invisual no seu dia-a-dia, foram:

- Miguel Abreu Belo, nº. 69566,  
E-mail: miguel.abreu.belo@tecnico.ulisboa.pt, aluno do Mestrado de Engenharia Informática,  
Instituto Superior Técnico, Universidade de Lisboa.

Manuscrito entregue em 29 de Mês de 2014.

- Ganhar experiência na realização de projectos relacionados com a área de engenharia informática.
- Por em prática os conhecimentos obtidos no curso.
- Aprender a desenvolver aplicações (independentemente da versão e plataforma).
- Ganhar dinheiro com o trabalho desenvolvido

O facto da natureza do projecto ser pouco comum, visto para além de estar a desenvolver uma aplicação para utilizadores com problemas visuais, mas também trabalhar com pessoas que possuem o mesmo problema, foi mais um elemento motivador.

## 3 APRENDIZAGENS

Esta secção divide-se em duas no que diz respeito às aprendizagens por mim obtidas.

A primeira secção compreende todas as aprendizagens relativas à criação da aplicação Android tendo em conta obviamente o contexto do mesmo.

A segunda secção refere-se às aprendizagens obtidas a partir da interacção entre a equipa onde estive inserido com o coordenador respectivo, tendo em conta a natureza especial do contexto.

### 3.1 Criação da Aplicação

Para a criação da aplicação, não tive somente de aprender e obter conhecimentos relativos

	LEARNING					DOCUMENT						
	CONTEXT x2	SKILLS x1	REFLECT x4	S+C x1	SCORE	Structure x0.25	Orthogr. x0.25	Gramm. x0.25	Format x0.25	Title x0.5	Filename x0.5	SCORE
(1.0) Excelent												
(0.8) Very Good												
(0.6) Good												
(0.4) Fair												
(0.2) Weak												
	1.8	0.6	3.2	0.5	6.1	0.15	0.2	0.2	0.23	0.5	0.5	1.78

à programação de uma aplicação Android, apesar de grande parte da programação de aplicações Android se basear na programação Java aliada ao XML, para a geração de ecrãs, (matérias com as quais estou bastante familiarizado e trabalho muito no dia-a-dia).

Mas principalmente tive de “aprender” (termo um bocado abusivo) como uma pessoa que não possui o sentido da visão interage com uma aplicação, como é que ela “vê” e sente o mundo que a rodeia.

Para tal, o facto do meu chefe e colegas serem invisuais ajudou-me bastante a compreender não só como é que uma pessoa que não consegue ver interage com uma aplicação, mas também como é que vive.

Ao desenhar um site ou uma aplicação geralmente estamos a fazê-lo como se nós, os desenvolvedores, fizemos parte do público-alvo do produto em questão. Mas nesta situação tinha que ter em conta que estava a desenhar uma aplicação para pessoas a quem o esquema de cores não interessa, a quem a “beleza” da aplicação não está na sua apresentação em termos estéticos, mas sim na sua usabilidade.

Como tal, tive que adoptar a postura descrita anteriormente e focar-me em aspectos fundamentais para a boa interacção entre a aplicação e o utilizador invisual, como a disposição de botões, disposição de menus, tamanho de botões e opções de menus e de outros elementos.

Referir mais uma vez o apoio fundamental do meu chefe e colegas não só neste processo de aprendizagem, mas também no desenvolvimento da aplicação.

### 3.2 Relação entre a Equipa

Focando-me mais agora na componente humana deste projecto.

Aquando do começo do meu trabalho, ao ter conhecido os meus colegas e chefe percebi que apesar da sua incapacidade isso não os impediu de trabalhar e fazer o que gostam.

Neste caso programar e criar aplicações de forma a criar produtos e serviços que ajudem pessoas que sofram do mesmo problema.

Basta encontrar as ferramentas correctas. Nomeadamente, para a actividade em questão, teclados braille, leitor voz/escrita que permite não só apenas ao utilizador escrever e interagir com um computador, mas também “ver” o que está no ecrã.

Com isto tudo aquilo que quero dizer é que na realidade não houve grande diferença em trabalhar com os meus colegas e chefe, uma vez que possuíam as ferramentas necessárias para executarem o seu trabalho como uma pessoa sem deficiências visuais.

Tal como já referi, foram uma grande ajuda inclusivamente no desenho da aplicação, visto eles fazerem parte do público-alvo, o que facilitou muito na resolução de certas questões relativas à aplicação.

Mas a principal ilacção que posso retirar é a seguinte: independentemente dos problemas ou deficiências que temos, se possuímos vontade, força e convicção, com as ferramentas certas podemos fazer aquilo que quisermos.

## 4 CONCLUSÃO

Ao longo dos 4 meses com a Tiflotecnia, este projecto permitiu adquirir novos conhecimentos relativos à área da programação de aplicações Android e da tecnologia OCR Scanner. Também me ambientei mais a um contexto profissional próximo daquele que irei encontrar no futuro após concluir o curso e arranjar trabalho.

Mas a principal aprendizagem deste projecto foi que independentemente dos problemas ou deficiências que uma pessoa possa ter, se possuímos vontade, força e convicção, com as ferramentas certas podemos fazer aquilo que quisermos.

Por fim, resta-me dizer que gostaria de levar a cabo a continuação deste projecto visto estar numa fase terminal e ver o meu contributo dar frutos disponibilizando a aplicação à população com deficiências visuais e vendo que tem utilidade.

Referir ainda que foi um prazer ter trabalhado com o meu chefe e colegas que foram

*Dani Winger com um obrigado do comité Lmd do*

extraordinários ao longo destes 4 meses e que me ensinaram muito não só de programação mas também me deram uma lição de vida.