

# Estágio na empresa Motorsoft, Lda.

Daniel Alexandre Peixoto Tanque

## *Relatório de Aprendizagens*

**Resumo**—O estágio na Motorsoft, que ocorreu durante o mês de Maio (de 27 de Abril até 22 de Maio), consistiu no desenvolvimento de uma aplicação (app) para smartphones cujo sistema operativo é o Android. Esta actividade divide-se em 4 fases, criação de menu lateral de navegação entre os vários temas da app, criação de activities específicas para cada produto/serviço da empresa, por acréscimo desenvolvi um algoritmo de comunicação entre o smartphone e o servidor, para ter um sistema dinâmico de comunicação entre o potencial cliente e a empresa. Esta actividade permitiu-me aprender bastantes conceitos e conhecer certos paradigmas com os quais nunca me tinha deparado. Permitiu-me saber como gerir o meu tempo, como trabalhar menos e melhor, ao contrário de muito e com resultados não tão positivos.

**Palavras Chave**—Android, Agile, software, app, menu de navegação, engenharia inversa, activities, comunicação, gestão estratégica, vendas, negociações, eCPM, sprints, Business Inteligence, Smart Data, Social Business.

*Foi muito desafiante - re SOFT-SKILLS exponho!  
SOFT-SKILLS ≠ SOFTWARE SKILLS !*

## 1 INTRODUÇÃO

As **soft skills** cada vez mais são competência básica na formação de qualquer aluno. Não só pelo conhecimento técnico que adquirem mas essencialmente pelo que aprendem. As **soft skills**, no meu caso desenvolvo faz algum tempo, permitem aprender certos pontos que não vêm nos manuais porque não há forma de explicar/ensinar só mesmo por experiência, tentativa e erro é que se aperfeiçoa a capacidade e se atinge os resultados esperáveis.

Por exemplo, para esta actividade foi necessário estabelecer contactos, conhecer pessoas novas e criar uma conversação de modo a que pude buscar ideias (pontos-chave) para quando estivesse a criar a aplicação o fizesse da melhor forma. Também tive de aprender a pesquisar de forma eficaz. Há uma grande diferença entre pesquisar e investigar, e neste projecto tive mais de investigar do que pesqui-

sar, pois este último é um passo primário no vasto e complexo processo que é a investigação.

Também conheci novos conceitos, como gestão estratégica, como desenvolver um produto de forma que este se encaixe perfeitamente o que se fazer naquilo que os mercados precisam. Também é preciso fazer estudos de mercado, porque não é só o que a empresa precisa, mas o que os clientes/paradigmas socio-económicos actuais implicam na empresa. Neste caso foi a existência da “app economy” que leva a empresa a encontrar formas de se adaptar a esta nova economia.

Aprendi também que devemos ser persistentes mas de forma consciente. Isto é, não é por insistir numa “fórmula” errada que ela se vai tornar certa. Como tal no desenvolvimento de software e posteriormente na apresentação de proposta de valor, se encontramos um bug que não está a ser possível resolver, talvez a melhor forma seja tentar uma implementação diferente, assim como se uma proposta de valor feita a uma empresa, não por persistência que irá aceitar, é necessário insistir mas de forma diversificada, porque a existência de erro deve-se a um contradição de objectivos.

- Daniel Tanque, nr. 76557,  
E-mail: daniel.tanque@tecnico.ulisboa.pt,  
Instituto Superior Técnico, Universidade de Lisboa.

Manuscrito recebido a Junho 6, 2015.

(1.0) Excellent	LEARNINGS					DOCUMENT							
(0.8) Very Good	Context × 2	Skills × 1	Reflect × 4	Summ × .5	Concl × .5	SCORE	Struct × .25	Ortog × .25	Exec × 4	Form × .25	Titles × .5	File × .5	SCORE
(0.6) Good	1.0	0.8	1.0	0.8	0.8		0.6	0.8	0.8	1.0	0.8	1.0	
(0.4) Fair													
(0.2) Weak													

## 2 DESENVOLVIMENTO E RESULTADOS

O projecto dividiu-se em 4 fases, dessa forma irei descrever o que aprendi em cada ponto.

### 2.1 Fase 1 - Menu Lateral

À primeira instância não estava a prever fazer um menu lateral, estava a pensar fazer um menu por botões. No entanto após uma pesquisa vi vários menus laterais existentes nas apps mais utilizadas em smartphones e os menus laterais sem dúvida que sobressaem, como se pode ver na figura 1. Não só pelo vasto uso em várias apps, mas pelo seu grau intuitivo ao nível da utilização.

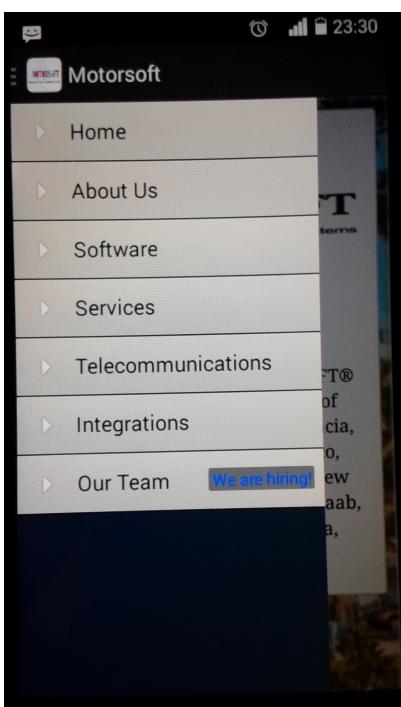


Figura 1. Menu Lateral.

Desenvolvi então tal menu que surge de duas formas, quer por toque no canto superior esquerdo ou por deslize da esquerda para a direita. Acrescentei ainda a característica de “tags inteligentes”, neste caso apresenta que no item referente aos empregados existentes na empresa, decorre um processo de contracção de novos elementos.

A aprendizagem deste menu foi baseado no conceito de inverse engineering, ia vendo pequenas componentes funcionais e ia adicionando/moldando ao projecto.

### 2.2 Activities para Produtos/Serviços

Após o utilizador seleccionar um item do menu lateral é levado para uma activity (termo específico da programação em Android para definir um novo ecrã/página da aplicação).

Esta nova **activity** tem informação sobre um produto ou serviço específico, maioritariamente estão organizadas por listas, para permitir melhor navegação. Esta escolha também foi resultado da análise de qual a disposição dos dados mais eficientes em smartphones e o mais apontado em diversos artigos é a apresentação organizada por listas.

Em certos casos as listas têm um botão como visível na figura em baixo, que leva para outra activity somente sobre esse produto em específico.

Existem dois casos em que a lista leva para uma activity não organizada por listas (About Us e Our Team), tal como se observa na home (activity), no fim dessa activity existe um rectângulo que como nas activities anteriores tem um botão que serve para entrar em contacto com a empresa por via da aplicação que vou enunciar no próximo ponto.

### 2.3 Comunicação com a empresa por via da app

Hoje em dia as pessoas gostam de se sentir conectadas, ter ferramentas de pergunta/respostas rápidas e eficientes. Por outro lado, na minha opinião aplicações por si só estáticas que só apresentam informação é uma desvantagem e para colmatar essa falta implementei um algoritmo de comunicação, seguindo o modelo cliente-servidor, em que o cliente será a aplicação nos smartphones de potenciais clientes e o servidor é o servidor da empresa, tal como se pode ver no esquema seguinte.

Esta **activity** que permite a comunicação tem a capacidade de apresentar que o telemóvel está ou não conectado à internet. Assim que está ligado à internet tem de preencher 3 campos, Nome, E-mail e Mensagem. Do lado do servidor, existe uma espera de recepção de HTTP Posts efectuados pelas aplicações, recebe os dados e envia para uma pagina HTML que vai fazendo a amostragem dos dados recebi-

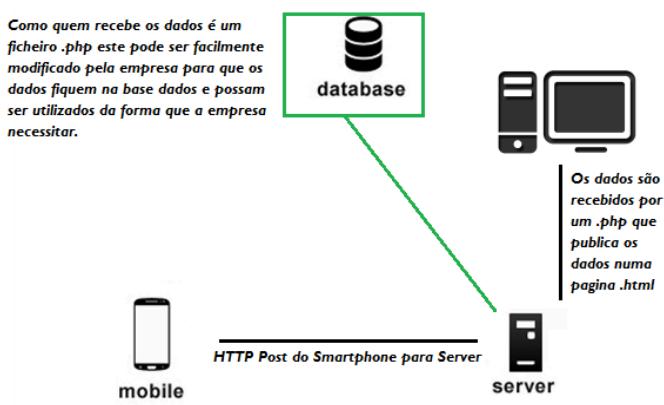


Figura 2. Diagrama de comunicação app/servidor.

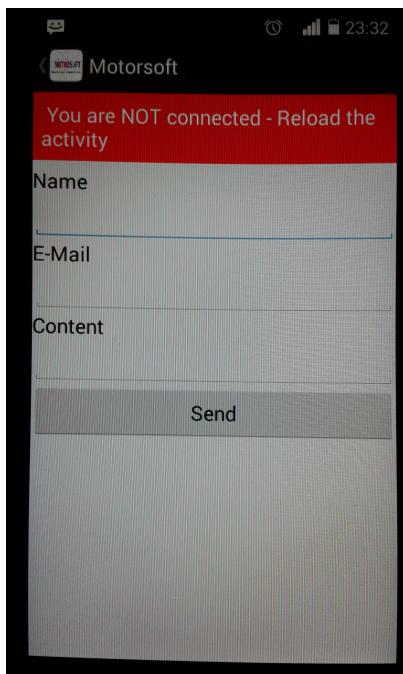


Figura 3. Formulário apresentado na app, com aviso "Wi-fi Desligado".

dos, com actualização automática da página de 3 em 3 segundos.

A nível prático e uso empresarial é simular que os dados enviados do smartphone vão para o servidor e a página HTML está a ser visualizada, por exemplo, pelo de Dept. de Recursos Humanos.

Neste ponto foi necessário olhar bastante aos detalhes, porque segundo fui percepionando ao desenvolver um produto nós temos de ser capazes de nos auto-avaliar no sentido de "será

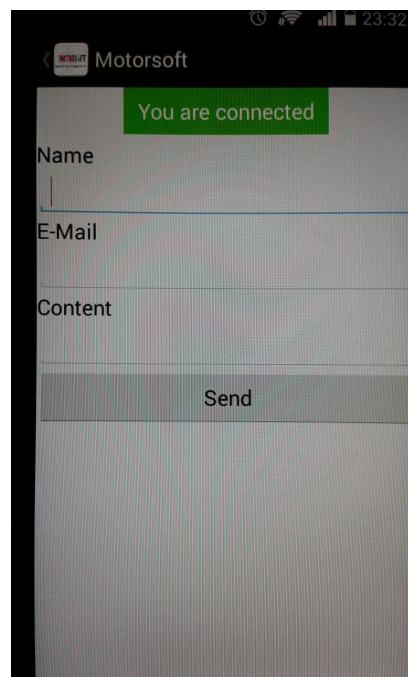


Figura 4. Formulário apresentado na app, com aviso "Wi-fi Ligado".

que a app assim está funcional"/"apetecível de ser usada". Muitas vezes usava a aplicação preenchia o formulário e sentia falta de dinâmica. Por essa razão adicionei tags de aviso de wi-fi ligado ou desligado. Também quando se tenta submeter formulário sem informação, um Toast (uma mensagem de 3 segundos apresentada no ecrã) aparece a dizer que é necessário preencher todos os campos. Outro Toast aparece após submeter os dados e enviar com sucesso para o servidor.

#### 2.4 Apresentação de Proposta de Valor

Após projecto feito e funcional, notifiquei a empresa e foi agendada uma reunião para apresentação e teste da aplicação.

Neste sentido foi-me aconselhada a preparação da reunião na perspectiva de gestão estratégica, pois os custos numa empresa vão sempre aumentando de ano para ano e é necessário ter um contra-peso proveniente da parte dos ganhos.

Aprendi como funciona a comercialização de apps e cheguei à conclusão de que por via de publicidade na aplicação pode ser-se remunerado. Existem entidades que permitem uma análise diária do grau de utilização das

apps, satisfação, ganhos diárias, entre outros. Neste caso a entidade usada foi a adMob.

Por via do conceito de eCPM deu para demonstrar mais quais os ganhos esperados, basicamente por 100 utilizadores com a app, que efectuem 10 “clicks” isto dá um ganho entre 1 a 3 euros. Agora é só ajustar as duas variáveis e efectuar contas simples.

Esta parte foi a que me despertou mais vontade em criar as minhas próprias aplicações e ganhar algum dinheiro enquanto estou na universidade. Assim quando acabar o curso e quiser lançar uma empresa, terei uma quantia satisfatória para fazer face às despesas iniciais.

## 2.5 Agile

Este projecto foi efectuado sobre a metodologia de desenvolvimento de software Agile.

Aprendi que Agile não é mais do que um pensamento/raciocínio de desenvolvimento que foca em acrescentar valor ao cliente, ou seja, por via de Agile está-se a diminuir o risco de algo correr mal, porque há uma envolvência constante com o cliente.

Esta envolvência aprendi que se deve porque logo no início é necessário fazer um chamado “product backlog” que é nada mais que histórias/funcionalidades pretendidas pela empresa, dessa forma começa-se pelo design e depois pela funcionalidade em si, acções de backend necessárias e não visíveis ao utilizador (por exemplo, envio de dados para o servidor).

Esta metodologia que desconhecia na prática permitiu-me encontrar uma excelente forma de trabalhar para mim, não só trabalho melhor, mas também consigo mais tempo para mim, para os projectos da universidade. Como diz o ditado “Há tempo para tudo.” sem dúvida que sim, quando se sabe geri-lo.

## 3 CONCLUSÃO

Esta actividade permitiu-me aprender que embora estejamos fora da universidade estamos constantemente a aprender e mais que isso, estamos sempre a ser avaliados. Para termos um bom sucesso temos também de nos saber avaliar de forma sapiente, nem por falta, nem por excesso.

Ao nível do mundo empresarial deu para entender como se desenvolve software e como este se coadjuva às necessidades da empresa. Não obstante, normalmente certas necessidades sentidas pela empresa também podem ser sentidas pelos clientes da mesma. Neste caso a inexistência de apps pode não só levar a empresa a ter a sua própria app, mas de igual modo criar apps para o respectivos clientes e pensando num efeito cascata, os clientes dos clientes da empresa podem passar a ser clientes directos, ou seja, aumenta-se o universo de clientes.

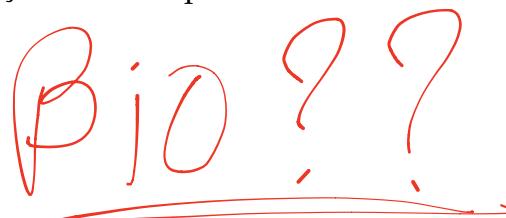
Senti que o melhor trabalho que uma pessoa pode ter é aquele em que se sente valorizado. E isto ocorre quando as pessoas sabem/gostam do que estão a fazer, no meu caso, eu sabia desenvolver aplicações para os smartphones Android e a empresa necessitava/estava interessada num produto desse tipo. Houve uma convergência interessante entre a procura e oferta.

## AGRADECIMENTOS

Por esta actividade gostava de agradecer ao Instituto Superior Técnico por ter uma cadeira com este grau de autonomia para os alunos, pois estimula o autodidatismo e neste projecto permitiu conhecer um novo paradigma bastante diferente do contexto teórico presente em todas as cadeiras que tive até agora.

Quero agradecer também ao docente Professor Rui Cruz, pela incessante preocupação perante as actividades autónomas que fui propondo, houve a hipótese de coadjuvar o meu carácter arrojado com a estabilidade e formalismo para executar o projecto que me cativasse a nível pessoal.

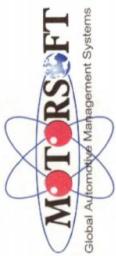
Por fim quero agradecer à MOTORSOFT por ter possibilitado a minha participação para executar o projecto da cadeira de Portfólios dando a possibilidade de criar um projecto de base que poderá vir a ser integrado nas futuras soluções com respectivos clientes.



# APÊNDICE

## DECLARAÇÃO DE EXECUÇÃO DE ACTIVIDADE.

### DECLARAÇÃO



Para os devidos efeitos declaramos que **DANIEL ALEXANDRE PEIXOTO TANQUE**, aluno da UNIVERSIDADE DE LISBOA, INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO – CAMPUS TAGUSPARK, inscrito na Licenciatura de **ENG. TELECOMUNICAÇÕES E INFORMÁTICA**, sob o número mecanográfico **76447**, realizou com sucesso **DESENVOLVIMENTO DE APLICAÇÃO MÓVEL PARA SMARTPHONE ANDROID**, em quarenta horas de atividade (dez horas semanais), durante o mês de Maio.

Lisboa, 22 de Maio de 2015

Responsável do Estágio:



(Augusta Pinela)

Estagiário:

(Daniel Tanque)

Capital Social: 40 000 Euros - C.R.C. Líbea matrícula N° 10616 - NIF 502 862 149



**MOTORSOFT – Global Automotive Management Systems, Lda.**  
Avenida da Liberdade, 179 - Ed. D • 1250-140 LISBOA - PORTUGAL  
Tel.: (+351) 213 242 280 Fax: (+351) 213 242 288  
Web page: <http://www.motorsoft.eu>