

## 2017IEI-RTG

G27					
Nº Aluno		Nome Aluno	Pesquisa na Web	Reuniões Grupo	Elaboração Relatório
1	88214	Pedro Albuquerque Bezerra	2h	6h30	6h
2	89617	Bruno Jancsó Canongia Lopes	2h	6h30	6h30
3	89913	João Tiago Branco Fernandes Ribeiro	1h30	4h30	5h30
4	90714	Filipe Miguel Gomes de Sousa	2h	6h30	6h
5	90763	Pedro Caldeira Alexandre Próspero Luímais s	2h	6h30	6h
6	90764	Pedro De Oliveira Rosa Alves Leitão	2h	6h30	6h
7	91057	Sebastião Maria Cavaco Falcato	1h	4h00	5h
8	91101	Francisco de Sousa Lourenço dos Santos	2h	6h30	6h30
9	91108	Guilherme Ferreira Sobral de Jesus	2h	6h30	6h30

**Nome da Empresa Contactada:** Beepcare

**Contactos:** Doutora Tânia Vinagre (tania.vinagre@beepcare.com), CEO

**Link:** <http://beepcare.com/>

**Data/Hora da Reunião/Duração:** 16.11.17, às 15:00 e de duração de 20min.

**Tipo Entrevista:** Remota, via Skype

#	Data	Tipo	Duração	Descrição
1	21/10/2017	P	1.0h	Pesquisa e decisão das empresas a contactar
2	06/11/2017	R	0.5h	Distribuição de tarefas e preparação da entrevista
3	16/11/2017	P	1.5h	Começo da elaboração do Relatório
4	16/11/2017	R	1.0h	Continuação da elaboração do Relatório
5	17/11/2017	R	2.0h	Finalização da elaboração do Relatório

**Questão 1:**

A Beepcare é uma empresa de saúde digital que oferece um único produto/serviço: uma aplicação - o Beepcare - transversal às principais plataformas tecnológicas (*mobile* e *desktop*) que permite um acompanhamento permanente e continuado dos pacientes de um determinado médico, havendo remuneração deste. Esta aplicação foca-se no seguinte modelo tripartido:

- Comunicação (parte central da tripartição): comunicação médico-paciente é efetuada por mensagens instantâneas de texto (do tipo *chat*) com conservação de um histórico de mensagens. Se o paciente preferir, também tem a possibilidade de comunicar por voz;
- *Personal Health Record* (registo de saúde): existe um *template* (um formato estruturado) para os pacientes organizarem e arquivarem os seus registos de saúde, documentos, imagens, exames... Assim os médicos têm constante acesso ao estado de saúde e ao histórico do paciente, o que lhes permite uma contextualização mais fácil do indivíduo com que comunicam através da plataforma;
- Continuidade no acompanhamento do paciente: mesmo que o médico mude de local de trabalho, pode continuar a acompanhar os seus pacientes através da aplicação, visto que este serviço é independente dos hospitais ou outros centros de saúde nos quais estes estão, e permite aos médicos construir uma diretoria dos seus pacientes.

Toda a elaboração de um produto e serviço como este tem como base o desenvolvimento de *software* e encontramos, portanto, aí o contributo da Engenharia Informática, uma vez que é preciso:

- Conceptualizar e planear o modo como se vai concretizar um projeto destes tendo em conta técnicas da Informática;
- Desenhar e implementar uma interface de utilizador funcional e apelativa;
- Oferecer uma solução digitalmente segura, devido à natureza sensível dos dados acerca da saúde dos pacientes e dos métodos de pagamento dos utilizadores, tendo sempre em vista novas leis que estão a surgir em Portugal sobre a privacidade digital de pacientes;
- Criar e gerir bases de dados que lidam com toda a informação do serviço, como, por exemplo, a informação dos pacientes necessária ao trabalho dos médicos, a informação de pagamento dos médicos...

Como a empresa apenas disponibiliza o Beepcare como produto e serviço inovador, este é o produto que representa a sua abordagem empreendedora. Sendo uma *start-up* que vem para o mercado procurar implementar uma ideia útil para a sociedade e diferente das que já existem, o crescimento do Beepcare envolve bastante risco, na medida em que o seu sucesso depende da aderência do público e de investidores. Vem, como outras empresas no setor, otimizar a forma como os cuidados de saúde são entregues aos doentes, através da otimização de processos, como, neste caso, o processo de comunicação direta, fora do consultório, com um médico. É inovador, porque liga o paciente com um médico com o qual já tem uma relação prévia e não com outro qualquer (serviço este que outras empresas oferecem). Também inova no processo de monetização dos médicos neste tempo fora das consultas, já que muitas vezes este trabalho não é reconhecido e remunerado: as fontes de receita são subscrições dos pacientes (não muito elevadas), patrocínios e outras resultantes de acordos com seguradoras (estas duas últimas servem para reduzir o custo das subscrições).

Numa fase inicial, a empresa pretende implementar as suas soluções tecnológicas em 4 especialidades médicas que requerem especial atenção e cuidado continuado: pediatria, obstetrícia, doenças inflamatórias do foro gastrointestinal e doenças reumáticas inflamatórias. Assim, o *Customer Segment* do Beepcare inclui os médicos destas áreas, bem como todos os pacientes que necessitem de apoio destes médicos, já que vem proporcionar uma plataforma de comunicação entre estes. Como a *app* disponibiliza algumas funcionalidades específicas para cada especialidade, no futuro, o *Customer Segment* poderá ser expandido a outras áreas, pois é possível adicionar novas funcionalidades que poderão servir especialidades médicas diferentes.

**Questão 2:**

A empresa Beepcare é uma empresa pequena e, como tal, não dispõe de grandes processos para desenvolvimento e implementação de novos produtos e serviços. Tem um atual conjunto de objetivos que visam, não criar novos produtos/serviços, mas sim explorar novas ideias dentro do universo de desenvolvimento da aplicação Beepcare.

No entanto, consideramos que a empresa dispõe de uma estratégia de empreendedorismo em Engenharia Informática, na medida procura estimular internamente a partilha de ideias inovadoras que possam ser aplicadas nesta *app*, sendo que a incorporação destas ideias tem base tecnológica e informática, uma vez que se trata de desenvolvimento de *software*. Deste modo, a empresa, de forma adequada à sua dimensão, convoca sessões de *brainstorming*, sendo que, sempre que surge uma ideia interessante, tenta implementá-la, testá-la e validá-la juntos dos utilizadores. A Beepcare considera a relação próxima com os clientes muito importante e tem sempre em vista o seu *feedback*, pois são eles que dão uma boa perspetiva acerca daquilo que é útil ou não, da qualidade de implementação...

No futuro, se a empresa se quiser expandir, deverá desenvolver um mecanismo que permita à administração ouvir as opiniões de colaboradores hierarquicamente inferiores. A Beepcare, através desta abordagem de abertura, terá sempre a possibilidade de introduzir novas ideias no produto e serviço que disponibiliza e manter-se no topo do setor da saúde digital, em termos de inovação e empreendedorismo.

**Questão 3:**

O campo da saúde digital está densamente povoado, apesar de ser muito novo, imaturo e fragmentado. Há uma grande diversidade de empresas neste espaço, mas muitas delas têm *Value Propositions* que diferem do *Value Proposition* específico da Beepcare. Três empresas concorrentes à que nós entrevistámos são as seguintes:

- Healthtap (E.U.A.) - esta empresa oferece serviço concierge tal como o Beepcare, mas também tem outros objetivos que não vão de encontro com os da Beepcare. Esta aplicação permite criar uma ligação instantânea entre o médico e o paciente e possui um fórum de acesso rápido, onde constam listas de sintomas, aos quais o cliente pode aceder. Este fórum é lido e corrigido diariamente por especialistas de saúde de forma a garantir a fiabilidade da informação. Esta *app* atua em todas as áreas da saúde, disponibilizando especialistas em cada uma delas e procurando manter um serviço de atendimento 24/7. Ainda em fase experimental, já incorpora um software de I.A., com sistema de autoaprendizagem, que pode ser um adjuvante no diagnóstico de estados de saúde.
- Babylon (Reino Unido) - esta empresa está mais focada em fornecer consultas propriamente ditas e consultas vídeo, o que não é o objetivo da Beepcare. Assim, apesar de ser uma grande empresa no espaço, não tem o mesmo *Value Proposition* que a Beepcare e, portanto, a Beepcare tem a oportunidade de ocupar um espaço distinto na área da saúde digital. A Babylon foi criada com o objetivo de tornar o acesso a cuidados de saúde mais abrangente e financeiramente acessível. O doente tem a possibilidade de comunicar com um programa de I.A., o qual ajuda no processo de diagnóstico, faz o escrutínio dos sintomas e apresenta possibilidades de diagnóstico (processo que envolve aprovação de um profissional de saúde). Disponibiliza também um serviço de consulta à distância com um profissional de saúde através de marcação prévia. No caso de ser necessário uma receita médica, esta será entregue diretamente ao domicílio do cliente.

- Medici (E.U.A.) - esta empresa esteve muito tempo em *Stealth Mode* e tem um *Value Proposition* muito semelhante e formulado de forma parecida (em relação à questão da monetização, do acesso ao sistema médico, ...) ao da Beepcare e é, portanto, uma concorrente de grande peso. Junta na mesma aplicação médicos, veterinários e terapeutas e disponibiliza um serviço de *chat* ou vídeo chamada com qualquer um destes. No caso de ser necessário receita médica, esta é enviada para a farmácia mais próxima da localização do cliente. O seu produto permite manter um histórico de toda a informação trocada entre o cliente e o profissional na área da saúde. Os especialistas de saúde têm a possibilidade de fixar a taxa de comissão pretendida na remuneração, de realizar consultas em qualquer local e dispositivo, de referenciar outros profissionais de saúde e encaminhar o caso do doente diretamente para outro especialista.

De um modo geral, a Beepcare diferencia-se muito no posicionamento geográfico, pois nenhuma destas empresas está a atuar no espaço monetário europeu (a Babylon mantém-se muito focada no Reino Unido). Em termos de posicionamento de mercado, são o primeiro serviço de medicina concierge na europa e nenhuma outra empresa oferece um serviço igual. Consideramos, portanto, que a empresa poderá progredir muito tendo em conta a evolução do mercado europeu à sua volta e também que a consolidação entre empresas jovens na área da saúde digital poderá ser uma possibilidade no futuro, sendo que este tipo de estratégia empreendedora fará com que a Beepcare se destaque ainda mais da sua concorrência.

**Questionário ao Tema do Relatório de Trabalho de Grupo (RTG)**

Com o objetivo de melhorar o funcionamento deste componente de avaliação em edições futuras de IEI, solicitamos o preenchimento do seguinte formulário. Esta secção não é objeto de avaliação, todavia é de preenchimento obrigatório.

1. Apresente uma sugestão de melhoria

Se possível, seria melhor se a data do prazo de entrega fosse mais distante da data do *Web Summit*. Obviamente, os alunos têm muito tempo para a execução do trabalho, mas, mesmo assim, este grande evento consome muito do tempo das empresas que iríamos, potencialmente, entrevistar.

2. Enumere qual o aspeto que considerou mais relevante

O aspeto mais relevante foi a entrevista que fizemos, pois permitiu-nos entender o modo de pensar que está por detrás da criação de um produto/serviço e o modo de gestão de uma empresa, mesmo que pequena. Foi muito interessante conhecer como é que uma *start-up* emerge no mercado e como é que o seu empreendedorismo a faz ganhar tração, neste caso na área da Engenharia Informática.

3. Numa escala de 0 (nada importante) a 5 (muito importante) classifique:

a. O tema do empreendedorismo foi aliciante e desafiador.	5
b. Classifique o esforço de coordenação da equipa de projeto na execução deste relatório.	4
c. Orientações disponibilizadas no âmbito de IEI (aulas e site) para a realização do relatório.	3
d. Grau de interesse do tema “Empreendedorismo” no âmbito da Introdução à Engenharia Informática.	4
e. Importância deste relatório no entendimento dos desafios do mercado de trabalho.	3

**Anexos:**

## 1. Pesquisa na Web sobre a empresa &amp; principais concorrentes

- [Beepcare](#) (A empresa é ainda muito recente e, portanto, a informação na Web sobre esta é escassa. A maior parte da informação foi obtida na entrevista.)

[FAQ da Beepcare](#)

A Beepcare está a desenvolver uma ferramenta digital que permite reforçar a relação paciente-médico, melhorando a comunicação com o seu médico e tornando-a mais direta e segura, permitindo indicações clínicas mais eficazes, melhores resultados terapêuticos e melhor qualidade de cuidados prestados.

“Na Beepcare dedicamo-nos a fortalecer a relação médico-paciente na era digital, eliminando intermediários e ligando pacientes diretamente aos seus médicos de confiança.”

“Acreditamos que a tecnologia deve ser utilizada para o benefício dos pacientes e dos seus médicos. Ambicionamos desenvolver ferramentas que ajudem a reforçar a relação médico-paciente, melhorando a comunicação através de um canal direto e seguro, permitindo recomendações clínicas mais eficazes, pessoas mais saudáveis e maior qualidade dos cuidados de saúde.”

- **Concorrentes** ([Healthtap](#), [Babylon](#) e [Medici](#)):

- **Healthtap**

[About da Healthtap](#)[Vídeo](#)

“We’ve built the world’s first Health Operating System (HOPESTM), powering the delivery of world-class healthcare, from Query-to-Cure”

“HealthTap’s proprietary, robust, and secure Health Operating System (HOPESTM) is interoperable, engaging, and smart. By integrating typically disconnected elements of end-to-end care, and tying them to one unified Personal Health Record (PHR), HOPES creates healthcare that is fast, compassionate, personalized, and high-quality, helping providers take patients from Query-to-Cure.”

- **Babylon**

[FAQ da Babylon](#)[Vídeo](#)

“The world’s first Ai-driven healthcare service. Safe, convenient and on-demand.”

“For the just in case moments. Not sure whether you need to see a doctor? Get instant medical advice and recommendations on what to do next - all in less than 60 seconds.”

“The most convenient way to see a doctor. Book appointments in seconds to video chat with top doctors from anywhere in the world so you can quickly and conveniently get help and hassle-free prescriptions.”

“Create your own digital twin. This powerful new approach lets you more accurately and holistically assess your current health and predict your future health like never before.”

▪ **Medici**

[FAQ da Medici](#)

[Vídeo](#)

“With Medici, you don’t have to use several different apps to talk to all of your doctors and specialists, you can have all of your doctors centralized on one, easy-to use, application on your smartphone.”

“Text or Video Chat with Your Doctors”

“e-Prescriptions sent to our pharmacy. With Medici’s e-Prescribe functionality, your doctor can quickly diagnose your issue and, if needed, have a prescription sent to your local pharmacy within minutes...all from the Medici App!”

“History of all your messages”

• **Bibliografia:**

Babylon Health. (2017). *See a GP in minutes 24/7. Instant medical advice. Anytime, anywhere.* Retrieved from Babylon: <https://www.babylonhealth.com/>

Beepcare. (2017). *Welcome to Beepcare.* Obtido de Beepcare: <http://beepcare.com/>

Healthtap. (2017). *108,000 top doctors available immediately to help you live a healthier, happier, longer life.* Retrieved from Healthtap: <https://www.healthtap.com/>

Medici. (2017). *The Future of the Doctor-Patient Relationship.* Retrieved from Medici: <https://medici.md/>

2. Dados da Entrevistas

- a. Evidências da realização da entrevista;
  - Ficheiro áudio no [OneDrive](#)
  - Emails trocados com a empresa (no ponto 4 dos anexos).
- b. Questões preparadas/elaboradas para condução da entrevista, email enviado ao contacto da empresa com a agenda onde se inclui a lista de questões preparadas/elaboradas pelo grupo para a entrevista
  - Mail enviado ao contacto da empresa com a agenda onde se inclui a lista de questões preparadas/elaboradas pelo grupo para a entrevista (no ponto 4 dos anexos).
  - Guião da entrevista:
    - i. Qual é o contributo da área da Engenharia Informática para os objetivos da empresa?
    - ii. Em que medida a empresa é empreendedora na área da saúde?
    - iii. Qual é o produto/serviço que oferecem e em que medida é inovador?
    - iv. Quais são os clientes alvo deste produto/serviço?

- v. Como é que surgem novas ideias e como conseguem avaliá-las e, eventualmente, incorporá-las no produto?
- vi. Que planos tem para a empresa em termos de desenvolvimento das tecnologias de informação?
- vii. Quais são as empresas concorrentes da Beepcare e como é que esta se destaca delas?
- viii. Que outras informações gostaria de partilhar e que considere pertinentes? Há alguma questão que não colocámos que gostaria que tivéssemos colocado?

### 3. Atas das reuniões (elaborar um *Template* de ata, estimativa: max. 3 reuniões)

#### a. Ata reunião *Kick-Off* do projeto;

##### **Reunião *Kick-Off* (1) (21/10/2017 | Presencial | 9 membros presentes):**

- Pesquisa sobre potenciais empresas a entrevistar;
- Decisão acerca de quais as empresas que iríamos contactar para obter entrevista;
- Exposição de ideias para a entrevista.

#### b. Ata(s) reunião de gestão do projeto, preparação da entrevista, etc.

##### **Reunião 2 (06/11/2017 | Remota | 7 membros presentes):**

- Discussão da resolução de um problema que surgiu devido a muitas empresas não poderem conceder uma entrevista, pois os departamentos de imagens se encontravam ocupados com o *Web Summit*;
- Decisão acerca de qual a via a tomar como *backup plan* – novo contacto;
- Começo da elaboração do guião da entrevista.

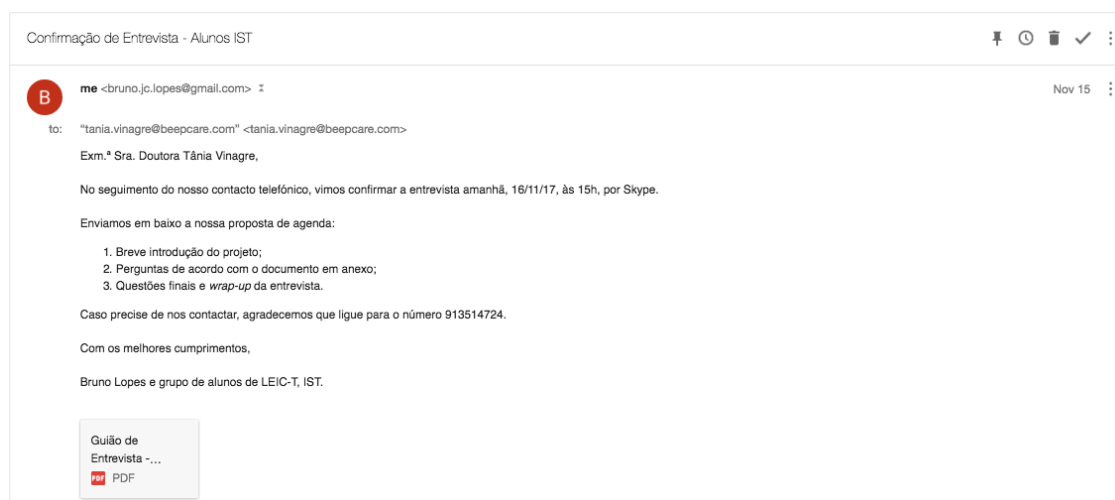
##### **Reunião 3 (16/11/2017 | Presencial e Remota | 9 membros presentes):**

- Começo da elaboração do relatório após a entrevista, com divisão das perguntas por subgrupos e pesquisa extra.

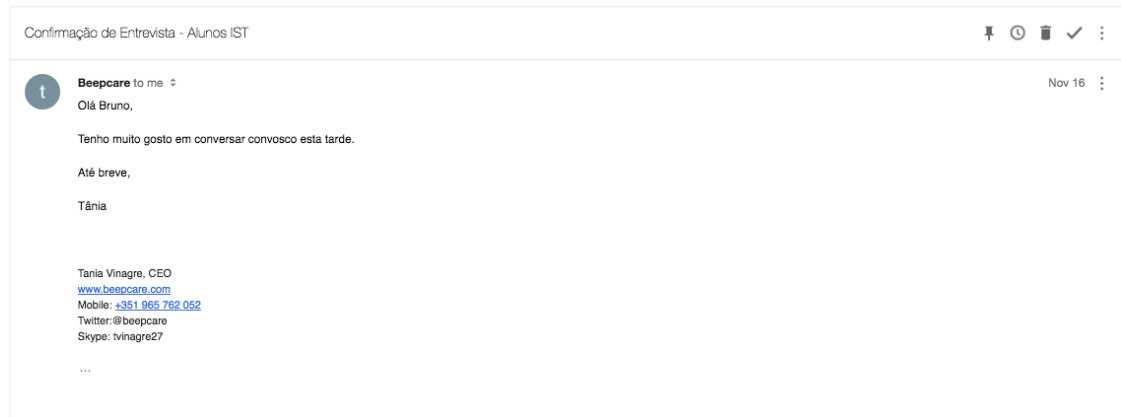
##### **Reunião 4 (17/11/2017 | Remota | 7 membros presentes):**

- Conclusão da elaboração do relatório, com revisão das respostas e outros conteúdos (anexos).

### 4. Emails trocados com a empresa







5. Emails equipa de projeto (elementos menos ativos/participativos ou problemáticos)

Não houve elementos problemáticos, apenas houve tarefas diferentes a fazer e, portanto, graus de trabalho diferentes.

A comunicação dos elementos do grupo não foi feita através de email, mas sim através de mensagens instantâneas (Facebook Messenger) e chamada de voz.