

**MESG**  
MESTRADO EM ENGENHARIA  
DE SERVIÇOS E GESTÃO

**Combater a solidão através de serviços de base tecnológica: um estudo exploratório no contexto português**

*Joana Severina Correia Saldanha de Oliveira*

**Dissertação de Mestrado**

Supervisor na FEUP: Prof. Jorge Teixeira

Supervisor na Compta, S.A.: Engenheiro Pedro Santos



2017-09-22

*“Nunca o nosso mundo teve ao seu dispor tanta comunicação. E nunca foi tão dramática a nossa solidão. Nunca houve tanta estrada. E nunca nos visitamos tão pouco.”*

*Mia Couto*

## Resumo

O envelhecimento da população é uma realidade mundial e tem vindo a aumentar. É imprescindível melhorar os níveis de qualidade de vida e bem-estar desta população, nomeadamente oferecendo novos serviços, como os que são potenciados pela tecnologia de informação. Numa era em que a solidão e o isolamento social afetam profundamente a saúde mental e física dos seniores, o desenvolvimento de serviços tecnológicos podem desempenhar um papel importante no combate à solidão reduzindo a distância física e emocional entre os membros da família, os amigos e os seus cuidadores e outros membros da comunidade.

Nesse sentido, o problema endereçado por este trabalho foi direcionado para o combate à solidão na população sénior através de serviços de base tecnológica, concretamente pelo serviço XIMI criado pela Compta S.A. Esta empresa está a desenvolver um serviço de base tecnológica, a aplicação XIMI, que se posiciona no mercado como uma aplicação móvel para combater a solidão através da gamificação e da recompensação de estilos de vida saudáveis. Para implementar estes conceitos é utilizada uma rede social com desafios entre os utilizadores, aumentando, assim, a interação entre as pessoas e, conseqüentemente, combater a solidão. Adicionalmente, existe uma componente de saúde, onde os utilizadores comuns poderão registar os seus sinais vitais, podendo também partilhá-los com os outros dois perfis de utilizadores, o médico e o cuidador, que terão uma versão web e mobile para aceder a esta informação.

Para perceber como é que a aplicação XIMI poderia melhor suportar os seus utilizadores, e assim combater a solidão nos idosos, foi realizado um estudo exploratório aos idosos portugueses. Este estudo permitiu compreender a experiência dos idosos portugueses e identificar os requisitos necessários para perceber a viabilidade e limitações para o projeto que está a ser desenvolvido no âmbito da empresa. Nesta investigação a abordagem metodológica utilizada foi de índole qualitativa, suportada em *Grounded Theory* (GT) com recolha de dados através entrevistas semiestruturadas.

Este estudo foi realizado com 19 seniores que frequentam diversos centros sociais e universidades sénior e foi realizado com seniores em diferentes contextos sociais com o objetivo de obter uma informação mais abrangente, rica e diferenciada sobre os comportamentos dos seniores, a sua forma de viver e de pensar. Foi recolhida informação sobre o contexto social dos seniores, o seu quotidiano e atividades, os seus hábitos e motivações sociais e também como se comportam em relação à solidão, bem como, como estes se relacionam com a tecnologia, o que usam e as suas motivações para compreender e por fim, quais são as implicações para o desenho de serviços de base tecnológico nesta faixa etária no contexto português.

Foram também entrevistados 2 cuidadores formais, 1 cuidador informal de forma a perceber quais as necessidades deles enquanto cuidadores e 3 responsáveis de instituições que ajudam no combate à solidão e ocupação dos tempos livres desta população.

Os resultados mostram que grande parte dos entrevistados quer manter uma vida social ativa e evitar a solidão. Usam tecnologia no seu dia a dia, para contactar com os amigos e familiares, ir às redes sociais, ocupar o seu tempo e combater a solidão. Os que sofrem de solidão alegam que um dos principais motivos é principalmente derivado de problemas de saúde e financeiros, a falta de apoio familiar e rede de contactos reduzida.

## **Combat loneliness through technology-based services: an exploratory study in the Portuguese context**

### **Abstract**

The population aging is a global reality and has been increasing during the past years. It is essential to improve the quality of life and well-being of the older ones, particularly by offering new services, such as those boosted by information technology. In an age where solitude and social isolation profoundly affect the seniors mental and physical health, the development of technological services can play an important role combating loneliness by reducing physical and emotional distance between family members, friends, caregivers and other community members.

In this sense, the problem addressed by this work was directed to combat senior population solitude through technology-based services, specifically by the XIMI service created by Compta SA. This company is developing a technology-based service, the XIMI application, which is positioned on the market as a mobile application to combat loneliness through gamification and rewarding healthy lifestyles. In order to implement these concepts a social network is used with challenges among users, thereby increasing interaction between people and, consequently, to combat loneliness. In addition, there is a health component where ordinary users can record their vital signs and can also share them with the other two user profiles, the doctor and the caregiver, who will have a web and mobile version to access this information.

In order to understand how the XIMI application could better support its users, and thus combat the loneliness in the elderly, an exploratory study was carried out on the Portuguese elderly. This study allowed to understand the experience of Portuguese seniors and to identify the necessary requirements to realize the feasibility and limitations for the project that is being developed within the company. In this research the methodological approach used was qualitative, supported in Grounded Theory (GT) with data collection through semi-structured interviews.

This study was carried out with 19 seniors who attend several social centers and senior universities and was carried out with seniors in different social contexts in order to obtain a more comprehensive, rich and differentiated information about the seniors behaviours, their way of living and think. It was collected information about the social context of the seniors, their daily life and activities, social habits and motivations, and how they behave in relation to solitude, as well as how they relate to technology, what they use and their motivations to understand and finally, which ones are the implications for the design of technology-based services in this age group in the Portuguese context.

We also interviewed 2 formal caregivers, 1 informal caregiver (in order to understand their needs) and 3 caregivers that belong to institutions that helped to combat the loneliness and occupation of leisure time in this population.

The results show that most interviewees want to maintain an active social life and avoid loneliness. They use technology in their daily lives, to contact their friends and family, to go to social networks, to entertain and to fight against loneliness. Those suffering from loneliness claim that one of the main reasons is mostly because of health and financial problems, lack of family support and reduced contact networks.

## **Agradecimentos**

Estou profundamente grata ao meu supervisor, Jorge Teixeira, pelo constante apoio, ajuda e orientação durante este projeto. Obrigada por todas as horas de discussão, por todo o apoio e orientação fornecidos durante o desenvolvimento da tese e a paciência para ouvir meus problemas e dúvidas.

Agradeço aos meus colegas da Compta e ao meu orientador Pedro Santos pelo apoio no projeto.

Agradeço também a todas as instituições envolvidas e aos seniores, cuidadores e responsáveis de instituições que permitiram que este estudo fosse possível.

Não tenho palavras para descrever o quanto eu agradeço à minha mãe e ao meu irmão, - que me apoiaram e minhas decisões em todos esses anos académicos e na minha vida.

Ao Luís Amaral pelo acompanhamento, colaboração, discussão e paciência na realização deste projeto e apoio diário incondicional nos meus momentos de angústia.

A todos os colegas do MESH, em especial ao Miguel Vilaça, que sempre me ajudou em todo o meu percurso académico e pessoal.

Finalmente, quero agradecer muito a todos os meus preciosos amigos que tornaram possível este momento. Obrigado por todo o seu apoio, força e amizade, não só durante esta fase, mas também durante toda a minha vida académica.

## Índice de Conteúdos

1	Introdução .....	12
1.1	Apresentação da empresa .....	13
1.1.1	Compta S.A. ....	13
1.1.2	Projeto XIMI .....	14
1.2	Descrição do Problema .....	15
1.3	Objetivos da investigação .....	16
1.4	Organização do relatório .....	16
2	Revisão de Literatura .....	18
2.1	Investigação em Transformative Service Research .....	18
2.2	Tecnologia em Serviços .....	19
2.3	Adoção de tecnologia nos seniores .....	20
2.4	Experiência do Cliente .....	23
2.5	Service Design .....	24
2.6	Solidão na população idosa e tecnologias para combater .....	25
3	Caraterização do Problema .....	27
4	Metodologia .....	29
4.1	Análise comparativa das abordagens existentes e razões para a escolha da abordagem adotada .....	29
4.2	Investigação Qualitativa e Grounded Theory .....	30
4.3	Desenho da amostra .....	32
4.4	Recolha de dados .....	34
4.5	Análise dos Dados .....	36
5	Resultados .....	38
5.1	Categorias .....	38
5.2	Contexto dos seniores .....	38
5.2.1	Atividades .....	38
5.2.1.1	Atividades em Grupo .....	39
5.2.1.2	Atividades Sozinhas .....	41
5.2.2	Artefatos e outros atores .....	43
5.3	Cuidadores e Responsáveis de Instituições .....	45
5.4	Vida Social do Sénior .....	46
5.4.1	Motivações para ter vida social .....	47
5.4.2	Não ter vida social (solidão) .....	49
5.5	Sénior e a relação com tecnologia .....	52
5.5.1	Tipos de Utilizadores .....	52
5.5.1.1	Utilizadores de Novas Tecnologia .....	54
5.5.1.2	Não utilizadores de Novas Tecnologias .....	57
6	Implicações para o desenho de serviços de base tecnológica .....	59
	Conclusões e futuras investigações .....	61
	Referências .....	63

APÊNDICE A:	Consentimento Informado.....	68
APÊNDICE B:	Guião das Entrevistas.....	69



## Lista de Tabelas

<i>Tabela 1: Dados Sociodemográficos da Amostra</i> .....	35
<i>Tabela 2: Atividades físicas em grupo praticas pelo sénior</i> .....	39
<i>Tabela 3: Atividades em grupo no exterior realizadas pelo sénior</i> .....	40
<i>Tabela 4: Atividades sozinhas em casa realizadas pelo sénior</i> .....	41
<i>Tabela 5: Atividades sozinhos fora de casa</i> .....	43
<i>Tabela 6: Artefatos utilizados pelos seniores</i> .....	44
<i>Tabela 7: Outros atores</i> .....	44
<i>Tabela 8: Motivações para ter vida social</i> .....	47
<i>Tabela 9: Problema com a solidão</i> .....	49
<i>Tabela 10: Motivos para não ter vida social</i> .....	50
<i>Tabela 11: Formas de combater a solidão</i> .....	52
<i>Tabela 12: Tipos de utilizadores</i> .....	53
<i>Tabela 13: Utilização de novas tecnologias por intervalo de idades</i> .....	53
<i>Tabela 14: Atividades tecnológicas</i> .....	54
<i>Tabela 15: Dificuldades no uso de novas tecnologias</i> .....	55
<i>Tabela 16: Razões para usar novas tecnologia</i> .....	55
<i>Tabela 17: Utilizadores de tecnologias</i> .....	56
<i>Tabela 18: Razões para não usar novas tecnologia</i> .....	57
<i>Tabela 19: Não utilizadores de novas tecnologias: motivações para aprender</i> .....	58

## Lista de Figuras

<i>Figura 1: The Center for Research and Education on Aging and Technology Enhancement (CREATE; <a href="http://www.create-center.org">www.create-center.org</a>) perspective on designing technology for older adults .....</i>	<i>22</i>
<i>Figura 2: Amostra do estudo .....</i>	<i>32</i>

**Lista de siglas e abreviatura**

CEB – Customer Engagement Behaviours

CREATE - Center for Research and Education on Aging and Technology Enhancement

GT – Grounded Theory

MSD – Multilevel Service Design

PRISM – Personal Reminder Information and Social Management System

SNS – Social Networking Sites

TAM – Technology Acceptance Model

TIC – Tecnologia da Informação e da Comunicação

TSR - Transformative Service Research

WHO – World Health Organization

## 1 Introdução

Interações sociais são importantes em todas as faixas etárias. Uma boa rede de amigos e de família é importante para a felicidade de qualquer um. O apoio prático, emocional e social que trocamos com eles, o companheirismo e partilha de bons momentos, tem efeitos benéfico para a sociedade, incluindo aumento da longevidade e melhoria da saúde mental, física e do bem-estar.

Para os seniores, manter uma rede social é ainda mais relevante, pois evita o declínio cognitivo, a solidão, a depressão e o isolamento. As interações sociais frequentes, manter uma vida ativa e estar envolvido em atividades, criam uma maior sensação de bem-estar.

A pessoa idosa convive com uma nova realidade associada a novos estilos de vida, que facilitam o aparecimento de sentimentos de tristeza e insegurança, provocando uma solidão e um isolamento social persistente.

Os serviços estão presentes na nossa vida e afetam vários aspetos do nosso quotidiano. Passamos grande parte do tempo submersos numa imensidão de serviços e sistemas de serviços (por exemplo, saúde, governo, telecomunicações, educação, finanças, etc.) que afetam o nosso comportamento e o bem-estar como indivíduos, funcionários, família e comunidade.

Os serviços são tudo aquilo que a empresa proporciona ao cliente de forma a satisfazer as suas necessidades ((Stephen L Vargo & Lusch, 2004). Stephen L Vargo and Lusch (2004) definiram serviço como “a aplicação de competências especializadas (conhecimentos e habilidades), através de ações, processos e desempenhos em benefícios de outra entidade ou a própria entidade”. Desta forma, qualquer ato que ajude uma entidade, pode ser considerado um serviço. Um conjunto de serviços constitui um sistema de serviços que segundo Spohrer and Maglio (2008) “é um arranjo de recursos (incluindo pessoas, tecnologia, informação, etc.) conectados a outros sistemas por proposições de valor”. O objetivo de um sistema de serviço é usar os seus recursos e os recursos de outros para melhorar as suas circunstâncias e a dos outros (Stephen L. Vargo, Maglio, & Akaka, 2008).

O principal foco dos serviços está no desenvolvimento de uma oferta diferenciadora e única de forma a proporcionar uma experiência diferente aos clientes, o que é determinante para o sucesso do serviço. Cada vez mais as empresas estão focadas na criação de valor do serviço através de experiências favoráveis aos clientes (Patrício, Fisk, Falcão e Cunha, & Constantine, 2011).

Nos dias de hoje os clientes estão cada vez mais exigentes e a concorrência cada vez maior, por isso as empresas que não se concentram no desenvolvimento de novos serviços ficam para trás (Kelly & Storey, 2000).

Desta forma, o desenvolvimento tecnológico tem aberto oportunidades para o desenvolvimento de serviços inovadores (por exemplo, Littler and Melanthiou (2006)). Muitas empresas têm aproveitado essa oportunidade para o desenvolvimento de serviços online, móveis, saúde, casas inteligentes, etc. Isto mostra que a prestação de serviços

tradicional está a alterar devido à infusão de tecnologia nos *service encounters* (Bitner, Brown, & Meuter, 2000).

Os serviços de base tecnológica veio alterar a maneira como o serviço é entregue, na medida em que as plataformas de tecnologia em que se baseiam não existiam anteriormente (por exemplo, internet, tecnologia de telecomunicação móvel, móvel 3G, posicionamento geográfico, gamificação, etc.). Por isso, a maioria dos clientes teria dificuldades em imaginar e se relacionar com essas tecnologia, uma vez que não estavam habituados a usa-las, e muito menos dar ideias inovadoras para aplicações (ou seja, novos serviços) com base nessas tecnologias (Matthing, Kristensson, Gustafsson, & Parasuraman, 2006).

Quando se trata do desenvolvimento de serviços de base tecnológica para seniores, muitas limitações devem se ter em mente, nomeadamente, problemas de visão, como diminuição da acuidade, diminuição da sensibilidade à cor e do campo de visão, problemas de audição, como diminuição da sensibilidade e compreensão, problemas de memória, tanto a curto como a longo prazo e também capacidade cognitiva e motora, como a diminuição da capacidade de aprendizagem, movimento e o tempo de reação (Kroemer, 2006). Estas características que surgem com o envelhecimento e por isso, o desenho de serviços tecnológicos para esta população deva ser profundamente estudado, pois as suas capacidades não são as mesmas de um jovem adulto. De seguida, quando se fala no uso de tecnologia nos seniores, vários fatores influenciam a sua adoção, nomeadamente, preocupação com a tecnologia (custo elevado, privacidade e usabilidade), benefícios esperados no uso de tecnologia (segurança e utilidade), necessidade de uso de tecnologia e satisfação com a mesma, são pontos cruciais para determinar se o sénior adota ou não tecnologia (Peek et al., 2014).

Dado o âmbito do projeto que tem vindo a ser desenvolvido pela empresa Compta, S.A., uma aplicação móvel (XIMI) para combater a solidão na população sénior, vários são os desafios quando se pretende desenvolver serviços de base tecnológica para esta faixa etária.

Este projeto pretende perceber como os idosos usam tecnologia no contexto específico de Portugal, para tal também se estudou o contexto que os seniores estão inseridos de forma a traçar as devidas implicações para o desenho de novos serviços de base tecnológica. Nas seções seguintes irá ser apresentada a empresa e o projeto, a descrição do problema e os objetivos desta investigação.

## **1.1 Apresentação da empresa**

### **1.1.1 Compta S.A.**

Fundada em 1972, a Compta iniciou a sua atividade como Gabinete de Serviços, essencialmente prestando serviços centralizados de contabilidade e de processamento de salários. Logo evoluiu para a diversificação de sua oferta, transformando-se em um integrador de serviços completos.

Em 1982 e impulsionado pela procura das primeiras transações online, a Compta iniciou a implementação da primeira rede simples de comunicações para operar em Portugal.

Desde então, tem prosseguido uma vigorosa estratégia de crescimento, apoiada pela sua presença nacional e experiência comprovada como integradora de soluções nas áreas de Sistemas de Informação.

Com sede em Lisboa e presença direta no Porto e em Faro, a Compta oferece uma cobertura nacional e uma presença constante e eficiente para satisfazer os mais exigentes níveis de serviço.

O Grupo Compta tem um forte investimento em qualidade de serviço, por isso a Compta é totalmente certificada ISO / IEC 20000-1: 2011 - ITSMS - Sistema de Gestão de Serviço de Tecnologia da Informação, ISO 9001: 2008, sistema de garantia de qualidade em design, desenvolvimento, produção, instalação e Pós-venda de soluções de Telecomunicações e Tecnologia da Informação e ISO 14000 - Sistema de Gestão Ambiental. É ainda um Grupo certificado segundo as normas – NP 4457 – Sistema de Gestão da Investigação, Desenvolvimento e Inovação e ISO/IEC 27001:2013 - Sistema de Gestão da Segurança da Informação.

O grupo Compta oferece um conjunto de serviços e soluções na área de Administração Pública, Ambiente, Agricultura, Serviços financeiros, Mar & Crescimento Azul, Saúde, Transportes, Cidades Inteligentes & IOT, Energia, Telecomunicações e Indústria & Serviços

### **1.1.2 Projeto XIMI**

O Projeto XIMI nasceu da participação da Compta no *Hack for Good* em abril de 2016 organizado pela Fundação Calouste Gulbenkian, cujo objetivo dessa edição era programar e desenvolver um software para resolver uma das grandes transformações do nosso tempo, o envelhecimento da população. A Compta ficou em segundo lugar com a aplicação XIMI, que visa combater o isolamento e a vida sedentária, promovendo um estilo de vida e hábitos mais saudáveis aos seniores.

A XIMI é uma aplicação que estará disponível em todas as plataformas móveis e é uma ferramenta desenhada para combater a solidão. A XIMI tem como objetivo ligar seniores, familiares, amigos, profissionais de saúde, médicos, equipamentos e sensores, tudo numa aplicação fácil, perfeitamente adaptada e capaz, que luta contra a solidão e promove hábitos de vida saudáveis através da interação, gamificação, realidade aumentada e computação cognitiva. O seu principal objetivo é tornar as pessoas felizes, lutando contra a solidão. O nome XIMI vem do nome inglês, *proximity*. Segundo a equipa de desenvolvimento da XIMI, ela é a prova que a tecnologia pode fazer a diferença na vida de pessoas seniores, sendo uma ferramenta importante para combater a solidão, o isolamento e os hábitos de vida sedentários. Estes fatores são muitas vezes considerados os principais responsáveis por muitas doenças graves, que afetam tristemente muitas pessoas seniores em todo o mundo.

A aplicação desafia os usuários a jogar jogos que estão relacionados com hábitos de estilo de vida saudáveis e a lançar desafios aos outros usuários para realizarem atividades juntos, enquanto se conecta a outros dispositivos para coletar informações e dados ou sinais biométricos, como pressão arterial, peso, etc. Os dados coletados são cruzados com outras informações de saúde e, se o usuário sénior permitir, ele pode ser monitorado por profissionais de saúde. Além desses recursos, a aplicação é um canal de comunicação

permanente entre o sénior e aqueles que estão mais próximos (cuidadores informais) e também permite lançar desafios, receber alertas, verificar o *status* ou estabelecer um diálogo direto com usuários seniores.

Esta aplicação tem como objetivo ajudar no combate à solidão na população sénior, sendo o público alvo definido numa faixa etária entre os 50 e os 69 anos, ou seja, está destinada para seniores jovens ou com mais idade. A XIMI foi projetada de modo a ser fácil de entender e simples de usar.

A aplicação XIMI tem vindo a ganhar alguma projeção no mercado de novas tecnologias, sendo que em Junho de 2016 a XIMI esteve a trabalhar com a tecnologia IBM Watson no evento *Cold Greenhouse* em *Business Connect 2016*. Em novembro de 2016, a XIMI foi um dos aplicativos selecionados para participar na *Web Summit*, a maior convecção de tecnologia do mundo. Por fim, provando que a tecnologia portuguesa pode fazer toda a diferença na vida das pessoas, sendo uma ferramenta importante na luta contra a solidão, o isolamento e o sedentarismo, o XIMI é um dos 12 projetos selecionados em Espoo, na Finlândia, para integrar um dos maiores programas de aceleração no campo da saúde na Europa, Vertical - *The Health Accelerator*.

## 1.2 Descrição do Problema

Desde nascimento à velhice, percorre-se um caminho imbuído no estado cultural, político, económico e tecnológico de uma sociedade. A atual sociedade do conhecimento é a cada dia que passa uma sociedade envelhecida. As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), em particular o computador e a internet, vieram alterar o acesso ao conhecimento e a forma das pessoas comunicarem. A introdução das TIC e o envelhecimento da população são duas tendências sociais que merecem ser analisadas. O uso destas tecnologias pode ser considerado como imperativo nos sistemas de ensino e aprendizagem, bem como, condição para a inclusão de todos os cidadãos.

Em Portugal, os seniores apresentam um elevado nível de solidão e isolamento. Sendo que as TIC estão cada vez mais intrínsecas em tudo que nos rodeia e são utilizadas para a resolução de várias problemáticas da sociedade, pensa-se que o combate à solidão e isolamento deste grupo pode ser melhorado através do uso das mesmas (Páscoa & Gil, 2015).

Para tal, vários fatores devem-se ter em consideração quando se pretende desenhar serviços de base tecnológica para seniores, sendo o mais obvio e determinante, o facto de terem crescido numa sociedade ausente de tecnologia. O surgimento do telemóvel, computador, Internet, smartphone, etc., aconteceu no decorrer da sua vida, e os que por força de necessidade laborais, comunicação com familiares e amigos, inclusão social e outros fatores, aprenderam e hoje sabem usar, outros ainda vivem as suas vidas ausentes de tecnologias.

Sabendo que a solidão na população sénior é uma problemática da sociedade atual e também que as novas tecnologias podem ter um papel importante no aumento das interações sociais, a Compta S.A. pretende com a aplicação móvel XIMI, promover a interação entre os seniores, através da criação de desafios para realização de atividades juntos e assim manter uma vida social ativa e saudável.

Tendo em conta o problema proposto, este estudo pretende perceber que atividades os seniores fazem no seu quotidiano, o que fazem quando se sentem sós, a sua relação com tecnologia e quais as implicações para o desenho de serviços de base tecnológica nesta população.

### 1.3 Objetivos da investigação

O problema proposto para esta investigação é combater a solidão através de serviços de base tecnológica no contexto português. Posto o problema foram delineados os objetivos de investigação que pretendem dar resposta ao problema colocado.

Os objetivos desta investigação são:

1. Entender o contexto social dos sénior portugueses, o seu quotidiano e atividades
2. Perceber como os seniores portugueses se relacionam com tecnologias
3. Quais as implicações para o desenho de serviços de base tecnológica

No primeiro objetivo pretende-se perceber qual o contexto social em que os seniores estão incluídos, que influencia isso atrás para a sua vida social, as atividades que os mesmos fazem e o que os motiva a fazer. Isto ajudará a perceber se os seniores têm uma vida social ativa, mantendo o seu dia ocupado com atividades em grupo, com amigos ou família, e nos casos que isto não acontece, quais os motivos para estarem sozinhos e o que fazem para combater a solidão.

No segundo objetivo de investigação pretende-se perceber como os seniores se relacionam com a tecnologia, se utilizam ou não tecnologia, qual é a interação diária que tem com tecnologia e que tecnologias usam, quais são as suas razões para as usar ou não e se tem motivações para aprender ou melhorar no caso daqueles que não usam.

Através da análise da informação analisado nos dois objetivos anteriores será possível responder ao terceiro objetivo de investigação e desta forma relatar as devidas implicações para o desenho de serviços de base tecnológica para os seniores no contexto português.

Estes objetivos darão uma resposta adequada ao problema colocado e um contributo fundamentado para o projeto que está a ser desenvolvidos pela empresa Compta no combate à solidão na população serviço através do uso de tecnologia, nomeadamente, a aplicação móvel XIMI.

Esta investigação pretende contribuir para o combate à solidão, quer para endereçar *vulnerable consumers* como os seniores, quer para desenhar *smart services* e as suas devidas implicações. Assim, esta dissertação endereça temáticas importantes de investigação como, *transformative service research*, *smart services*, e desenho de serviços de base tecnológica para consumidores vulneráveis. Isto implica também contributos para a compreensão da adoção de tecnologias pelos idosos barreiras existentes e como este conhecimento gera implicações para o processo de *service design*. Estes objetivos de investigação vêm assim ao encontro de temáticas de investigação que ainda não foram suficientemente exploradas dando um contributo para o avanço do conhecimento nestas áreas.

#### 1.4 Organização do relatório

Esta dissertação está organizada em 6 seções:

- Seção 1 - Introdução – apresentação do problema e descrição do contexto da investigação, apresentação da empresa e do projeto a ser desenvolvido, seguindo-se da descrição do problema e as questões de investigação;
- Seção 2 - Revisão de Literatura – os tópicos relevantes de estudo para esta investigação são discutidos e interligados antes de abordar a metodologia;
- Seção 3: Caracterização do problema - o problema é definido em detalhe, considerando os objetivos da investigação, os objetivos da empresa e as lacunas definidas anteriormente na literatura são abordadas;
- Seção 4: Metodologia - a metodologia utilizada durante a investigação é apresentada e justificada. É explicado também como se procedeu a recolha de dados e a análise dos mesmos.
- Seção 5 – Resultados – apresentação dos dados recolhidos e os resultados obtidos;
- Seção 6 – Implicações para desenho de serviços de base tecnológica para seniores – apresentação das implicações existentes no desenho de serviços tecnológicos para esta população;
- Seção 6 - Conclusão e pesquisa futura, resume os principais resultados e conclusões para esclarecer as contribuições da tese e também enumera uma série de perspetivas para futuras obras a serem desenvolvidas.

Na revisão de literatura abordamos assuntos relacionados com investigação em *transformative service research*, tecnologia em serviços, experiência do cliente e solidão na população sénior e tecnologias para combater. Estes tópicos dão o suporte necessário para as próximas fases da investigação.

A próxima fase, metodologia, está relacionada com a recolha dos dados para a investigação. Para isso, foi feito um estudo qualitativo usando uma abordagem baseada em *Grounded Theory* (Charmaz, 2006). Foram realizadas entrevistas semiestruturadas aos diversos *stakeholders* identificados, nomeadamente, seniores, cuidadores e responsáveis de instituições. Os dados recolhidos foram analisados usando o suporte do software Nvivo®. Desta forma, foi possível recolher a informação necessária para responder às perguntas de investigação.

Depois da análise dos dados é possível na secção seguinte apresentar os resultados, mostrando as principais descobertas obtidas e a respetiva discussão, incluindo implicações para o desenho de serviços de base tecnológica para sénior. Na última secção são apresentadas as limitações do estudo, as conclusões obtidas e as oportunidades para investigações futuras.

## 2 Revisão de Literatura

### 2.1 Investigação em Transformative Service Research

A primeira conceptualização foi feita por Ostrom et al. (2010), definindo o termo *Transformative Service Research* (TSR) como toda a investigação em serviços, independentemente da disciplina, que se centra na investigação da relação entre os serviços e o bem-estar. Mais especificamente, a TSR é definida como a pesquisa de serviços que se concentra na criação de “mudanças e melhorias edificantes” destinadas a melhorar a vida dos indivíduos (como consumidores e como funcionários), coletivos (por exemplo, famílias e comunidades) e ecossistemas (Anderson et al., 2013; Ostrom et al., 2010, ver também).

No TSR, a principal preocupação é com o bem-estar dos consumidores e dos funcionários – tanto coletivos como individuais – pois estes são afetados pelos serviços. Por isso, o foco da investigação centra-se no aumento ou na diminuição dos indicadores de bem-estar. Essas métricas pretendem concentrar-se na avaliação de aspetos de bem-estar como a saúde física, saúde mental, situação financeira, discriminação, marginalização, alfabetização, inclusão entre outros (Ostrom et al., 2010; Rosenbaum et al., 2011).

Já mencionado como uma das prioridades de pesquisas de serviços por (Ostrom et al., 2010 (página 9); Ostrom, Parasuraman, Bowen, Patrício, & Voss, 2015 (página 140), isto é, "Improving the well-being through transformative service"), a TSR tem suscitado cada vez mais interesse na pesquisa que examina a interseção de serviços com bem-estar. Um dos subtópicos mencionados em ambos os artigos refere a necessidade de desenho de serviços para consumidores vulneráveis (por exemplo, pobres e envelhecidos).

Os consumidores vulneráveis são todos aqueles cujas características individuais (por exemplo, idade) ou estado individual (por exemplo, capacidade cognitiva ou física) interagem com condições externas (o ambiente) para criar um estado de impotência em situações de consumo (Baker, Gentry, & Rittenburg, 2005). Nesta perspetiva, a vulnerabilidade do consumidor é contextual e pode ser transitória.

A necessidade de examinar as necessidades de serviços para consumidores vulneráveis como os idosos é uma área chave de pesquisa de serviços (Ostrom et al., 2015).

Conforme refere David G Mick (2006), os consumidores vulneráveis estão no centro das investigações em TSR. Contudo, inadequada atenção foi prestada na investigação de como o serviço, em particular, pode reduzir ou aumentar a vulnerabilidade, embora alguns estudos concentrem-se no papel dos cuidados de saúde.

Um dos tópicos discutidos por Ostrom et al. (2015) foi, "A sociedade do envelhecimento cria pressões para os serviços de assistência social. Por um lado, as Tecnologias da informação e das comunicações (TIC) podem ser utilizadas para melhorar a eficiência dos serviços atuais prestados. Por outro lado, as TIC oferecem possibilidades para serviços totalmente novos.". Isto mostra que o envelhecimento da população é um assunto pertinente na área dos serviços e do bem-estar, e que as TIC podem assumir um papel importante na melhoria ou criação de serviços novos que proporcionem um bem-estar individual e coletivo, exponenciando a qualidade de vida destes consumidores através das tecnologias.

Porém, mais investigação é necessária para perceber como a tecnologia pode contribuir para a melhoria do bem-estar das pessoas. Em concreto, de populações vulneráveis, como é o caso da população idosa.

## 2.2 Tecnologia em Serviços

Cada vez mais as empresas estão a aumentar o seu leque de serviços, e diferenciarem-se umas das outras através da sua proposta de valor. O primeiro contacto que o consumidor tem com a empresa é através da interação com os “*frontline employees*” (Bitner et al., 2000). Por isso, estes encontros entre o cliente e a empresa são decisivos para definir a qualidade do serviço e a satisfação do cliente. Desta forma, os *service encounters* são momentos críticos para qualquer indústria, mesmo as que tradicionalmente não são definidas como indústrias de serviços (Bitner et al., 2000), uma vez que para os consumidores, a avaliação da empresa geralmente é baseada nestes *service encounters*, ou no período de tempo em que o cliente interage diretamente com a empresa (Bitner, 1990).

O uso de tecnologia nos *service encounters* é praticamente um requisito nos dias de hoje, conforme Bitner et al. (2000), introduziu no seu artigo “*Technology infusion in service encounters*”, referem que a natureza dos serviços estava a mudar, deixando o paradigma “*low-tech, high-touch*”, com especial destaque em como o uso efetivo de tecnologia pode melhorar os *services encounters*.

A *Technology Infusion Matrix* (Bitner et al., 2000), serve de quadro para mostrar como o uso efetivo de tecnologia pode melhorar os *service encounters*. A tecnologia pode ser usada pelo cliente ou funcionário como um facilitador da satisfação, havendo três condutores chave de satisfação/insatisfação dos *service encounters* identificados: customização/flexibilidade, efetividade/recuperação da falha de serviço e resposta espontânea. A infusão de tecnologia é vista como um facilitador entre funcionários e clientes para atingir esses três objetivos.

A tecnologia tem cada vez mais sido utilizada para melhorar a vida das pessoas que a usam e para motivar e apoiar as pessoas e os seus comportamentos individuais e coletivos de forma benéfica. Um dos tópicos emergentes neste campo é a Gamificação. Gamificação refere-se a toda a tecnologia que tenta promover a motivação para várias atividades, agregando características do design para jogos. Hamari and Koivisto (2015), no seu estudo sobre, “*Why people use gamification service*” sugerem que o uso de gamificação tem uma relação entre o benefício da utilização e a atitude em relação ao uso, enquanto os aspetos hedónicos têm relação positiva direta com o uso. Sugerem também que os fatores sociais têm uma associação positiva direta com o uso contínuo. No entanto, ainda é uma área a necessitar de maior investigação, pois não há evidências empíricas sobre o porquê de as pessoas quererem usar serviços de gamificação.

A adoção de tecnologia para permitir/facilitar a entrega do serviço tem o potencial de beneficiar tanto o cliente como o prestador de serviços (Rhett H. Walker, Craig-Lees, Hecker, & Francis, 2002). Os benefícios são variados, como conveniência e controlo, informação mais confiáveis, acesso à informação de forma mais rápida e suporte necessário, que de outra forma não era possível (Rhett H. Walker et al., 2002). Isto veio permitir que o cliente não tenha que se deslocar à empresa sempre que necessitar de algo.

A entrada da tecnologia nos serviços permitiu proporcionar uma resposta mais rápida às necessidades/problemas do cliente, melhorar a eficiência eterna e produtividade, reduzir custos e horas de trabalhos, que possibilita às empresas distinguirem-se e ganharem vantagem competitiva (Rhett H. Walker et al., 2002). Estes possíveis ganhos e benefícios no uso de tecnologia como facilitador de serviços, vêm associados a uma série de potenciais riscos como, impedir o acesso do cliente, frustrar e intimidar os utilizadores, despersonalizar os encontros com o cliente e criar uma distância entre o cliente e o prestador de serviço (Rhett H. Walker et al., 2002). Por isso, o uso de tecnologia como facilitador do serviço, tanto pode beneficiar como prejudicar caso não seja balanceado da melhor forma (David Glen Mick & Fournier, 1998).

A adoção de tecnologia em serviços deve ser um processo cuidadoso e que atenda às particularidades dos clientes que quer satisfazer. Forçar tecnologia aos clientes, principalmente tecnologia complicada e de difícil compreensão, pode criar reações negativas nos clientes. Por isso, é preciso balançar os benefícios e ganhos entre a adoção de tecnologia para facilitar a prestação dos serviços e a percepção e reação do cliente à mudança (Rhett H Walker & Craig-Lees, 1998).

Para determinar se a adoção de tecnologia na entrega do serviço é o mais eficiente, efetivo e aceite, tem que se saber quais as necessidades do utilizador e percebe-las. Para o prestador do serviço, a dificuldade principal é perceber se a nova tecnologia disponível, vai ser aceite pelo cliente e não vai prejudicar a experiência total do serviço.

Aquando da adoção de tecnologia é importante perceber a aceitação da mesma por parte do cliente. Desde já, é crucial distinguir estes dois conceitos. A adoção de tecnologia é o processo desde que o utilizador tem conhecimento da tecnologia até ao utilizador adota-la e fazer uso pleno (Renaud & Van Biljon, 2008). A aceitação de tecnologia, em contrário à adoção, é a atitude em relação à adoção de tecnologia e é influenciada por vários fatores. Por exemplo, um utilizador que comprou um produto tecnológico e em seguida, não o aceitou, é improvável que a adoção total aconteça. Existem vários modelos de aceitação de tecnologia (por exemplo, TAM – *Technology Acceptance Model*, (David Glen Mick & Fournier, 1998)) que ilustra um conjunto multidimensional e complexo de fatores que influenciam a adoção de tecnologia e o forte impacto de certas crenças e atitudes (por exemplo: facilidade de uso e utilidade) nessa relação (Mitzner et al., 2010).

### **2.3 Adoção de tecnologia nos seniores**

Quando se fala em aceitação e adoção de tecnologia na população sénior, têm que ser ter em atenção vários aspetos específicos. Esta população nasceu numa era que não havia telemóvel, não havia computador, não havia internet, por isso, comparando com os que nasceram nesta era digital, eles têm mais dificuldades na adoção destas tecnologias (Lim, 2010).

Os estudos mostram que a maioria dos idosos quer viver de forma independente o máximo tempo que conseguir (Boldy, Grenade, Lewin, Karol, & Burton, 2011). Vários fatores que estão interligados podem mudar o modo de vida independente de um idoso: principalmente deficiências funcionais e cognitivas, doenças crónicas, decrescente rede social e um baixo nível de atividades físicas (Perissinotto, Cenzer, & Covinsky, 2012).

A tecnologia veio propor algumas soluções para estes desafios, principalmente na área da saúde. Muitos estudos já foram efetuados para perceber a aceitação da tecnologia por parte os idosos, Mitzner et al. (2010) no seu estudo “*Older adults talk technology: technology usage and findings*” refere que o estereótipo sugere os idosos são incapazes, não tem vontade ou têm medo de usar tecnologia. Modelos de aceitação de tecnologia sugerem um número grande de variáveis podem afetar a aceitação da tecnologia (por exemplo: complexidade, nível de inovação) ou características do utilizador (experiência e traços pessoais) (Caine et al., 2006). Sara J Czaja et al. (2006) no seu estudo encontrou duas barreiras pessoais à adoção de tecnologia: baixa autoeficácia em relação ao uso do computador e alta ansiedade provocada pelo uso do computador. Mitzner et al. (2010) sugere duas abordagens que podem aumentar o uso de tecnologia por idosos: melhorar a educação sobre benefícios para tecnologias que não foram adotadas e promover a autonomia no uso de tecnologia e reduzir a ansiedade no seu uso.

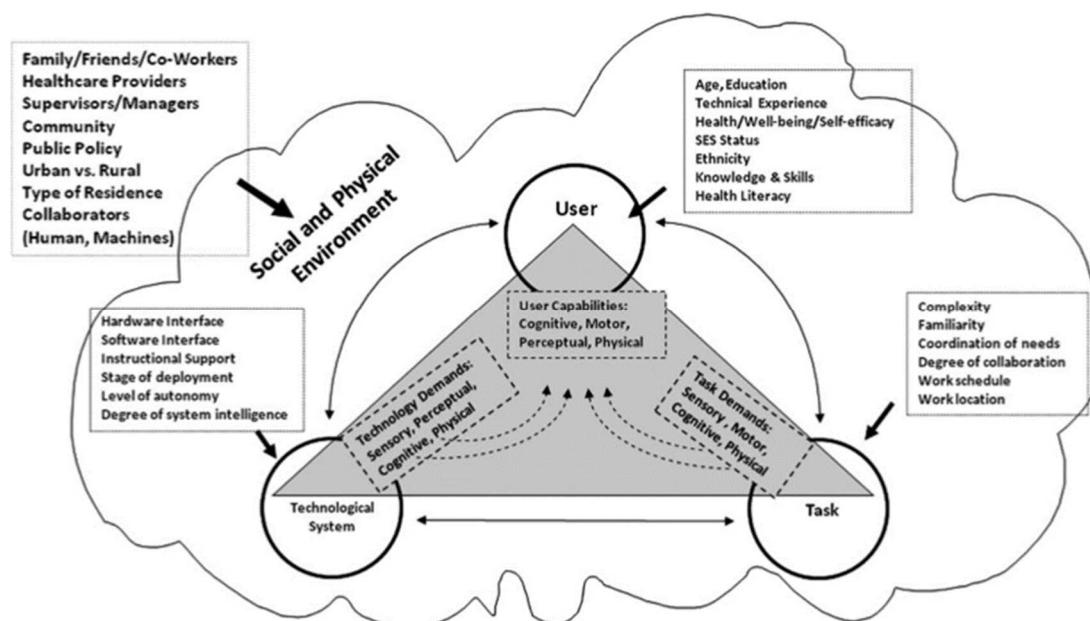
Quando falamos em tecnologia em idosos temos que ter atenção a vários aspetos, nomeadamente o enfraquecimento das capacidades cognitivas e motoras que é inevitável. Por vezes, as novas tecnologias podem tornar uma tarefa mais lenta, perigosa e até frustrante para os utilizadores (Mitzner et al., 2010). Há medida que o aumento da percentagem de idosos aumenta, cada vez mais é necessário recolher informação completa, confiável, quantitativa e validade sobre esta população para poder se desenvolver o design adequado (Kroemer, 2006). As pessoas mais velhas apresentam desafios especiais de design pois as suas necessidades são diferentes de um adulto saudável para quem é normalmente desenhado ferramentas, empregos entre outras coisas (Kroemer, 2006). Mitzner et al. (2010), no seu artigo vem mostrar que a psicologia tem muito a contribuir no design de tecnologia, pois é necessário entender o que as pessoas necessitam, identificar as suas preferências de design, capacidades e limitações que vão influenciar a sua interação com a tecnologia.

Há muitos estudos efetuados para perceber o nível de uso de tecnologia por parte de idosos e S. J. Czaja et al. (2006), mostra no seu estudo que os adultos mais velhos têm menos propensão a usar tecnologia comparado com os adultos mais novos; O’Brien et al. (2008), no seu estudo referem que os adultos parecem perceber a utilidade adicional das novas tecnologias e podem vir a usá-las nas suas atividades e funções comuns. A adoção dessas tecnologias vai depender se os objetivos de vida e forma de viver se encaixam com a tecnologia; Fisk, Czaja, Rogers, Charness, and Sharit (2009), referem que as diferenças no número de diferentes tecnologias usadas dependendo da idade podem ser relacionadas com a disparidade de vencimento, perceção de necessidade de uso da tecnologia, os produtos serem difíceis de usar, habilidades cognitiva e perceptivas, entre outros.

Um estudo efetuado sobre o uso de telemóvel por idosos mostrou que o uso de telemóveis é diferente dependendo do local. Carmien and Manzanares (2014), comprovaram no seu estudo que em Espanha não é comum ver idoso usarem smartphone e eles têm telemóveis, mas só para receber e fazer chamadas. Em França e Áustria, mais idosos têm smartphone e usam mais funcionalidades como navegar na internet. Aqueles que só usavam algumas funcionalidades disseram que os menus eram muito complicados de aprender e usar.

Rogers and Fisk (2010), no seu artigo “*Toward a Psychological Science of Advanced Technology Design for Older Adults*”, mostram o modelo da perspetiva do *Center for*

*Research and Education on Aging and Technology Enhancement* (CREATE; [www.create-center.org](http://www.create-center.org)) sobre o design de tecnologia para adultos mais velhos.



**Figura 1:** The Center for Research and Education on Aging and Technology Enhancement (CREATE; [www.create-center.org](http://www.create-center.org)) perspective on designing technology for older adults

A Figura 1 ilustra o modelo proposto pelo CREATE onde é possível ver todas as variáveis relevantes que influenciam o sucesso no uso de tecnologias (Fisk et al., 2009). Este modelo baseia-se no trabalho desenvolvido por Lawron e Nahemow em 1973, que propõe que o sucesso no desenvolvimento de tecnologias para os seniores depende das exigências impostas pelo meio ambiente em relação às capacidades do indivíduo. Ou seja, o sucesso no design de tecnologias dependerá da combinação entre as capacidades do utilizador e as exigências do sistema, bem como a tarefa que está a ser realizada. Uma dimensão também importante é o contexto do uso de tecnologias, que pode impedir ou suportar uma interação bem-sucedida. Todas estas variantes são cruciais no processo de design e vão definir o sucesso ou insucesso da tecnologia. É importante combinar as características da tecnologia com as necessidades dos utilizadores (Rogers & Fisk, 2010). Em “*Designing for older adults*”, Fisk et al. (2009) forneceram diretrizes para os designers de sistemas simplesmente baseadas em pesquisa de literatura. A compreensão das mudanças no controlo motor, perceção e habilidade cognitivas foram traduzidas em diretrizes para o design de dispositivos de entrada e saída, interfaces homem-computador e programas de formação.

Investigações futuras devem ser feitas nesta área para perceber quais são as dificuldades de usabilidade nas tecnologias atuais, avaliar a adequação dos materiais atuais de aprendizagem e instrução bem como, compreender as necessidades dos seniores não entendidos pelas tecnologias atuais. No contexto do envelhecimento e do design de novas tecnologias, investigações nesta área promover a saúde, a segurança e o bem-estar do sénior, a partir da identificação das suas capacidades e limitações, compreender as suas necessidades, preferências e desejos de tecnologias na sua vida, bem como, envolve-los no processo de design. Neste estudo pretende-se perceber como os seniores se relacionam

com tecnologia e as implicações no desenho de serviços de base tecnológico no contexto português.

## 2.4 Experiência do Cliente

Proporcionar uma experiência marcante no cliente é um dos principais objetivos de gestão de qualquer empresa. Conforme o estudo recente efetuado pela Accenture (2015), em cooperação com a *Forrester Consulting*, que contou com a participação de quase 400 organizações abrangendo os EUA, Canada, Alemanha, França, Reino Unido, China, Índia, Japão, Brasil e México, melhorar a experiência do cliente recebeu o pódio das principais prioridades dos próximos doze meses identificado pelos executivos das empresas.

“A experiência digital é uma prioridade máxima para a empresa em termos de alocação de recursos... Isso afeta as perspectivas e as experiências dos clientes, e queremos melhorar ambos”, refere um Diretor de uma empresa de seguros sediada nos EUA (Accenture, 2015).

Múltiplas firmas, como KPMG, Amazon e Google, agora contam com Diretores de Experiência de Clientes, Vice-Presidentes de Experiência de Cliente ou Gerentes de Experiência de Cliente responsáveis por criar e gerenciar a experiência de seus clientes.

Um dos primeiros interessados por esse estudo foi Schmitt (1999) a mostrar a importância da experiência do cliente, e Pine and Gilmore (1999) abordaram a importância das experiências na sociedade e as oportunidades para as empresas beneficiarem com a criação de experiências fortes e duradouras nos clientes, afirmando que a experiência do cliente será a próxima forma de obter vantagem competitiva.

A experiência do cliente é muitas vezes explicada como a resposta interna e subjetiva que os clientes têm a qualquer contato direto ou indireto com uma empresa (Meyer & Schwager, 2007). A experiência do cliente é um conceito holístico que abrange todos os aspetos da oferta de uma empresa (Zomerdijsk & Voss, 2010).

Para proporcionar a experiência desejada ao cliente, aquando do desenho do serviço é necessário reunir um conjunto coeso de elementos, ou pistas, ao longo da viagem do cliente – *customer journey* (Berry, Carbone, & Haeckel, 2002).

*Customer journey*, conhecido por “viagem do cliente” abrange uma variedade de pontos de contato que o cliente tem com o serviço, através dos quais o cliente passa desde a conscientização até ao envolvimento e a compra. As empresas de sucesso concentram-se no desenvolvimento de experiências perfeitas que garantam que cada ponto de contato se interconecte e contribua para a “viagem total” (Teixeira et al., 2012).

Cada vez mais as empresas estão focadas na experiência do cliente pois eles agora interagem com as empresas através de múltiplos pontos de contato e em múltiplos canais que resultam em *customer journeys* mais complexas.

O comportamento do cliente é uma preocupação relevante para as empresas e das múltiplas partes interessadas. Van Doorn et al. (2010) afirmam que o *customer engagement behaviors* (CEB) “vão além das transações, e podem ser especificamente definidos como as manifestações comportamentais do cliente que possuem foco de uma

marca ou empresa, resultantes de fatores motivacionais”. Por isso, o envolvimento do cliente é uma construção comportamental que vai para além do comportamento da compra por si só.

Para perceber a natureza do envolvimento do cliente é preciso perceber quais as razões que levam o cliente a optar por se envolver. Van Doorn et al. (2010) propõem cinco dimensões de envolvimento do cliente, nomeadamente a valência, a forma e modalidade, o alcance, o impacto e os objetivos do cliente. Várias ações do cliente (por exemplo, passa palavra boca a boca, blogs, comentários online, recomendações a amigos) podem ter consequências positivas ou negativas na empresa. As características dos mesmos e o contexto da compra também podem afetar o comportamento do envolvimento do cliente e o valor da empresa (Van Doorn et al., 2010).

Com isto, as empresas podem usar o CEB como forma de classificar e segmentar os clientes com base na sua propensão para o envolvimento e os tipos de comportamentos que eles têm.

## 2.5 Service Design

O *Service Design* (SD) conhecido como, desenho de serviço, envolve todos os elementos do serviço como o ambiente físico, as pessoas que interagem (cliente e funcionários) e o processo de entrega do mesmo para ajudar os clientes a cocriar as experiências idealizadas (Teixeira et al., 2012)

Por isso, o SD envolve a compreensão do cliente e do prestador de serviços, o seu contexto e práticas sociais, de forma a traduzir isso no desenvolvimento de evidências e interações com o sistema do serviço (Yu & Sangiorgi, 2014).

No processo SD, vários elementos participam na modelação da experiência do cliente, mas é improvável que o cliente tenha capacidade de reconhecer a estrutura por detrás disso, mas sim reconhece cada experiência como um sentimento complexo mas unitário (Gentile, Spiller, & Noci, 2007). Neste seguimento, as experiências dos clientes não podem ser projetadas pela organização, mas os serviços podem ser desenhados para a experiência do cliente (Patrício et al., 2011).

Quando estamos a desenhar ou a melhorar um serviço já existente, várias metodologias de *design* podem ser utilizadas, principalmente, quando estamos a projetar sistemas complexos, recorrer a modelos de *design* ajuda a preencher o buraco entre o problema e a solução (Dubberly & Evenson, 2008).

Para projetar um serviço podemos nos basear em diversos modelos. Patrício, Fisk, and Falcão e Cunha (2008); Patrício et al. (2011), propõem o *Multilevel Service Design* (MSD) como forma de sistematização do processo de *design* em três níveis, o *service concept*, o *service system* e o *service encounter*.

O *service concept*, define o conceito do serviço e os benefícios que o serviço oferece ao cliente (Edvardsson & Olsson, 1996). Esta componente começa com o estudo e análise profunda da experiência do cliente, que é o contributo que queremos dar neste projeto.

Os benefícios podem ir para além dos serviços oferecidos internamente pela empresa e incluir outras ofertas de serviços na *Customer Value Constellation* (Patrício et al., 2011).

O *Customer Value Constellation*, ou constelação de valor do cliente, é um modelo usado para projetar o conceito de serviço e representa o conjunto de ofertas de serviços e respetivas inter-relações para atender às necessidades do cliente.

O *Customer Experience Modelling* (CEM), ou modelagem da experiência do cliente, é um modelo que sistematiza a informação do cliente de modo a suportar a conceção do conceito do serviço (Teixeira et al., 2012). O CEM combina três contribuições multidisciplinares para fornecer uma representação abrangente e sistemática da experiência do cliente.

Vários modelos podem ser usados a nível do conceito de serviços, sendo que os modelos de perspectiva de gestão são modelos mais estruturados e focados no desenvolvimento novas proposições de valor mas não possibilitam especificações adicionais de características de serviço, enquanto, modelos de perspectiva de design de interação são escassos porque o design de interação geralmente não é focado no nível estratégico (Grenha Teixeira et al., 2017).

## **2.6 Solidão na população idosa e tecnologias para combater**

O envelhecimento da população é dos assuntos pertinentes no século XXI. Tal como está a acontecer noutros países, o envelhecimento gradual da população é um grande desafio e medidas têm que ser tomadas. Segundo o *Ageing Report 2015* (EU, 2015), Portugal comparativamente com os restantes países da União Europeia é o segundo país com maior percentagem de pessoas com mais de 65 anos (34,6%) e com maior percentagem de pessoas com mais de 80 anos (16,1% a população). Estes dados mostram que a sociedade está cada vez mais envelhecida. O envelhecimento acentua riscos, relacionados com a idade e a vulnerabilidade do estado de saúde, do isolamento social e da solidão e da dependência não só física, como também económica em muitos casos.

A solidão é um importante indicador de bem-estar entre os idosos. É um conceito complexo que tem vindo a ser estudado ao longo dos tempos e envolve aspetos sociais e psicológicos. A solidão é uma fonte comum de angústia, sofrimento e diminuição da qualidade de vida na população idosa.

Segundo P. Santos (2002), o sentimento de solidão é resultante das diferenças entre a realidade e o expectável nos contactos sociais e a falta de planos para atividades diárias.

Holmén, Ericsson, Andersson, and Winblad (1992), no seu estudo descobriram que a solidão é um conceito complexo e que está associado à idade, sexo, estado civil, contatos sociais, interesses, amizades, saúde e cognição.

Vários estudos foram desenvolvidos nesta área para perceber quais os motivos que levam os idosos a se sentirem solitários, como por exemplo, Henderson, Scott, and Kay (1986) mostraram no seu estudo que pessoas que vivem sozinhas experienciam mais frequentemente a solidão do que os que vivem com um parceiro; M. N. Santos (2015) referem que uma das razões mais importantes para a solidão entre idosos é a perda do cônjuge; Dykstra and de Jong (1999); Mullins, Elston, and Gutkowski (1996) relataram que pessoas idosas com deficiência física ou que sofrem de problemas visuais ou auditivos, tendem a ser mais solitárias que as pessoas sem deficiência; Ünal & Bilge (2005, citado por Hazer and Boylu (2010)) mostram que a redução do apoio financeiro o

isola da sociedade, aumentando o sentimento de solidão; Wenz (1997, citado por (Hazer & Boylu, 2010)) afirmou que o fator de doença aumenta o medo de se tornar solitário no futuro; Mullins et al. (1996) referem que pessoas idosos que tenham mais amigos, que mantenham contacto regular e que a qualidade dessas relações seja boa, manifestam menos sentimento de solidão.

A solidão e o isolamento social é um dos fatores de risco que afetam mais a saúde dos idosos (Holwerda et al., 2012).

Muita tecnologia está a ser criada para solucionar problemas nos mais adultos, nomeadamente, na área da saúde (exemplo: Archer, Keshavjee, Demers, and Lee (2014)). As TIC's têm intenção de atenuar o isolamento social e a solidão entre os idosos sendo consideradas significativas na expansão e sustentação do contato social e na melhoria do bem-estar emocional (Wilson et al., 2007)

No entanto, ainda não há dados conclusivos sobre a eficácia do uso de tecnologias para reduzir estes problemas.

Khosravi, Rezvani, and Wiewiora (2016), na sua revisão sistemática da literatura de estudos empíricos sobre vários tipos de tecnologias e a sua eficácia no alívio da solidão e do isolamento social entre idosos, encontram oito tecnologias diferentes que foram aplicadas para aliviar o isolamento social e a solidão, nomeadamente, TIC em geral, videojogos, robótica, PRISM – *personal reminder information and social management system*, *Koffe Klatch chat room*, *social networking sites* (SNSs), Tele-care e ambiente virtual 3D.

As conclusões deste estudo mostram que, em geral, algumas tecnologias ajudam a aliviar o isolamento social e o sentimento de solidão mas, para fornecer dados mais robustos quanto à sua eficácia os estudos futuros devem usar ensaios clínicos randomizados; examinar essas tecnologias tendo em conta as características contextuais e individuais especificadas dos utilizadores para fornecer conclusões mais sólidas; realizar estudos longitudinais para perceber os efeitos positivos e negativos no uso das tecnologias. Referem também que os investigadores devem identificar as barreiras e os habilitadores para promover o uso das TIC entre os idosos, e fornecer conteúdo adequado para eles que tenha em conta as suas motivações. Em suma, é necessário investigar mais sobre a eficácia do uso de tecnologias para combater a solidão o isolamento social, mas é vital desenvolver novas tecnologias e softwares que satisfaçam as necessidades dos idosos e que proporcionem o treino suficiente para a familiarização dos idosos com o uso das mesmas.

Nos últimos anos muitas pesquisas têm sido desenvolvidas nesta área, pois o envelhecimento da população é evidente e o uso tecnologia pode dar um contributo importante para manter a independência desta faixa etária e proporcionar uma melhor qualidade de vida.

### **3 Caracterização do Problema**

A solidão é considerada como um dos principais problemas da sociedade em que vivemos. O sentimento negativo causado pela discrepância entre a rede de relacionamentos pessoais desejada e a alcançada é comum, afetando adultos mais jovens e mais velhos (de Jong Gierveld, van Tilburg, & Dykstra, 2016).

O sentimento de solidão pode surgir em qualquer faixa etária, mas é claramente mais sentido pelos idosos. O envelhecimento não é causador apenas do desenvolvimento de solidão, no entanto, há uma relação direta entre idade e solidão (Hazer & Boylu, 2010).

A temática da solidão é de grande relevância para os idosos, até pelo crescente envelhecimento da população que se tem verificado, juntamente com a deterioração das condições deste grupo numa sociedade que tem como paradigma, a juventude e a produtividade (Freitas, 2011).

De acordo com o “The 2015 Ageing Report” (EU, 2015), em 2060 não haverá apenas um aumento da população, como esta será mais idosa do que é agora. As estatísticas mostram que aqueles com 65 anos ou mais vão ocupar uma parcela muito maior (aumentando de 18% para 28% da população), e aqueles com 80 anos ou mais (aumentando de 5% para 12%) vão ser tão numerosos como a população jovem em 2060. Estes dados mostram que a população idosa representará uma fatia considerável da população mundial e que por isso, a sociedade de hoje tem que se preparar para a realidade que se aproxima.

Com a modernização, o sentimento de solidão tem vindo a aumentar uma vez que as pessoas estão cada vez mais envolvidas em comunidades virtuais e não têm o desejo de estar presentes em encontros sociais com os seus amigos e família. Mas, com o tempo, a solidão e a falta de companheirismo torna as pessoas vulneráveis e isso afeta a saúde física e mental aumentando as probabilidades de transtornos mentais.

Envolver a população idosa em atividades sociais e interagir com outras pessoas é a melhor forma de melhorar a saúde mental, aliviando assim a solidão. A solidão é uma das questões mais dolorosa da inclusão social e afeta bilhões de pessoas pelo mundo todo.

Toda esta informação mostra que novas soluções e medidas sociais têm que ser criadas e implementadas para alterar este sentimento avassalador que é a solidão.

Cada vez mais as novas tecnologias vêm tomar um papel importante na melhoria bem-estar dos utilizadores. A criação de serviços de base tecnológica vem promover uma interação diferente entre o utilizador e o serviço, proporcionando uma experiência marcante na utilização e satisfazendo as suas necessidades. Quando se trata de serviços para idosos, várias variantes emergem.

Desta forma, esta investigação pretende endereçar a problemática colocada, combater a solidão na população sénior através de serviços de base tecnológico. Posto o problema, os objetivos de investigação foram traçados de forma a dar resposta ao problema colocado, nomeadamente, entender o contexto social dos sénior portugueses, o seu quotidiano e atividades, perceber como os seniores portugueses se relacionam com tecnologias e por fim, quais as implicações para o desenho de serviços de base tecnológica.

Estes objetivos de investigação estão intimamente ligados com a revisão de literatura, pretendendo dar respostas às áreas de investigação que ainda não foram suficientemente estudadas.

Em linha com os objetivos de investigação, inicia-se a revisão de literatura na área de investigação em serviços, procurando perceber que investigação tem vindo a ser elaborada nesta área, de forma a melhorar o bem-estar e qualidade de vida do sénior. De seguida, focou-se na utilização de tecnologia em serviços, de forma a perceber como esta surgiu e como tem vindo a ser a sua adoção por parte da população sénior, barreiras existentes e princípios de design que tem vindo a ser estudados, para se perceber quais as implicações existentes quando se pretendem desenvolver serviços tecnológicos para esta faixa etária. De seguida, a revisão de literatura vem de encontro ao desenho de serviços e como a experiência do cliente é importante para o processo de *service design*, e consequentemente, o processo de *service design* e os modelos existentes. Por fim, de forma a unir todas as temáticas, foi feita revisão de literatura sobre a solidão nos idosos e que tecnologias existem para combater esse sentimento.

## 4 Metodologia

Nesta secção iremos descrever a metodologia usada para compreender o fenómeno da solidão nos idosos e a forma como a tecnologia poderá ajudar a combater esta situação através do desenho de novos conceitos de serviço de base tecnológica. Para alcançar estes objetivos da investigação, foi efetuado um estudo qualitativo baseado em entrevistas semiestruturadas usando uma abordagem de *Grounded Theory* (GT) (Charmaz, 2006). Será também descrito o desenho da amostra e os procedimentos para análise dos dados.

Inicialmente realizou-se uma pesquisa das metodologias de investigação existentes para perceber qual era a mais adequada para ser aplicada nesta investigação. Uma breve análise e motivação para utilização de métodos qualitativos são explicadas de seguida bem como uma descrição dos atributos mais significativos dos métodos qualitativos, principalmente em relação à GT. Por fim, a amostragem é enquadrada e os tópicos mais importantes descritos.

A população do estudo consiste em 19 seniores, entre os 52 anos e 88 anos, onde se tentou capturar as suas necessidades, a sua relação com tecnologia, o seu comportamento em relação à solidão e as suas rotinas em diferentes ambientes sociais e em diferentes estágios de vida. Tendo em conta o âmbito da aplicação desenvolvida pela Compta, os seniores não são os únicos utilizadores da aplicação apesar de serem o foco principal, e por isso teve-se também em consideração os cuidadores formais (2 entrevistados) e informais (1 entrevistado), para perceber quais as suas principais preocupações em relação aos idosos, a sua experiência enquanto cuidador e a sua relação com eles. Para finalizar, considerou-se também as instituições existentes para esta população com mais idade que contribuem no combate à solidão, e por isso entrevistou-se um responsáveis instituições governamentais e dois de instituições privadas com o intuito de perceber o que leva as pessoas a recorrer a essas instituições, que atividades fazem e a opinião sobre esta temática da solidão e o seu contributo.

Assim, 25 indivíduos, diferenciados por tipo de ator, sénior, cuidador formal e informal e responsável por intuição foram entrevistados, utilizando diferentes guias de entrevistas consoante o ator, com o objetivo de ter uma abordagem mais abrangente sobre a temática da solidão, interação com tecnologias e o impacto que têm no bem-estar dos idosos. Cada entrevista foi registada e depois transcrita, para apreender a informação mais relevante. Os dados recolhidos foram codificados e depois analisados com o software de análise de dados qualitativos Nvivo® para apoiar a análise, e para entender as circunstâncias que levam à solidão e como podem ser ultrapassadas, a experiência dos atores no uso de tecnologias e como se relacionam com os diferentes atores explorando como as tecnologias podem ser usadas para combater a solidão e promover a interação social.

### 4.1 Análise comparativa das abordagens existentes e razões para a escolha da abordagem adotada

No estudo da experiência do cliente, vários métodos de recolha de dados podem ser usados. Para Neuman (2002) existem duas categorias diferentes para a recolha de dados: quantitativo, que tem como principal objetivo a quantificação de dados em forma de número e qualitativo, que tem como principal objetivo fornecer dados em forma de palavras e imagens. A investigação qualitativa é considerada particularmente apropriada

para o estudo de episódios, ações, normas e valores. Os métodos quantitativos não devem ser descurados, e até em algumas situações devem ser complementados com os qualitativos quando a investigação assim necessita. No entanto, este método não tem a capacidade de interpretar a experiência das pessoas, construir os seus próprios significados e agir sobre eles (Creswell, Hanson, Clark Plano, & Morales, 2007) como é essencial nesta investigação. A investigação quantitativa é direcionada para o desenvolvimento de hipóteses e teorias testáveis, que utilizam métodos como por exemplo os questionários, que visam alcançar verdades absolutas e inegáveis e é medida em termos absolutos e quantificáveis (Neuman, 2002). Em oposição, os métodos qualitativos são flexíveis e específicos do contexto e situação (Neuman, 2002).

Portanto, considerando os desafios e objetivos desta investigação, entender o contexto social, quotidiano e atividades dos seniores, a sua relação com tecnologia e as implicações para o desenho de serviços de base tecnológico, a investigação qualitativa foi o método escolhido para este estudo. Este método é tipicamente exploratório e/ou de natureza investigativa e as suas descobertas não são conclusivas nem podem ser usadas como para forma de generalização (ATLAS.ti, n.d.) . No entanto, os estudos qualitativos são indispensáveis para o desenvolvimento de um conhecimento profundo de uma temática (ATLAS.ti, n.d.).

#### **4.2 Investigação Qualitativa e Grounded Theory**

A investigação qualitativa é um método de investigação utilizado em várias áreas. A investigação qualitativa tem por base a recolha de dados descritivo e a sua análise pormenorizada.

A seguinte definição de pesquisa qualitativa de (Denzin & Lincoln, 2011) resume-a perfeitamente: "a investigação qualitativa é uma atividade que localiza o observador no mundo. Consiste num conjunto de práticas interpretativas e materiais que tornam o mundo visível. Essas práticas transformam o mundo. Elas transformam o mundo numa série de representações, incluindo notas de campo, entrevistas, conversas, fotografias, gravações, e notas para si mesmo. Neste nível, a investigação qualitativa envolve uma abordagem interpretativa e naturalista para o mundo. Isso significa que investigadores qualitativos estudam as coisas nos seus ambientes naturais, tentando fazer sentido ou interpretar fenómenos em termos dos significados que as pessoas lhes trazem".

Dado que este é um estudo de índole exploratória, buscando obter informação que permita desenvolver o conceito do serviço, o método qualitativo foi o método escolhido.

*Grounded Theory* foi o método de investigação escolhido pois permite um conhecimento profundo do fenómeno estudado, alicerçado nos dados recolhidos. Nesta abordagem, o investigador gera uma explicação abrangente (uma teoria) de um processo, ação ou interação moldada pelas visões dos participantes (Creswell et al., 2007) envolvendo o investigador na recolha dos dados e na análise, e através disso construir uma teoria fundamentada nos próprios dados por meio de um raciocínio indutivo (Charmaz, 2006).

Descrita pela primeira vez por Glaser e Strauss em 1967, a *Grounded Theory* foi desenvolvida devido à necessidade de produzir teorias baseadas em pesquisas sociais mais exploratórias, ligando a "lacuna entre a teoria e a pesquisa empírica" (Corbin & Strauss, 1990). O GT concentra-se em "desenvolver teorias a partir de pesquisas baseadas

em dados ao invés de deduzir hipóteses testáveis de teorias existentes" (Charmaz, 2006), o que permite aos investigadores se baseiam nos dados coletados para a construção de novas teorias, ao invés de se fundamentarem apenas nos que já existem. Para "garantir que os dados sejam coletados, codificados, comparados e organizados em categorias cada vez mais abstratas" (Kenny & Fourie, 2014), Glaser e Strauss definiram uma série de práticas e procedimentos básicos para o GT em 1967 que Charmaz resumiu da seguinte forma (Charmaz, 2006):

- Envolvimento simultâneo na recolha e análise de dados, a análise dos dados inicia-se em simultâneo com a recolha dos mesmos, o que ajuda no surgimento de questões relevantes que podem ser incorporadas nas próximas entrevistas. O investigador continuará a recolher evidências até à saturação teórica, ou seja, mais nenhum dado adicional é encontrado e, desta forma, pode se desenvolver as propriedades das categorias (Charmaz, 2006; Corbin & Strauss, 1990)

- Construir códigos analíticos e categorias a partir de dados, não de hipóteses deduzidas logicamente preconcebidas. Charmaz (2006) define a codificação como "nomear segmentos de dados com um rótulo que categoriza, resume e responde simultaneamente a cada segmento de dados", por isso, codificar as transcrições completas das entrevistas permite compreender e comparar melhor os dados, que de outra forma falha;

- Usar o método comparativo constante, que envolve fazer comparações durante cada etapa da análise. A comparação entre dados e categorias permite auxiliar o investigador a evitar algum enviesamento, ajudando a uma maior precisão e consistência (Corbin & Strauss, 1990);

- Desenvolvimento teórico avançado durante cada etapa de recolha e análise de dados. O investigador deve, a partir da recolha, análise e comparação constante, procurar informação que possa contribuir no desenvolvimento de conceitos e descoberta de teoria (Corbin & Strauss, 1990);

- Memorandos para elaborar categorias, especificar as suas propriedades, definir relações entre categorias e identificar lacunas. Os memorandos são notas mais longas que tem como objetivo comparar dados, explorar ideias sobre os códigos e identificar lacunas (Bryant & Charmaz, 2007);

- Amostragem voltada para a construção da teoria, não para a representatividade da população. O objetivo da recolha de amostras numa pesquisa qualitativa é alcançar a saturação teórica das categorias. A saturação teórica é definida como a adequação dos dados e operacionalização até que não seja obtida nenhuma informação nova. Para isso, o investigador pode explorar novas fontes de informação e alargar a recolha de dados para enriquecer a investigação e a construção de uma nova teoria.

O método de investigação GT veio provar ser o mais adequado quando se quer explorar, compreender e aprender mais sobre as emoções vividas e experienciadas pelas pessoas nas suas vidas, pois permite ver os dados de uma nova maneira e explorar novas ideias (Bryant & Charmaz, 2007). Combinado com o fato de fornecer diretrizes para recolher e analisar dados, o GT é um método adequado para desenvolver este estudo.

### 4.3 Desenho da amostra

A escolha da amostra de um estudo é um passo muito importante para qualquer investigação e a seleção do método apropriado depende do objetivo do estudo. Na investigação GT, a amostra é definida no decorrer da investigação e vai-se adaptando à medida que novas ideias surgem (Charmaz, 2006).

Nesta investigação, dois fatores foram tidos em consideração aquando da escolha da amostra, nomeadamente, o âmbito do projeto desenvolvido pela empresa e o perfil dos utilizadores. A Compta tem como objetivo o desenvolvimento uma aplicação móvel (XIMI) para combater a solidão na população sénior através de gamificação e da recompensação de estilos de vida saudáveis. Para implementar este conceito é utilizada uma rede social com desafios entre os utilizadores, e adicionalmente, uma componente de saúde, onde os utilizadores poderão registar os seus sinais vitais, podendo partilhar essa informação também com outros dois perfis de utilizadores, o cuidador formal (ex: médico, enfermeiro) e o cuidador informal (exemplo: familiar, amigo).

Foram considerados estes 3 perfis numa fase inicial da investigação. Tendo em consideração que se pretende combater a solidão nos idosos e promover o seu bem-estar, sendo esta uma população vulnerável e que necessita de apoio de cuidadores formais e informais, os cuidadores assumem um papel fundamental no auxílio do sénior e na melhoria da qualidade, longevidade e monitorização de vida desta faixa etária. Com o decorrer da análise entendeu-se que se devia ter em consideração também os responsáveis de instituições, como é explicado mais à frente. A amostra final será a ilustrada na Figura 2.

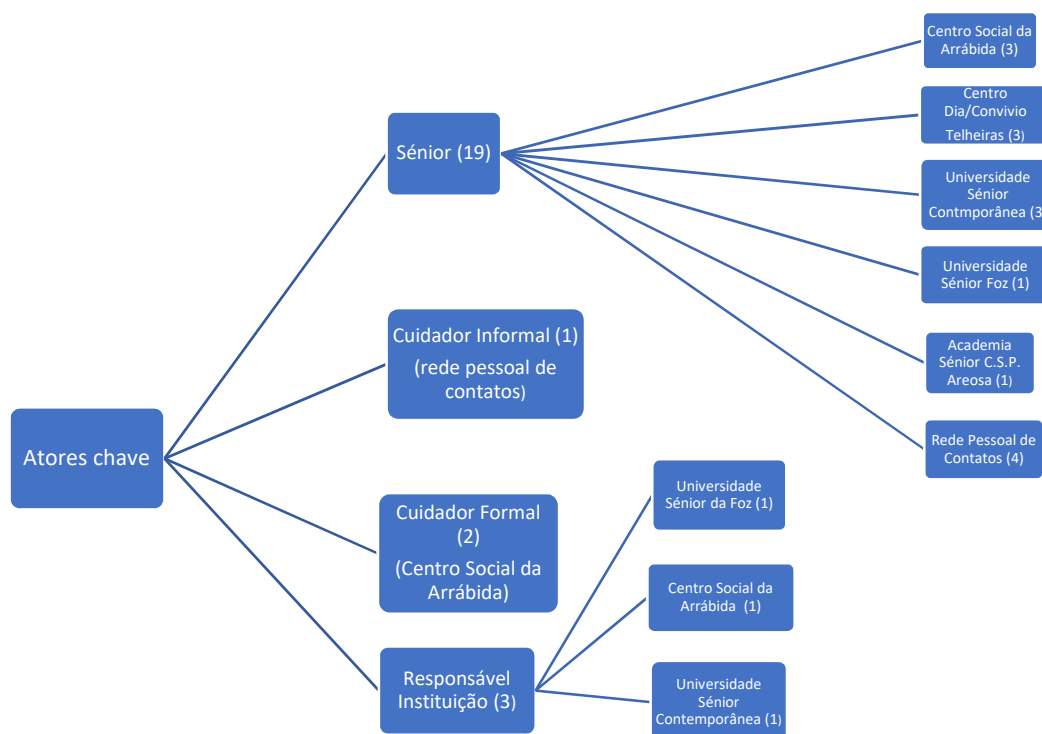


Figura 2: Amostra do estudo

Esta amostra envolve 25 entrevistas, seniores que frequentam diferentes contextos sociais (Centro Social da Arrábida, Centro de Dia/Convívio de Telheiras, Universidade Sénior Contemporânea, Universidade Sénior Foz, Academia Sénior C.S.P. Areosa e da minha

rede pessoal do contato), cuidador formal, cuidador informal e responsável de instituição (Universidade Sénior Contemporânea, Centro Social da Arrábida e Universidade Sénior da Foz).

Em parceria com a empresa, foi elaborado um estudo sobre qual a faixa etária e tipologia do sénior que se pretende satisfazer para este projeto. A app móvel XIMI tem uma faixa etária estimada para os utilizadores seniores entre os 55 e os 69 anos, pois considera-se que nestas idades os utilizadores estão mais habituados, capazes e recetivos a utilizar este tipo de tecnologias.

Foi tido em conta esta faixa etária de pessoas e também seniores consideradas autónomas, ou seja, com plenas capacidades cognitivas, motoras, visuais e auditivas para viverem de modo independente e serem capazes de realizarem atividades no seu quotidiano. Seniores que tenham um quotidiano sem grandes limitações devido à idade e/ou problemas de saúde (ex: problemas de mobilidade, alzheimer, demência, etc.)

Foi elaborada uma primeira pesquisa para perceber onde poderíamos encontrar seniores deste perfil e determinou-se que o público alvo seria encontrado, nos Centro de Dia/Convívio, Lares de Idosos, Universidades Seniores, etc. Foi elaborada uma lista de contatos de várias freguesias e instituições e exposto via e-mail, telefonicamente e/ou presencialmente o nosso interesse e necessidade de entrevista.

Começamos por obter autorização da Junta de Freguesia de Lordelo de Ouro e Massarelos, para realizar entrevistas no Centro Social da Arrábida. Nesta instituição foram elaboradas 7 entrevistas a seniores com idades compreendidas entre os 61 e os 70 anos.

De seguida, através dos contatos estabelecidos entre a Compta e a Santa Casa da Misericórdia de Lisboa, foi possível também realizar entrevistas no Centro de Dia e Convívio de Telheiras, onde foram feitas presencialmente a 3 seniores com idades compreendidas entre os 67 e os 88 anos.

Durante as entrevistas e a análise das mesmas, percebeu-se que várias pessoas utilizam poucas ou nenhuma tecnologia, sendo que faltavam alguns temas importantes e emergiram novas ideias que precisavam de uma compreensão aprofundada e de maior exploração.

Como a recolha e análise simultânea de dados devem orientar a amostra subsequente, para alcançar a saturação teórica das categorias recomendadas por GT (Charmaz, 2006), foi iniciado o contato com outras instituições privadas que trabalhassem com este público mais velho para ter uma visão diferente e conseguir ter contato com outros seniores tecnologicamente mais ativos. Através da contínua revisão literária, descobriu-se que as Universidades Seniores desempenham também um papel fundamental na ocupação dos tempos livres dos seniores e são promotores de aprendizagem e interação entre pessoas. Todas as Universidade Seniores possuem aulas de informática e Internet com custos associados e por isso pressupõe-se que os seniores que frequentam esses locais estão mais predispostos e interessados em adquirir novas competências e às novas tecnologias.

Depois de contactar várias Universidades, foi possível fazer três entrevistas na Universidade Sénior Contemporânea do Porto, a seniores com idades compreendidas entre os 61 e os 67 anos. Na Universidade Sénior da Foz, um sénior com 68 anos e através

do contato com Centro Social da Paróquia da Areosa, um sénior com 71 anos na Academia Sénior.

Rapidamente percebeu-se que a faixa etária tinha que ser alargada se se pretendia alcançar seniores mais novos, tinha que se recorrer a outras fontes.

Para concluir a amostragem sénior e ter uma pesquisa mais abrangente e de todas faixas etárias definidas, foram entrevistados quatro contatos de rede pessoal, com idades entre os 52 anos e os 71 anos, sendo este um target mais novo e no ativo, com o intuito de obter uma informação mais enriquecedora.

Concluindo, entrevistou-se 19 seniores com idades entre os 52 anos e os 88 anos.

Em relação aos cuidadores formais e informais, não foi possível obter um acesso tão fácil a este tipo de perfis, e isso refletiu-se na quantidade de entrevistados. Foi possível entrevistar dois cuidadores formais responsável pelo Centro Social da Arrábida da Junta de Freguesia de Massarelos e Lordelo do Ouro, nomeadamente a enfermeira e a cozinheira e um cuidador informal que acompanha da parte da manhã o familiar ao Centro de Dia do Centro Social da Paróquia da Areosa, estando também reformado.

A amostra geralmente evolui com a investigação do projeto, e esse foi o caso com este, quando iniciamos com estes 3 perfis, surgiu a necessidade de entrevistar também alguns responsáveis de instituições. Isto porque, achou-se que estes têm um papel importante no combate à solidão, pois trabalham todos os dias com os seniores e conhecem bem as realidades deles e como os ajudar. Por isso entrevistamos 3 responsáveis de instituições, nomeadamente, Centro Social da Arrábida, Universidade Sénior da Foz e Universidade Contemporânea. Isto também suporta a ideia de que a recolha e análise de dados devem ser realizadas simultaneamente para enriquecer a investigação (Corbin & Strauss, 1990).

#### **4.4 Recolha de dados**

Nesta investigação, como foi referido anteriormente, foram realizadas 25 entrevistas.

Os dados foram recolhidos entre 4 de abril e 2 de maio de 2016. Todas as entrevistas foram realizadas pessoalmente nas instalações das instituições que aceitaram fazer parte do projeto ou num local e hora que fosse conveniente para o entrevistado. No caso das entrevistas aos seniores da rede pessoal, foram agendadas à hora e local estipulado pelos próprios.

Antes das entrevistas, foi enviado para todas as instituições o teor das perguntas das entrevistas e o consentimento informado, para que pudessem analisar e nos casos que a resposta foi positiva, prosseguirmos com as entrevistas.

No caso dos seniores, em todas as instituições foi realizado uma reunião com os seniores onde se explicou os objetivos da investigação, o teor das perguntas das entrevistas e caso estivessem interessados em participar que seria necessário a assinatura do consentimento informado e a gravação da entrevista. Para os que se mostraram interessados, foi agendado um dia para realizar as entrevistas nas instituições, ou fora delas, conforme a conveniência dos entrevistados.

As entrevistas foram gravadas em áudio para análise posterior e assinado o Consentimento Informado (Apêndice A) e dado um duplicado ao entrevistado.

**Tabela 1: Dados Sociodemográficos da Amostra**

<b>Sénior</b>					
<b>Idade</b>	<b>Situação</b>		<b>Profissional</b>	<b>Situação</b>	
	<b>Feminino</b>	<b>Masculino</b>		<b>Feminino</b>	<b>Masculino</b>
<65	5	3	Ativo	1	1
65-70	5	1	Pré-Reforma	1	1
70-75	4	0	Reforma	13	2
>75	1	0			
<b>Estado Civil</b>	<b>Grau de escolaridade</b>			<b>Grau de escolaridade</b>	
	<b>Feminino</b>	<b>Masculino</b>		<b>Feminino</b>	<b>Masculino</b>
Solteiro	0	1	3 ano	1	1
Casado(a)	9	3	4 ano	7	0
Viúvo(a)	4	0	6 ano	2	0
Divorciado(a)	2	0	9 ano	2	1
<b>Habitação</b>			<b>12 ano</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
Sozinho	5	0	Licenciatura	1	1
Acompanhado	10	4	Mestrado	1	0
<i>Total</i>	<i>19</i>				
<b>Cuidador Informal</b>					
<b>Idade</b>	67				
<b>Género</b>	Masculino				
Cuidador de um familiar:	Mãe				
Não vive com o familiar	(Mãe)				
<i>Total</i>	<i>1</i>				
<b>Cuidador Formal</b>					
<b>Idade</b>	55				
<b>Género</b>	Feminino				
Enfermeira Responsável pela monitorização dos seniores do Centro Social da Arrábida					
<b>Idade</b>	61				
<b>Género</b>	Feminino				
Auxiliar no Centro Social da Arrábida					
<i>Total</i>	<i>2</i>				
<b>Responsável Instituição</b>					
<b>Idade</b>	57				
<b>Género</b>	Feminino				
Responsável Técnica do Centro Social da Arrábida					
<b>Idade</b>	68				
<b>Género</b>	Masculino				
Diretor da Universidade Sénior da Foz					
<b>Idade</b>	56				
<b>Género</b>	Masculino				
Fundador e Diretor Académico da Universidade Sénior da Contemporânea					
<i>Total</i>	<i>3</i>				

No caso dos responsáveis das instituições e cuidadores formais e informais, foi questionado se haveria disponibilidade e interesse da parte deles de responder a algumas perguntas sobre a temática da solidão, o seu papel enquanto cuidadores ou responsáveis de instituições e o que poderia ser feito em relação à solidão nesta população, de forma a tornar o estudo mais enriquecedor e obtendo uma visão dos diferentes *stakeholders*. A

Tabela 1 representa a informação sociodemográfica da nossa amostra. A maioria dos seniores entrevistados tem entre 65 e 75 anos.

Uma visão geral simples mostra que:

- Quanto ao género, 79% são mulheres, mostrando um desequilíbrio (14 Mulheres versus 4 Homens);
- 63% da amostra é casado, sendo o estado civil “viúvo” a ocupar a segunda maior parcela (21%);
- Maior parte dos entrevistados está reformado;
- Grande percentagem tem apenas o 4 ano de escolaridade ou menos (47%);
- 74% da amostra vive com a família (maior parte com o marido) sendo que a restante parte vive sozinho;

Antes da entrevista, explicou-se o contexto e os objetivos da investigação e do projeto. De modo a deixar os entrevistados mais confortáveis com a entrevista, também foi referido antes da mesma iniciar que, uma vez que é uma investigação exploratória não há respostas certas apenas se deseja um parecer pessoal, que caso não entendessem a questão que podiam pedir para esclarecer e finalmente se houvesse algo que não queriam que fosse usado, que iria ser retirado. Tratando-se de uma entrevista semiestruturada, esta foi, "aberta, mas segue um guião e abrange uma lista de tópicos", sendo adequada para "uma situação em que não terá mais do que uma oportunidade de entrevistar alguém" (Bernard 2006). Desta forma, o curso e a duração da entrevista alteram consoante a pessoa entrevistada, uma vez que alguns abordaram mais que uma questão ou se desviaram para outros assuntos, mas de forma geral, quase todas as questões foram abordadas. A duração média das entrevistas foram cerca de 26 minutos. O guião da entrevista está disponível no Apêndice B.

#### 4.5 Análise dos Dados

Codificação é o procedimento pelo qual os dados são divididos, conceitualizados e as suas relações estabelecidas. Todo o processo analítico que começa neste momento tem como objetivos, construir a teoria, dar ao processo científico o rigor metodológico necessário, ajudar o investigador a detetar e evitar enviesamentos, para desenvolver a base fundamentada, a sensibilidade e a integração necessária para gerar uma teoria (Corbin & Strauss, 1990).

A análise de dados realizada neste estudo, ocorreu através do método de entrevistas individuais. De acordo com as premissas da *Grounded Theory*, para atribuir significado e coerência aos dados recolhidos, as entrevistas foram transcritas e os dados analisados utilizando o programa NVivo®. Assim, foi feita uma transcrição literal dos segmentos mais importantes da entrevista. À medida que os dados foram recolhidos, foram submetidos a uma análise em simultâneo, num processo de comparação constante (de Carvalho Dantas, Leite, de Lima, & Stipp, 2009).

Existem três níveis de análise, aqui executados, no processo de construção teórico: a codificação aberta, a codificação axial e a codificação seletiva (Corbin & Strauss, 1990).

A análise dos dados permitiu então entender o contexto social dos idosos e esclarecer pontos essenciais para a compreensão da realidade investigada como a solidão versus a vida social e quais as suas motivações, bem como a capacidade e relação tecnológica com as novas tecnologias.

A codificação aberta é a parte da análise relacionada com a identificação, nomeação, categorização e descrição dos fenómenos encontrados no texto. A informação é analisada através da aplicação de análise linha-a-linha, em busca de palavras e frases no texto que tenham relevância e significado para a investigação. São então geradas as primeiras categorias muito próximas da realidade, muito detalhadas e granulares. Isso incluiu comparação constante dos textos das entrevistas, os temas observados comparados com outros, e fazer transcrições das entrevistas individuais para garantir a consistência (Charmaz, 2006; Corbin & Strauss, 1990).

A codificação axial é o processo de pegar nas categorias criadas pela codificação aberta, abstrai-las e gerar categorias de um nível superior mais abstrato. O objetivo é reunir os dados e criar conexões entre as categorias e as subcategorias (Charmaz, 2006; Corbin & Strauss, 1990).

Os dados provenientes da reflexão dos seniores quanto à sua vida quotidiana e as atividades praticadas no seu dia a dia, e qual a sua relação com a tecnologia, foram sempre analisadas ao longo das entrevistas como questões importantes e relevantes para os objetivos de investigação. Foram então ordenados conceptualmente e refinou-se em categorias, como por exemplo, a categoria “Atividades” como umas das categorias “mãe”, das quais derivaram as subcategorias intervenientes a essa prática, “atividades em grupo” e “atividades sozinho”.

A análise é fundamental para a teorização, pois uma teoria contém objetivos e conceitos definidos. As subcategorias foram organizadas por conceitos onde é possível analisar o objetivo desejado de cada categoria investigada (Kolb, 2012).

Esta análise permitiu igualmente perceber em que atividades os seniores usam proactivamente tecnologias ou não e as suas motivações ou constrangimentos no uso das mesmas.

A codificação seletiva é o processo de escolher uma determinada categoria para ser a categoria principal e relacionar todas as outras categorias a essa categoria mãe. A codificação seletiva refina todo o processo, identificando a categoria central da teoria, com a qual todas as outras estão relacionadas (Charmaz, 2006; Corbin & Strauss, 1990).

Vale ressaltar que se trata de um processo em construção que se inicia na transição e organização dos conceitos para a elaboração da relação entre eles (Kolb, 2012).

## **5 Resultados**

Nesta secção pretende-se apresentar e explorar os principais resultados obtidos durante a análise e codificação das entrevistas. Inicia-se com a apresentação das categorias principais, como estas enquadram na investigação e, em seguida, a sua explicação com maior detalhe.

### **5.1 Categorias**

Através da análise das entrevistas emergiram diversas categorias que permitem endereçar os objetivos da investigação e o problema que foi colocado.

A categoria “Contexto dos Seniores” mostra as atividades que os entrevistados fazem no seu quotidiano, o seu contexto, os artefactos que usam e outros atores com quem interagem no seu dia-a-dia. Na categoria “Cuidadores e Responsáveis de Instituição” é possível observar os resultados das entrevistas e a sua opinião. Por fim, a categoria “Vida Social do Sénior” mostra quais são as motivações para o sénior ter uma vida social e no caso de não a ter, quais são os motivos para as pessoas estarem sós, que está interligado com a problemática que foi colocada, a solidão na população sénior. Estas categorias permitem responder ao primeiro tópico de investigação “Entender o contexto social dos sénior portugueses, o seu quotidiano e atividade”.

A categoria “Sénior e a relação com a tecnologia” mostra, na amostra recolhida, quantos seniores usam novas tecnologias e quantos não usam, que tipo de tecnologia usam e que atividades realizam e quais as razões para uso ou não de novas tecnologias e motivações para o uso. Esta categoria permite responder ao segundo tópico de investigação “Perceber como os seniores portugueses se relacionam com tecnologias”.

A partir da análise das entrevistas e dos resultados obtidos, no ponto 6 iremos endereçar o último tópico de investigação “Quais as implicações para o desenho de serviços de base tecnológica”, baseado nos resultados desta amostra.

### **5.2 Contexto dos seniores**

De seguida iremos apresentar as categorias que definem o contexto dos seniores entrevistados, nomeadamente, as atividades, artefactos que usam e outros atores com quem interagem.

#### **5.2.1 Atividades**

Através das entrevistas foi possível recolher informação sobre as atividades executadas pelos entrevistados, desta forma questionamos sobre o seu quotidiano e quais atividades realizam no seu dia a dia, com quem praticam essas atividades e o seu contexto. Com isto pretende-se entender se o sénior tem uma vida social ativa e saudável, ou seja, se está envolvido em várias atividades, quais são as atividades, quantos seniores praticam essas atividades, se as faz em grupo ou sozinho e perceber o porquê.

Assim, emergiu a categoria “Atividades” que derivou em duas subcategorias “Em grupo” e “Sozinhas” para perceber a diferença das atividades praticadas e qual a diversidade das mesmas.

Através dos resultados, pode-se observar que todos os entrevistados realizam atividades sozinhas e em grupo, o que é normal dado que a realização de atividades sozinhas está presente no dia a dia de toda a população e não define se o sénior sofre de problemas de solidão, mas sim, outros fatores como a falta de companhia, a falta de motivação, ou a combinação de vários fatores. No ponto 5.4. “Vida social do Sénior” pode-se observar mais detalhadamente esses mesmos fatores.

### 5.2.1.1 Atividades em Grupo

A categoria “Atividades em Grupo” tem o intuito de mostrar como os entrevistados ocupam o seu tempo em grupo, quais as atividades que fazem, e a quantidade de seniores que procura conviver com terceiros para estar entregado numa vida social ativa/preenchida.

Nesta categoria surgiu a necessidade de categorizar em dois tipos de atividades, “Atividades físicas” e “Atividades no exterior”, para diferenciar a componente de saúde/desporto da componente social/lazer.

Na categoria “atividades físicas” pretende-se entender quais são as atividades físicas praticadas por esta faixa etária e quantos as praticam, de forma a compreender se o sénior tem um estilo de vida saudável e se se preocupa com a saúde e o bem-estar físico. Pode-se observar na tabela seguinte, quais as atividades físicas praticadas pelos entrevistados.

**Tabela 2: Atividades físicas em grupo praticas pelo sénior**

Atividades	Nº de fontes
<b>Em Grupo</b>	<b>19</b>
<b>Atividades físicas</b>	<b>15</b>
Caminhar	4
Dançar	3
Ginásio	2
Ginástica	8
Hidroginástica	3
Natação	3
Zumba	1

Na amostra recolhida, 15 dos entrevistados praticam alguma atividade física em grupo, sendo a atividade mais efetuada a “Ginástica”. Os motivos considerados pelos seniores para a prática de exercício físico são principalmente a ocupação dos tempos livres de uma forma saudável, melhoria do estado de saúde e recomendações médicas, algo muito valorizado pelo sénior, dado o aumento dos problemas de saúde. Muitos dos entrevistados praticam estas atividades nos Centros de Dia/Convívio das respetivas instituições. Isso mostra que há uma preocupação por parte destas instituições de promover um estilo de vida saudável.

*“E por isso tinha a noção que tinha que ocupar o tempo, por isso, solinca, universidade sénior.”*

*(Masculino, casado, 67 anos, Reformado)*

*“Ando na hidroginástica, na piscina da constituição, porque a médica recomendou, passo o meu dia todo sentada.” (Feminino, casada, 52 anos, no ativo)*

Através da análise das entrevistas, percebe-se que há seniores que estão envolvidos em mais de uma atividade de forma a ocupar mais o seu tempo e não passar muito tempo em casa.

*“Como agora não trabalho, arranjei estas coisas para me entreter, ficar em casa é que não.” (Feminino, 66 anos, casada, reformada, pratica ginástica, danças de Salão, zumba, hidroginástica e faz caminhadas)*

As “atividades no exterior” têm o intuito de perceber quais as atividades de convívio que esta faixa etária realiza no seu quotidiano fora de casa, como é possível ver na tabela 3.

**Tabela 3: Atividades em grupo no exterior realizadas pelo sénior**

Atividades	Nº de fontes
<b>Em Grupo</b>	<b>19</b>
<b>Atividades no exterior</b>	<b>19</b>
Apoio à família	4
Conviver com os amigos	6
Ir à missa	1
Ir à praia	1
Ir a um concerto	2
Ir à universidade sénior	5
Ir ao café	3
Ir ao Centro Convívio/Dia	10
Ir ao cinema	1
Ir ao teatro	3
Jogos de tabuleiro	4
Jogar às cartas	4
Jogar domino	2
Passear	11
Passear à beira mar	1
Passear com o marido/esposa	5
Passeios organizados	4
Trabalhar	5
Ajudar filha no restaurante	1
Ajudar uma senhora amiga na costura	1
Serviços domésticos na casa de outras pessoas	1
Trabalha como costureira	1
Trabalha no seu estabelecimento	1
Voluntariado	2

Todos os entrevistados fazem alguma atividade fora de casa, mesmo que sejam poucas como é o caso destas entrevistadas.

*“O meu dia a dia é estar em casa..” “Também não saio, a não ser um bocadinho à tarde que venho ter com o meu marido e estou aqui com esta senhora um bocado.” (Feminino, 71 anos, casada, reformada)*

Muitos dos seniores entrevistados estão inscritos em centros convívio e universidade seniores, de forma a ocupar o seu dia a fazer algo que gostam (coro, ginástica, jogar às

cartas, etc.) ou aprender mais sobre algumas temáticas (psicologia das regiões, informativa, internet, história do Porto, etc.), de forma a se cultivarem e a manterem-se ativos.

*“O meu motivo foi simplesmente esse, ocupar o meu tempo com coisas enriquecedoras porque convívio tenho ca fora” (Masculino, 63 anos, casado, pré-reforma)*

A compreensão das atividades que os seniores realizam no seu dia a dia em grupo tem o objetivo de responder às perguntas de investigação. Desta forma, isto vem dar uma visão, no contexto português, do tipo de atividades os seniores mais gostam de fazer. Estar com os amigos, que engloba atividades como, almoçar, lancha ou jantar fora, dar um passeio, ir ao café, ir à praia, são atividades que eles referem, tanto como passear com o marido e outros familiares, ou passeios organizados pelas instituições que estão escritos e também atividades culturais como ir ao teatro, ir ao cinema, ir a um concerto, etc. são atividades que gostam de fazer.

### 5.2.1.2 Atividades Sozinhas

As “atividades sozinhas” mostram quais são o tipo de atividades que os seniores realizam sozinhos. Todos mencionaram realizarem uma ou mais atividades sozinhas. Estas atividades podem ser um sinal de solidão nos casos em que os seniores referem que passam muito tempo em casa a ver televisão por exemplo, ou nos casos que por falta de companhia, ou por problemas de saúde, etc., ficam em casa.

Pode-se observar na tabela 4, quais são as atividades que os entrevistados realizam sozinhos em casa.

**Tabela 4: Atividades sozinhas em casa realizadas pelo sénior**

Atividades	Nº de fontes
<b>Sozinhas</b>	<b>19</b>
<b>Atividades em casa</b>	<b>17</b>
Com tecnologia	6
Jogar jogos no computador	3
Navegar na internet	3
Navegar nas redes sociais	4
Ouvir musica	1
Descansar	1
Escrever	1
Ler	2
Lidas domésticas	6
Ouvir música	4
Palavras cruzadas	1
Trabalhos manuais	5
Costurar	1
Croché	2
Renda	4

Tricot	2
Ver televisão	8
Ver um filme ou serie na televisão	4
<b>Saúde</b>	<b>16</b>
Marcação de consultas	15
Formas de marcação	15
Marcação Gerida pelo Medico	13
Marcação presencial	6
Marcação telefónica	2
Online	2
Por email	2
Razões para não fazer online	2
Não sabe se há possibilidade	1
Porque não está bem implementado o sistema	1
Lembretes	7
Lembrete de Consulta em suporte papel	4
Lembrete de Consulta Móvel	4
Toma de Medicação	15
Esquece-se de tomar medicação	2
Toma medicação com lembrete ou apoio	2
Toma medicação sem ajudas	13

Uma das atividades mais referidas foi ver televisão para ocupar o tempo ou para quando se sentem sozinhos. Outros referem o ver televisão como atividade de lazer, para ver filmes ou series.

*“Ao domingo quando não quero fazer nada, sento-me no sofá a ver televisão, mas tem que ser filmes, na fox no axn.” (Feminino, casada, 52 anos, no ativo)*

Uma parte das atividades que referiram que fazem sozinhos envolve o uso de tecnologia, nomeadamente computador e tablet. Isto mostra que cada vez mais os seniores usam a tecnologia de forma a combater a solidão e desta forma comunicar com outras pessoas, ocupar o seu tempo e estar assim mais ativos socialmente.

*“Faço muitos trabalhos manuais em casa, vejo as notícias e as séries na televisão. Passo muito tempo no computador.” (Feminino, 67 anos, divorciada, reformada )*

*“- Às vezes costuma se sentir só? Ai sinto, sinto. - E o que faz nessas situações? Olhe posso chorar, posso não chorar, posso tentar ir ver o filme que gosto, ou para o computador, vou ao Facebook, vou como no outro dia fui ver as histórias de Portugal.” (Feminino, 71 anos, viúva, reformada)*

Um dos tópicos também abordados foi a saúde, nomeadamente a toma de medicação e marcação de consultas. Pode-se observar que a marcação de consultas geralmente é gerida pelo médico, através de consultas de rotina ou de acompanhamento de problemas de saúde. Fora dessas marcações, quando necessitam marcar uma consulta, fazem-no

presencialmente, telefonicamente ou online via e-mail. Em relação aos lembretes de consulta, alguns dos seniores colocam lembretes em agendas das consultas que têm, outros recebem uma carta em casa no caso de serem consultas marcadas para o hospital, ou então, colocam na agenda do telemóvel ou recebem uma mensagem a lembrar a consulta.

Em relação à toma de medicação, pode-se verificar através da tabela 5, que grande parte dos entrevistados toda medicação sem qualquer tipo de ajuda de terceiros, ou alarmísticas no telemóvel.

Por fim, em relação às atividades sozinhas que realizam fora de casa alguns referem que fazem também alguma como, caminhar, dar passeios, ir ao café, etc., como é possível observar na seguinte tabela.

**Tabela 5: Atividades sozinhos fora de casa**

Atividades	Nº de fontes
<b>Sozinhas</b>	<b>19</b>
<b>Atividades no exterior</b>	<b>15</b>
Caminhar	4
Dar passeios	3
Escrever	1
Ir à missa	2
Ir ao café	3
Ler	1

Uma das atividades referidas foi caminhar, sendo que uns caminham sozinhos por opção, pois gostam daquele momento sozinho, outros por falta de companhia.

*“De manhã, levanta-me e vou andar sozinha, antes ia com uma amiga, mas como não consigo acompanhar. Leva o telemóvel. Anda mais ou menos 45/50 minutos.” (Feminino, viúva, 72 anos, reformada)*

*-Que atividades faz no seu dia a dia? Caminhadas, 4 a 5 vezes por semana de manhã.*

*-Se tivesse oportunidade gostava de ir com alguém? Não, já estou o dia todo acompanhada, mas sabe me bem de manhã ir aquele bocadinho sozinha. O resto do tempo estou acompanhada.” (Feminino, casada, 68 anos, reformada)*

### **5.2.2 Artefatos e outros atores**

Na análise dos dados foi possível recolher informação sobre os artefatos usados e outros atores com quem os seniores se relacionam no seu dia a dia. Um dos artefatos digitais mais referenciado pelos entrevistados foi o Facebook, o que mostra que mesmo que não utilizem de forma frequente, sabem e são conhecedores desta rede social.

**Tabela 6: Artefatos utilizados pelos seniores**

Artefatos	Nº de fontes
<b>Digitais</b>	<b>14</b>
E-mail	4
Facebook	11
Internet	9
Jornal	1
Linkedin	1
Messenger Facebook	8
Skype	4
Whatsapp	2
<b>Físicos</b>	<b>19</b>
Computador	10
Jornais	1
Rádio	2
Smartphone	8
Tablet	7
Telemóvel	8
Televisão	5

Em relação aos outros atores com quem os seniores se relacionam no dia a dia, os que entrevistados mais pronunciam são os familiares, em especial os filhos, marido ou mulher e os netos, mostrando o peso que estes têm na sua vida social, no seu bem-estar e na sua felicidade. Também os amigos têm um peso importante para os seniores, uma vez que manter uma boa rede de contatos é crucial para eles.

**Tabela 7: Outros atores**

Outros Atores	Nº de fontes
<b>Amigos(as)</b>	<b>14</b>
<b>Família</b>	<b>19</b>
Cunhada(o)	2
Filho(a)	16
Genro	1
Irmãos	5
Mãe/Pai	2
Marido/Mulher	10
Neto(a)	10
Nora	2
Primos(as)	2
Sobrinhos(as)	2

### 5.3 Cuidadores e Responsáveis de Instituições

De forma a fornecer uma informação mais rica e abrangente sobre todos os *stakeholders*, foram entrevistados cuidadores e responsáveis de instituição para perceber o que acham desta temática e o seu papel na vida dos seniores.

No caso dos cuidadores formais, a análise dos dados mostra que uma das suas preocupações enquanto cuidador é saber o estado de saúde do sénior, controlar os níveis de saúde e dar as recomendações médicas necessárias. Outra preocupação que referirem bastante, é prestação de suporte psicológico, sendo que muitos recorrem aos cuidadores formais, não porque estão com necessidades médicas, mas sim para desabafar e descomprimir, pois estão sozinhos. Isto mostra que os cuidadores têm um papel importante na vida desta população.

Tendo acesso a um leque extenso de seniores, estes cuidadores referem que muitos dos seniores que conhecem sentem-se sozinhos por diversos motivos, nomeadamente, dificuldade adaptação pós-reforma, falta de atividades e motivações sociais, viuvez, rede de contatos reduzida, problemas de saúde e financeiros bem como falta de suporte por parte da família e tempo para estes que vai de encontro ao referido pelos seniores no ponto 5.4.2 “Não ter vida social (solidão)”. Uma das principais recomendações dadas pelos cuidadores para contrair este fenómeno é, participação em grupos sociais, como é o caso dos centros de convívio e universidades seniores, manterem-se ocupados com atividades, praticar atividades físicas e principalmente saírem de casa.

Desta forma, referem que certas medidas podem ser tomadas para melhorar a vida dos seniores, nomeadamente, promoção de atividades práticas, envolvimento comunitário com grupo de apoio, envolvimento dos seniores em atividades com os mais jovens e preparação e educação dos mais novos à vida sénior.

Em relação ao sénior e uso de tecnologias, referem que o contexto social, o nível cultural e literacia influencia o uso de tecnologia, sendo que os que usam tecnologias fazem-no para comunicar com outras pessoas e por curiosidade em saber mexer. No contexto onde estão inseridos, estes cuidadores referem que não sentem que os seniores tenham curiosidade em saber mais sobre tecnologias, pois muitos deles têm receio de usar, falta de iniciativa, problemas cognitivos e de memória que afetam a aprendizagem. Para os motivar a aprender e usar tecnologias, tem que haver um ganho ao usá-las.

No caso do cuidador informal, o aumento da dependência do sénior ao cuidador e a falta de memória são problemas identificados enquanto cuidador pelo mesmo. Acrescenta que uma das principais necessidades enquanto cuidador, é apoio domiciliário noturno ao sénior, pois não vivendo com ele, torna-se perigoso o sénior estar sozinho. Refere que há falta de apoios domiciliários e financeiros a pessoas com dificuldades económicas e que os centros de convívio dão um apoio importante no cuidado ao sénior, uma vez que dão alimentação, ajudam na toma dos medicamentos, controlam dos níveis de saúde e combatem a solidão no sénior, mas que durante a noite, com o avançar da idade do sénior, torna-se difícil dar o apoio necessário ao mesmo. Uma das coisas que este cuidador refere e que gostava de ter acesso é à informação médica sobre o sénior.

Por fim, quanto aos responsáveis de instituições, quando se abordou sobre os seniores e as atividades realizadas e como se comportam em relação à solidão, todos referiram que

sénior que frequenta a universidade sénior tem necessidades diferentes daqueles que frequentam o centro de dia, mostrando que o contexto social em que estão inseridos afeta o comportamento do sénior.

As motivações enquanto instituição passam por prestar o acompanhamento necessário ao sénior, combater a solidão, manter o sénior ativo e promover a vida social dos seniores através das atividades lúdicas e praticas existentes nas instituições bem como os passeios organizados. Uma das motivações referidas pelos responsáveis de instituições para os seniores participarem nestas instituições é adquirir conhecimentos, combater a solidão, conviver, preparar a reforma, passear, etc.

De acordo com o que já foi referido pelos cuidadores informais como motivos para este os seniores se sentirem sós, para além dos motivos já referidos, acrescenta-se o esvaziamento familiar, falta de apoios sociais e o fato de os seniores não estarem preparados para envelhecer. Os responsáveis de universidades seniores referem que geralmente não sentem que o sénior que frequenta a sua instituição sofra de solidão extrema, pois estes têm bastante suporte da família.

Em relação aos seniores e o uso de tecnologias, claramente há uma distinção entre os seniores que frequentam os centros de convívio e as universidades seniores, pois as suas capacidades, motivações e uso de tecnologias são diferentes. Consoante o que foi referido pela responsável de instituição de um centro de convívio, os seniores precisam de motivação e de sentir necessidade para usar novas tecnologias, por isso, o sucesso no uso de tecnologias vai depender disso. Sente que há muita aderência dos seniores às redes sociais, mas por outro lado, deixaram de ter aulas de computador por falta de aderência. No caso das universidades seniores, estes estão completamente familiarizados com novas tecnologias, sendo que vão para lá muito com o intuito de melhorar na utilização e apenas uma minoria é resistente ao uso. Usam a tecnologia muito para comunicar com terceiros através das redes sociais, descarregar aplicações, usar *home banking*, reservar hotéis, tirar fotografias, etc. Um dos responsáveis de instituição refere que a criação de um sistema operativo para os mais adultos, iria ajudar na adoção e aceitação de novas tecnologias por esse publico.

É evidente que o nível de utilização e domínio de tecnologias depende muito do contexto social onde estão inseridos, as motivações para aprender, o nível cultural e literacia, como já foi referido.

#### **5.4 Vida Social do Sénior**

A vida social do sénior é uma componente muito importante e crucial para a felicidade do sénior, principalmente depois da reforma, sendo que, o sénior já não tem rotinas de trabalho e compromissos laborais e por isso o seu único compromisso passa a ser o seu bem-estar e vida social.

Ter uma boa vida social é fundamental para a felicidade em qualquer idade, para o sénior ainda mais pois com o passar dos anos, todo o seu tempo é destinado para ocupa-lo socialmente da maneira que melhor o satisfazer.

De encontro ao tópico de investigação, “entender o contexto social dos sénior portugueses, o seu quotidiano e atividades”, achou-se relevante analisar a parte social da

vida dos seniores entrevistados, para entender quais as suas motivações ou dificuldades em manter uma vida social ativa e que influencia tem no seu quotidiano e atividades. Sabendo que uma vida social ativa, uma boa rede de amigos e família, gera um quotidiano repleto de atividades, a falta dela gera problemas como a solidão, que o fenómeno que se pretende estudar. Por isso, analisou-se também, se se sentem sós ou não, quais os motivos para isso acontecer e como se comportam quando se sentem assim.

#### 5.4.1 Motivações para ter vida social

As motivações para ter vida social mostram o que motiva os entrevistados a ter uma vida social ativa. Todos os entrevistados, independentemente de se têm uma vida social ativa ou não, neste último caso, sentindo-se sós, referiram quais são os seus estímulos para ter uma vida social preenchida. Vários motivos foram identificados como se pode ver na tabela 8.

**Tabela 8: Motivações para ter vida social**

Vida Social	Nº de fontes
<b>Motivações para ter vida social</b>	<b>19</b>
Fazer atividades acompanhada	14
Fazer novas amizades	6
Manter boa rede de amigos	14
Comunicar através de chamadas com rede de amigos	9
Estar com os amigos	11
Manter boa relação familiar	15
Comunicar através de chamadas com família	10
Dedica muito tempo à família	7
Estar com familiares	8
Manter uma rotina ocupacional	8
Melhorar o bem-estar	5
Ocupação do tempo livre	19
Adquirir novas competências	6
Conviver	12
Desanuiar	2
Fazer atividades	8
Passear	10
Praticar atividades físicas	15

Todos os entrevistados, referem que neste momento da vida o seu maior foco é a ocupação do tempo livre de forma a se sentirem “vivos”, ou seja, ativos e inseridos na sociedade. Os seus objetivos são manter uma boa qualidade de vida, fazer o que os estimula e novas atividades que porventura, quando trabalhavam não tinham tempo para as fazer. De um modo geral, dedicar-se a si mesmo e ao seu próprio cultivo.

Nesta fase da vida cada vez mais os seniores estão predispostos a adquirir novos conhecimentos, sendo uma das formas que alguns entrevistados referem como forma de ocupar o tempo, muitos deles através das Universidades Seniores. Visto terem

curiosidade em aprender assuntos que lhes suscitam interesse, inscrevem-se nestas Universidades, que para além de adquirirem conhecimento, é uma forma de fazerem novas amizades, fazerem atividades acompanhados, conviver, desanuviar e manter uma rotina ocupacional, que são muitas das motivações que os seniores referem para ter uma vida social.

*“Veio para aqui por que razão? O meu marido faleceu há 1 ano e tal, e o filho deve ter pensado no que a mãe ia fazer e falou-me na academia sénior e eu fui. Venho para aqui para desanuviar.” (Feminino, 71 anos, viúva, reformada)*

Como se pode observar, existe um interesse e curiosidade, de um modo geral em manter contato com a tecnologia e aprender com ela, o que mostra que o sénior quer cada vez mais estar a par da evolução e conseguir comunicar com outras pessoas e ocupar o seu tempo através do uso de tecnologias. Como já é referido no ponto 5.2.2.2. “Atividades Sozinhos”, muitos dos entrevistados referem que usam tecnologia para ocupar o seu tempo livre, especialmente quando estão sozinhos. Isto vem evidenciar que cada vez mais as novas tecnologias vêm ajudar no combate à solidão e ao isolamento. As razões de utilização serão explicadas no ponto 5.6.1.1. “Utilizadores de novas tecnologias”, sendo que vários dos entrevistados referem que usam tecnologia para comunicar com outras pessoas, ou seja, estas ajudam os seniores a manter uma vida social ativa e à comunicação com as pessoas que mais lhes são queridas.

Principalmente depois da reforma, os entrevistados referem que há uma mudança na forma de viver, como é natural, uma vez que não têm nenhuma obrigação e rotina de trabalho que os mantenha ocupados, sendo que mesmo aqueles que estão “psicologicamente preparados” para a mudança, sentem um “choque”, e têm necessidade de manter uma rotina ocupacional e uma certa disciplina de horários, de forma a se manterem ocupados, não estarem em casa e ter uma vida social ativa.

*“- E porque foi para lá, para a universidade da foz? Porque quando me reformei (...) e então eu tinha a noção que quando me reformasse, tinha que arranjar coisas, tinha que me ocupar o tempo se não ia pifar.*

*-Não consegue estar em casa? Mas não consigo estar em casa, fico completamente em pânico se tiver muito tempo em casa.” (Masculino, 67 anos, casado, reformado)*

*“Eu vim para casa, ora bem, isto é engraçado, o vir para casa, eu estava a preparar-me, é um choque incrível. E apesar de eu saber que era e apesar de eu estar preparado, o vive-lo é não tem nada haver. É uma diferença enorme. Tive algumas preocupações. (...) Conclusão, determinadas coisas estabeleci como regra, não me levanto depois das 9h, em um ano e meio em casa se me levantei 3 vezes depois das 9h foi muito.” (Masculino, 63 anos, casado, pré-reformado)*

Conviver, é uma das motivações principais para eles, e tanto as Universidades como os Centros de Convívio, o promovem, de forma a melhorar a vida social do sénior, através de passeios organizados, visitas de estudo, organização de festas nas instituições, etc., sendo uma atividade com adesão por parte dos seniores, pois têm oportunidade de passear e conhecer sítios novos com os seus colegas.

*“-E gosta mais de fazer essas atividades que faz sozinha ou acompanhada? As atividades que faço fora de casa, gosto mais de as fazer acompanhada. Aqui é tudo em conjunto, nós convivemos imenso, a universidade tem imensas visitas de estudos.” (Feminino, 61 anos, casada, reformada)*

Muitas instituições como os Centros de Convívio, disponibilizam atividades físicas, como aulas de hidroginástica, danças, etc., que incentiva o sénior a melhorar o bem-estar físico e psicológico, a convivência e a interação com outras pessoas nessas atividades de forma a proporcionar benefícios variados. Assim, fazer estas atividades, vem de encontro a uma das motivações mencionada pelos entrevistados, fazer atividades acompanhada, que mostra que apesar de terem atividades que preferem fazer sozinhos, vários gostam de principalmente fazer atividades acompanhados.

*“- Gosta mais de fazer estas atividades, sozinha ou acompanhada? A ginástica, gosto de fazer acompanhada, eu gosto é de convívio, vou aos passeios aqui na junta.” (Feminino, 62 anos, casada, reformada)*

Por fim, manter uma boa relação familiar e uma boa rede de amigos, são duas das motivações para terem uma vida social ativa, pois o contato com a família, quer seja telefónico ou presencial, é uma coisa que eles referem, tanto como, a dedicação à família, como por exemplo, o auxílio na educação dos netos, que é uma das coisas que mais os motiva na sua vida e os deixa felizes. Manter uma boa rede de amigos, ajuda bastante no aumento da motivação para ter uma vida social ativa, uma vez que a convivência e o contacto com eles, são uma forma de estar socialmente ativos.

*“-Podia-me descrever um dia (ou vários) do seu quotidiano? De manhã leva o neto à escola. Dou bastante assistência ao meu netinho. (Feminino, 70 anos, divorciada, reformada)”*

*“- Costuma combinar convívios com os amigos todos juntos? Sim, marcaram recentemente um jantar em casa de um amigo até as tantas.” (Masculino, 63 anos, casado, pré-reformado)*

#### 5.4.2 Não ter vida social (solidão)

Esta categoria mostra o que leva o sénior a perder a motivação social e são quais os fatores que influenciam a vida social do sénior.

Tendo em conta que esta investigação tem como propósito o combate à solidão, foi necessário entender se os entrevistados sofrem deste problema, quais os motivos que leva a isso acontecer, o que fazem quando se sentem assim.

Questionou-se todos os entrevistados se se sentiam sós ou não. Na tabela 9 pode-se observar os resultados.

**Tabela 9: Problema com a solidão**

Vida Social	Nº de fontes
<b>Não ter vida social (solidão)</b>	<b>19</b>
Sente só, sim ou não?	19
Não se sente só	13
Sente se sozinho	6

Dos entrevistados, 13 referiram que geralmente não se sentem sós, mas já tiveram situações de se sentir assim e desta forma, tiveram capacidade de falar sobre o assunto. Os restantes 6, referem que se sentem sós.

Na tabela 10, é possível identificar alguns motivos que os entrevistados revelaram para sentirem solidão.

**Tabela 10: Motivos para não ter vida social**

Vida Social	Nº de fontes
<b>Não ter vida social (solidão)</b>	<b>19</b>
Motivos para se sentir só	10
Dificuldade adaptação pós reforma	3
Custou-lhe muito deixar de trabalhar	2
Sente falta da rotina do trabalho depois da reforma e das amizades que tinha lá	1
Falta de apoio familiar	6
Falta de informação de atividades sociais	3
Falta de vontade ou confiança	4
Feitio problemático	2
Pouco tempo para realizar atividades sociais	1
Problemas de saúde e psicológicos	8
Problemas económicos	2
Rede de contatos reduzida	5
Sentir-se um estorvo	1
Timidez do sénior	3
Viuvez	3

Um dos primeiros motivos a ser referido é a dificuldade de adaptação pós reforma, sendo que dois dos entrevistados referiram que lhes custou muito deixar de trabalhar.

*"Uma pessoa vai pedir trabalho e eles dizem que só dá para os mais novos. Pessoas mais velhas assim idosos não há nada, ficasse assim para aí, estou há dois anos já assim. (...) mas há gente que se dá muito bem assim, com a vida assim, outros que não."* (Masculino, 61 anos, solteiro, reformado, Centro Social da Arrábida)

Outro entrevistado referiu que sentiu falta rotina do trabalho e a das amizades que tinha e por isso procurou algo para se ocupar e ter companhia e convívio.

*- Porque é que escolheu vir para cá? Ocupar mais o seu tempo? Sim, para estar mais atualizada, para conviver, que depois, a gente não prepara muito esta vida da reforma, mas depois sente, eu não é que sinto muita falta do trabalho, o trabalho em si, mas faltava aquela coisa de sair de casa, conviver com as colegas e não sei quê. E sente-se muito porque as colegas estão a trabalhar. Eu tenho uma colega que veio embora, mas ela é freira está lá metida nas freiras e a gente vem, e a esta hora não porque tenho não sei o quê, tenho avaliação de alunas, tenho que ir não sei aonde, e a gente fica um bocadito mais sozinha. Pronto acabei por procurar outras opções de companhia de convívio e vim."* (Feminino, casada, 61 anos, Reformada)

A falta de suporte familiar é também uma das principais razões para que os entrevistados se sintam sós, isto mostra que os familiares têm um papel muito importante na motivação para a vida social dos seniores, independentemente da situação profissional ou do estado civil.

*"Antes (as netas) ainda dormiam em minha casa, agora estou mesmo sozinha."* (Feminino, viúva, 72 anos, reformada)

*“Sinto-me muito sozinha, mesmo que o filho esteja, ele não pára em casa, estou sempre sozinha.”*

*(Feminino, 66 anos, viúva, reformada)*

*“Falo mais com a dona Glória do que com o meu marido (...) às vezes ao fim de semana nem nos encontramos em casa, veja lá, os dois em casa nem nos encontramos.” (Feminino, casada, 52 anos, no ativo)*

Uma rede de contatos reduzidas, derivada da falta de amizades, é um dos fatores que contribui para a falta de vida social dos entrevistados, que por falta de companhia, não saem de casa. Isto pode ser também consequência da timidez do sénior em conhecer novas pessoas e se relacionar e/ou feito problemático.

*“Também sozinha não me dá para andar. Às vezes estou em casa e sinto-me triste, um bocado isolada.*

*Mas portanto, não tenho ninguém e deixo-me estar.” (Feminino, 71 anos, casada, reformada)*

*“E depois a minha maneira de ser nem toda a gente entende” (Feminino, 71 anos, viúva, reformada)*

O facto de não saberem que atividades existem para esta faixa etária, ou seja, a falta de conhecimento de atividades, é mencionada também pelos entrevistados como um motivo pelo qual passam tanto tempo em casa.

Problemas de saúde, psicológicos e financeiros são também mencionados pelos entrevistados como um dos principais entraves à vida social. Isto acarreta consequências como a falta de vontade ou confiança em manter uma vida social ativa ou para não se sentir um estorvo para outros devido às suas incapacidades. Alguns dos entrevistados alegam problemas de depressão e que por recomendação médica, tentam ocupar o seu tempo livre fora de casa.

*“-E vem para aqui (Centro Social da Arrábida)? Venho aqui buscar o comer, venho todos os dias. O meu marido está doente da cabeça, doente mental, é por isso que eu estou assim também. Não estou com grande disposição, nem vontade para nada por causa destes problemas de saúde que me afetam muito.” (Feminino, 61 anos, viúva, reformada)*

*“Não é que eu não gostasse de ir percebe, mas a condição física, não estou inválida, posso andar um bocado, mas depois tenho que parar, descansar, e as pessoas também não vão estar à espera..”*

*(Feminino, 71 anos, viúva, reformada)*

De modo a perceber de que formas os entrevistados combatem a solidão, foi lhes perguntado o que fazem quando se sentem assim.

**Tabela 11: Formas de combater a solidão**

Vida Social	Nº de fontes
<b>Não ter vida social (solidão)</b>	<b>19</b>
<b>Formas de combater a solidão</b>	<b>12</b>
Com tecnologia	3
Ir ao computador pesquisar algo	2
Ir ao Facebook	2
Jogar jogos	2
Fora de casa	7
Dar uma volta	3
Frequentar instituição	5
Ir ao café	4
Jogar às cartas	1
Ligar a alguém	4
Ouvir musica	1
Ver televisão	5
Ver um filme	2

Conforme é possível verificar, foram referidas diversas formas de combater a solidão, umas usando tecnologia, outras através da execução de atividades fora de casa, entre outras.

### 5.5 Sénior e a relação com tecnologia

De forma a responder à segunda pergunta de investigação “Perceber como os seniores portugueses se relacionam com tecnologias”, analisou-se se os entrevistados usam novas tecnologia ou não e quais tecnologias usam. No caso dos utilizadores analisou-se quais as razões para usar, as dificuldades ao usar, se tem motivação para aprender e que atividades tecnológicas realiza com essas tecnologias. No caso dos não utilizadores analisou-se quais as razões para não usar e se tem motivações para aprender.

É necessário clarificar o que foi considerado como utilizadores de novas tecnologias neste estudo. Os utilizadores de novas tecnologias são aqueles que têm capacidade para utilizar um sistema operativo como o android, iOS, Windows, Macintosh, Windows Phone sendo possível aceder à internet, usar aplicações só disponíveis com acesso à internet como as redes sociais, jogar, gerir conteúdos, entre outras funcionalidades que estão presentes em smartphones, tablet e computador. Não se considerou como utilizadores de novas tecnologias aqueles que usam apenas o telemóvel “tradicional” para fazer e receber chamadas e receber e enviar mensagens composto por um sistema operativo muito simples.

#### 5.5.1 Tipos de Utilizadores

Dos dados obtidos pode-se concluir que 12 dos entrevistados são utilizadores de novas tecnologias e 7 não são utilizadores de novas tecnologias, como se pode ver na tabela 12.

**Tabela 12: Tipos de utilizadores**

Tipos de utilizadores	Nº de fontes
<b>Não utilizadores de novas tecnologias</b>	<b>7</b>
Não usa/tem qualquer tipo de tecnologia (Telemóvel, Smartphone, PC, tablet)	2
Usa apenas telemóvel tradicional (n usam PC, Smartphone, Tablet)	5
Telemóvel - Chamadas e Sms	8
<b>Utilizadores de novas tecnologias</b>	<b>12</b>
Não tem smartphone mas usa tablet e ou PC	3
Não tem smartphone mas gostava de ter	2
Usa apenas tablet	1
Usa tablet e PC	2
Tem computador e sabe usar	10
Tem e usa smartphone	9
Tem smartphone e sabem usar	7
Tem smartphone mas não sabe usar as funcionalidades	1
Tem smartphone mas não usa as funcionalidades	1
Tem e usa smartphone, PC, tablet	4

Dos 7 não utilizadores de tecnologia, 2 não têm nem usam qualquer tipo de tecnologia, que é explicado no ponto 5.5.1.2 “Não Utilizadores de novas tecnologias”, nas razões para não utilização. É possível observar que 8 dos entrevistados usam telemóvel para comunicações (chamadas, mensagens), sendo que 5 usam apenas o telemóvel tradicional e 3 usam o telemóvel tradicional e novas tecnologias (tablet e ou PC). Destes 3 utilizadores de novas tecnologias, 2 mostraram interesse em obter um smartphone.

*“Gostava de ter um smartphone, para ter internet na rua.” (Feminino, 67 anos, casada, reformada)*

Dos 12 utilizadores de tecnologia, é evidente que a tecnologia que mais é usada é o computador e o smartphone.

Através da análise feita é possível classificar em intervalos de idade se usam ou não novas tecnologias conforme é possível ver na tabela 13.

**Tabela 13: Utilização de novas tecnologias por intervalo de idades**

Intervalo de idades	Número de utilizadores de novas tecnologias	Número de não utilizadores de novas tecnologias
< 65 anos	4	4
65 – 70 anos	5	1
70 – 75 anos	2	2
> 75 anos	1	0

Os dados indicam que a maior percentagem de não utilizadores de tecnologia é na faixa etária de menos de 65 anos, sendo explicado por 2 desses não utilizadores não possuírem nem saberem usar qualquer tecnologia, pois um sofre de problemas psicológicos graves

que limita a sua capacidade cognitiva de aprendizagem de novas coisas e outro por problemas financeiros e psicológicos não tem capacidade para adquirir um dispositivo nem vontade de o utilizar. No ponto 5.5.1.2 “Não utilizadores de tecnologias” é possível identificar quais as razões para não utilizarem tecnologia.

Nesta amostra podemos verificar que em todas as faixas etárias há utilizadores de tecnologia, sendo mais relevante na faixa inferior a 70 anos.

#### 5.5.1.1 Utilizadores de Novas Tecnologia

Como se pode observar na tabela 14, várias são as atividades que os entrevistados fazem usando tecnologia.

Tabela 14: Atividades tecnológicas

Utilizador de tecnologia	Nº de fontes
<b>Atividades tecnológicas</b>	<b>12</b>
<b>No computador ou tablet</b>	<b>11</b>
Comunicar com terceiros online	6
Edição de fotos	1
E-mail	5
Escrever	2
Ferramentas office	2
Internet	6
Ir a redes sociais	7
Jogar jogos	3
Ler jornal	2
Ouvir musica	1
<b>No smartphone</b>	<b>8</b>
Aplicação de compras	1
Comunicar com terceiros online	8
E-mail	3
Internet	2
Ir a redes sociais	8
Jogar jogos	4
Maquina fotográfica	4

Das atividades mais realizadas pelos seniores computador e ou tablet é comunicar com terceiros online, ir à internet e às redes sociais.

*“Como eu estava a dizer, tenho o Facebook, uso muito o Messenger, uso muito o tablet porque é um bocadinho maior, continuo a ir ao meu e-mail comunicar com as minhas colegas.” (Feminino, casada, 61 anos, Reformada)*

*“-E o que faz no tablet? Mando mensagem, recebo mensagem pelo Facebook.*

*-Tem Facebook? Costuma ir lá muitas vezes? Tenho e gosto muito de lá ir, vou lá muitas vezes.*

*-O que faz no Facebook? Vou ver as mensagens que tenho, envio mensagens, pessoas que fazem ano. E dá para falar, já falei com pessoas do japão, américa, brasil...” (Feminino, viúva, 88 anos, reformada)*

No smartphone fazem quase as mesmas coisas, sendo que no smartphone referem que usam também como máquina fotográfica e aplicações.

*“-Costuma pesquisar coisas na internet? Costumo, porque publico muitas fotografias e notícias no Facebook, e vou pesquisar o historial sobre elas antes de as publicar.” (Feminino, 67 anos, divorciada, reformada)*

Algumas dificuldades foram apontadas pelos seniores no uso de tecnologia como é possível se ver na tabela 15.

**Tabela 15: Dificuldades no uso de novas tecnologias**

Utilizador de tecnologia	Nº de fontes
<b>Dificuldades sentidas</b>	<b>3</b>
Aprende, mas tem problemas de memória	1
Dificuldade de visão (tamanho das letras)	1
Utiliza, mas não se sente à vontade com a tecnologia	1

Uma das dificuldades identificadas é problemas de memória.

*“-O que sente mais dificuldade no computador? É estas coisinhas que tive agora a fazer, por exemplo, eu faço um poema, tenho a mania de escrever poemas, e depois tem que se ir buscar imagens e depois tem que se cortar e corta ali corta aqui e de principio aprendo, mas depois chego a casa e esqueço. Mas sempre fui assim.” (Feminino, 71 anos, viúva, reformada)*

Outro exemplo é a falta de à vontade e confiança no uso de tecnologia.

*“-Tem smartphone? Tenho, o meu telemóvel tem internet, mas eu não percebo nada disso. Tenho Facebook porque foi o meu sobrinho que criou que era para mandar fotos da menina. Sou uma naba, carrego onde não devo e pronto.” (Feminino, casada, 52 anos, no ativo)*

Em relação às razões para o sénior utilizar tecnologias, estas são variadas, mas com grande destaque ao fato de as usarem para comunicar com outras pessoas, o que mostra que há interesse dos entrevistados em manter o contato com as pessoas que mais gostam.

**Tabela 16: Razões para usar novas tecnologia**

Utilizador de tecnologia	Nº de fontes
<b>Razões para a utilização</b>	<b>11</b>
A tecnologia está intrínseca em tudo que faz	1
Era resistente a novas tecnologias começou a usar por necessidade	1
Expor a sua opinião nas redes sociais	1
Fazer compras online	1
Para comunicar	6
Utiliza, mas não sente falta de tecnologia	1
No seu circuito de amizades todos usam tecnologias	4
Trabalho	6
Usa, mas é reticente	2

No caso de um dos entrevistados, ele sabe usar, mas não sente falta de tecnologia e só começou a usar por causa do trabalho.

*"Eu sou um bocado resistente às novas tecnologias pois eu sou de uma geração, que apanhei a revolução das novas tecnologias no trabalho e adaptei-me dentro das necessidades profissionais. Houve pessoas da minha geração que não se adaptaram, eu não, eu passei isso, estritamente dentro das minhas necessidades profissionais. Era preciso mensagens, Messenger, Outlook, Skype em trabalho muito bem, chegando a casa zero." (Masculino, 63 anos, casado, pré-reforma)*

Comenta que a diferença de gerações não faz sentir tanto a falta de tecnologias.

*"Eu uso para o que preciso e internet pouca." (Masculino, 63 anos, casado, pré-reforma)*

Isso demonstra que a necessidade de uso faz com que os seniores usem as tecnologias não só no trabalho, mas também para comunicar ou porque na sua rede de contatos todos usam.

*"- Tem familiares mais velhos? Comunica com eles através de redes sociais? Sim, também utilizam as redes sociais para comunicarem comigo. Facilita também em termos de rapidez e custos ser gratuito e estar rapidamente online." (Masculino, casado, 53 anos, no ativo)*

*"- Desde que começou a usar o computador, sente utilidade ao usar? Era resistente a ter um computador em casa. Como tenho um filho na Alemanha, comprou um computador, para falar com ele." (Feminino, casada, 67 anos, reformada)*

Nos entrevistados, há alguns que mostram motivação de melhorar o seu desempenho no uso de novas tecnologias, o que mostra que cada vez mais o sénior quer estar conectado e usufruir de todas as regalias e comodidades que as novas tecnologias podem oferecer.

**Tabela 17: Utilizadores de tecnologias**

Utilizador de tecnologia	Nº de fontes
<b>Tem motivação para aprender</b>	<b>5</b>
Melhorar no uso de novas tecnologias	5
Está a aprender para usar melhor	1
Gostava de melhorar o uso de tecnologias	3
Quando tiver mais disponibilidade vai aprender a usar melhor	1
Sabe o básico mas queria saber mais mas é preguiçosa	1
Reconhece que as novas tecnologias pode melhorar a vida de uma pessoa	1

Alguns dos entrevistados referem que gostavam de melhorar o uso de tecnologias, enquanto que uma refere que quando tiver mais tempo, vai aprender a mexer melhor, pois trabalha e tem pouco tempo. Isso mostra que os seniores mais jovens pretendem após a reforma aprender e melhorar algumas coisas que agora não têm possibilidade.

*"-Mas gostava de aprender? Não, não tenho tempo. Eu digo quando for velha, quando for reformada, vou aprender tudo, para já não tenho tempo." (Feminino, casada, 52 anos, no ativo)*

*"Gostava de ser autónoma nisso, porque um dia uma pessoa não sabe, pode ter uma limitação, sei lá a nível dos membros, e também evitar as filas. Uma pessoa facilita porque tem contabilista que faz, mas um*

*dia pode não ter, pode um dia precisar e fica assim um bocado mais debilitada. Como eu tenho facilidade de quem me faça as coisas tenho descuidado um bocado nisto, mas reconheço que é uma asneira grande para mim." (Feminino, casada, 68 anos, reformada)*

### 5.5.1.2 Não utilizadores de Novas Tecnologias

No grupo de entrevistados, 7 não utilizam tecnologia. As justificações foram variadas e é possível observar na tabela seguinte 18.

**Tabela 18: Razões para não usar novas tecnologia**

<b>Não utilizador de novas tecnologias</b>	<b>Nº de fontes</b>
<b>Razões para não utilização</b>	<b>7</b>
Dificuldade de aprendizagem	3
Enerva-o o uso do telemóvel	1
Falta de memória	1
Falta de confiança ou à vontade	5
Medo das tecnologias	2
Falta de conhecimento	3
Falta de iniciativa	3
Ninguém usa tecnologia no seu circuito de amigos	2
Nível económico desfavorecido associado a problemas psicológicos	2
Sem acesso a tecnologia no quotidiano	4

Como é possível observar na tabela anterior, a falta de confiança e à vontade é uma das principais razões para a não utilização de novas tecnologias, associado a fobia tecnológica.

*"-Então, telemóvel, computador, não sabe mexer em nada disso. Não, não - E aprender? Aprender acho que está fora de questão, não é agora com 71 anos que vou aprender. -Mas porquê? Não gostava? Para quê, eu acho que a internet e essas coisas todas só sabem trazer problemas, e sarilhos, isso é uma coscuvilhice." (Feminino, casada, 71 anos, reformada)*

*"Isso telemóvel para mim é, ligar e desligar. Acho que é uma coisa útil, antes uma pessoa queria fazer uma chamada tinha que fazer no café. Agora acima dessas chamadas essências só veio prejudicar a juventude em muitas coisas." (Feminino, casada, 61 anos, reformada)*

O facto de não terem acesso a tecnologia no seu quotidiano, também influencia de bastante o facto de os entrevistados não usarem tecnologia, uma vez que se não têm acesso a ela, mais dificuldade vai existir para terem curiosidade em usar.

O nível económico desfavorecido associado a problemas psicológicos vem diminuir a vontade do sénior em interagir com novas tecnologias, muito porque não tem capacidade monetária para as adquirir e também porque não têm paciência nem motivação para aprender algo novo, associado aos problemas psicológicos que o afetam.

*“-Tem telemóvel? Isso não uso, já tive com ele na mão, mas não quis. Enerva-me aquilo. Eu sou muito nervoso e as pessoas tentam entreter com aquilo e nunca mais acaba e enerva-me.” (Masculino, 61 anos, solteiro, reformado)*

*“-Tem telemóvel? Não, está avariado. Quando preciso peço o da minha filha. Quando tinha telemóvel só recebia chamadas.” (Feminino, 61 anos, casada, reformada)*

Apesar de não usarem tecnologias, alguns dos entrevistados mostraram motivação em aprender a usar e reconhecem que podem melhorar a sua vida. Na tabela 19, é possível ver quais as suas motivações.

**Tabela 19: Não utilizadores de novas tecnologias: motivações para aprender**

<b>Não utilizador Tecnologia</b>	<b>Nº de fontes</b>
<b>Tem motivação para aprender</b>	<b>4</b>
Gostava de aprender para saber tirar fotografias	1
Gostava para poder comunicar com familiares e amigos	3
Já tentou aprender, mas não continuou	1
Reconhece que muitos seniores estão a aprender e que os pode entreter	1

Mais uma vez, o uso de novas tecnologias para comunicação com familiares e amigos vem mostrar que mesmo aqueles que não usam, têm curiosidade em usar uma vez podem comunicar de outras formas e inclusive ver as pessoas.

*“-Tem internet em casa? Tenho, mas não uso, quem usa é o meu filho. É através da internet, ou fala com o computador e ela vê-nos a nós ou pelo telemóvel. -E gosta? Gosto.*

*-Gostava de saber ligar sozinha? Ai isso gostava. O meu filho fala com ela quase todos os dias, é filha dele.” (Feminino, 66 anos, viúva, reformada)*

A análise destes resultados fornecerá a informação necessária para responder à secção seguinte.

## **6 Implicações para o desenho de serviços de base tecnológica**

Da análise dos dados obtidos através das entrevistas é possível responder ao último tópico de investigação, “Quais as implicações para o desenho de serviços de base tecnológica.”

Na amostra obtida, tendo em conta toda a informação anteriormente descrita, e tendo em conta as características desta população, as implicações para o desenho de serviços de base tecnológica são variadas. O designer de serviços deve ter em consideração que o serviço criado deve satisfazer as necessidades e desejos dos seniores, para estes se sintam motivados a usar o serviço, tendo em consideração as preferências de design, capacidades e limitações dos mesmos. Regra geral, o sénior só usa tecnologias se tiver algum ganho com a sua utilização.

Para isso, deve-se fazer um estudo aprofundado sobre de que forma é que o serviço vai contemplar isso. Quando se fala de tecnologia para seniores, tem que se ter em mente que os níveis de domínio da tecnologia são diferentes nesta população e por isso, quanto melhor se estudar o perfil dos seniores, melhor será o resultado obtido. Como se pode observar, o nível de utilização e domínio de novas tecnologias depende do contexto social onde estão inseridos, as motivações para aprender, o nível de cultura e literacia. É crucial que a tecnologia seja simples, fácil de usar e intuitiva, de forma a não criar barreiras à sua utilização. Deve se ter sempre em mente qual o público que se pretende satisfazer, no caso da XIMI, sendo esta uma aplicação para pessoas ativas e com capacidades motoras e cognitivas. A aplicação não deve diminuir o sénior, ou seja, deve ser fácil de usar e apelativa, mas não redutora.

O modelo CREATE criado por Rogers and Fisk (2010), ilustra perfeitamente as diversas variantes que se deve ter em consideração quando se pretende desenhar serviços para esta população.

Os resultados mostram que grande parte dos entrevistados usa novas tecnologias no seu dia a dia. Cada vez mais estão familiarizados com o uso de internet, aplicações, redes sociais, etc. Os dispositivos que usam para isso são o tablet, smartphone ou computador, por isso, os canais físicos de prestação de serviços devem ser estes.

Os utilizadores de tecnologias referem que as principais dificuldades no uso de tecnologias estão associadas a problemas de memória. Desta forma, uma das implicações para o desenho de serviços para seniores é que a tecnologia seja a mais fácil e intuitiva possível, de forma a torna a experiência da utilização o melhor possível.

Para a XIMI, isto poderá ser ultrapassado através da criação de instruções no programa, memorandos e também no momento de instalação da aplicação, proporcionar um vídeo explicando como a aplicação funciona. Outra forma de também ultrapassar a barreira à utilização, seria através de uma parceria alguma empresa de telecomunicação para disponibilizar a aplicação já no smartphone no momento da compra. No momento da primeira utilização do smartphone, apareceria um pop-up para entrar na aplicação.

Uma das dificuldades no uso também referida, está associado com problemas de visão, podendo na XIMI com uma opção de zoom in ou zoom out, aumentando assim o tamanho das letras. A falta de vontade com a tecnologia é também uma dificuldade referida, muito causada por as tecnologias não serem desenhadas a pensar nesta população.

No caso dos não utilizadores de novas tecnologias, as principais razões para não utilizarem estão associadas a dificuldades de aprendizagem, tais como falta de memória, falta de confiança e à vontade, falta de conhecimento e iniciativa e também, falta de acesso a tecnologias no quotidiano. Estas barreiras podem ser ultrapassadas pela XIMI, através de parcerias com centros de convívio e universidade sénior de forma a promover a sua aprendizagem nas atividades diárias, como o auxílio dos professores e auxiliares para melhorar a sua utilização e assim mostrar os benefícios da sua utilização. Os familiares e amigos também têm um papel para motivar a utilização. Os cuidadores podem beneficiar com a aplicação através do conhecimento do estado de saúde do sénior e assim, incentiva-lo a usar. A parte dos desafios pode ser uma boa forma de manter a utilizar a aplicação e assim de uma forma “animada” manter o contato com os amigos e familiares.

Os motivos que levam os seniores a utilizar novas tecnologias é maioritariamente, comunicar com outras pessoas, usar a internet e as redes sociais. Dado que cada vez mais os filhos vivem fora do país, a internet e as redes sociais vieram aproximar as pessoas e facilitar a comunicação. Mesmo os que não utilizam, pretendem aprender para poderem comunicar com outras pessoas. Isto vem reforçar a componente social da XIMI, que vem de encontro aos interesses dos seniores, uma vez que estes querem comunicar com outras pessoas. A XIMI pode criar parcerias com instituições, como a universidade sénior, grupo sociais, centros de convívio e outras empresas que pretendam divulgar atividades junto desta população, de forma a incluir uma agenda cultural destes espaços (exemplo: atividades universidade sénior). Isto também seria uma forma de os seniores que não tem conhecimento de atividades sociais existentes, possam consultar através da aplicação.

## **Conclusões e futuras investigações**

Desenho de serviços de base tecnológica para seniores é um desafio enorme para qualquer empresa independentemente do objetivo que a tecnologia quer colmatar, neste caso, o combate à solidão. O problema proposto para esta investigação foi combater a solidão na população sénior através de serviços de base tecnológica no contexto português.

Desta forma, o desafio ainda se torna mais complexo uma vez que são utilizadores vulneráveis e é preciso entender quais são as implicações para o desenho de serviços tecnológicos para esta população, de forma a que a experiência na utilização do serviço seja agradável, intuitiva e ao mesmo tempo motivadora, de fácil compreensão, útil e que proporcione uma melhoria na qualidade de vida e bem-estar.

O problema que foi colocado para esta investigação foi, combater a solidão na população sénior portuguesa através de serviços de base tecnológica, para isso, realizou-se um estudo inicial de como se poderia chegar ao público alvo. Chegou-se à conclusão que através de centro de dia e convívio e universidades seniores era possível ter acesso a contextos diferentes e uma amostra diferenciada de testemunhos. Para complementar a riqueza da investigação, foram entrevistados também cuidadores e responsáveis de instituições.

Relativamente à primeira pergunta, entender o contexto social dos sénior portugueses, o seu quotidiano e atividades, os resultados mostram que grande parte dos entrevistados querem manter uma vida social ativa, participando em atividades de forma a adquirir conhecimento, conviver e manterem-se ocupados. A transição para a reforma é um marco importante na vida dos seniores, que tendo tempo livre, querem continuar a manter rotinas, estar com outras pessoas e melhorar o seu bem-estar. No caso daqueles que sofrem do problema da solidão, muito deve-se à falta de atividades no seu dia a dia, à dificuldades de adaptação pós reforma, rede de contatos reduzida e outros como viuvez, problemas de saúde etc.

Em relação ao segundo tópico, perceber como os seniores portugueses se relacionam com tecnologias., muitos dos entrevistados usam e sabem mexer com novas tecnologias, tanto computadores como smartphone e tablets, e a sua maior motivação é comunicar com amigos e familiar e estar presente nas redes sociais. Muitos deles já estavam familiarizados com tecnologias no trabalho, outros por curiosidade e interesse em comunicar com a sua rede de contatos. Vários tem e utilizam o smartphone, principalmente para comunicar e redes sociais, o que mostra que cada vez mais os seniores utilizam a tecnologia e que a XIMI tem lugar no mercado.

Em relação ao terceiro tópico de investigação, quais as implicações para o desenho de serviços de base tecnológica, os designers de serviços devem ter em conta as necessidades dos seniores e as suas motivações ao utilizar tecnologias. Com a análise dos resultados, várias dificuldades foram apresentadas no uso de tecnologias, mas todos usam tecnologias de forma a comunicar com outras pessoas, através da internet e redes sociais, de forma a ocupar o tempo e assim, combater a solidão. Um serviço de base tecnológica para esta população deve funcionar como uma rede social, promovendo a interação entre as pessoas e a comunicação.

Esta investigação teve algumas limitações, uma vez que alcançar seniores que estão mesmo sós torna-se árduo, pois muitos deles não frequentem instituições e passem bastante tempo em casa, procuram o isolamento tornando-se difícil ter acesso a quem realmente necessita de apoio. Sendo o estudo no contexto português não traz uma imagem globalizada dos resultados.

Pesquisas mais aprofundadas devem ser feitas de como os serviços podem melhorar o bem-estar dos seniores e como o desenho desses serviços deve ter como princípios de design (*human computer interaction*). Os serviços de base tecnológica estão maioritariamente feitos para pessoas que já dominam tecnologia, sabendo que esta população é uma população que ainda está a aprender a usar estas tecnologias e tem algumas limitações derivadas da idade como, visão, cognitivos, etc. mais estudos devem ser feitos para estudar as implicações para o desenho de serviços para esta população, de forma a perceber as suas dificuldades e que necessidades e expectativas têm ao usar uma tecnologia. Estudos noutros contextos devem ser elaborados, não apenas no norte do país mas também num contexto internacional uma vez que a XIMI pretende ser utilizada *worldwide*. Por fim, devia-se passar para a fase de desenvolvimento de novos serviços baseado nos resultados deste estudo. A criação de serviços junto de instituições com seniores, irá ajudar na perceção de quais as implicações necessárias (seniores serem co-criadores do serviço).

## Referências

- Accenture. (2015). *Digital Transformation In The Age Of The Customer*. Retrieved from <http://ins.accenture.com/Digital-Transformation-in-the-Age-of-the-Customer-InsuranceRegPage.htm>:
- Anderson, L., Ostrom, A. L., Corus, C., Fisk, R. P., Gallan, A. S., Giraldo, M., . . . Rosenbaum, M. S. (2013). Transformative service research: An agenda for the future. *Journal of Business Research*, 66(8), 1203-1210.
- Archer, N., Keshavjee, K., Demers, C., & Lee, R. (2014). Online self-management interventions for chronically ill patients: cognitive impairment and technology issues. *International Journal of Medical Informatics*, 83(4), 264-272.
- ATLAS.ti. (n.d.). Comparison of Qualitative and Quantitative Research. Available. Retrieved from <http://atlasti.com/quantitative-vs-qualitative-research/>
- Baker, S. M., Gentry, J. W., & Rittenburg, T. L. (2005). Building understanding of the domain of consumer vulnerability. *Journal of Macromarketing*, 25(2), 128-139.
- Berry, L. L., Carbone, L. P., & Haeckel, S. H. (2002). Managing the total customer experience. *MIT Sloan management review*, 43(3), 85.
- Bitner, M. J. (1990). Evaluating service encounters: the effects of physical surroundings and employee responses. *Journal of Marketing*, 69-82.
- Bitner, M. J., Brown, S. W., & Meuter, M. L. (2000). Technology infusion in service encounters. *Journal of the Academy of marketing Science*, 28(1), 138-149.
- Boldy, D., Grenade, L., Lewin, G., Karol, E., & Burton, E. (2011). Older people's decisions regarding 'ageing in place': A Western Australian case study. *Australasian Journal on Ageing*, 30(3), 136-142.
- Bryant, A., & Charmaz, K. (2007). *The Sage handbook of grounded theory*: Sage.
- Caine, K. E., O'Brien, M., Park, S., Rogers, W. A., Fisk, A. D., Van Ittersum, K., . . . Parsons, L. J. (2006). *Understanding acceptance of high technology products: 50 years of research*. Paper presented at the Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting.
- Carmien, S., & Manzanares, A. G. (2014). *Elders using smartphones—A set of research based heuristic guidelines for designers*. Paper presented at the International Conference on Universal Access in Human-Computer Interaction.
- Charmaz, K. (2006). *Constructing grounded theory: A practical guide through qualitative research*. Sage Publications Ltd, London.
- Corbin, J., & Strauss, A. (1990). Grounded theory research: Procedures, canons and evaluative criteria. *Zeitschrift für Soziologie*, 19(6), 418-427.
- Creswell, J. W., Hanson, W. E., Clark Plano, V. L., & Morales, A. (2007). Qualitative research designs: Selection and implementation. *The counseling psychologist*, 35(2), 236-264.
- Czaja, S. J., Charness, N., Fisk, A. D., Hertzog, C., Nair, S. N., Rogers, W. A., & Sharit, J. (2006). Factors predicting the use of technology: findings from the Center for Research and Education on Aging and Technology Enhancement (CREATE). *Psychol Aging*, 21(2), 333-352.
- Czaja, S. J., Charness, N., Fisk, A. D., Hertzog, C., Nair, S. N., Rogers, W. A., & Sharit, J. (2006). Factors predicting the use of technology: findings from the Center for Research and Education on Aging and Technology Enhancement (CREATE). *Psychology and aging*, 21(2), 333.

- de Carvalho Dantas, C., Leite, J. L., de Lima, S. B. S., & Stipp, M. A. C. (2009). Teoria fundamentada nos dados-aspectos conceituais e operacionais: metodologia possível de ser aplicada na pesquisa em enfermagem. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 17(4), 573-579.
- de Jong Gierveld, J., van Tilburg, T., & Dykstra, P. (2016). Loneliness and Social Isolation Anita Vangelisti & Daniel Perlman (eds), *The Cambridge Handbook of Personal Relationships, second edition*, Cambridge University Press (forthcoming) (pp. 1-30).
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2011). *The Sage handbook of qualitative research*: Sage.
- Dubberly, H., & Evenson, S. (2008). On modeling The analysis-synthesis bridge model. *interactions*, 15(2), 57-61.
- Dykstra, P., & de Jong, G. J. (1999). Differential indicators of loneliness among elderly. The importance of type of partner relationship, partner history, health, socioeconomic status and social relations. *Tijdschrift voor gerontologie en geriatrie*, 30(5), 212-225.
- Edvardsson, B., & Olsson, J. (1996). Key concepts for new service development. *Service Industries Journal*, 16(2), 140-164.
- EU. (2015). *The 2015 Ageing Report*. Retrieved from [http://ec.europa.eu/economy\\_finance/publications/european\\_economy/2014/ee8\\_en.htm](http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/european_economy/2014/ee8_en.htm):
- Fisk, A. D., Czaja, S. J., Rogers, W. A., Charness, N., & Sharit, J. (2009). *Designing for older adults: Principles and creative human factors approaches*: CRC press.
- Freitas, P. d. C. B. d. (2011). *Solidão em idosos: percepção em função da rede social*.
- Gentile, C., Spiller, N., & Noci, G. (2007). How to sustain the customer experience:: An overview of experience components that co-create value with the customer. *European Management Journal*, 25(5), 395-410.
- Grenha Teixeira, J., Patrício, L., Huang, K.-H., Fisk, R. P., Nóbrega, L., & Constantine, L. (2017). The MINDS Method: Integrating Management and Interaction Design Perspectives for Service Design. *Journal of Service Research*, 20(3), 240-258.
- Hamari, J., & Koivisto, J. (2015). Why do people use gamification services? *International Journal of Information Management*, 35(4), 419-431.
- Hazer, O., & Boylu, A. A. (2010). The examination of the factors affecting the feeling of loneliness of the elderly. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 9, 2083-2089.
- Henderson, A., Scott, R., & Kay, D. (1986). The elderly who live alone: their mental health and social relationships. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 20(2), 202-209.
- Holmén, K., Ericsson, K., Andersson, L., & Winblad, B. (1992). Loneliness among elderly people living in Stockholm: A population study. *Journal of advanced nursing*, 17(1), 43-51.
- Holwerda, T. J., Beekman, A. T., Deeg, D. J., Stek, M. L., van Tilburg, T. G., Visser, P. J., . . . Schoevers, R. A. (2012). Increased risk of mortality associated with social isolation in older men: only when feeling lonely? Results from the Amsterdam Study of the Elderly (AMSTEL). *Psychological medicine*, 42(4), 843-853.
- Kelly, D., & Storey, C. (2000). New service development: initiation strategies. *International Journal of Service Industry Management*, 11(1), 45-63.
- Kenny, M., & Fourie, R. (2014). Tracing the history of grounded theory methodology: From formation to fragmentation. *The Qualitative Report*, 19(52), 1.

- Khosravi, P., Rezvani, A., & Wiewiora, A. (2016). The impact of technology on older adults' social isolation. *Computers in Human Behavior, 63*, 594-603.
- Kolb, S. M. (2012). Grounded theory and the constant comparative method: Valid research strategies for educators. *Journal of Emerging Trends in Educational Research and Policy Studies, 3*(1), 83.
- Kroemer, K. H. (2006). Designing for older people. *Ergonomics in Design, 14*(4), 25-31.
- Lim, C. S. C. (2010). Designing inclusive ICT products for older users: taking into account the technology generation effect. *Journal of Engineering Design, 21*(2-3), 189-206.
- Littler, D., & Melanthiou, D. (2006). Consumer perceptions of risk and uncertainty and the implications for behaviour towards innovative retail services: The case of Internet Banking. *Journal of Retailing and Consumer Services, 13*(6), 431-443.
- Matthing, J., Kristensson, P., Gustafsson, A., & Parasuraman, A. (2006). Developing successful technology - based services: the issue of identifying and involving innovative users. *Journal of Services Marketing, 20*(5), 288-297.
- Meyer, C., & Schwager, A. (2007). Customer Experience. *Harvard business review, 1*-11.
- Mick, D. G. (2006). Meaning and mattering through transformative consumer research. *Advances in consumer research, 33*(1), 1-4.
- Mick, D. G., & Fournier, S. (1998). Paradoxes of technology: Consumer cognizance, emotions, and coping strategies. *Journal of Consumer research, 25*(2), 123-143.
- Mitzner, T. L., Boron, J. B., Fausset, C. B., Adams, A. E., Charness, N., Czaja, S. J., . . . Sharit, J. (2010). Older Adults Talk Technology: Technology Usage and Attitudes. *Comput Human Behav, 26*(6), 1710-1721.
- Mullins, L. C., Elston, C. H., & Gutkowski, S. M. (1996). Social determinants of loneliness among older Americans. *Genetic, social, and general psychology monographs, 122*(4), 453-473.
- Neuman, L. W. (2002). Social research methods: Qualitative and quantitative approaches.
- O'Brien, M. A., Olson, K. E., Charness, N., Czaja, S. J., Fisk, A. D., Rogers, W. A., & Sharit, J. (2008). Understanding technology usage in older adults. *Proceedings of the 6th International Society for Gerontechnology, Pisa, Italy*.
- Ostrom, A. L., Bitner, M. J., Brown, S. W., Burkhard, K. A., Goul, M., Smith-Daniels, V., . . . Rabinovich, E. (2010). Moving Forward and Making a Difference: Research Priorities for the Science of Service. *Journal of Service Research, 13*(1), 4-36. doi:10.1177/1094670509357611
- Ostrom, A. L., Parasuraman, A., Bowen, D. E., Patrício, L., & Voss, C. A. (2015). Service Research Priorities in a Rapidly Changing Context. *Journal of Service Research, 18*(2), 127-159.
- Páscoa, G., & Gil, H. (2015). As TIC como antídoto para a solidão e isolamento do cidadão sénior: uma plataforma essencial para alcançar o bem-estar mental e social. *Sensos 10: revista do Centro de Investigação e Inovação em Educação, 65*-77.
- Patrício, L., Fisk, R. P., & Falcão e Cunha, J. (2008). Designing multi-interface service experiences: the service experience blueprint. *Journal of Service Research, 10*(4), 318-334.
- Patrício, L., Fisk, R. P., Falcão e Cunha, J., & Constantine, L. (2011). Multilevel Service Design: From Customer Value Constellation to Service Experience Blueprinting. *Journal of Service Research, 14*(2), 180-200.

- Peek, S. T. M., Wouters, E. J. M., van Hoof, J., Luijkx, K. G., Boeije, H. R., & Vrijhoef, H. J. M. (2014). Factors influencing acceptance of technology for aging in place: A systematic review. *International Journal of Medical Informatics*, 83(4), 235-248.
- Perissinotto, C. M., Cenzer, I. S., & Covinsky, K. E. (2012). Loneliness in older persons: a predictor of functional decline and death. *Archives of internal medicine*, 172(14), 1078-1084.
- Pine, B. J., & Gilmore, J. H. (1999). *The experience economy: work is theatre & every business a stage*: Harvard Business Press.
- Renaud, K., & Van Biljon, J. (2008). *Predicting technology acceptance and adoption by the elderly: a qualitative study*. Paper presented at the Proceedings of the 2008 annual research conference of the South African Institute of Computer Scientists and Information Technologists on IT research in developing countries: riding the wave of technology.
- Rogers, W. A., & Fisk, A. D. (2010). Toward a psychological science of advanced technology design for older adults. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*, 65(6), 645-653.
- Rosenbaum, M., Corus, C., Ostrom, A., Anderson, L., Fisk, R., Gallan, A., . . . Rayburn, S. W. (2011). Conceptualisation and aspirations of transformative service research. *Journal of Research for Consumer*(19).
- Santos, M. N. (2015). *Solidão e saúde mental de idosos institucionalizados*.
- Santos, P. (2002). A depressão no idoso: estudo da relação entre factores pessoais e situacionais e manifestações da depressão. . *Coimbra: Quarteto Editora*, 165.
- Schmitt, B. (1999). Experiential marketing: A new framework for design and communications. *Design Management Review*, 10(2), 10-16.
- Spohrer, J., & Maglio, P. P. (2008). The Emergence of Service Science: Toward Systematic Service Innovations to Accelerate Co-Creation of Value. *Production and Operations Management*, 17(3), 238-246.
- Teixeira, J., Verma, R., Patrício, L., Nunes, N. J., Nóbrega, L., Fisk, R. P., & Constantine, L. (2012). Customer experience modeling: from customer experience to service design. *Journal of Service Management*, 23(3), 362-376.
- Van Doorn, J., Lemon, K. N., Mittal, V., Nass, S., Pick, D., Pirner, P., & Verhoef, P. C. (2010). Customer engagement behavior: Theoretical foundations and research directions. *Journal of Service Research*, 13(3), 253-266.
- Vargo, S. L., & Lusch, R. F. (2004). Evolving to a new dominant logic for marketing. *Journal of Marketing*, 68(1), 1-17.
- Vargo, S. L., Maglio, P. P., & Akaka, M. A. (2008). On value and value co-creation: A service systems and service logic perspective. *European Management Journal*, 26(3), 145-152.
- Walker, R. H., & Craig-Lees, M. (1998). *Technology-enabled service delivery: at risk of compromising the customer-service provider connection?* Paper presented at the Marketing Connections.
- Walker, R. H., Craig - Lees, M., Hecker, R., & Francis, H. (2002). Technology-enabled service delivery: An investigation of reasons affecting customer adoption and rejection. *International Journal of Service Industry Management*, 13(1), 91-106.
- Wilson, R. S., Krueger, K. R., Arnold, S. E., Schneider, J. A., Kelly, J. F., Barnes, L. L., . . . Bennett, D. A. (2007). Loneliness and risk of Alzheimer disease. *Archives of general psychiatry*, 64(2), 234-240.

- Yu, E., & Sangiorgi, D. (2014). *Service design as an approach to new service development: reflections and futures studies*. Paper presented at the ServDes. 2014. Fourth Service Design and Innovation Conference "Service Futures".
- Zomerdijk, L. G., & Voss, C. A. (2010). Service design for experience-centric services. *Journal of Service Research*, 13(1), 67-82.

## **APÊNDICE A: Consentimento Informado**

### **CONSENTIMENTO INFORMADO**

Estamos a solicitar a sua participação para um estudo no âmbito do “Projeto XIMI”, um projeto de dissertação de mestrado estabelecido entre a Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto e a Compta, SA.

O Projeto XIMI tem como principal objetivo, combater a solidão na população sénior. Com este estudo queremos perceber as necessidades e atividades executadas pelos mesmos, o contexto social em que estão inseridos, bem como a sua interação com as tecnologias de forma a promover a inclusão social e combater a solidão. Nesse sentido, estamos a realizar entrevistas com os diferentes atores com interesse no tema da solidão.

A sua participação fornecerá informações importantes para este projeto. Estas entrevistas serão gravadas para possibilitar a sua transcrição e análise aprofundada. Só iniciaremos a gravação após a sua concordância, expressa através da assinatura deste consentimento informado. A informação recolhida é estritamente confidencial e será apenas utilizada no âmbito deste estudo. Os resultados serão reportados de forma agregada, sem identificar individualmente os entrevistados. A informação poderá ser usada para relatórios, apresentações ou artigos científicos, mas o seu nome não será usado sem o seu consentimento explícito por escrito.

A sua participação neste estudo é voluntária, pelo que a poderá interromper a qualquer momento. Nesse caso toda a informação recolhida até ao momento será inutilizada. Para qualquer esclarecimento adicional, poderá contactar-me, Joana Saldanha de Oliveira (joanasaldanhaoliveira@gmail.com), telemóvel 917191945, ou o meu orientador de dissertação, Dr. Jorge Teixeira (jorge.grenha@fe.up.pt), Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Rua Dr. Roberto Frias, s/n 4200-465 Porto, telefone 225083437.

O investigador:

Nome: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_ Data \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

O participante:

Declaro ter lido e compreendido este documento, bem como as informações verbais fornecidas e aceito participar nesta investigação. Permito a utilização dos dados que forneço de forma voluntária, confiando em que apenas serão utilizados para investigação e com as garantias de confidencialidade e anonimato que me são dadas pelo investigador. Autorizo a comunicação de dados de forma anónima a outras entidades que estabeleçam parceria com a Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto para fins académicos e de investigação científica.

Nome: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_ Data \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

## **APÊNDICE B: Guião das Entrevistas**

Contexto da entrevista:

Dados Socio-demográficos:

- a. Idade, género
- b. Estado Civil
- c. Grau de escolaridade e situação profissional
- d. Onde vive? Vive sozinho ou acompanhado?

### **Entrevista: [sénior]**

1. Podia-me descrever um dia (ou vários) do seu quotidiano?
  - a) O que mais gosta de fazer? E menos? Porque razão?
  - b) Com quem faz essas atividades? Gosta mais de as fazer sozinho ou acompanhado?
  - c) Que atividades gosta mais de fazer com os seus amigos?
  - d) Quando tem algo que precisa/gostava de fazer, como se desloca?
  - e) Pratica alguma atividade física? Qual?
  
2. No seu quotidiano que tipo de dispositivos tecnológicos utiliza? (ex: computador, telemóvel, etc)
  - a) Como se sente ao usar estes dispositivos? São úteis? Que dificuldades tem na sua utilização?
  - b) Quais são as ferramentas/aplicações que mais usa? Porque é que usa estas aplicações? Que benefícios lhe trazem?
  - c) Há alguma coisa para a qual gostasse de ter suporte tecnológico e que neste momento não tenha?
  
3. Gosta de jogar jogos (no computador, no telemóvel, jogos convencionais)?
  - a) Que tipo de jogos?
  - b) O que o leva a jogar?
  
4. Costuma sentir-se só?
  - a) Quando se sente assim o que faz?
  - b) Usa algum tipo de tecnologia para contactar outras pessoas? (telemóvel, computador, etc)
  - c) Costuma estar frequentemente com os seus amigos (1, 2, 3 vezes por semana)?

- d) Gostava de estar mais vezes? O que impede de estar mais vezes com eles?
- e) Como poderia ser mais fácil combinar coisas com os seus amigos?
- f) Conhece algum serviço (apoio domiciliário, ou tecnológico via internet, ou algum dispositivo) que ajude a combater a solidão?

5. Podia-me falar do seu estado de saúde?

- a) Que atividades realiza relacionadas com a sua saúde (consultas regulares, toma de medicação, fisioterapia...)?
- b) Qual a sua experiência a realizar estas atividades?
- c) Tem algum problema na toma de medicação?
- d) Como faz para agendar as suas consultas?

A nossa entrevista está a terminar. Gostaria de abordar alguma questão que não falamos? Ou acrescentar mais alguma coisa?

Tem alguma questão que gostasse de me fazer?

Obrigado pelo seu tempo.

#### **Entrevista: [cuidador informal]**

- 1. Tem algum sénior a viver consigo?
  - a) Consegue descrever as rotinas dele?
  - b) Que atividades faz com ele no dia-a-dia?
  - c) Pode-me descrever a sua experiência enquanto cuidador?
  - d) Que recursos/atividades considera que faltam para melhorar a qualidade de vida dos seniores?
  - e) Quais são as suas principais preocupações enquanto cuidador de um sénior?
  - f) O que acha que podia ser feito para o ajudar a cuidar de um sénior?
  
- 2. Tem conhecidos/familiares em situação de solidão?
  - a) Na sua opinião, quais são os motivos para isso acontecer?
  - b) O que considera que poderia ser feito para combater isso?
  
- 3. No seu quotidiano que tipo de dispositivos tecnológicos utiliza? (ex: computador, telemóvel, etc)
  - a) Como se sente ao usar estes dispositivos? São úteis? Que dificuldades tem na sua utilização?

b) Quais são as ferramentas/aplicações que mais usa? Porque é que usa estas aplicações? Que benefícios lhe trazem?

c) Há alguma coisa para a qual gostasse de ter suporte tecnológico e que neste momento não tenha?

4. Gosta de jogar jogos (no computador, no telemóvel, jogos convencionais)?

a) Que tipo de jogos?

b) O que o leva a jogar?

c) Jogaria algum jogo com um sénior para aumentar a interação com ele?

5. No âmbito da tese do meu mestrado, a Compta está a desenvolver uma aplicação para os seniores com uma componente de saúde, em que o sénior poderá registar os seus dados vitais (peso, pressão arterial, etc), ser alertado para a toma de medicamentos e consultas, e também, uma componente social, em que o sénior recebe/envia desafios aos seus amigos para realizarem atividades juntos, como ir ao teatro, às compras, etc, em que recebe pontos por realizar as atividades e depois pode trocá-los.

a) O que achas desta ideia? Tem utilidade?

b) O que acrescentaria?

A nossa entrevista está a terminar. Gostaria de abordar alguma questão que não falamos? Ou acrescentar mais alguma coisa?

Tem alguma questão que gostasse de me fazer?

Obrigado pelo seu tempo.

### **Entrevista: [cuidador formal]**

Contexto da entrevista:

1. Sendo a solidão um problema real da nossa sociedade, o que acha deste assunto?

a) Em que faixas etárias na sua opinião se verifica mais este problema?

b) Enquanto cuidador formal destes pacientes, que medidas considera que poderiam ser feitas para resolver esta temática?

2. Pode-me descrever a sua experiência enquanto cuidador?

a) Que recursos/atividades considera que faltam para melhorar a qualidade de vida dos seniores?

b) Quais são as suas principais preocupações enquanto cuidador de um sénior?

c) O que acha que podia ser feito para o ajudar a melhorar a assistência que presta aos seus pacientes?

3. Que tipo de problemas de saúde a solidão provoca nos seus pacientes?
  - a) Que desafios sente ao lidar com pacientes seniores?
  - b) Quando se depara com um paciente com problemas de solidão, que recomendações/atividades lhe propõe para combater esse problema?
  
4. Tem conhecidos/familiares em situação de solidão?
  - a) Na sua opinião, quais são os motivos para isso acontecer?
  - b) O que considera que poderia ser feito para combater isso?
  
5. Que informação gostaria de ter acesso sobre o dia-a-dia do seu paciente que neste momento não tenha acesso?
  - a) Que tipo de informação gostaria de consultar?
  - b) Gostava de ter um acesso mais rápido/eficiente a esses dados?
  - c) Gostaria que o seu paciente tivesse uma comunicação mais direta consigo?
  
6. No âmbito da tese do meu mestrado, a Compta está a desenvolver uma aplicação para os seniores com uma componente de saúde, em que o sénior poderá registar os seus dados vitais (peso, pressão arterial, etc), ser alertado para a toma de medicamentos e consultas, em que o médico terá acesso a esta informação.
  - a) O que achas desta ideia? Tem utilidade?
  - b) O que acrescentaria?

A nossa entrevista está a terminar. Gostaria de abordar alguma questão que não falamos? Ou acrescentar mais alguma coisa?

Tem alguma questão que gostasse de me fazer?

Obrigado pelo seu tempo.

### **Entrevista: [instituição]**

Contexto da entrevista:

1. O que considera que leva as pessoas a procurar este tipo de instituições?
  
2. Na sua opinião, quais são os principais motivos que levam a que cada vez mais pessoas se sintam sós?
  - a) O que a sua instituição contribui nesta temática?
  - b) O que considera que poderia ser feito para combater isso?

3. Na sua instituição, que tipo de atividades costuma efetuar com os seniores?
  - a) Costuma fazer atividades que envolvam dispositivos tecnológicos?
  - b) Se tivesse a possibilidade de criar alguma ferramenta tecnológica para os seniores, o que faria?
  - c) Quais são os principais desafios que sentem ao trabalhar com o público sénior?
  
4. Se tivesse recursos ilimitados, que atividades/serviços implementaria para resolver esta causa?
  
5. No âmbito da tese do meu mestrado, a Compta está a desenvolver uma aplicação para os seniores com uma componente de saúde, em que o sénior poderá registar os seus dados vitais (peso, pressão arterial, etc), ser alertado para a toma de medicamentos e consultas, e também, uma componente social, em que o sénior recebe/envia desafios aos seus amigos para realizarem atividades juntos, como ir ao teatro, às compras, etc, em que recebe pontos por realizar as atividades e depois pode trocá-los.
  - a) O que achas desta ideia? Tem utilidade?
  - b) O que acrescentaria?

A nossa entrevista está a terminar. Gostaria de abordar alguma questão que não falamos? Ou acrescentar mais alguma coisa?

Tem alguma questão que gostasse de me fazer?

Obrigado pelo seu tempo.