



IPG Politécnico
|da|Guarda
Polytechnic
of Guarda

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

Licenciatura em Comunicação Multimédia

Sérgio Miguel Gabriel Nunes Contreiras

dezembro | 2018





Escola Superior de Comunicação, Educação e Desporto

Instituto Politécnico da Guarda

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

SÉRGIO MIGUEL GABRIEL NUNES CONTREIRAS
RELATÓRIO PARA A OBTENÇÃO DO GRAU DE LICENCIADO
EM COMUNICAÇÃO MULTIMÉDIA

Dezembro de 2018

Ficha de identificação



Discentes | Sérgio Miguel Gabriel Nunes Contreiras

Nº de aluno | 5008702

Escola de ensino | Escola de Educação, Comunicação e Desporto

Instituição | Instituto Politécnico da Guarda

Curso | Comunicação Multimédia

Docente orientador | Prof. Celestino Pereira Gonçalves

Entidade | Hi Interactive

Morada | Condomínio Alcântara-Rio, Rua da Cozinha Económica, Bloco A n.º 36 – 2º
direito, 1300-149 Lisboa

Telefone | (+351) 213616120

Email | info@hi-interactive.com

Website | <https://www.hi-interactive.com/>

Supervisor na organização | Jorge David Marques

Grau académico | Secundário

Email | davidmarques@hi-interactive.com

Período de estágio | 2 de julho a 2 de outubro

Agradecimentos

Agradeço,

Em primeiro lugar, ao Politécnico da Guarda e à escola Superior de Educação Comunicação e Desporto da Guarda pela formação académica.

A todos os docentes, em especial ao professor Celestino Gonçalves por ter aceite ser o meu orientador do meu estágio e pela disponibilidade durante a elaboração do relatório de estágio.

À *Hi Interactive*, em especial atenção ao meu coordenador de estágio na empresa David Marques por ter aceitado o meu estágio na empresa e a toda a equipa da qual tive o privilegio de fazer parte que onde sempre me auxiliaram com duvidas e com o conhecimento que transmitiam durante o tempo de estágio. Também agradeço a todos os membros da Hi Interactive que desde o primeiro dia me fizeram sentir em casa.

Aos meus colegas e amigos da licenciatura de comunicação multimédia, aos amigos da vida académica e aos amigos de infância.

À minha família pela educação e apoio que transmitiram, em especial aos meus pais e irmã, que sempre me apoiaram e foram eles que permitiram que fosse possível que eu frequentasse o ensino superior ao longo destes três anos.

Por último agradeço também a todos aqueles que apesar de não estarem aqui mencionados ajudaram de forma positiva o meu percurso académico.

Resumo

O presente relatório descreve toda a experiência adquirida enquanto estagiário na empresa Hi-interactive, onde desempenhei as funções de um *front-end developer*, no âmbito do 3.º ano do Curso de Comunicação Multimédia da Escola Superior de Educação, Comunicação e Desporto, na unidade Curricular de Estágio/Projeto.

O estágio curricular tem como objetivo colocar à prova os conhecimentos adquiridos durante a licenciatura, fazendo a ligação entre os conhecimentos adquiridos e a prática contribuindo para o sucesso e desenvolvimento do aluno. Durante o estágio foi realizado:

- Formação na plataforma Outsystems
- Produção projetos de formação
- Colaboração no Projeto *Design System* da empresa

Palavras-chave: *front-end developer*, *OutSystems*, programação web, *design System*, *Hi Interactive*

Índice Geral

Ficha de identificação	I
Agradecimentos	II
Resumo	III
Índice Geral	IV
Índice de figuras	VI
Índice de quadros	VII
Glossário de siglas e termos técnicos	VIII
Introdução	1
CAPÍTULO I A Hi Interactive	2
1. Hi Interactive	3
1.1. A história	3
1.2. Localização	4
1.2.1 Escritório	5
1.3. Serviços	5
1.4. Estrutura	6
1.5. Estratégia de Comunicação	7
1.5.1 Comunicação interna	8
1.5.2 Comunicação externa	8
1.6. Clientes	9
1.7. Parceiros	9
CAPÍTULO 2 O ESTÁGIO	10
2. Plano de estágio	11
2.1 Objetivos	11
2.2 Metodologia	13
2.2.1 Planeamento	13
2.2.2 Ferramentas Utilizadas	15
2.2.3 Linguagens de programação e bibliotecas	17
2.3 Enquadramento Teórico	17
2.3.1 Front-end developer	17
2.3.2 Outsystems	19
2.4 Formação	20
2.4.1 Formação Outsystems	20

2.4.1.1 Formação Outsystems Aplicação Web.....	21
2.4.1.2 Formação Outsystems Aplicação Mobile.....	23
2.5 Projetos.....	25
2.5.1 Projeto Honda	25
2.5.2 Projeto <i>login</i> animado.....	27
2.5.3 Projeto Product Builder	28
2.5.4 Colaboração no desenvolvimento do Projeto <i>Design System</i>	29
2.5.4.1 Implementação de páginas (<i>Foundations</i>).....	30
2.5.4.2 Implementação de documentação (<i>Patterns web e mobile</i>)	32
2.5.4.3 Implementação de páginas responsivas	33
2.5.4.4 Teste de identificação e correção de erros ou bugs	34
CAPÍTULO 3 REFLEXÃO FINAL	35
Reflexão Final	36
Bibliografia	38
Anexos	41
Lista de anexos.....	42

Índice de Figuras

Figura 1 – Logotipo da empresa	3
Figura 2 – Localização exterior	4
Figura 3 – Localização interior	4
Figura 4 – Escritório	5
Figura 5 – Escritório (área de lazer)	5
Figura 6 – Estrutura Hi Interactive	7
Figura 7 – Lista de clientes e referências	9
Figura 8 – Lista de parceiros	9
Figura 9 – <i>Front-end Development</i>	18
Figura 10 – Formação <i>OutSystems</i> (cursos)	21
Figura 11 – Formação <i>OutSystems Web</i>	22
Figura 12 – Formação <i>OutSystems Web</i> Projeto Final	23
Figura 13 – Formação <i>OutSystems mobile</i>	24
Figura 14 – Formação <i>OutSystems mobile</i> Projeto Final	24
Figura 15 – Desenho da pagina do website da <i>Honda</i>	25
Figura 16 – Página <i>Honda</i> no <i>Codepen.io</i>	26
Figura 17 – Página <i>Honda</i> em <i>OutSystems</i>	26
Figura 18 – Login Animado de Darin Senneff	27
Figura 19 – Recriação do <i>Login Animado Codepen.io</i>	28
Figura 20 – <i>Product Builder (CodyHouse)</i>	28
Figura 21 – <i>Product Builder</i>	29
Figura 22 – <i>Design System</i>	30
Figura 23 – <i>Foundations (InVision)</i>	31
Figura 24 – <i>Foundations Design System</i>	31
Figura 25 – <i>Patterns OutSystems (SilkUI)</i>	32
Figura 26 – <i>Patterns Design System</i>	32
Figura 27 – <i>Sidebar Menu responsive</i>	33
Figura 28 – Erros e tarefas (<i>Asana</i>)	34

Índice de Tabelas

Tabela 1 – Tarefas do mês de julho	14
Tabela 2 – Tarefas do mês de agosto	14
Tabela 3 – Tarefas do mês de setembro	14
Tabela 4 – Tarefas do mês de outubro	15

Glossário de siglas e termos técnicos

CSS - *Cascading Style Sheets*

DOM - *Document Object Model*

HTML - *HyperText Markup Language*

IDD - Incubadora Dom Dinis

IDE - *Integrated Development Environment*

IMDb – *Internet Movie Data Base*

NERLEI - Associação Empresarial da Região de Leiria

PaaS - *Platform as a Service*

RAD – *Rapid Application Delivery*

SEO - *Search Engine Optimization*

SQL - *Structured Query Language*

SVG - *Scalable Vector Graphics*

TI – Tecnologia de Informação

UI – *User Interface*

UX - *User Experience*

XML - *Extensible Markup Language*

Introdução

Como unidade curricular Estágio/Projeto do 3.º ano de Licenciatura em Comunicação Multimédia da Escola Superior de Educação, Comunicação e Desporto, do Instituto Politécnico da Guarda, os alunos podem optar por um estágio curricular ou a realização de um Projeto; como objetivo da minha formação era a aquisição de experiência, optei pela realização do estágio curricular.

A entidade escolhida para a realização do estágio curricular de três meses foi a empresa *Hi Interactive*, onde desempenhei as funções de *front-end developer*¹ *OutSystems*. O estágio curricular tem a duração de três meses, e decorreu do início de julho até ao final de setembro. No início do estágio foi construído um plano de estágio a seguir redigido pelo coordenador de estágio na empresa, presente em anexo (**Anexo I**), que contendo as tarefas a realizar.

O presente relatório está dividido em três capítulos. Um primeiro capítulo dedicado à entidade acolhedora do estágio curricular, onde são apresentadas as informações principais sobre a entidade, tais como, a entidade de forma geral, a sua história, localização, estratégia empresarial, local de trabalho, estrutura orgânica e identidade visual. O segundo capítulo já envolve o estágio curricular, e é neste que será demonstrado as atividades mais relevantes desenvolvidas durante o estágio. Para terminar um terceiro capítulo onde é feita uma reflexão final sobre o estágio realizado.

¹ Programador que codifica e cria elementos visuais de um software ou aplicação, que também é conhecido como desenvolvedor final

CAPÍTULO I | A Hi Interactive

Neste primeiro capítulo é feita uma contextualização da entidade acolhedora do estágio curricular realizado, a empresa *Hi Interactive*. Serão abordados elementos como a história da empresa, o escritório, serviços, estrutura, comunicação, clientes e parceiros.

1. Hi Interactive



Figura 1 – Logotipo da empresa

Fonte: cedido pela *Hi Interactive*

A Hi Interactive é uma agência digital especializada em *UI*, *UX*, *Motion Design* e *Front-End*, trabalhando há mais de uma década com empresas nacionais e internacionais, desde *startups* a multinacionais. Faz parte da comunidade STEAM, uma empresa de consultoria com mais de 20 anos de presença no mercado.

Focada no desenvolvimento de soluções digitais, desde aplicações *web* e *mobile* a *motion design*, com o intuito de ajudar os seus clientes a idealizar, a criar e a lançar produtos e serviços de última geração.

1.1. A história

A *Hi Interactive* teve início como marca registada em 2009, embora já tenha desenvolvido projetos antes dessa data. Criada por João Prior e David Marques, ainda sem escritórios físicos elaboraram diversos projetos, tendo vindo a acumular e aumentar a sua lista de clientes desde então. Com o aumento do número de projetos e membros das equipas era necessário adquirir um local onde estabelecer a empresa. Com o apoio da Incubadora Dom Dinis foi possível à empresa adquirir a sua primeira infraestrutura em Leiria.

A Incubadora Dom Dinis (IDD)² é uma entidade privada sem fins lucrativos criada em julho de 2004 pelo Instituto Politécnico de Leiria (IPLeiria), pela Associação Empresarial da Região de Leiria (NERLEI) e pela Câmara Municipal de Leiria com o apoio do instituto Pedro Nunes.

Já com escritório os membros da empresa começaram a aumentar, e a necessidade de expandir era urgente, o que levou a empresa a juntar-se com a consultora *Steam Smart Business*, fusão da Copirisco e da *INSERT* que deu origem à constituição da *STEAM*. A junção das duas empresas proporcionou à Hi Interactive a aquisição de uma segunda infraestrutura em Lisboa e de um primeiro parceiro.

A *STEAM*³ é uma comunidade multidisciplinar de competências em *Smart business*, o modo superior de organizar, gerir e desenvolver negócios, no quadro dos desafios e das incertezas de presente e do futuro. Diferencia-se pelo compromisso e partilha com o cliente aportando às empresas um conjunto de soluções *beyond consulting*, sob a forma de missões a cumprir e não de projetos a realizar.

Nos dias de hoje, a *Hi Interactive* conta com mais de quarenta colaboradores e uma ampla lista de clientes.

1.2. Localização

A *Hi Interactive* está localizada em Lisboa, com sede nos condomínios Alcântara-Rio, freguesia de Alcântara.

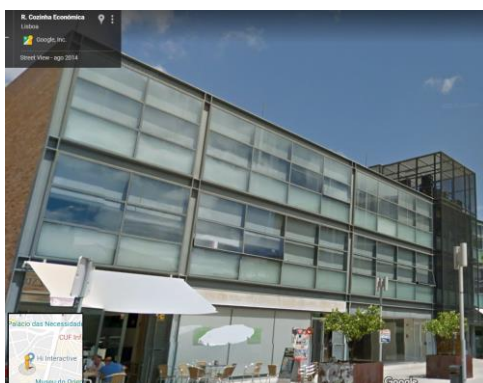


Figura 2 – Localização exterior
Fonte: Google maps



Figura 3 – Localização interior
Fonte: capturado pelo estagiário

² Consultado a 10/out., 2018 em <http://www.iddnet.pt/site/index.php?id=1118>

³ Consultado a 10/out., 2018 em <https://steam.pt/sobre-steam/>

1.2.1 Escritório

O escritório (**Figura 4**) da Hi Interactive tem um espaço amplo e acolhedor com todos os trabalhadores e áreas de trabalho numa mesma sala facilitando o contacto e o trabalho em equipa, contando com uma grande área de trabalho, uma área de lazer (**Figura 5**) e cozinha.



Figura 4 – Escritório
Fonte: capturado pelo estagiário



Figura 5 – Escritório (área de lazer)
Fonte: capturado pelo estagiário

1.3. Serviços

A empresa Hi Interactive oferece aos seus clientes os serviços de *Front-End Outsystems*, Comunicação digital e *User Experience*.

Front-End Outsystems

Equipa especializada em desenvolvimento de *Front-End* para *Outsystems*. Os seus especialistas desenvolvem e melhoram o *Front-End* dos clientes, através de:

- *Live Style Guide*
- Consultoria de *UX*
- Serviços especializados
- Desenvolvimento *Front-End*

Comunicação Digital

Trabalham com o cliente para alavancar os seus conteúdos de *marketing* comunicação, construindo relações significativas entre a sua empresa e os seus clientes. Gestão de todo o processo criativo, desde a conceção ao design e ativação:

- *Design Gráfico*
- *Ilustração*
- *Interações Animadas*
- *Motion Design*

User Experience

Fazem corresponder os seus objetivos de negócio às necessidades dos utilizadores, desenhando interfaces intuitivas e fáceis de usar, que ajudam o cliente a alcançar os melhores resultados na sua presença digital. Também adaptam os seus serviços às necessidades específicas do cliente e ao contexto do projeto:

- *User Research*
- *Teste de Usabilidade*
- *Arquitetura de Sistema*
- *User Interface Design*

1.4. Estrutura

A estrutura organizacional é a forma como uma organização está dividida hierarquicamente, definindo como é feita a gestão das suas atividades, comunicação entre sectores de forma a atingir os seus objetivos.

Existem diferentes tipos de organização estrutural tradicional, Costa, Souza e Fell (2012) referem quatro modelos de estruturas tradicionais presentes em pequenas empresas com objetivos e metas bem definidas.

- *Estrutura linear ou militar:* Ressalta a questão de autoridade e da liderança como acontece no ambiente militar, com um controlo inflexível e totalmente limitado pela autoridade.
- *Estrutura funcional:* Separação de departamentos por funções dando ênfase à especialização. Aplicado a empresas de médio e pequeno porte pelas suas tarefas simples e na sua hierarquia centralizada visando o autocontrolo.

- Estrutura *Staff-and-line*: Estrutura igual linear, simples e de alta gerência e decisória, mas com um órgão diferente que serve de assessoria para facilitar os desfechos das decisões e ajudar a concluir trabalhos com qualidade e eficiência.
- Estrutura igualitária: Possui vários diretores com a mesma autoridade.

A estrutura hierárquica da Hi Interactive, representada na **Figura 6**, enquadra-se no tipo de estrutura funcional, acima descrito com diversos departamentos que interagem entre si e realizam trabalhos. “Neste tipo de estrutura há a separação dos departamentos por funções dando ênfase à especialização” (Costa, Sousa e Fell, 2012).

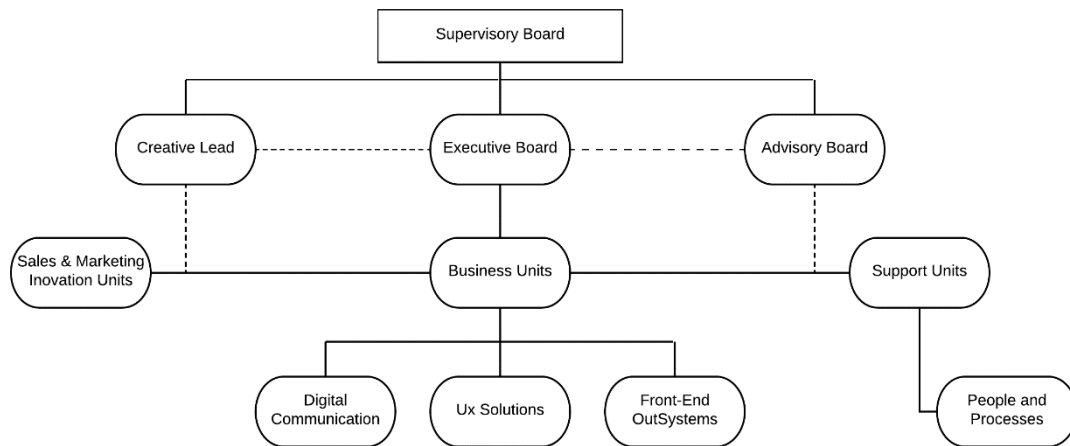


Figura 6 – Estrutura Hi Interactive

Fonte: Elaborado pelo estagiário, adaptado da estrutura da empresa

1.5. Estratégia de Comunicação

Segundo (Juarez,1995) comunicação empresarial é o processo conjunto de métodos, técnicas, recursos, meios, etc. – pelo qual a empresa se dirige ao público interno (seus funcionários) e ao público externo (seus consumidores).

1.5.1 Comunicação interna

A comunicação interna da Hi Interactive tem um papel importante, através da realização de reuniões semanais para fazer um ponto da situação dos projetos e discutir potenciais projetos futuros. Uma vez que o escritório tem a área de trabalho numa só sala é, a comunicação interna entre colaboradores é muito facilitada.

A empresa também valoriza a comunicação escrita, como a comunicação através de emails “Newsletter” para partilhar com todos as novidades desse mês. Por outro lado, a utilização de programas ou ferramentas como o *slack*⁴ ou *assana*⁵ também garante a comunicação entre diferentes departamentos.

1.5.2 Comunicação externa

A comunicação externa é feita de várias maneiras, através do *web site*, redes sociais, e *posts de blog* (<https://www.hi-interactive.pt/pt/blog/>). O contacto por e-mail através de uma newsletter para potenciais clientes ou através de contactos *one to one*, também são utilizados.

⁴Ferramenta para gestão de projetos

⁵Ferramenta para gestão de projetos.

1.6. Clientes

A Hi Interactive conta com uma vasta lista de clientes, referências e parceiros

Lista de clientes e referências:



Figura 7 – Lista de clientes e referências

Fonte: <https://www.hi-interactive.pt/pt/parceiros/>

1.7. Parceiros

Lista de parceiros:

- Ask blue
- KPMG

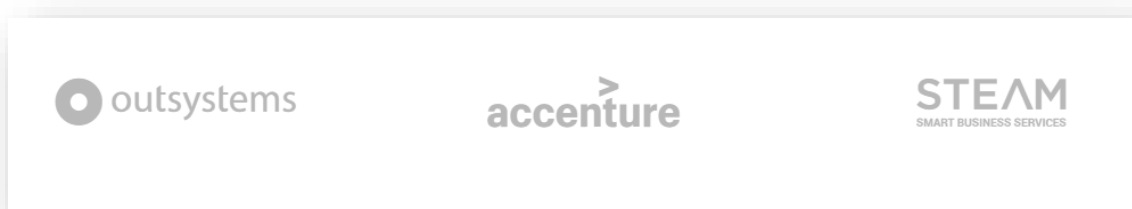


Figura 8 – Lista de parceiros

Fonte: <https://www.hi-interactive.pt/pt/parceiros/>

CAPÍTULO 2 | O ESTÁGIO

Capítulo II

Neste capítulo serão apresentados os trabalhos realizados durante o estágio, bem como aspetos importantes que decorreram durante o mesmo. Também será feito um enquadramento teórico ao longo deste capítulo sempre que necessário, de forma a demonstrar a ligação da teoria à prática.

2. Plano de estágio

O plano de estágio ficou definido nos primeiros dias, permitindo assim responder a questões que tinha antes do seu início, em que ia trabalhar, de que competências necessitava, o que ia aprender, em que projetos ia trabalhar, oportunidades de crescimento e aprendizagem, bem como o que se faz neste mercado de trabalho. Este planeamento é essencial pois define um trajeto a realizar durante o estágio.

2.1 Objetivos

Os objetivos do estágio foram definidos pela empresa no primeiro dia de estágio. Tendo demonstrado na entrevista os conteúdos adquiridos durante a licenciatura ficou decidido, que ia integrar enquanto estagiário a equipa de *front-end OutSystems* da empresa, uma área que a Hi Interactive tinha alguns projetos ativos e muitos outros previstos para o futuro. Seria um bom caminho a seguir visto ser uma área de grande procura no mercado nacional e internacional.

Neste âmbito, foram programados os seguintes objetivos no plano de estágio (**ANEXO 1**):

- Formação *HTML, CSS, Javascript*: Estas são as principais linguagens *web* para um *front-end developer*. Os conceitos básicos de *HTML* e *CSS* foram adquiridos durante a licenciatura. O estágio iria servir para melhorar estes conhecimentos e adquirir novos como o *javascript* não só no seu estado puro, mas também em algumas bibliotecas como o *JQuery*.

- Formação Outsystems: Uma plataforma que tem vindo a ganhar cada vez mais mercado e investidores. Uma nova plataforma para mim, que veio a melhorar os conhecimentos de *front-end*.
- Conhecimento *Google Developer Tools*: Uma das ferramentas essenciais hoje em dia para *developers*.
- Introdução ao *Design System*: Um *Design System* é a forma de trazer todo o conhecimento dos *designers* e dos *developers* numa só ferramenta de forma a facilitar o trabalho para ambos os lados.
- Metodologia de trabalho aplicadas a desenvolvimento de *software*:

Segundo (Sommerville, 2003), a metodologia de desenvolvimento de *software* é o conjunto de atividades que auxiliam a produção de software. O resultado dessas atividades é um produto que reflete a forma como todo o processo foi conduzido. Embora tenham sido criadas varias metodologias para o desenvolvimento de *software*, existem atividades fundamentais comuns a todas elas:

- Especificação: definição das funcionalidades e demais características do produto
 - Projeto e implementação: o *software* é produzido de acordo com as especificações. Nesta fase são propostos modelos por meio de diagramas que são implementados em alguma linguagem de programação.
 - Validação: Atividades de revisão e teste, visando assegurar que os requisitos são cumpridos.
 - Evolução: Atividade de manutenção, por exemplo, adaptar o software a novas necessidades do cliente.
-
- Introdução às ferramentas: *Drive*, *InVision*, *Visual Studio Code*, *Gulp*, *Asana*, *Timecamp* e *Slack*: Algumas das ferramentas já conhecia e utilizava, outras eram completamente novas. No ponto **2.2.2** vai ser explorado cada umas das ferramentas que foram utilizadas durante o estágio.

2.2 Metodologia

A metodologia de trabalho na *Hi Interactive* consiste em colocar os seus estagiários ou um novo colega a incorporar as mesmas filosofias dos restantes colegas dentro da equipa em que está inserido e da própria empresa, utilizando as ferramentas e metodologias definidas e de uso comum na empresa.

Na equipa onde estive inserido, participava nas reuniões diárias, estando em contacto com todos e percebendo como estava a ser desenvolvido cada projeto.

2.2.1 Planeamento

Todos os dias de manhã era feita uma reunião, uma espécie de *Srum*¹ com todos os elementos da equipa em que estava inserido, onde cada elemento tem de fazer um resumo das tarefas que realizou no dia anterior e as tarefas que planeia fazer durante o dia. Esta pequena reunião diária é bastante útil, para dar um ponto de situação de cada projeto que está a ser realizado, identificar obstáculos, e se é necessário ajuda a combater algum *bug* ou problema.

Durante o estágio fiz um registo do trabalho diário, incluindo o que ia fazendo e em que projeto ou tarefa tinha executado naquele dia ou semana. De seguida irá ser feito um cronograma demonstrando esse registo. Na *Hi Interactive* os projetos são monitorizados e geridos através de duas plataformas, o *Asana*² e o *Timecamp*³ onde, durante o estágio ia alocando o tempo que gastava em cada projeto ou tarefa. Com base no tempo alocado e nas notas que ia tirando todos os dias realizei quatro diagrama de *Gantt* visíveis nas **Tabelas 1, 2, 3 e 4**.

O gráfico de Gantt que foi criado em 1918 por Henry L. Gantt, também ficou conhecido como gráfico de barras. Este gráfico permite obter uma estimativa do tempo necessário para execução de cada tarefa no projeto. “O objetivo fundamental do gráfico de Gantt é apontar o aspeto cronológico das tarefas” (Figueiredo, 2003).

As vantagens deste gráfico são as facilidades de entendimento, modificação, além do seu baixo custo. Já as desvantagens são a complexidade do manuseio deste em projetos com

¹ Conjunto de ferramentas utilizadas no desenvolvimento iterativo e incremental utilizado na administração de projetos diversos e no desenvolvimento de *software*.

² Ferramenta para gestão de projetos.

³ Ferramenta para gestão de tempo.

várias atividades, e a transferência inadequada do grau de correlação entre as atividades no gráfico (Gaither; Frazier, 2002).

Julho

Tarefas	Dias				
	2-6	9-13	16-20	23-27	30-31
Formação <i>Outsystems</i>					
Projeto – Honda					
Projeto - <i>Login</i> animado					
Introdução ao <i>Style Guide</i>					
Projeto - <i>Project Builder</i>					

Tabela 1 – Tarefas do mês de julho

Fonte: Elaborado pelo estagiário

Agosto

Tarefas	Dias				
	1-3	6-10	13-17	20-24	27-31
Projeto - <i>Project Builder</i>					
Formação (<i>HTML, CSS, Javascript, jquery</i>),					
Projeto - <i>Design System</i>					

Tabela 2 – Tarefas do mês de agosto

Fonte: Elaborado pelo estagiário

Setembro

Tarefas	Dias			
	3-7	10-14	17-21	24-28
Projeto - <i>Design System</i>				
Testes e Implementação de correções do projeto - <i>Design System</i>				

Tabela 3 – Tarefas do mês de setembro

Fonte: Elaborado pelo estagiário

Outubro

Tarefas	Dias
	1-2
Testes do Projeto - <i>Design System</i>	
Testes e Implementação de correções do projeto - <i>Design System</i>	

Tabela 4 – Tarefas do mês de outubro

Fonte: Elaborado pelo estagiário

2.2.2 Ferramentas Utilizadas

Durante o estágio foi necessária a utilização de diferentes ferramentas e programas, sendo que algumas foram utilizadas durante a licenciatura e outras que tinha conhecimento, mas não tinha ainda utilizado, o que permitiu adquirir conhecimentos e experiência em programas que são utilizados no mercado de trabalho. A utilização destas ferramentas também ajudou a tornar o trabalho mais organizado, desenvolvendo rotinas de trabalho e um melhor aproveitamento do tempo. De seguida irei dar uma breve introdução sobre cada a ferramenta e de que forma algumas são utilizadas na empresa.

Ferramentas utilizadas no decorrer do estágio:

- **Asana** - Aplicação *web* e *mobile* para ajudar equipas a organizar, seguir e gerir as suas tarefas.

Na *Hi Interactive* a utilização da ferramenta *Asana* permite atribuição de tarefas e a gestão das equipas e projetos que estão a ser desenvolvidos.

- **Code Pen** - Comunidade *online* de teste e demonstração de código HTML, CSS e JavaScript. Também serve como editor de código *online* em que os utilizadores criam em *Open Source* ⁴ *code snippets*⁵, chamados de “pens”.
- **Git** - Sistema de controlo de versões de ficheiros, utilizado principalmente no desenvolvimento de aplicações, através de um repositório com o histórico de das versões publicadas nesse determinado diretório de trabalho. Permite também a utilização / modificação de um mesmo ficheiro em simultâneo.

⁴ Termo que diz respeito ao código fonte de um *software*, que pode ser adaptado para fins diversos.

⁵ Termo de programação para regiões de código reutilizável.

- **Gmail** – Serviço gratuito de email criado pela google.

Utilizado pela Hi Interactive, em que cada elemento da empresa tem o seu e-mail, utilizado para notificações e comunicações internas como *newsletters* ou contactos entre departamentos.

- **Google Calendar** – Serviço de agenda e calendário *online* oferecido gratuitamente pela Google disponível para *web* e *mobile*, que permite criar, controlar e partilhar eventos, compromissos, entre outros.
- **Google Developer Tools** – Conjunto de ferramentas da Google para a análise e depuração (*debugging*)⁶ de páginas web.
- **Google Drive** - Serviço de armazenamento e sincronização de arquivos.
- **Gulp** - Conjunto de ferramentas de javascript *Open Source* da *Fractal Inovations* e GitHub.
- **InVision** - Ferramenta de prototipagem rápida para testes UX e desenvolvimento de designs colaborativos.
- **NodeJs** - Interpretador *Open Source* de código JavaScript focado na migração do código JavaScript do cliente para servidores. Tem como objetivo ajudar os programadores na criação de aplicações de grande escala com códigos capazes de manipular variadas conexões numa única máquina física.
- **Outsystems Service Studio** - Plataforma *low-code* para desenvolvimento de aplicações para telemóvel e aplicações *web*.
- **Slack** – acrónimo para "*Searchable Log of All Conversation and Knowledge*" é uma ferramenta para equipas de conversação e partilha de ficheiros, em canais "*channels*" para projetos, gestão, entre outros.

Na empresa tem a função de criação de grupos para conversa sobre projetos ou equipas, contando também com grupos gerais para divulgar algo a toda a empresa por exemplo.

- **Timecamp** - Aplicação web para registo de tempo, permite aos funcionários de uma empresa o registo horário semanal ou o registo de tempo gasto numa tarefa ou projeto.

⁶ Processo de procura e redução de defeitos ou erros numa aplicação ou software que impeçam o normal funcionamento do mesmo.

Na empresa cada funcionário tem de alocar as horas que aplicou em cada projeto durante o dia, de forma a registar e averiguar o tempo gasto numa tarefa ou projeto em relação ao tempo inicial estimado.

- **Visual Studio Code** - Editor de texto e código *Open Source* desenvolvido pela Microsoft, para Windows, Linux e MacOS. Tem suporte para fazer depuração (*debugging*), interação com o Git, complementação inteligente de código, *snippets* e refatorização de código.

2.2.3 Linguagens de programação e bibliotecas

Nos próximos pontos vão ser descritas as linguagens de programação utilizadas no decorrer do estágio:

- **HTML / CSS** – Linguagens de programação lecionadas durante o 3º ano do curso: São duas linguagens fundamentais para um *Front-end developer*. Durante o estágio foram utilizadas em todos os projetos e trabalhos desenvolvidos.
- **JavaScript**– O *javascript*, foi umas das linguagens que não foi abordadas no curso, pelo que tive assim uma primeira experiencia durante o estágio, embora ainda tenha muito a aprender sobre esta linguagem de programação.
- **JQuery** – Para além do *javascript* puro foi também utilizada a biblioteca *JQuery*, essenciais ao projeto *Product Builder* e *Design System*, para criar efeitos de interação com o utilizador.

2.3 Enquadramento Teórico

Os conceitos utilizados durante o estágio integram uma base teórica que foi adquirida durante a licenciatura, e durante o estágio foram melhor explorados e aprofundados de forma a ter sempre uma boa componente teórica antes de assim prosseguir para a prática.

2.3.1 Front-end developer

Para Cody Lindley (2016) “um Front End Developer arquiteta e desenvolve websites e aplicações utilizando as tecnologias web como HTML, CSS, DOM⁷ e Javascript”.

⁷ Interface de programação para documentos HTML e XML.

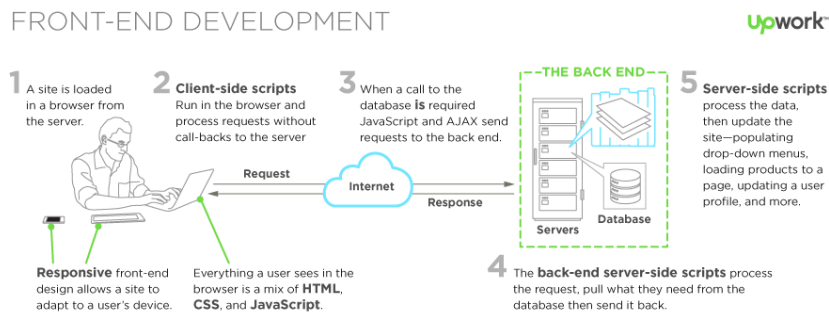


Figura 9 – *Front-end Development*

Fonte: <https://content-static.upwork.com/blog/uploads/sites/3/2015/05/05110037/Front-end-dev1.png>

O *front-end developer* é a ponte entre o designer e o programador *back-end*. Um programador *front-end* tem de ser criativo e conhecedor de tecnologia, com foco na experiência do utilizador, sendo que a tecnologia que implementa dependerá do tipo de projeto e público alvo.

Um *front-end developer* deve entender a semântica do *HTML*, aspetos de acessibilidade, as particularidades do *CSS*, os paradigmas de programação suportados no javascript, os fundamentos da programação, bem como estruturas de dados.

Funções do *front-end developer*:

- Adaptar a experiência do utilizador
- Implementar design responsivo para sites e para dispositivos móveis
- Traduzir o projeto do design para *HTML*, *CSS* e *Javascript*
- Produzir, modificar e manter sites, interfaces de utilizador e aplicações web e mobile
- Criar ferramentas que melhorem a experiência do utilizador
- Consultoria sobre as melhores práticas de *SEO*⁸
- Testar o site durante o desenvolvimento para fins de usabilidade e corrigir quaisquer erros
- Contribuir com alguma experiência *back-end*

⁸ Conjunto de estratégias e técnicas com o objetivo de potenciar e melhorar o posicionamento de um site.

É um trabalho que necessita de uma contante aprendizagem e evolução, com as constates mudanças sobre o que um *front-end* têm de desenvolver e as novas ferramentas e bibliotecas que são utilizadas no mercado de trabalho.

2.3.2 Outsystems

Empresa portuguesa, fundada no ano de 2000, líder no mercado nacional e com uma crescente presença mundial. Detentora da plataforma RAD⁹, que permite acelerar os processos de desenvolvimento de aplicações *web* e *mobile*. Recorrendo a metodologias ágeis, a plataforma foi reconhecida pela *Gartner*¹⁰ como PaaS¹¹ líder no mercado.

Plataforma *low-code* que permite desenvolver visualmente toda a aplicação, integra-se facilmente com sistemas já existentes e pode adicionar código personalizado sempre que necessário. Criado por engenheiros com atenção obsessiva aos detalhes, todos os aspetos da plataforma *OutSystems* são projetados para realizar qualquer tipo de aplicação (*mobile* ou *web*) com rapidez e com alta performance.

Funcionalidades da plataforma Outsystems:

- IDE único (*Service Studio*) para gerar código de forma ágil e rápida e que pode ser executado em ambientes *.NET* ou *Java*
- Opção *drag-and-drop* para desenhar e implementar de forma simples, ecrãs, processos, lógica de negócio e modelo de dados
- Integração nativa com as bases de dados *Microsoft SQL* e *Oracle*, sendo a criação de tabelas, *queries*, entre outras, gerida pela plataforma *OutSystems*
- Publicação rápida através do botão "1-Click *Publish*" que permite diminuir o tempo de *downtime* durante o *deploy*¹² da aplicação

⁹Modelo de processo de desenvolvimento de software iterativo e incremental que reforça um ciclo de desenvolvimento extremamente curto.

¹⁰Empresa global de pesquisa e consultoria que fornece *insights*, conselhos e ferramentas para líderes em TI

¹¹Plataforma como um serviço é uma categoria de serviços de computação em *cloud* que fornece uma plataforma que permite aos clientes desenvolver, executar e administrar aplicativos sem a complexidade de construir e manter infraestrutura normalmente associada ao desenvolvimento e ao lançamento de uma aplicação.

¹²Todos os processos envolvidos na instalação e execução de novo *software* ou *hardware* num ambiente, incluindo instalação, configuração, execução, testes e alterações necessárias.

2.4 Formação

Durante o estágio foram realizados diferentes projetos, mas antes de começar a executar esses projetos foi realizada uma formação na plataforma da *Outsystems* desenvolvendo algumas aplicações web e mobile, depois alguns pequenos projetos para comparar o trabalho fora e dentro da plataforma e por fim a colaboração no desenvolvimento do *design system* da empresa.

2.4.1 Formação Outsystems

Para entender melhor a plataforma da Outsystems, e desenvolver a vertente de *front-end developer* foi necessário passar por uma primeira fase de formação em aplicações web e mobile, com um maior foco nas aplicações *web*, utilizei o site da Outsystems (**Figura 10**), que oferece para quem fizer o registo no site um conjunto de cursos, ou Através de *paths*¹³ o site aconselha quais os curso que o utilizador tem de fazer, onde através de uma forma cronológica vai do básico ao avançado, oferecendo vários projetos e exercícios indicados para qualquer nível de conhecimento do utilizador, mais tarde se desejar poderá realizar um exame de forma a obter um nível de certificação, que pode ser melhorado com certificações mais específicas.

¹³ Caminhos a seguir.

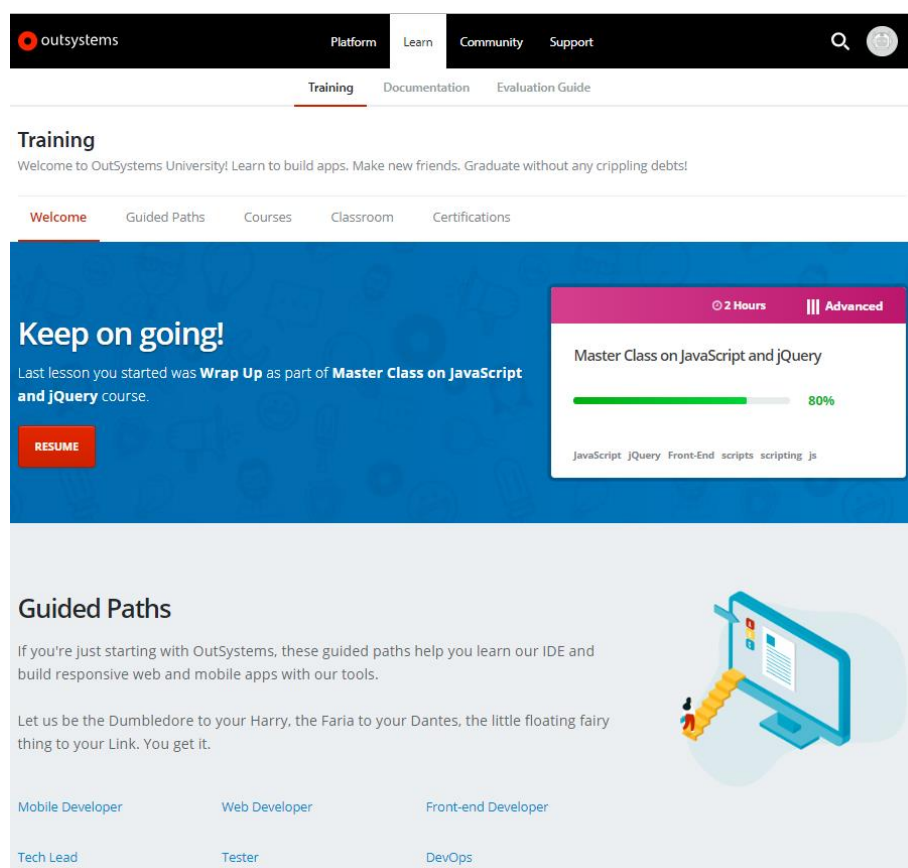


Figura 10 – Formação *OutSystems* (cursos)

Fonte: <https://www.outsystems.com/learn/courses>

De seguida vai ser explicado de forma resumida o que foi realizado durante as formações realizadas acompanhados de capturas de ecrã de forma a demonstrar o que foi realizado na formação.

2.4.1.1 Formação Outsystems Aplicação Web

A formação em aplicações *web* tinha como objetivo o desenvolvimento web e interação com o *server side*, cobrindo um pouco de tudo desde a arquitetura de aplicações, modelação de dados até ao uso de *Rich Widgets* entre outras funcionalidades da plataforma de forma a criar interfaces incríveis.

A formação em aplicações web estava dividida em nove etapas, sendo que a última consiste num projeto final que põe à prova todo o conhecimento anteriormente aprendido. As etapas abordavam todos os componentes e temáticas a elaborar durante a criação de uma aplicação *web* sempre do mais básico ao mais avançado.

As oito etapas principais tinham o objetivo de aprender a trabalhar com a plataforma através da criação de um projeto de criação de uma aplicação web de base de dados de filmes (**Figura 11**), tal como o famoso site IMDb¹⁴.

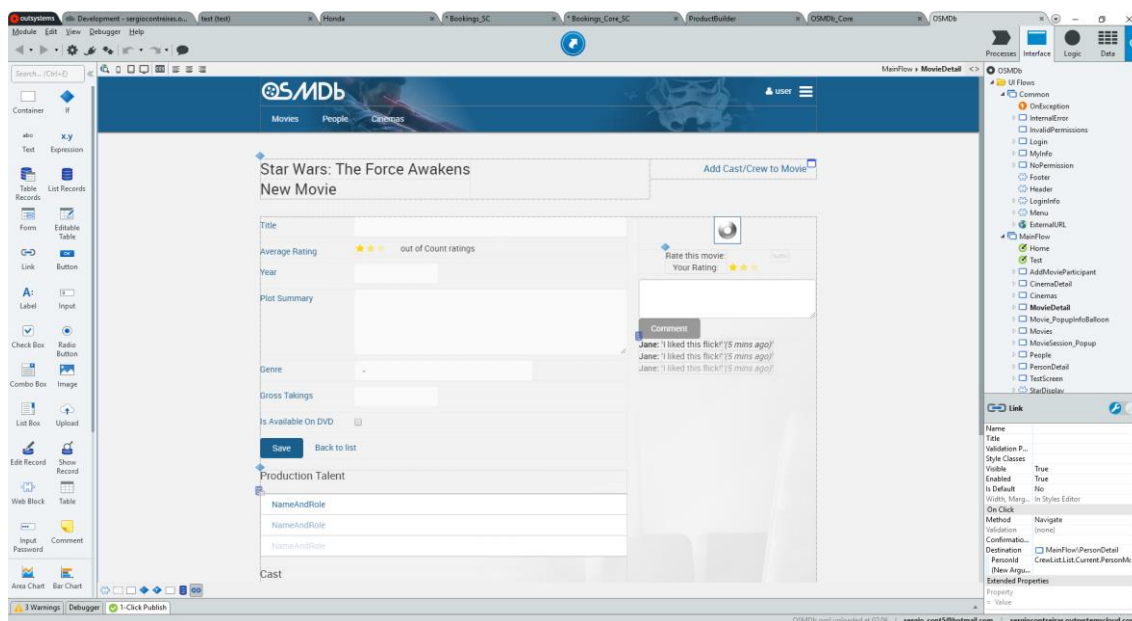


Figura 11 – Formação OutSystems Web

Fonte: Criado pelo estagiário <https://sergiocontreiras.outsystemscloud.com/OSMDB/>

¹⁴ Também conhecido como *internet movie data base*, é uma base de dados *online* de informação sobre filmes, cinema, series, música, jogos, anúncios de televisão e programas de televisão.

Como projeto final (**Figura 12**) da formação web é pedido para criar uma aplicação web de um serviço de reserva de quartos de hotel.

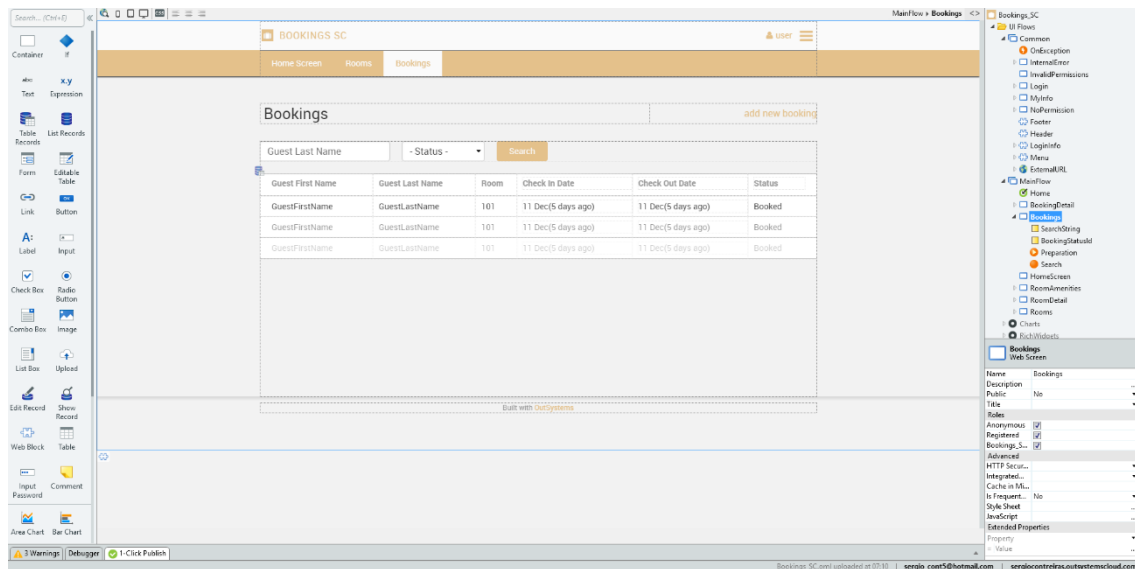


Figura 12 – Formação OutSystems Web Projeto Final

Fonte: Criado pelo estagiário

2.4.1.2 Formação Outsystems Aplicação Mobile

A formação em aplicações mobile tinha o objetivo de criar aplicações mobile, com alta performance UX, aplicações offline, incorporar sensores, interações com capacidades de um dispositivo móvel, instalando e testando a aplicação criada de imediato no próprio dispositivo móvel.

A formação em aplicações mobile estava dividida em treze etapas sendo que a última é um projeto final, que põe à prova todo o conhecimento anteriormente apreendido. As etapas abordavam todos os componentes e temáticas a elaborar durante a criação de uma aplicação *mobile*, sempre do mais básico ao mais avançado.

As doze etapas principais tinham o objetivo de aprender a trabalhar com a plataforma e conhecer os padrões mobile (existem alguns padrões que são únicos para *mobile*), ao desenvolver uma aplicação mobile para gerir tarefas. (**Figura 13**)

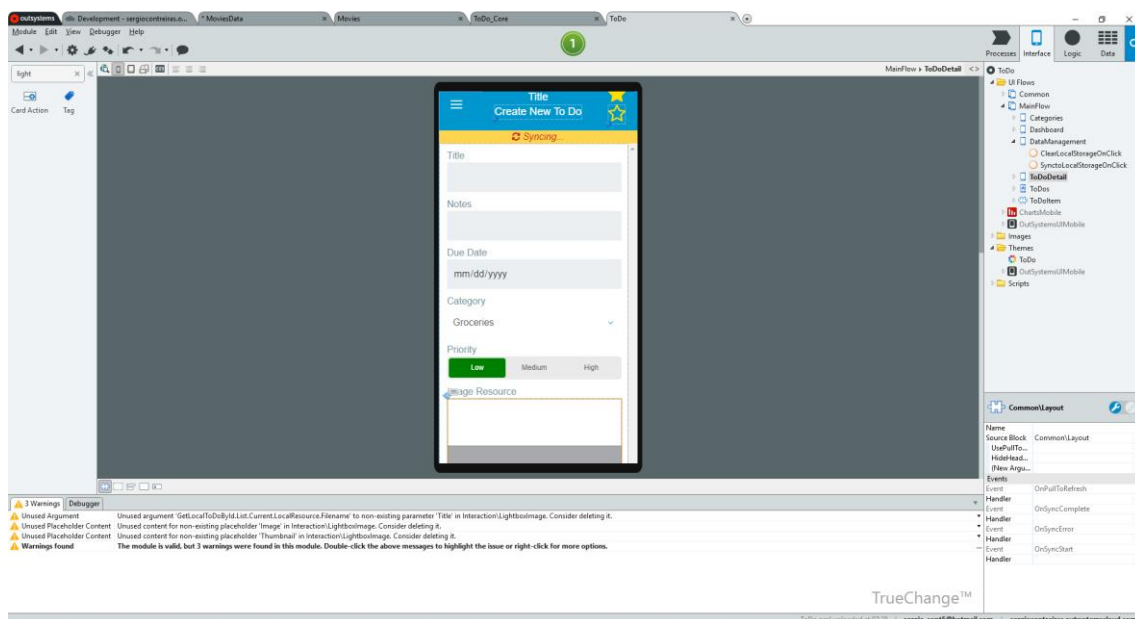


Figura 13 – Formação *OutSystems mobile*

Fonte: Criado pelo estagiário

Para projeto final (**Figura 14**) da formação *mobile* é pedido para criar uma aplicação de compra de bilhetes através de uma aplicação *mobile*.

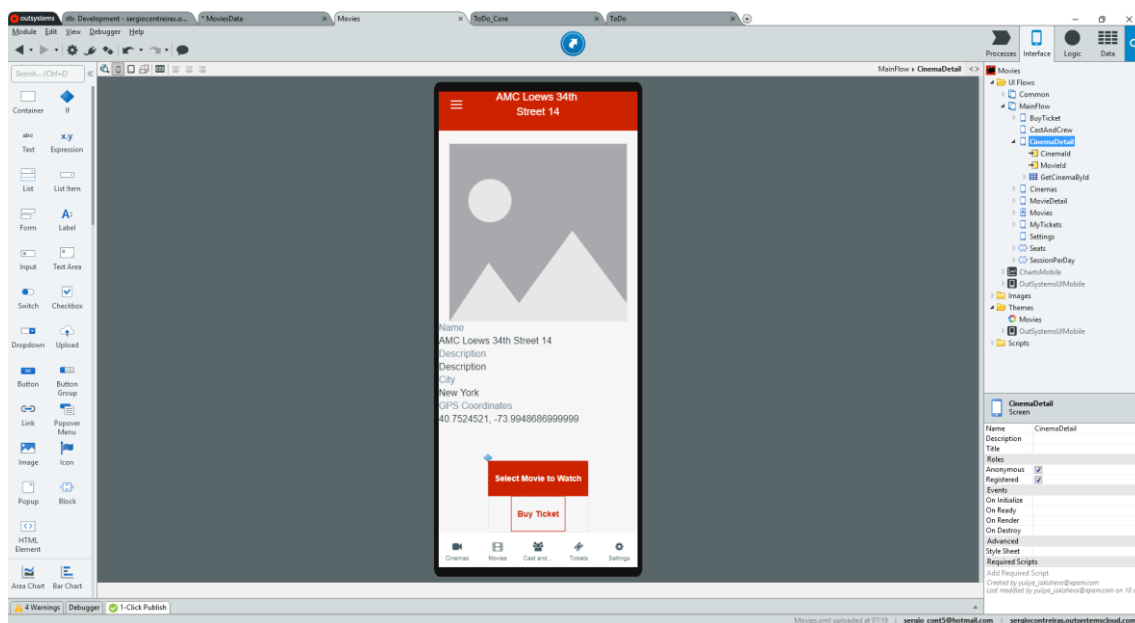


Figura 14 – Formação *OutSystems mobile* Projeto Final

Fonte: Criado pelo estagiário

2.5 Projetos

2.5.1 Projeto Honda

Para complementar a formação na plataforma Outsystems foi pedido para criar uma das páginas que a empresa tinha desenvolvido para o *website* da *Honda*. Para tal, foi partilhado o desenho da página no *Invision*. (**Figura 15**)

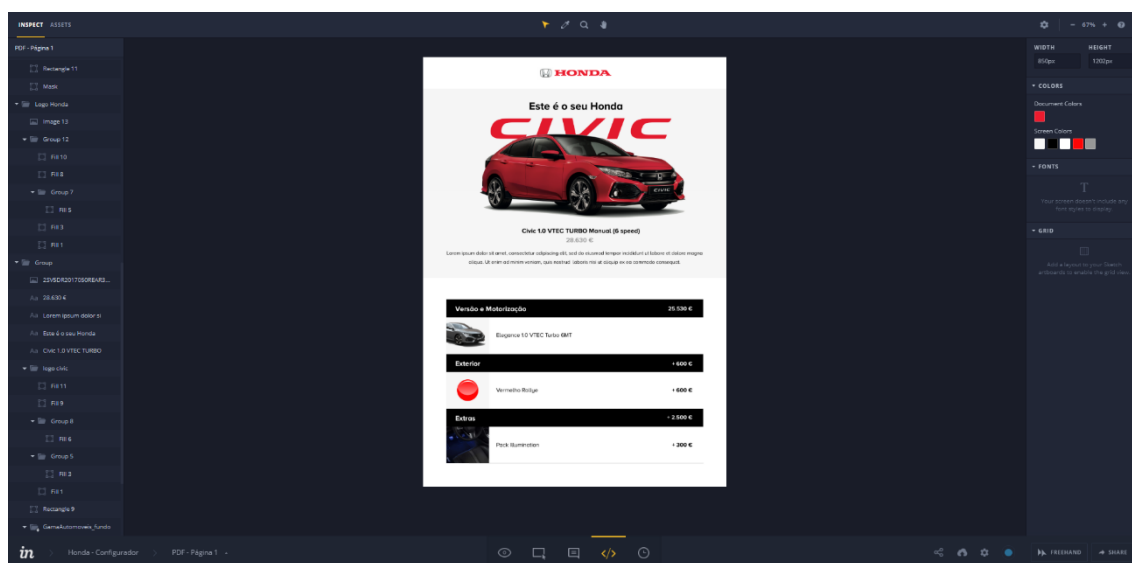


Figura 15 – Desenho da página do website da *Honda*

Fonte: *Honda* Configurador Hi Interactive (*Invision*)

O objetivo era recriar a página em html e css puro e recriar a mesma página na plataforma Outsystems, para verificar as diferenças entre os dois resultados.

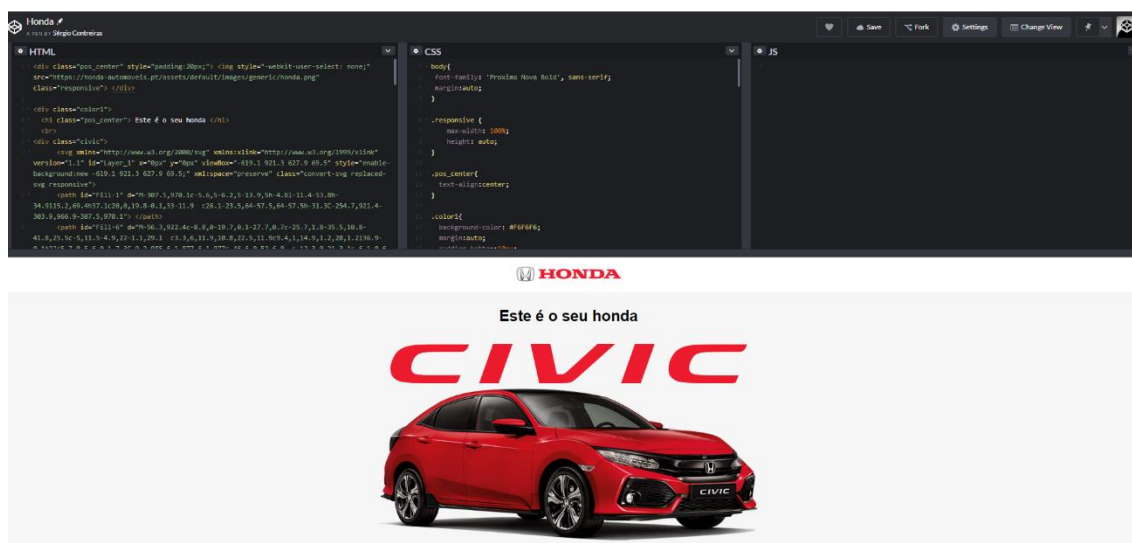


Figura 16 – Página Honda no Codepen.io

Fonte: https://codepen.io/sergio_cont/pen/gKVZgo

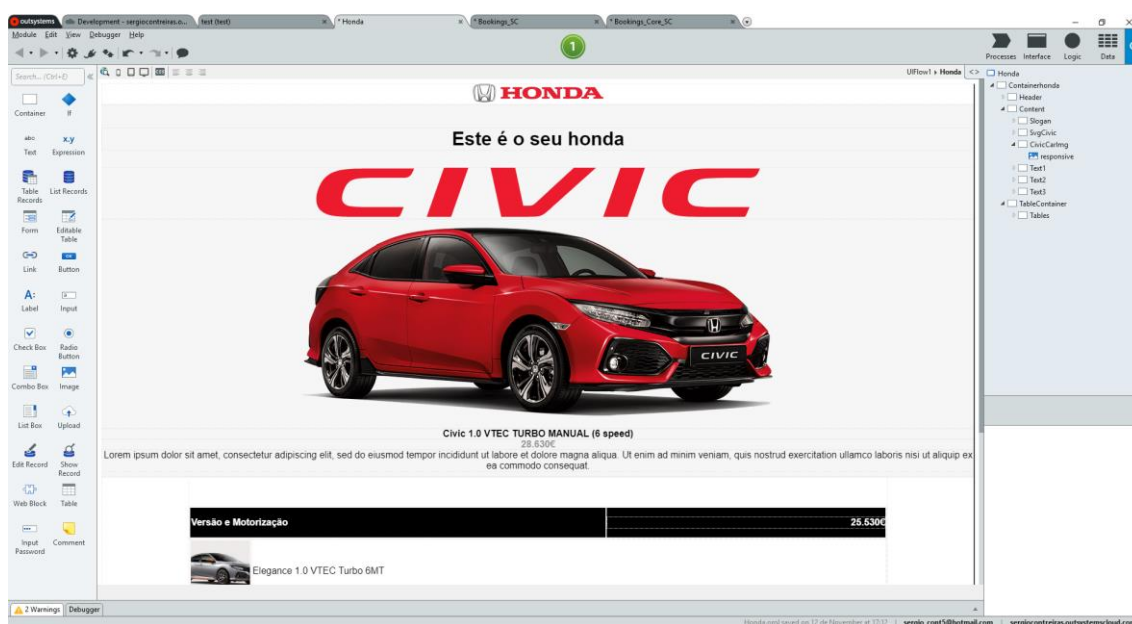


Figura 17 – Página Honda em OutSystems

Fonte: Criado pelo Estagiário

<https://sergiocontreiras.outsystemscloud.com/Honda/Entry1.aspx? ts=636805394879488271>

Em jeito de conclusão, e estando habituado a realizar páginas em *html* puro durante a licenciatura, notei uma grande evolução ao utilizar a plataforma, através da rapidez e o

controlo com que conseguimos montar uma página *web*, com a ajuda de padrões fáceis de implementar e configurar para obter o resultado pretendido no menor espaço de tempo.

2.5.2 Projeto *login* animado

Como segundo projeto foi pedido criação um *login* animado, tendo como base um login bastante original muito bem realizado. O login original consistia de um login num *yeti*¹⁵ que se movia quando o utilizador digitava o seu e-mail e tapava os olhos quando o utilizador inseria a sua *password*. (**Figura 18**).

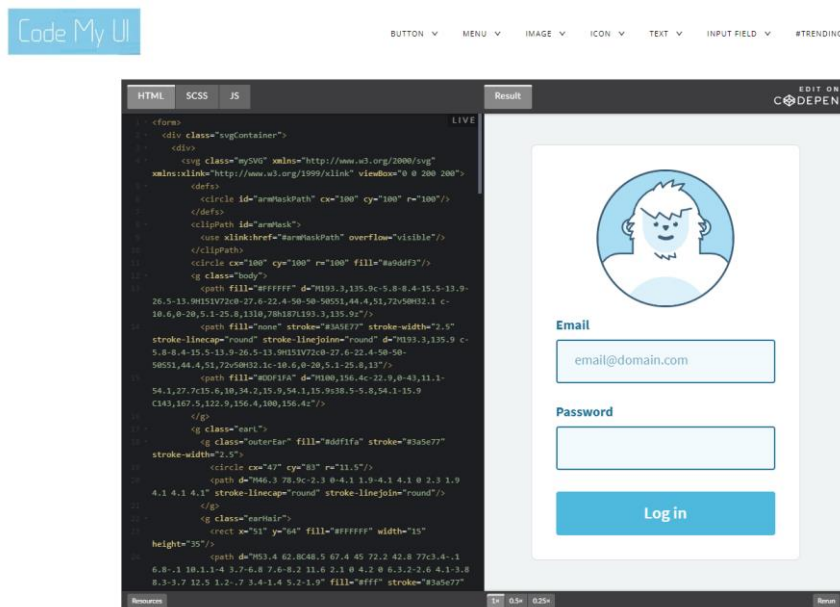


Figura 18 – Login Animado de Darin Senneff

Fonte: <https://codemyui.com/signup-password-field-reaction-yeti-mascot-login-form/>

Na minha tentativa de replicar o login animado criei um login em html css e javascript, com um SVG¹⁶ de uma máquina de escrever que escreve quando o utilizador digita os campos utilizador e palavra passe. Também foram incorporados *event handlers* do utilizador e palavra passe. (**Figura 19**)

¹⁵ Yeti ou Abominável Homem das Neves é o nome dado a uma criatura que supostamente vive na região dos Himalaias.

¹⁶ Linguagem para descrever de forma vetorial desenhos e gráficos bidimensionais.

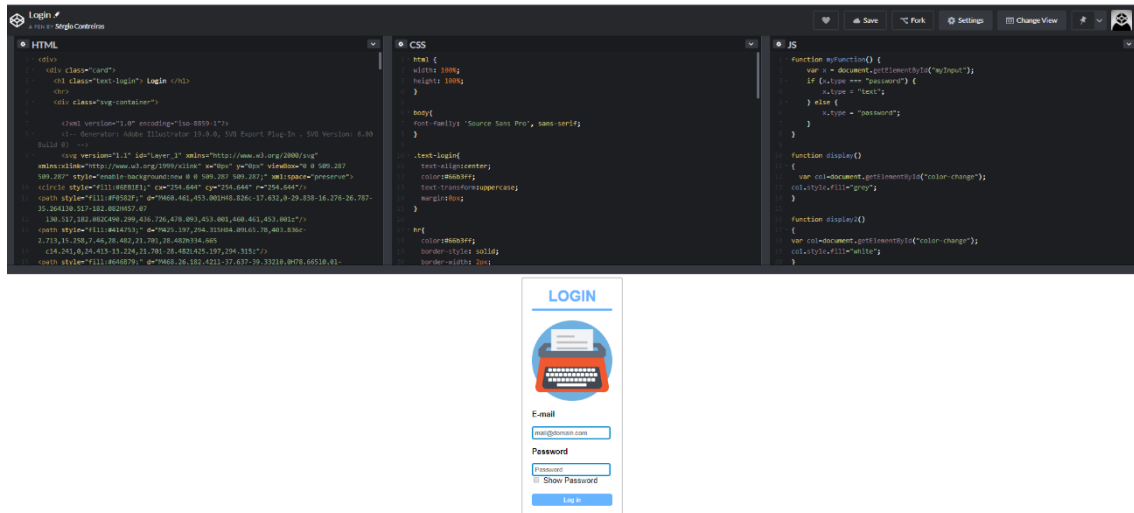


Figura 19 – Recriação do Login Animado Codepen.io

Fonte: Criado pelo estagiário

https://codepen.io/sergio_cont/pen/KBgONJ

2.5.3 Projeto Product Builder

Neste projeto foi pedido para recriar na totalidade um *product builder* de carros da BMW, do site *CodyHouse* (Figura 20). Um *product builder* consiste num configurador que ajuda o utilizador a escolher um carro com características e ir acrescentando extras, como cor do carro ou outras características. O preço vai aumentando conforme se acrescenta ou diminui esses extras. Conta também no final com um resumo das especificações que se escolheu e se quer comprar o carro como foi configurado.

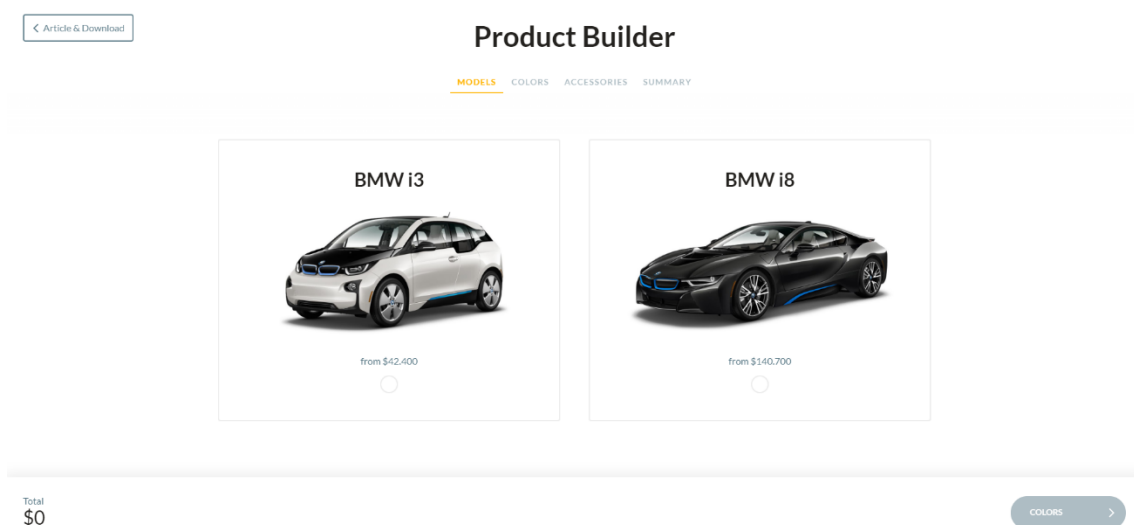


Figura 20 – Product Builder (CodyHouse)

Fonte: <https://codyhouse.co/demo/product-builder/index.html>

A execução do projeto foi realizada primeiramente utilizando o *Visual Studio* e depois implementada na plataforma *OutSystems* (**Figura 21**). Foi neste projeto que tive de usar bastante *javascript*, neste caso *jquery*, pois a pagina tinha de carregar todos os conteúdos uma vez e através do *script* ir alterando o que ia ser visto pelo utilizador, fazendo com que não tenha de recarregar a página cada vez que o utilizador por exemplo mudava a cor pretendida.

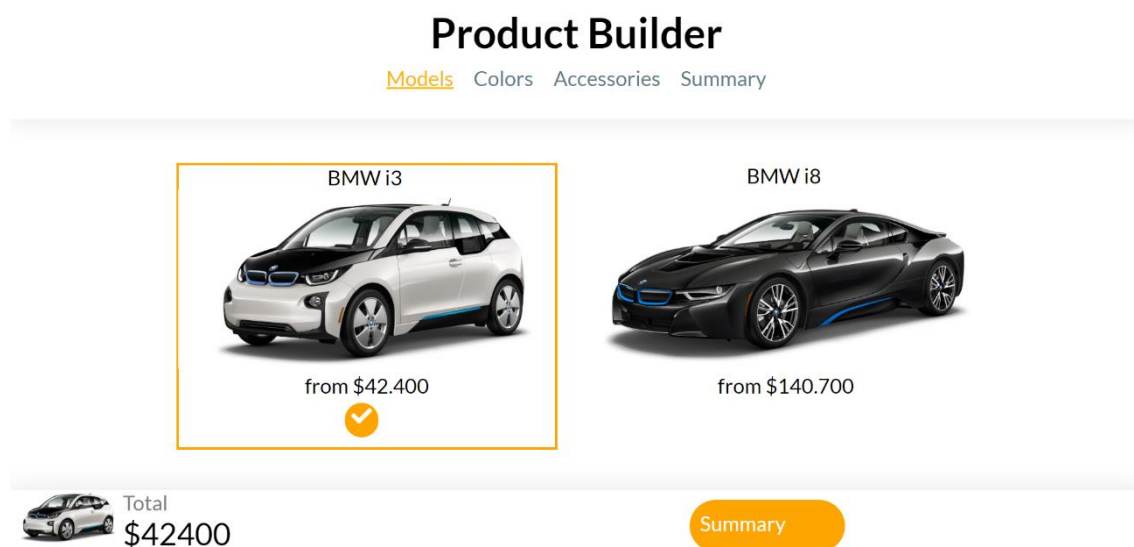


Figura 21 – *Product Builder*

Fonte: Criado pelo estagiário

2.5.4 Colaboração no desenvolvimento do Projeto *Design System*

O último projeto realizado durante o estágio foi a colaboração no *Design System* da empresa (**Figura 22**). Foi também o projeto mais demorado, ocupando todo o mês de setembro. Este projeto desenvolvido pela empresa tem o objetivo de ser um pacote que pode ser vendido e instalado num cliente oferecendo ao cliente uma lista de padrões de como e quando usar, páginas de exemplos e diretrizes para que os *developers* da empresa do cliente consigam desenvolver um bom projeto / aplicação. O *design system* pode ser adaptado a cada cliente e plataforma ou *framework* pretendida tanto em web ou mobile.

O meu contributo como estagiário foi a criação de cinco páginas na secção de *Foundations* (base do *design system*, que dispõe da tipografia, ícones, cores e diretrizes), a implementação de documentação na secção de padrões¹⁷ (*Patterns*) web e mobile (descrição, como usar, quando usar, *placeholders* e *parameters* da plataforma), a criação de páginas responsivas e por fim o teste e correção de erros ou bugs.

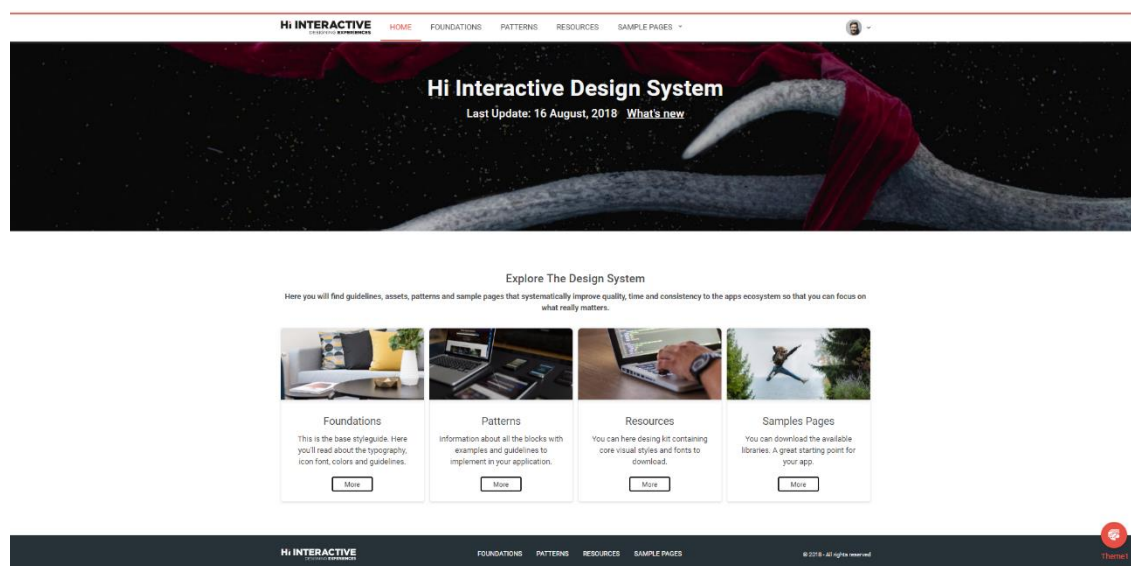


Figura 22 – *Design System*

Fonte: Hi Interactive *Design System*

2.5.4.1 Implementação de páginas (*Foundations*)

A tarefa dada foi a criação de cinco páginas (**Anexo 2**) sobre os *foundations* do *design system*. Antes da implementação das páginas, estas já tinham sido desenhadas, faltando só a sua implementação. O projeto foi partilhado no *InVision* (**Figura 23**) que continha todas as páginas do projeto desenhadas.

Durante a implementação (**Figura 24**) das páginas foi utilizado todo o conhecimento adquirido durante a formação Outsystems, nos projetos desenvolvidos, bem como conhecimentos adquiridos durante a licenciatura. Algumas das páginas iam sofrendo

¹⁷ Informação sobre todos os blocos com exemplos e diretrizes a implementar numa aplicação

alterações que tinham de ser implementadas de forma a atingirem o resultado pretendido da melhor forma.

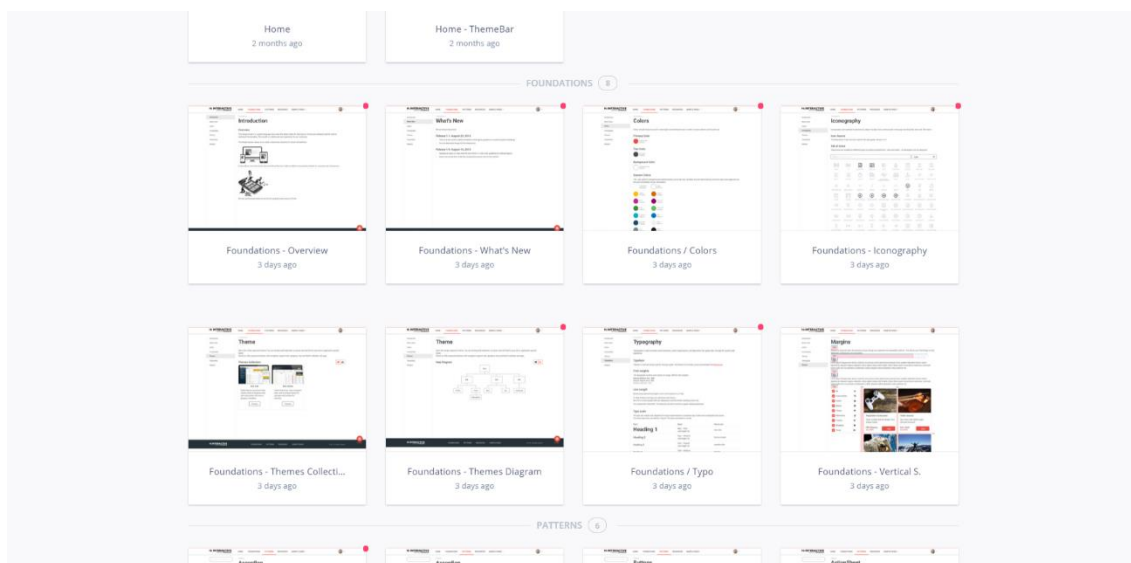


Figura 23 – Foundations (InVision)

Fonte: *Hi Interactive Foundations (InVision)*

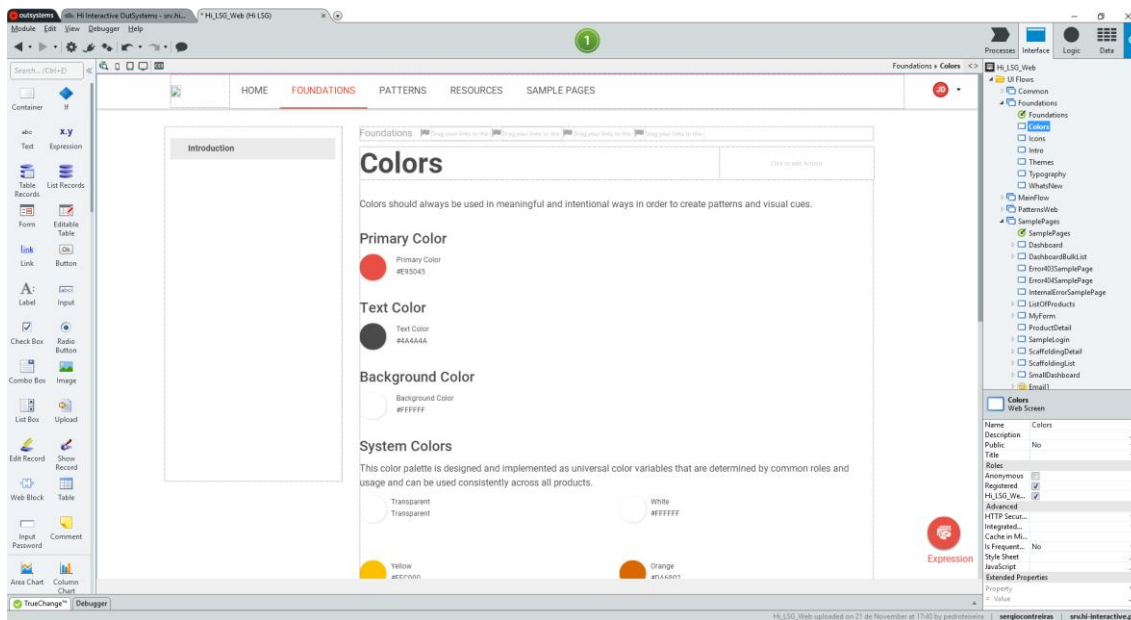


Figura 24 – Foundations Design System

Fonte: *Foundations Hi Interactive Design System*

2.5.4.2 Implementação de documentação (*Patterns web e mobile*)

A implementação da documentação da página dos padrões envolvia a introdução de texto como a descrição, como usar (*How to use*), onde usar (*Where to use*) e, exemplos de cada padrão. A documentação implementada no *Design System* está presente no site da *OutSystems SilkUI* (**Figura 25**) e na plataforma os *placeholders* e *parameters* de cada padrão (**Figura 26**) sendo que esta foi adaptada para o *design system* da empresa.

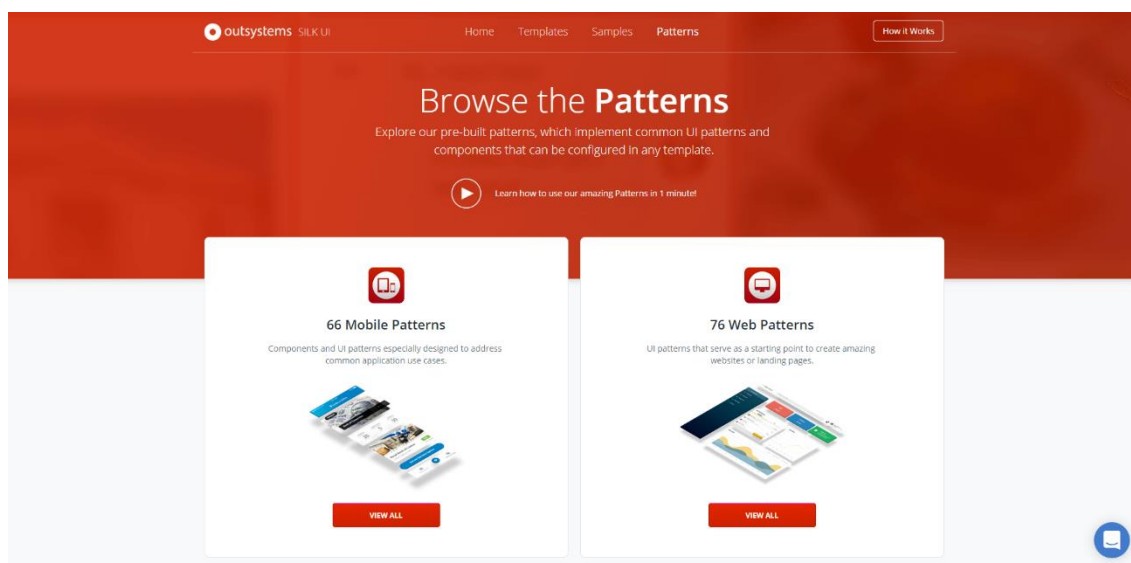


Figura 25 – Patterns OutSystems (SilkUI)

Fonte: <https://silkui.outsystems.com/Patterns.aspx>

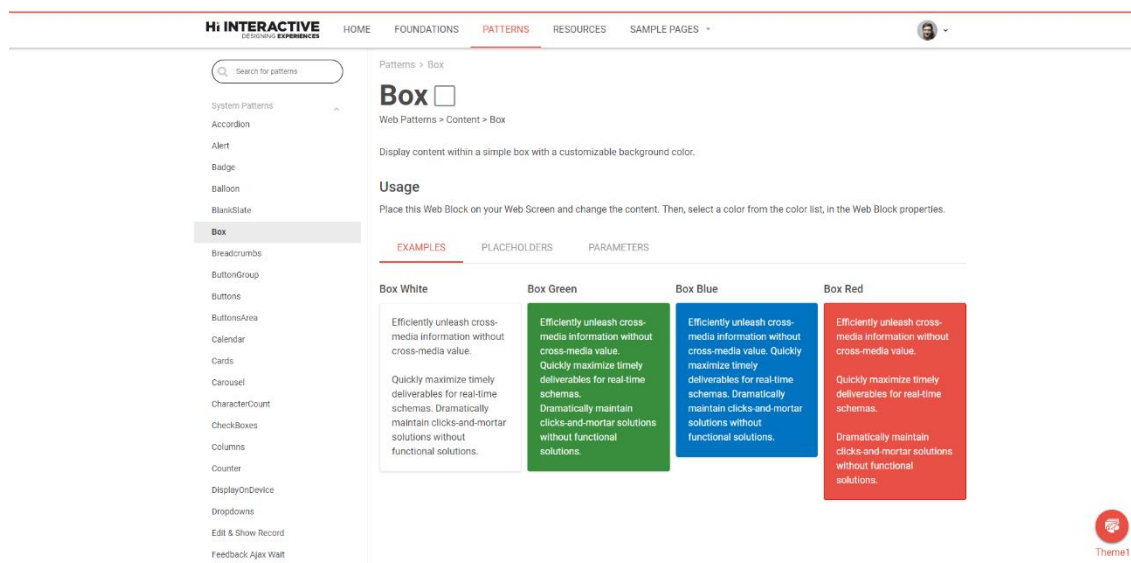


Figura 26 – Patterns Design System

Fonte: Hi Interactive Design System

2.5.4.3 Implementação de páginas responsivas

Depois da implementação das páginas *Foundations* e dos padrões foi pedido para tornar o *Design System* responsivo. O *SilkUi* já tona alguns componentes responsivos, faltava apenas alterar a *sidebar menu* que ficava inalterada em diferentes ecrãs. A ideia que sugerida foi a implementação de esconder o *sidebar* menu automaticamente quando o *Design System* era visualizado em ecrãs com resoluções diminuídas que iam apresentar um *toggle* para expandir ou esconder o *sidebar menu*. (Figura 27)

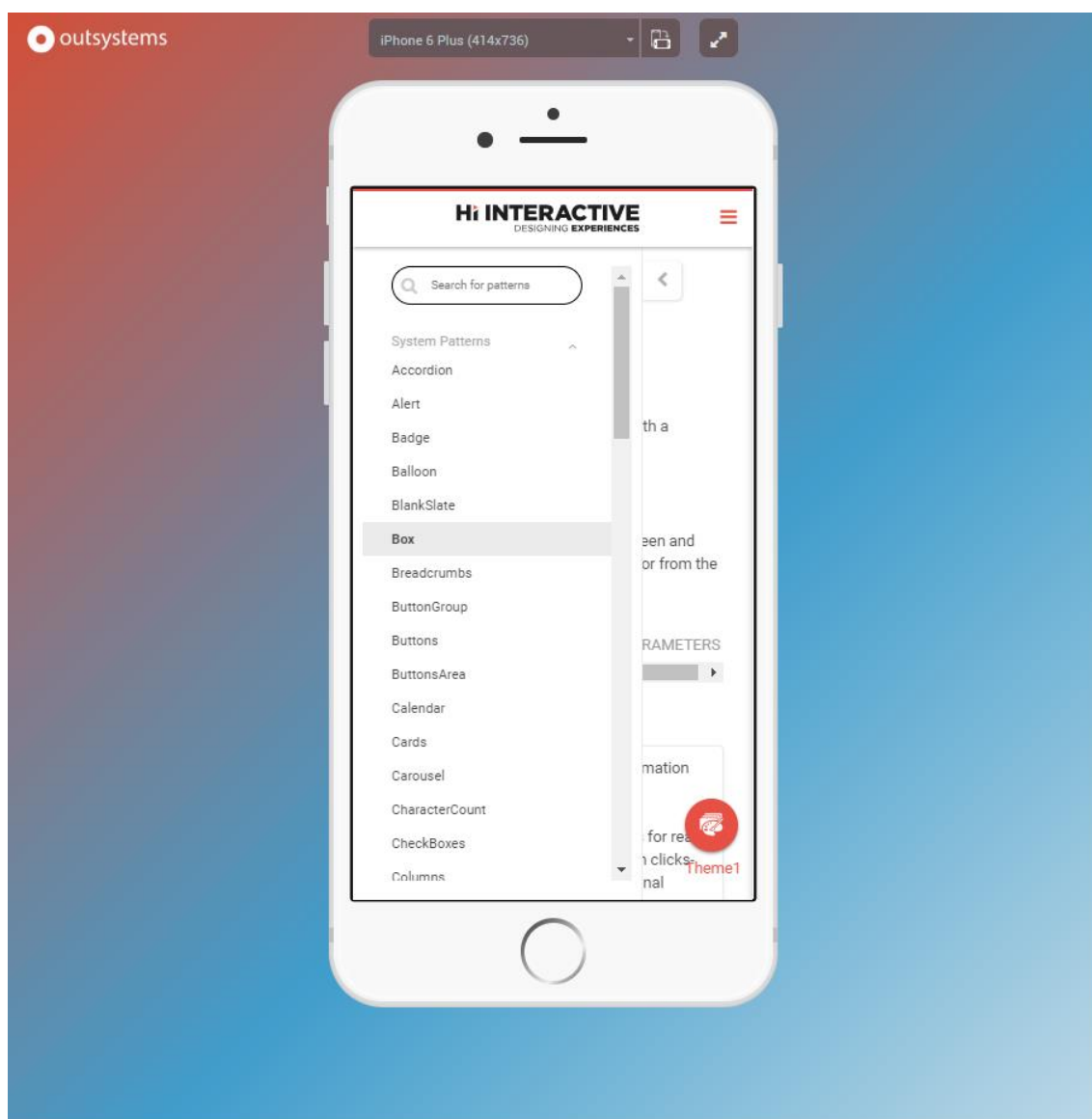


Figura 27 – *Sidebar Menu responsive*

Fonte: *Hi Interactive Design System*

2.5.4.4 Teste de identificação e correção de erros ou bugs

Nos últimos dias depois de todos os conteúdos estarem implementados completando assim todas as tarefas que me foram atribuídas no *Asana*, foi realizado um teste geral ao *Design System* por toda a equipa de desenvolvimento de forma a testar e encontrar erros ou *bugs*, acrescentando-os como tarefas no *Assana* (**Figura 28**) para depois realizar as alterações por mim ou por outro membro da equipa.

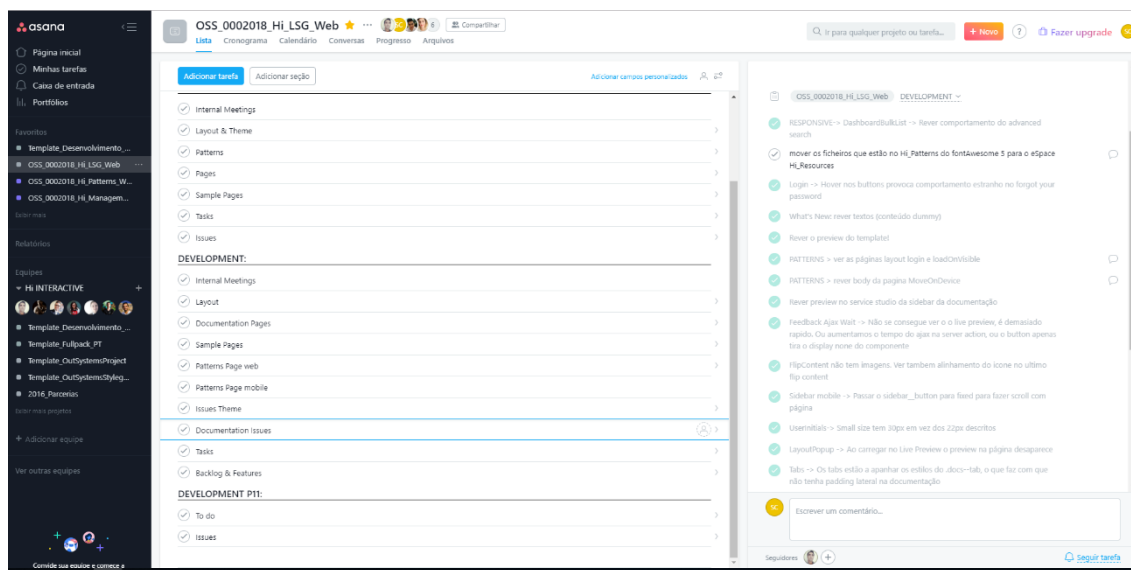


Figura 28 – Erros e tarefas (Asana)

Fonte: Asana Hi Interactive

CAPÍTULO 3 | REFLEXÃO FINAL

Reflexão Final

Quando escolhi o curso de Comunicação Multimédia, tinha como objetivo seguir a área da informática, também gostando das outras áreas que o curso abrangia. Com o avançar da licenciatura com os conhecimentos que ia adquirindo e com as unidades curriculares do terceiro ano de Atelier de Internet vieram a despertar a minha atenção para a programação web. Por outro lado, também percebi através das outras unidades curriculares que a área da multimédia está fortemente ligada à vertente da informática, pelo que decidi escolher um estágio na área da programação web, na empresa Hi Interactive.

Fazendo agora, uma reflexão depois dos três meses de estágio em que colaborei como estagiário na empresa Hi Interactive, consigo entender a mais valia do estágio curricular, pois é através dele que conseguimos por em prática os conhecimentos adquiridos ao longo da licenciatura em Comunicação Multimédia. Também é um período de aprendizagem de novos conteúdos que são usados no mercado de trabalho e para adquirir a experiência que é requerida, quando se pretende candidatar a um emprego na área onde realizou o estágio.

Durante o estágio tentei sempre fazer o melhor do que me era pedido, esforçando para que o resultado fosse exatamente o desejado provando à empresa o valor do estagiário. As primeiras semanas de adaptação à empresa e a metodologia de trabalho podem ser complicadas, mas com o passar do tempo o receio de falhar, de não conseguir cumprir prazos ou de errar diminui com o *feedback* recebido por parte dos colegas e pelo supervisor na instituição. Encarrei o estágio como uma oportunidade de aprender e de adquirir novos conhecimentos, desempenhando sempre todas as tarefas facultadas com responsabilidade.

O estágio realizado ligado à área de *front-end* OutSystems, recorreu a uma plataforma que nunca tinha ouvido falar antes do estágio, nem conhecia que era uma empresa portuguesa. Agora, depois destes três meses, a cada dia encontro mais projetos que utilizam ou querem mudar o seu sistema para esta plataforma, além de notícias sobre o seu constante crescimento no mercado. A formação e experiência adquiridas na plataforma foi uma mais valia para ingressar o mercado de trabalho.

A Hi Interactive é um excelente exemplo de uma pequena empresa que trabalha com grandes empresas e tem grandes negócios em Portugal, constituída por profissionais extraordinários. A acolheram-me com todo o carinho e simpatia ajudando sempre que possível ao longo do estágio fazendo-me sentir em “casa”.

Concluindo, o estágio foi uma experiência onde faço um balanço positivo, pois permitiu o crescimento pessoal, profissional, a superar dificuldades, a conhecer novas realidades e ajudou a conseguir o meu primeiro emprego.

Bibliografia

Asana (2011) Consultado em 12/Out 2018 em
[https://en.wikipedia.org/wiki/Asana_\(software\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Asana_(software))

Costa, de Sousa, Fell (2012). *Revista de Gestão e Tecnologia*. Florianópolis: Navus

Bahia, Juarez (1995), *Introdução á comunicação Empresarial*. Rio de Janeiro: Mauad.

Estrutura Organizacional (2013) Consultado em 19/Nov, 2018, em
<https://www.dicionariofinanceiro.com/estrutura-organizacional/>

Front-end developer (2018) Consultado em 25/Nov, 2018, em
<https://edit.com.pt/profissoes/front-end-developer/>

Gantt (2011) Consultado em 10/Nov, 2018, em
https://www.researchgate.net/publication/266885840_ANALISE_DE_GERENCIAMENTO_DE_TEMPO_APLICADO_A_UM_PROJETO_DE_PETROLEO

Hi Interactive parceiros (2017) Consultado em 15/Set, 2018, em <https://www.hi-interactive.pt/pt/parceiros/>

Hi Interactive serviços (2017) Consultado em 15/Set, 2018, em <https://www.hi-interactive.pt/pt/servicos/>

JQuery (2018) Consultado em 17/Out, 2018, em <https://pt.wikipedia.org/wiki/JQuery>

Kosciansky, A e Soares, M (2006), *Qualidade de Software* (2ª edição). São Paulo: Novatec Editora Ltda. Consultado em 10/Dez 2018, em <https://books.google.pt/books?hl=pt-PT&lr=&id=O9aWoUq6L88C&oi=fnd&pg=PA2&dq=metodologia+de+desenvolvimento+de+software#v=onepage&q=metodologia%20de%20desenvolvimento%20de%20software&f=false>

Lindley, Cody (2016). *Front-End Developer Handbook*. Consultado em 10/Out, 2018, em <https://www.frontendhandbook.com>.

Login Form (2018) Consultado em 20/Jul 2018 em <https://codemyui.com/signup-password-field-reaction-yeti-mascot-login-form/>

Outsystems (2016) Consultado em 20/Nov, 2018, em <https://www.outsystems.com/learn/courses>

Outsystems (2016) Consultado em 10/Out, 2018, em <https://www.outsystems.com>

Outsystems (2018) Consultado em 10/Jul 2018 em <http://www.softinsa.pt/outsystems>

Rezende, Dinis (2005), *Engenharia de Software e Sistemas de informação*. (3ª edição) Tijuca: BRASPORT livros e multimédia. Consultado em 15/Out 2018

Steam (2018) Consultado em 15/Set, 2018, em <https://www.steam.pt/>

TimeCamp (2017) Consultado em 12/Out 2018 em <https://pt.wikipedia.org/wiki/TimeCamp>

Visual Studio Code (2018) Consultado em 12/Out 2018 em
https://en.wikipedia.org/wiki/Visual_Studio_Code

Anexos

Lista de anexos

Anexo I – Plano de estágio

Anexo II – Páginas *Design System Foundations*

Anexo III – *Responsive Design System*

ANEXO I | PLANO DE ESTÁGIO

 IPG Politécnico da Guarda Polytechnic of Guarda	PLANO DE TRABALHO Ensino Clínico Estágio Cursos Técnicos Superiores Profissionais (CTeSP) Licenciaturas Mestrados	MODELO GESP.004.05 Ano Letivo 2017 / 2018																		
Este documento é um complemento do formulário GESP.003 - CONVENÇÃO.																				
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 25%;">Escola:</td> <td style="width: 25%;"> <input checked="" type="checkbox"/> ESECD <input type="checkbox"/> ESS <input type="checkbox"/> ESTG <input type="checkbox"/> ESTH </td> <td style="width: 50%;"></td> </tr> <tr> <td>Tipologia:</td> <td> <input checked="" type="checkbox"/> Curricular <input type="checkbox"/> Extracurricular <input type="checkbox"/> Outro: _____ </td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3">Ao abrigo de protocolo ou especificidade formativa? <input type="checkbox"/> Sim. Qual? _____</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Informação adicional: (se aplicável)</td> </tr> <tr> <td>Designação:</td> <td colspan="2">_____</td> </tr> <tr> <td>Ano curricular:</td> <td>Semestre:</td> <td> <input type="radio"/> 1.º período <input type="radio"/> 2.º período <input type="radio"/> 3.º período </td> </tr> </table>			Escola:	<input checked="" type="checkbox"/> ESECD <input type="checkbox"/> ESS <input type="checkbox"/> ESTG <input type="checkbox"/> ESTH		Tipologia:	<input checked="" type="checkbox"/> Curricular <input type="checkbox"/> Extracurricular <input type="checkbox"/> Outro: _____		Ao abrigo de protocolo ou especificidade formativa? <input type="checkbox"/> Sim. Qual? _____			Informação adicional: (se aplicável)			Designação:	_____		Ano curricular:	Semestre:	<input type="radio"/> 1.º período <input type="radio"/> 2.º período <input type="radio"/> 3.º período
Escola:	<input checked="" type="checkbox"/> ESECD <input type="checkbox"/> ESS <input type="checkbox"/> ESTG <input type="checkbox"/> ESTH																			
Tipologia:	<input checked="" type="checkbox"/> Curricular <input type="checkbox"/> Extracurricular <input type="checkbox"/> Outro: _____																			
Ao abrigo de protocolo ou especificidade formativa? <input type="checkbox"/> Sim. Qual? _____																				
Informação adicional: (se aplicável)																				
Designação:	_____																			
Ano curricular:	Semestre:	<input type="radio"/> 1.º período <input type="radio"/> 2.º período <input type="radio"/> 3.º período																		
1. IDENTIFICAÇÃO DOS INTERVENIENTES																				
Estudante: <u>Sérgio Miguel Gabriel Nunes Contreiras</u> N.º de estudante: <u>5008702</u> Docente orientador(a): <u>Celestino Pereira Gonçalves</u> Supervisor(a)/Tutor(a): <u>Jorge David da Silva Marques</u>																				
2. PLANO DE TRABALHO																				
<ul style="list-style-type: none"> - Formação Html, CSS, Javascript; - Formação Outsystems; - Conhecimento Google Developer tools - Introdução ao Design System - Metodologias de trabalho aplicadas a desenvolvimento de Software - Introdução a ferramentas: Drive, Invision, Visual studio Code, gulp, Asset, timecamp e slack. 																				
3. ASSINATURAS																				
O(A) Estudante <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: flex; justify-content: space-between;"> 01/08/2018 DD MM AA </div> <u>Sérgio Contreiras</u> <small>(assinatura)</small>	O(A) Docente Orientador(a) <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: flex; justify-content: space-between;"> DD MM AA </div> <u>Celestino Pereira Gonçalves</u> <small>(assinatura)</small>	O(A) Supervisor(a)/Tutor(a): <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: flex; justify-content: space-between;"> 01/08/2018 DD MM AA </div> <u>Deves</u> <small>(assinatura)</small> <small>766-100-1000 do Sal</small>																		

ANEXO II | PÁGINAS *DESIGN SYSTEM FOUNDATIONS*

Hi INTERACTIVE
DESIGNING EXPERIENCES

HOMEFOUNDATIONS PATTERNS RESOURCES SAMPLE PAGES

Introduction
What's New
Colors
Iconography
Themes
Typography


Foundations

Introduction


Overview

This design system is a shared language that unites the global styles for all products. It removes ambiguity and the need to reinterpret the branding. This results in a better end user experience for our customers.

The Design System allows us to create a distinctive, coherent UX across all platforms.



It also allows us to move faster due and reduce the time it takes to deliver new products, thanks to a common set of resources.



We can communicate better as we are all using the same source of truth.

Hi INTERACTIVE
DESIGNING EXPERIENCES

FOUNDATIONS PATTERNS RESOURCES SAMPLE PAGES

© 2018 - All rights reserved

Theme1

Hi INTERACTIVE
DESIGNING EXPERIENCES

HOMEFOUNDATIONS PATTERNS RESOURCES SAMPLE PAGES

Introduction
What's New
Colors
Iconography
Themes
Typography

Foundations

What's New

We are always improving!

Release 1.0: August 16, 2018

- Live Style Guide deployment

Hi INTERACTIVE
DESIGNING EXPERIENCES

FOUNDATIONS PATTERNS RESOURCES SAMPLE PAGES

© 2018 - All rights reserved

Theme1

Hi INTERACTIVE
DESIGNING EXPERIENCES

HOMEFOUNDATIONS PATTERNS RESOURCES SAMPLE PAGES

Introduction

What's New

Colors

Iconography

Themes

Typography

Foundations

Colors

Colors should always be used in meaningful and intentional ways in order to create patterns and visual cues.

Primary Color

Primary Color
#E95045

Text Color

Text Color
#4A4A4A

Background Color

Background Color
#FFFFFF

System Colors

This color palette is designed and implemented as universal color variables that are determined by common roles and usage and can be used consistently across all products.

Transparent
Transparent

White
#FFFFFF

Yellow
#FFC000

Orange
#D96802

Plum
#C328B7

Dark Plum
#970263

Theme1

Hi INTERACTIVE
DESIGNING EXPERIENCES

HOMEFOUNDATIONS PATTERNS RESOURCES SAMPLE PAGES

Introduction

What's New

Colors

Iconography

Themes

Typography

Foundations

Themes

Start with a fully responsive theme. You can develop and implement a custom look and feel for your site or application-specific needs. Check our fully responsive themes with navigation support and a gorgeous look and feel for websites and apps.

Themes Collection

B2E Web

Dublin theme can present data, mostly aimed at frequent users with a prominent left menu a gorgeous look&feel.

Preview

B2E Mobile

Lisbon theme has a top navigation menu and a compact layout for web apps and another for websites.

Preview

Theme1

Hi INTERACTIVE
DESIGNING EXPERIENCES

FOUNDATIONS PATTERNS RESOURCES SAMPLE PAGES

© 2018 - All rights reserved

Theme1

| 47

Hi INTERACTIVE
DESIGNING EXPERIENCES

HOMEFOUNDATIONS
PATTERNSRESOURCESSAMPLE PAGES

Introduction

What's New

Colors

Iconography

Themes

Typography

Foundations

Themes

Start with a fully responsive theme. You can develop and implement a custom look and feel for your site or application-specific needs. Check our fully responsive themes with navigation support and a gorgeous look and feel for websites and apps.

Themes Collection

Base

B2E

B2C

B2B

International

Portugal

Forms

Website

Hi INTERACTIVE
DESIGNING EXPERIENCES

FOUNDATIONS
PATTERNSRESOURCESSAMPLE PAGES

© 2018 - All rights reserved

Theme1

Hi INTERACTIVE
DESIGNING EXPERIENCES

HOMEFOUNDATIONS
PATTERNSRESOURCESSAMPLE PAGES

Introduction

What's New

Colors

Iconography

Themes

Typography

Foundations

Typography

Typography is used to create visual hierarchies, useful organizations, and alignments that guide users through the product and experience.

Typeface

"Roboto" is the font family used for the styleguide. The Roboto Font Family can be downloaded from [Resources](#).

Font weights

The typography system uses classes to assign different font weights.

Roboto Medium text / 600
Roboto Regular text / 400
Roboto Light text / 300

Line Length

Maintaining optimal line lengths across all breakpoints is tricky.

If a line of text is too long, you will lose users focus.
But if it's too short, people will start skipping to next line before reading current one.
You should have around 60–70 characters per line to achieve a good reading experience.

Type scale

The type size needs to be aligned to the layout and maintain a consistent type scale across all digital touch-points. Too many type sizes can destroy a layout. The sizes are based on a scale.

Sizes	Specs	How to use
Heading 1	48px – Bold Line-Height: 56	Hero title
Heading 2	24px – Medium Line-Height: 32	Section header

Hi INTERACTIVE
DESIGNING EXPERIENCES

FOUNDATIONS
PATTERNSRESOURCESSAMPLE PAGES

Theme1

ANEXO III – *RESPONSIVE DESIGN SYSTEM*

