

UNIVERSIDADE ABERTA



**Universidades Seniores e literacia digital:
o caso de Miranda do Douro**

Sandrine Araújo

Mestrado em Pedagogia do eLearning

2026

UNIVERSIDADE ABERTA



**Universidades Seniores e literacia digital:
o caso de Miranda do Douro**

Sandrine Araújo

Mestrado em Pedagogia do eLearning

Dissertação orientada por:

**Prof. Doutora Lina Morgado
Prof. Doutora Ana Paula Afonso**

2026

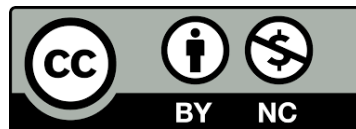
A investigação realizada no âmbito deste Projeto está integrada nas linhas de investigação da Unidade de Investigação e Desenvolvimento - **Laboratório de Educação a Distância e eLearning**¹ (UID 4372/FCT), da Fundação para a Ciência e Tecnologia do Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior.



¹ <https://lead.uab.pt>

Direitos autorais e condições de utilização do trabalho por terceiros

Trata-se este de um trabalho de natureza académica que pode ser utilizado por terceiros desde que respeitadas as regras, normas e boas práticas internacionalmente convencionadas, no que alude aos direitos de autor e direitos conexos. Logo, o presente trabalho pode ser empregue nos termos previstos na licença Creative Commons abaixo inscrita. Caso o utilizador necessite de permissão para poder fazer um uso do trabalho em condições não previstas no licenciamento indicado, deverá contactar o autor, através do Repositório Aberto da Universidade Aberta.



O trabalho *Universidades Seniores e literacia digital: o caso de Miranda do Douro* de Sandrine Araújo está licenciado com uma [Licença Creative Commons - Atribuição-Não Comercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

Agradecimentos

Às minhas filhas Ana Beatriz e Ema por sempre acreditarem em mim e pelo enorme apoio e confiança que sempre me transmitiram.

À minha família mais alargada e amigos que me incentivarem a levar este projeto até ao fim e a não desistir.

Às minhas orientadoras Professora Doutora Lina Morgado e Professora Doutora Ana Paula Afonso por me terem guiado nesta jornada e contribuído para a minha valorização académica e desenvolvimento pessoal.

Aos alunos da Universidade Sénior de Miranda do Douro que, pela sua enorme vontade de continuar a aprender e a adquirir novas competências, se tornaram um exemplo a seguir.

Aos alunos da disciplina de “Redes Sociais” da Universidade Sénior de Miranda do Douro por terem aceitado participar neste estudo e ter dispensado o seu tempo para tal.

Dedicatória

À Ana Beatriz e à Ema, as estrelas que guiam o meu caminho.

Declaração de integridade

Declaro ter atuado com integridade na elaboração do presente trabalho de projeto. Confirmo que em todo o trabalho conducente à sua elaboração não recorri à prática de plágio ou a qualquer outra forma de falsificação de resultados. Mais declaro que tomei conhecimento integral do Regulamento Disciplinar da Universidade Aberta, publicado no Diário da República, 2.ª série, n.º 215, de 6 de novembro de 2013.

Statement of integrity

I hereby declare having conducted this project work with integrity. I confirm that I have not used plagiarism or any form of falsification of results in the process of the thesis elaboration. I further declare that I have fully acknowledged Disciplinary Regulations of the Universidade Aberta, regulation published in the official journal Diário da República, 2.ª série, N.º 215, de 6 de novembro de 2013.

Universidade Aberta, 5 de fevereiro de 2026

Sandrine Araújo

Resumo

O envelhecimento da população e a crescente digitalização da sociedade colocam desafios significativos à inclusão digital dos seniores, tornando fundamental a compreensão dos processos de aquisição de competências digitais em idades mais avançadas, para possibilitar intervenções baseadas na evidência científica. O presente estudo teve como objetivo geral avaliar o nível de literacia digital dos seniores e explorar as suas motivações, preferências metodológicas e barreiras na aquisição de competências digitais num contexto específico, destacando o papel das Universidades Seniores na promoção da inclusão digital.

Metodologicamente, o estudo assume a natureza, de estudo de caso, incidindo sobre a Universidade Sénior de Miranda do Douro, e adota uma abordagem mista. A componente quantitativa baseou-se na aplicação de um questionário e a qualitativa, incluiu a realização de entrevistas *focus group* e a observação direta de uma aula, possibilitando uma análise aprofundada das experiências, perceções e práticas dos seniores em contexto formativo bem como a triangulação dos dados.

Os resultados evidenciam que o nível de literacia digital dos seniores é heterogéneo, com maior autonomia em competências associadas à comunicação e ao uso funcional dos dispositivos digitais, e maiores fragilidades em domínios como a segurança digital e a configuração técnica dos dispositivos. As motivações para a aprendizagem digital encontram-se associadas à utilidade prática das tecnologias, à comunicação com familiares e amigos e à manutenção da autonomia no quotidiano. As principais barreiras identificadas incluem dificuldades de memorização, limitações na atenção, falta de prática regular e medo ou desconfiança face às tecnologias digitais.

O estudo evidencia ainda o papel central da Universidade Sénior enquanto contexto privilegiado de aprendizagem, apoio e inclusão digital, sublinhando a importância de metodologias pedagógicas, ritmos ajustados e acompanhamento próximo. Em síntese, os resultados reforçam a relevância de contextos educativos adaptados na promoção da literacia digital e da participação ativa dos seniores na sociedade contemporânea.

Palavras-chave: literacia digital; inclusão digital; seniores; Universidades Seniores; estudo de caso.

Abstract

Population ageing and the increasing digitalisation of society pose significant challenges to the digital inclusion of older adults, making it essential to understand the processes through which digital skills are acquired at later stages of life in order to enable evidence-based interventions. The main objective of this study was to assess the level of digital literacy among older adults and to explore their motivations, methodological preferences and barriers in the acquisition of digital skills within a specific context, highlighting the role of Senior Universities in promoting digital inclusion.

Methodologically, the study adopts a case study design, focusing on the Senior University of Miranda do Douro, and follows a mixed-methods approach. The quantitative component was based on the application of a questionnaire, while the qualitative component included focus group interviews and the direct observation of a class, enabling an in-depth analysis of older adults' experiences, perceptions and practices in an educational context, as well as data triangulation.

The results indicate that the level of digital literacy among older adults is heterogeneous, with greater autonomy observed in skills related to communication and the functional use of digital devices, and greater difficulties identified in domains such as digital security and the technical configuration of devices. Motivations for digital learning are mainly associated with the practical usefulness of technologies, communication with family and friends, and the maintenance of autonomy in everyday life. The main barriers identified include memory difficulties, attention limitations, lack of regular practice, and fear or distrust towards digital technologies.

The study further highlights the central role of the Senior University as a privileged context for learning, support and digital inclusion, emphasising the importance of appropriate pedagogical methodologies, adjusted learning pace and close guidance. Overall, the findings reinforce the relevance of adapted educational contexts in promoting digital literacy and the active participation of older adults in contemporary society.

Keywords: digital literacy; digital inclusion; seniors; senior universities; study cases.

Índice geral

Direitos autorais e condições de utilização do trabalho por terceiros	3
Agradecimentos	4
Dedicatória	5
Declaração de integridade	6
Resumo	7
Abstract	8
Índice geral	9
Índice de quadros	13
Índice de tabelas	14
Índice de gráficos	14
Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos	15
INTRODUÇÃO	16
CAPÍTULO 1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO	18
1. Introdução à problemática.....	18
1.1 - Envelhecimento demográfico e desafios do século XXI.....	18
1.2 - Envelhecimento ativo e saudável e inclusão digital.....	19
1.3 - O papel das Universidades Seniores e lacunas na investigação	19
2. Literacia digital na população sénior	20
2.1 – Utilização da internet: panorama global e nacional	20
2.1.1 - <i>Tendências globais de utilização da internet</i>	20
2.1.2 - <i>Portugal e os desafios da literacia digital sénior</i>	21
2.2 – Capacitação digital: programas e iniciativas	23
2.2.1 – <i>Estratégias nacionais e programas em Portugal</i>	23
2.2.2 - <i>Iniciativas europeias e internacionais</i>	25
2.2.3 - <i>Evidência empírica e estudos sobre literacia digital sénior</i>	26
3. Motivações para a aquisição e desenvolvimento de competências digitais	27
3.1 – Motivações sociais e relacionais	27
3.2 – Motivações práticas e funcionais.....	27
3.3 – Motivações cognitivas, culturais e de envelhecimento ativo e saudável	28
4. Desafios e barreiras à inclusão digital.....	30

4.1 – Barreiras individuais e de competências.....	30
4.2 – Barreiras motivacionais e socioeconómicas	31
4.3- Barreiras físicas, cognitivas e contextuais.....	32
5. Metodologias e estratégias pedagógicas para a promoção da literacia digital sénior.....	33
5.1 – Conteúdos e relevância para o quotidiano	34
5.2 – Ambientes de aprendizagem inclusivos	35
5.3 - O papel do professor e a sua formação	36
6. O papel das Universidades Seniores na promoção da inclusão digital.....	38
6.1- Contributos das Universidades Seniores para a inclusão digital	38
6.2 - Desafios e limitações das Universidades Seniores.....	41
6.3- Impactos sociais e perspetivas futuras	43
CAPÍTULO 2. METODOLOGIA	44
1. Fundamentos metodológicos do estudo	44
1.1 Paradigma interpretativo	44
1.2 Estudo de caso como metodologia	44
1.3 Tipologia do estudo de caso e pertinência no contexto	45
2. Questões de investigação e objetivos do estudo	46
3. Participantes	48
4. Instrumentos de recolha de dados	49
4.1 - Inquérito por questionário.....	50
4.2 - Inquérito por entrevista <i>focus group</i>	53
4.3 – Observação direta	57
5. Procedimentos e métodos de tratamento dos dados	60
5.1- Análise quantitativa: Questionário	60
5.2 – Análise qualitativa	61
5.2.1 - <i>Focus group</i>	61
5.2.2 – <i>Observação direta</i>	61
5.2.3 – <i>Procedimento e Análise dos dados</i>	61
CAPÍTULO 3. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	65
1. Caracterização dos participantes.....	65
2. Apresentação dos resultados do questionário	67
2.1 - Nível de literacia digital.....	67
2.2 - Motivação para a aprendizagem	70

2.3 - Dificuldades e barreiras	76
2.4 – Síntese dos resultados obtidos	79
3. Apresentação dos resultados da entrevista focus group.....	82
3.1- Metodologias de ensino e práticas pedagógicas na aprendizagem de competências digitais	84
3.1.1 - Valorização da aprendizagem em grupo e do apoio individual.....	84
3.1.2 - Valorização de metodologias práticas e orientadas para a ação.....	85
3.1.3 - Importância do ritmo das aulas e da linguagem utilizada	85
3.1.4 – Aulas consideradas mais marcantes	85
3.1.5 - Papel do professor como facilitador da aprendizagem	86
3.2 – Materiais didáticos e apoios à aprendizagem.....	87
3.3 - Dificuldades sentidas na aprendizagem de competências digitais.....	88
3.3.1 – Dificuldades de memorização	88
3.3.2. – Dificuldades de atenção	89
3.3.3. – Falta de prática e assiduidade.....	89
3.3.4 – Medo e desconfiança face às tecnologias digitais	90
3.4- Estratégias utilizadas para ultrapassar as dificuldades na aprendizagem de competências digitais.....	90
3.4.1 - Apoio do professor e dos colegas.....	91
3.4.2 - Repetição e prática dos conteúdos	92
3.4.3 - Anotação e organização da informação	92
3.5 – Replicação dos conhecimentos adquiridos	93
3.6 – Papel da Universidade Sénior na aquisição de competências digitais e sugestões de melhoria	93
3.6.1 – A U. S. enquanto espaço de aprendizagem.....	93
3.6.2 - Sugestões de melhoria	94
4. Apresentação dos resultados da Observação Direta	95
4.1- Metodologias de ensino e desenvolvimento da aula	96
4.2- Dificuldades sentidas e estratégias de apoio	97
4.3- Observações globais e sugestões de melhoria	98
5. Análise e discussão dos resultados	98
5.1– Nível de literacia digital dos seniores.....	98
5.2– Motivações dos seniores para a aquisição de competências digitais.....	100
5.3– Barreiras na aprendizagem e utilização das tecnologias digitais.....	102

5.4– Metodologias de aprendizagem e práticas pedagógicas	104
5.5– Replicação dos conhecimentos e impacto no quotidiano	106
5.6– Papel da Universidade Sénior na promoção da inclusão digital	108
5.7– Síntese integradora da análise e discussão dos resultados	110
CONCLUSÕES.....	113
Referências bibliográficas	115
Sites consultados.....	124
ANEXOS	126
ANEXO 1 – PARECER DA COMISSÃO DE ÉTICA DO LE@D	127
ANEXO 2 – QUESTIONÁRIO	128
ANEXO 3 – ENTREVISTA FOCUS GROUP	134
ANEXO 4 – GRELHA DE OBSERVAÇÃO.....	137
ANEXO 5 – APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS DO QUESTIONÁRIO	140
ANEXO 6 – ENTREVISTAS <i>FOCUS GROUP</i>	155
ANEXO 7 – GRELHA AULA OBSERVADA.....	156

Índice de quadros

Quadro 1 - Motivações para a aquisição e desenvolvimento de competências digitais.....	30
Quadro 2 - Metodologias e estratégias pedagógicas para a promoção da literacia digital sénior	38
Quadro 3 - Questões de investigação e objetivos do estudo	47
Quadro 4 - Matriz do questionário.....	53
Quadro 5 - Matriz do guião <i>focus group</i>	57
Quadro 6 – Grelha de observação da aula.....	59
Quadro 7 - Códigos usados para realizar a análise qualitativa	63

Índice de tabelas

Tabela 1 - Utilização da internet por indivíduos com 16 e mais anos	21
Tabela 2 - Acesso à Internet	22
Tabela 3 - Utilização das TIC pelas famílias	23
Tabela 4 - Indicadores e metas Portugal INCoDe.2030	24
Tabela 5 - Resposta pergunta 43 - Tipo de dificuldade	78
Tabela 6 – Tarefas realizadas de forma autónoma	80
Tabela 7 - Tarefas realizadas com ajuda	80
Tabela 8 - Tarefas não dominadas.....	81
Tabela 9 - Matriz dos códigos resultante da análise das entrevistas (MAXQDA)	83
Tabela 10 - Matriz dos códigos resultante da análise da aula observada (MAXQDA)	96

Índice de gráficos

Gráfico 1 - Resultados pergunta 1 - Idade dos inquiridos	65
Gráfico 2 – Resultados pergunta 6 - Profissão exercida	66
Gráfico 3 – Resultados pergunta 8 - Que dispositivos tecnológicos usa regularmente	67
Gráfico 4 - Resultados pergunta 17 - Sei enviar fotos, vídeos ou mensagens pela internet	68
Gráfico 5 - Resultados pergunta 18 - Consigo participar e grupos na internet, videochamadas, redes sociais	68
Gráfico 6 - Resultados pergunta 23 - Aprendo com a internet.....	68
Gráfico 7 - Respostas pergunta 14 - Sei detetar comportamentos inadequados	69
Gráfico 8 - Respostas pergunta 21 - Sei mudar o tamanho das fontes, alterar o idioma, adaptar ecrãs.	69
Gráfico 9 - Respostas pergunta 24 - Que competências digitais gostaria de adquirir?	71
Gráfico 10 - Respostas pergunta 25 - O que o/a motivou a frequentar as aulas de "Redes sociais"?	71
Gráfico 11 - Respostas pergunta 26 - Qual tem sido a sua experiência até agora nas aulas?	72
Gráfico 12 - Respostas pergunta 27 - Considera que as aulas de "Redes sociais"	72
Gráfico 13 - Respostas à pergunta 28 - Que tipos de conteúdos pesquisa mais na Internet?.....	73
Gráfico 14 - Respostas à pergunta 29 - Quais as principais atividades que	73
Gráfico 15 - Respostas à pergunta 30 - Quais das seguintes aplicações ou serviços já utilizou?.....	74
Gráfico 16 - respostas à pergunta 33 - Se pudesse recomendar	74
Gráfico 17 - Respostas pergunta 35 - Prefere aprender individualmente ou em grupo?.....	75
Gráfico 18 - Respostas pergunta 35 - Porque prefere aprender em grupo?.....	75
Gráfico 19 - Respostas pergunta 35 - Porque prefere aprender individualmente?	76
Gráfico 20 - Respostas pergunta 38 - Tem interesse em continuar	76
Gráfico 21 - Respostas pergunta 41 - Considera que as suas dificuldades melhoraram ao longo do tempo?	77
Gráfico 22 - Respostas pergunta 46 - Já se sentiu inseguro(a) ao pesquisar informações na internet? .	78
Gráfico 23 - Respostas pergunta 49 - Que tipos de apoios.....	79

Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos

U. S.: Universidade(s) Sénior(es)

A. S.: Academia(s) Sénior(es)

INTRODUÇÃO

O envelhecimento da população constitui um dos fenómenos demográficos mais marcantes das sociedades contemporâneas, colocando novos desafios aos níveis social, educativo e tecnológico. O aumento da esperança média de vida tem vindo a reforçar a necessidade de promover formas de envelhecimento ativo e saudável que favoreçam a autonomia, a participação social e a qualidade de vida das pessoas mais velhas. Neste contexto, a crescente digitalização da sociedade assume particular importância, uma vez que o acesso a serviços, a comunicação interpessoal e a participação cívica dependem cada vez mais do uso das tecnologias.

Apesar da generalização do acesso a dispositivos digitais, persistem desigualdades significativas no modo como diferentes grupos etários se apropriam das tecnologias. A população sénior, em particular, enfrenta desafios específicos no desenvolvimento da literacia digital, resultantes não apenas de fatores técnicos, mas também, de aspetos cognitivos, emocionais e contextuais. A aquisição de competências digitais em idades mais avançadas exige, por isso, abordagens formativas adaptadas às necessidades, ritmos e motivações desta população.

Neste cenário, as Universidades Seniores têm vindo a afirmar-se como contextos privilegiados de aprendizagem ao longo da vida, oferecendo oportunidades educativas adaptadas aos seniores. Promovem também a socialização, o bem-estar e a participação ativa dos seus alunos. A inclusão de disciplinas relacionadas com competências digitais nestas instituições constitui uma resposta relevante aos desafios da infoexclusão, contribuindo para capacitar os seniores para uma utilização mais autónoma e segura das tecnologias.

O presente estudo insere-se neste enquadramento, tendo como objetivo geral avaliar o nível de literacia digital dos seniores e explorar as suas motivações, preferências metodológicas e barreiras na aquisição de competências digitais, destacando o papel das Universidades Seniores na promoção da inclusão digital. Para concretizar este objetivo, foram definidos objetivos específicos que visam avaliar diferentes dimensões da literacia digital, identificar motivações e barreiras associadas à aprendizagem digital e analisar as metodologias de ensino consideradas mais eficazes

pelos seniores.

Do ponto de vista metodológico, o presente estudo assume a natureza de um estudo de caso, centrado na Universidade Sénior de Miranda do Douro. Adota uma abordagem mista, combinando instrumentos quantitativos e qualitativos. A componente quantitativa baseia-se na aplicação de um questionário, que permitiu caracterizar o perfil dos participantes, avaliar o seu nível de literacia digital em diferentes dimensões e encontrar as motivações e barreiras enfrentadas na utilização das tecnologias. A componente qualitativa inclui a realização de entrevistas em formato de *focus group* e a observação direta de uma aula, possibilitando uma perceção aprofundada das experiências, perceções e práticas dos seniores em contexto formativo.

A articulação entre estas diferentes fontes de dados permitiu uma análise integrada do fenómeno em estudo, contribuindo para uma compreensão mais abrangente da forma como os seniores se relacionam com as tecnologias digitais, aprendem e aplicam os conhecimentos adquiridos no seu quotidiano.

A dissertação encontra-se organizada em vários capítulos. Após a introdução, apresenta-se o enquadramento teórico, no qual são abordados conceitos centrais relacionados com envelhecimento, literacia digital e aprendizagem ao longo da vida. Segue-se o capítulo metodológico, onde se descrevem os procedimentos adotados na recolha e análise dos dados. Posteriormente, são apresentados e discutidos os resultados do estudo, articulando os dados quantitativos e qualitativos. Por fim, o trabalho encerra com as conclusões, onde se sintetizam os principais contributos do estudo, se identificam limitações e se apontam sugestões para futuras investigações e práticas educativas.

CAPÍTULO 1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

1. Introdução à problemática

1.1 - Envelhecimento demográfico e desafios do século XXI

A transformação digital, intensificada significativamente nas últimas décadas, apresenta desafios e oportunidades únicas, particularmente para a população sénior. Esta faixa etária tem adquirido maior representatividade demográfica, evidenciando o aumento da longevidade humana e uma tendência clara para o envelhecimento populacional.

Este fenómeno constitui um dos desafios demográficos mais relevantes do século XXI, refletindo progressos nos domínios da saúde e qualidade de vida, ao mesmo tempo que impõe desafios socioeconómicos às sociedades contemporâneas. Dados da Organização Mundial da Saúde (WHO, 2002) indicam que a proporção de pessoas com 60 anos ou mais cresce mais rapidamente do que qualquer outro grupo etário, impulsionada pelo aumento da esperança média de vida e pela diminuição das taxas de fecundidade. Projeções da Organização das Nações Unidas (2019) apontam que, em 2050, uma em cada seis pessoas terá mais de 65 anos, comparativamente a uma em cada onze, em 2019. Acresce, ainda, que dados recentes divulgados pela Eurostat revelam que a idade média da população europeia aumentou 2,3 anos numa década (Quesado, 2024).

Em Portugal, o envelhecimento populacional assume contornos ainda mais acentuados. Segundo o Instituto Nacional de Estatística (31/03/2023), aproximadamente 22,8% da população portuguesa tinha 65 anos, ou mais, em 2021, significativamente acima das médias globais e europeias. Portugal é, assim, o país da União Europeia com maior proporção de habitantes desta faixa etária, em concreto 24% da população. Destaca-se, ainda, que existem tantos portugueses com menos de 47 anos como com mais de 47 anos (Quesado, 2024). Dados complementares da Fundação Francisco Manuel dos Santos (FFMS, 2020) indicam que 12,4% da população idosa portuguesa vive sozinha, reforçando a necessidade urgente de fomentar a participação ativa destes cidadãos na sociedade, combatendo estereótipos negativos associados à idade e valorizando as suas capacidades.

1.2 - Envelhecimento ativo e saudável e inclusão digital

É no contexto que descrevemos que surge o conceito de envelhecimento ativo, definido pela Organização Mundial da Saúde como "o processo de otimização das oportunidades de saúde, participação e segurança, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida à medida que as pessoas envelhecem" (WHO, 2002, p. 23). Sublinha-se que este conceito ultrapassa as questões de saúde física, englobando também a inclusão integral dos seniores em atividades sociais, culturais e cívicas (Páscoa & Gil, 2021). Atualmente, considerando a centralidade das tecnologias digitais, o envelhecimento ativo e saudável pressupõe igualmente a integração digital, fator essencial para uma participação plena na sociedade contemporânea.

Nesta linha, estudos diversos têm destacado os benefícios da inclusão digital dos seniores, nomeadamente aqueles que se focam em:

- Redução dos sentimentos de solidão e isolamento (Jantsch et al., 2012);
- Melhoria da autonomia e aumento da participação social ativa (Skura et al., 2013);
- Reforço da independência e autoestima (Gomes, 2014);
- Desenvolvimento de competências cognitivas, melhoria da memória e ampliação das interações sociais (Santos et al., 2018);
- Maior satisfação com a vida através do uso das redes sociais como fontes de entretenimento e informação (Chiarelli & Batistoni, 2021; Lapa & Reis, 2021).

1.3 - O papel das Universidades Seniores e lacunas na investigação

Em Portugal, as Universidades Seniores² (U. S.) destacam-se como instituições fundamentais no processo de inclusão digital e social desta população, através de uma oferta educativa diversificada em contexto informal e com implantação regional e local. A primeira U. S. surgiu em 1976 e, desde então, o número destas instituições cresceu significativamente. Em 2020, estavam registadas 368 U. S. na Rede das Universidades da Terceira Idade (RUTIS), abrangendo aproximadamente 61.000 alunos (Jacob et al., 2023) em todo o território. Também Gomes (2014) e Coelho (2019) destacam o papel crucial destas instituições na formação digital dos seniores, sublinhando a importância de

² - Passaremos a usar a U.S. para nos referir a estas instituições ao longo do texto da dissertação.

recorrerem a metodologias pedagógicas adaptadas às suas necessidades específicas de forma a promoverem uma efetiva assimilação dos conteúdos lecionados. Por exemplo, Charana (2023) realça no seu estudo que os cursos a distância, especificamente criados e adaptados aos seniores podem melhorar significativamente as suas competências digitais e reduzir a vulnerabilidade tecnológica, na mesma linha dos resultados de Fritz Silva (2024).

No entanto, apesar de existirem diversos estudos sobre este tema, a literatura ainda revela lacunas importantes na compreensão das motivações que levam os seniores a adquirir competências digitais e uma escassez de estudos sobre as metodologias pedagógicas mais eficazes neste contexto. Como referem Flauzino et al. (2020), para assegurar uma literacia digital eficaz, é crucial que os programas educativos sejam ajustados ao ritmo e necessidades dos seniores, considerando tanto as mudanças nas suas capacidades como nos seus interesses pessoais. Neste contexto, consideramos que investigar estas questões continua a ser fundamental e de grande relevância para promover uma inclusão digital eficaz e duradoura dos seniores na sociedade atual.

2. Literacia digital na população sénior

2.1 – Utilização da internet: panorama global e nacional

2.1.1 - Tendências globais de utilização da internet

O desenvolvimento das tecnologias em todas as esferas da vida quotidiana tem vindo a acentuar a importância da aquisição de competências digitais para uma participação plena e equitativa na sociedade. Contudo, como apontado por vários relatórios (p.e. Portada, 2024) os níveis de literacia digital entre a população sénior continuam significativamente inferiores aos das gerações mais jovens, evidenciando desigualdades ao nível do acesso, do uso e da proficiência tecnológica.

Globalmente, observam-se disparidades acentuadas, associadas sobretudo a fatores de ordem económica, política e social. Segundo Faverio (2022), na América do Norte, 96% das pessoas entre os 50 e os 64 anos utilizam a internet, percentagem que desce para 75% entre os indivíduos com 65 ou mais anos. A autora destaca ainda que, no Brasil, 66% dos idosos utilizam a internet, tendo-se registado um aumento significativo durante a

pandemia.

Na Ásia, o Japão e a Coreia do Sul apresentam valores mais baixos, com cerca de 55% dos seniores a recorrer às tecnologias digitais (Japanese seniors embrace certain aspects of online life, 2023). Já na China, a taxa de utilização situa-se nos 43%, sendo ainda mais reduzida nas regiões economicamente desfavorecidas (Nan et al., 2023).

No continente africano, a exclusão digital entre a população idosa assume proporções mais preocupantes, essencialmente devido a limitações económicas. Embora existam poucos dados específicos sobre esta faixa etária, estima-se que menos de 10% dos seniores africanos utilize regularmente a internet. Mesmo com avanços nas tecnologias móveis, a conectividade entre os mais velhos permanece extremamente limitada, em grande parte devido a falhas na infraestrutura e aos baixos níveis de alfabetização. De acordo com Gwala & Mawela (2024), apenas 3,6% dos idosos inquiridos afirmaram utilizar a internet.

2.1.2 - Portugal e os desafios da literacia digital sénior

Em Portugal, registou-se um crescimento significativo nos últimos anos. Segundo a Pordata (2024), no relatório “Indivíduos com 16 e mais anos que utilizam Internet, por grupo etário (%)”, a percentagem de utilizadores com 16 ou mais anos subiu de 78,3% em 2020 para 88,5% em 2024 (cf. tabela 1), um aumento provavelmente impulsionado pela pandemia.

Especificamente entre os 55 e 64 anos, a utilização da internet em Portugal passou de 65,3% em 2020 para 82,5% em 2024; na faixa dos 65 aos 74 anos, subiu de 39% para 61,1% (cf. tabela 1). Apesar deste progresso, a utilização continua mais baixa do que nas faixas etárias mais jovens.

	Utilização da internet		
	indivíduos com 16 anos ou mais	indivíduos dos 55 aos 64 anos	indivíduos dos 65 aos 74 anos
2020	78,3%	65,3%	39%
2024	88,5%	82,5%	61,1%

Tabela 1 - Utilização da internet por indivíduos com 16 e mais anos

Fonte: Pordata (2024) “Indivíduos com 16 e mais anos que utilizam Internet, por grupo etário (%)”

Em termos de frequência do uso da internet, e de acordo com o estudo “Indivíduos que acederam à Internet, em média, pelo menos uma vez por semana, por perfil, em 2024”, da Pordata (2024), Portugal encontrava-se no 24.º lugar dos 27 países europeus, com 87,2% de utilizadores gerais, mas apenas com 57,8% dos seniores dos 65 aos 74 anos a acederem semanalmente à internet (Pordata, 2024). Observam-se também variações de género: no grupo dos 55-64 anos, 82,1% das mulheres e 78,3% dos homens acediam semanalmente à internet; já nos 65-74 anos, os valores eram de 59% para os homens e 56,8% para as mulheres (cf. tabela 2).

	Acesso à internet (2024)	
	indivíduos dos 55 aos 64 anos	indivíduos dos 65 aos 74 anos
Mulheres	82,1%	56,8%
Homens	78,3%	59%
Total	80,3%	57,8%

Tabela 2 - Acesso à Internet

Fonte: Pordata (2024) “Indivíduos que acederam à Internet, em média, pelo menos uma vez por semana, por perfil”

O nível de escolaridade revela-se, também, determinante. Assim, apenas 56% dos seniores com escolaridade até ao 2.º ciclo do ensino básico utilizam a internet, percentagem que sobe para 90,44% nos que concluíram o 3.º ciclo/ensino secundário e para 94,79% entre os diplomados do ensino superior.

Dados do Instituto Nacional de Estatísticas (2023) sobre competências digitais básicas apontam para uma realidade desafiante (cf. tabela 3): apenas 38% das pessoas entre 55-64 anos e 18,5% dos indivíduos entre 65-74 anos possuíam essas competências ou competências superiores. O inquérito mostra, ainda, que 78,2% (55-64 anos) e 53,2% (65-74 anos) usaram a internet nos três meses anteriores ao estudo. Relativamente ao acesso a websites de organismos públicos nos doze meses anteriores, 55,6% (55-64 anos) e 33,3% (65-74 anos) confirmaram terem acedido. O recurso a mecanismos de autenticação digital, como Cartão de Cidadão ou Chave Móvel Digital, era reduzido: 20,6% no grupo dos 55-64 anos e 11,6% entre os 65-74 anos. Também o comércio eletrónico apresentava valores baixos: 24,8% (55-64 anos) e 10,4% (65-74 anos). Apesar disso, o acesso doméstico à internet é elevado, com 89,6% (55-64 anos) e 80,1% (65-74 anos), sobretudo através de

serviço fixo.

	indivíduos dos 55 aos 64 anos	indivíduos dos 65 aos 74 anos
Detenção de competências digitais básicas	38%	18,5%
Consulta à internet nos três meses anteriores	78,2%	53,2%
Acesso a websites de organismos públicos nos doze meses anteriores	55,6%	33,3%
Utilização do Cartão de Cidadão ou Chave Móvel Digital nos doze meses anteriores	20,6%	11,6%
Recurso ao comércio eletrónico	24,8%	10,4%
Acesso à internet doméstica	89,6%	80,1%

Tabela 3 - Utilização das TIC pelas famílias

Fonte: Instituto Nacional de Estatísticas (2023), “Inquérito à utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas famílias”

2.2 – Capacitação digital: programas e iniciativas

2.2.1 – Estratégias nacionais e programas em Portugal

Considerando estes dados e a importância de desenvolver competências digitais nos seniores, em 2020, o governo português implementou, através do Plano de Ação para a Transição Digital (Portugal, 2020), o programa “Iniciativa Nacional Competências Digitais e.2030, Portugal INCoDe.2030”³, com o objetivo de capacitar e incluir digitalmente um milhão de adultos infoexcluídos, recorrendo a jovens voluntários e rede de centros de formação, incluindo U. S.. A monitorização deste programa não apresenta dados desagregados por faixa etária, dificultando por isso, avaliar especificamente o alcance e o impacto do mesmo entre os seniores. No entanto, ele reconhece a literacia digital como essencial para a integração social e autonomia pessoal, especialmente para os seniores. Tem, assim, como objetivo principal a promoção da infoinclusão e o acesso autónomo às tecnologias digitais. As metas estabelecidas são ambiciosas (cf. tabela 4), mas consideradas alcançáveis mediante diversos projetos implementados.

³ - <https://www.incode2030.gov.pt/>

Inclusão - Indicadores e Metas

	Indicador	Último valor	Meta 2025	Meta 2030
01	% de agregados familiares com acesso à Internet (fonte: Eurostat).	84% (2020)	90%	97%
02	% de indivíduos que nunca utilizaram a Internet (fonte: Eurostat).	18% (2020)	10%	5%
03	% de indivíduos com competências digitais básicas ou mais do que básicas (fonte: Eurostat).	52% (2019)	70%	80%
04	% de indivíduos com competências digitais mais do que básicas (fonte: Eurostat).	32% (2019)	40%	50%
05	% de indivíduos que utilizaram a Internet para serviços públicos online últimos 12 meses (fonte: Eurostat).	45% (2020)	65%	85%
06	% de indivíduos que utilizam a Internet para fazer videochamadas (fonte: Eurostat).	60% (2020)	70%	90%
07	% de população que usa internet banking últimos 3 meses (fonte: Eurostat).	60% (2020)	70%	90%

Tabela 4 - Indicadores e metas Portugal INCoDe.2030
 Fonte: Portugal INCoDe.2030. (s.d.). Metas. INCoDe 2030.

De entre os diversos programas que o Portugal INCoDe.2030 promove, referem-se os seguintes, considerados relevantes para o desenvolvimento de competências digitais nos seniores. O programa “Eu sou digital” (INCoDe.2030, 2022) está centrado na capacitação digital de adultos, recorrendo a jovens voluntários e a centros de formação, nos quais se incluem as U. S. e que visa habilitar adultos em tarefas básicas como criar um correio eletrónico, realizar pesquisas online e aceder a serviços públicos e redes sociais. A outra iniciativa é a ação “Sioslife – Sistema interativo de inclusão social” (INCoDe.2030, 2022) que oferece soluções tecnológicas intuitivas, permitindo aos idosos comunicarem facilmente, realizarem atividades de estimulação cognitiva e física, e acederem a conteúdos multimédia. Este sistema está adaptado às condições físicas dos seniores, usando funcionalidades como reconhecimento de voz e gestos. A ação “Maiores on” (INCoDe.2030, 2022) foi criada durante a pandemia com o objetivo de capacitar idosos no uso das tecnologias. Inicialmente, os participantes recebiam aulas individuais com voluntários para aprender a comunicar online, criar perfis em redes

sociais, pesquisar em segurança e utilizar equipamentos digitais. Numa fase posterior, passaram a ter aulas via Zoom para socializar e partilhar informações, culminando em aulas presenciais. A ação “Literacia digital – Nós e (A)vós” (INCoDe.2030, 2022) promove sessões de literacia digital para seniores dinamizadas por jovens sob supervisão de professores, focando-se no combate à solidão e no fortalecimento das relações intergeracionais.

2.2.2 - Iniciativas europeias e internacionais

São várias as iniciativas europeias e internacionais concretizadas em programas, projetos e consórcios de países e instituições como é o caso, entre outros, do “Digital Life Learning” ou do “ICTSkills4All – Empowering old citizens for a digital world” com impactos importantes. Por exemplo, o projeto “Back to the future – B2F” (RUTIS, 2025), lançado em novembro de 2024 no âmbito do programa Erasmus+, envolve Portugal e outros países europeus. Semelhante ao programa “Eu sou digital”, utiliza jovens como mentores e visa tornar os seniores participantes ativos e produtores de conteúdos digitais. Inclui também um sistema de reconhecimento com “crachás” para aumentar a motivação e a autoestima dos seniores.

Considerando mais especificamente o que revelam estudos sobre o nível de literacia dos seniores, destaca-se a investigação conduzida por Miller et al. (2023), que analisou a implementação de um programa para aquisição de competências tecnológicas por parte de seniores desfavorecidos, aplicado por jovens estudantes. Após a formação, a investigação revelou que os idosos melhoraram significativamente a sua autonomia no uso das tecnologias, sendo também capazes de realizar tarefas mais diversificadas. Consequentemente, aumentou também a sua autoconfiança no uso dessas tecnologias. Os seniores, na sua totalidade, classificaram este programa como muito positivo, o que revela que a implementação deste tipo de projeto junto das populações mais idosas pode ajudar a reduzir o fosso digital entre este grupo etário e os mais jovens. Este estudo reforça a necessidade de investimento por parte dos poderes políticos na implementação de programas de aquisição de competências digitais.

2.2.3 - Evidência empírica e estudos sobre literacia digital sénior

Martínez-Alcalá et al. (2021) investigaram como a transição para atividades online, durante a pandemia, aumentou o nível de literacia digital dos idosos. Este estudo revelou que os seniores aumentaram as suas competências digitais durante esse período, desenvolveram novas habilidades digitais e incorporaram tecnologias diversas no seu dia a dia, destacando-se as que permitiam colmatar a ausência de contacto físico, como enviar mails, enviar fotos, realizar videochamadas ou consultar e interagir nas redes sociais. Transformaram-se, assim, em membros ativos da sociedade de informação.

Conceição & Bifano (2021), no Brasil, procuraram analisar o perfil socioeconómico de uma determinada população para estabelecer uma ligação entre este e o uso das tecnologias digitais. Concluíram que, quanto mais idosa a pessoa for, menos usa essas tecnologias, justificando com o facto de não ter crescido usando essas ferramentas, de não confiar nas suas capacidades de aprendizagem e de não reconhecer a utilidade das tecnologias para melhorar a sua qualidade de vida. No entanto, verificaram que estas são cada vez mais usadas pela necessidade de inclusão na sociedade atual. Em termos de género, referem um maior uso por parte das mulheres. Concluem também que, quanto maior for o nível de instrução e o rendimento, maior é o uso das tecnologias, pois as pessoas com maiores rendimentos podem investir em equipamentos e formação.

Mais concretamente em Portugal, Gil (2019a), Patrício & Gil (2021), num estudo sobre territórios envelhecidos nos distritos de Castelo Branco, Portalegre e Guarda, verificaram que, entre as pessoas de 55 a 64 anos, a maioria possui equipamentos com ligação à internet, usando-os principalmente para comunicar, pesquisar e recorrer às redes sociais. Contudo, a maioria não reconhece plenamente o potencial das tecnologias para melhorar a sua qualidade de vida, revelando pouco interesse em formação adicional, especialmente em Portalegre. Entre os indivíduos com 65 ou mais anos, a infoexclusão é mais acentuada. O estudo revela uma menor vontade em frequentar formações, por motivos de ausência de equipamentos ou de ligação à rede e por desconhecimento das potencialidades das TIC para a melhoria da qualidade de vida.

3. *Motivações para a aquisição e desenvolvimento de competências digitais*

3.1 – Motivações sociais e relacionais

Estudos recentes sugerem que a população sénior começa a reconhecer benefícios concretos em usar as tecnologias digitais, usando-as com maior frequência. A motivação para manter laços sociais constitui um fator central: muitos seniores procuram aprender a utilizar smartphones, redes sociais e realizar videochamadas para comunicar com familiares e amigos, superando barreiras geográficas e combatendo a solidão. Durante a pandemia do COVID-19, esta necessidade de contacto social levou muitos idosos a adotar as novas tecnologias para manter ligações com entes queridos tal como demonstraram Rodrigues & Morgado (2019) e Rodrigues (2020).

Reduzir o isolamento e reforçar as relações interpessoais são, assim, fortes motivações para a aquisição de competências digitais (Sen et al., 2022).

Também Jacob et al. (2022) referem que os seniores utilizam as redes sociais para manter relações familiares e de amizade, criar novas ligações e comunicar. Domingues et al. (2021) destacam o interesse dos seniores em aprender a usar smartphones para se manterem atualizados e autónomos.

3.2 – Motivações práticas e funcionais

Para além da vertente social, os seniores procuram adquirir competências digitais para consultar notícias, procurar informações e ter acesso a atividades de lazer. A navegação na internet e o uso de motores de busca permitem-lhes manter-se informados sobre temas atuais e de interesse pessoal. De acordo com os resultados obtidos em estudos qualitativos realizados durante a pandemia (Kim et al., 2022), os seniores relataram utilizar tablets para pesquisar informações e entreter-se com vídeos ou jogos simples, atividades que contribuiriam para a estimulação cognitiva e para ocuparem o tempo livre, o que ajudou a melhorar a sua qualidade de vida.

Por outro lado, a gestão autónoma das finanças pessoais surge igualmente como uma motivação relevante, com a digitalização do setor financeiro a exigir competências como o uso de *home banking*, pagamento de contas online e compras pela internet. Pihlainen

et al. (2022) identificaram a gestão das finanças como um dos principais fatores que motiva a participação dos idosos em cursos de informática básica, salientando também a preocupação com a segurança online, nomeadamente, a criação de palavras-passe seguras e o reconhecimento de tentativas de fraudes. No entanto, a gestão financeira parece ter impacto em áreas como a saúde mental dos idosos (Zeng et al., 2025).

O acesso a serviços de saúde constitui outra área prioritária. A marcação de consultas online, o uso de portais para consulta de resultados de exames ou renovação de receitas e a realização de vídeo-consultas são cada vez mais importantes. Wilson-Menzfeld et al. (2023) destacam a saúde como um forte fator motivacional para a adoção das tecnologias.

A mobilidade de forma autónoma é igualmente facilitada pelo uso de tecnologias digitais. Aplicações de transporte como Uber, apps de mapas ou de transporte público ajudam os seniores a planear deslocações e a manter uma vida urbana mais ativa. Chan et al. (2024) sugerem que estas ferramentas são especialmente úteis para seniores com mobilidade reduzida ou com rendimentos mais baixos.

De forma transversal, os seniores valorizam a aquisição de competências de segurança digital, que incluem a proteção de dados pessoais, o reconhecimento de burlas online e a configuração de definições de privacidade em redes sociais. De acordo com Pihlainen et al. (2022) muitos seniores demonstram falta de confiança nas plataformas digitais e valorizam formações específicas nesta área

3.3 – Motivações cognitivas, culturais e de envelhecimento ativo e saudável

Outros fatores motivacionais incluem a curiosidade intelectual e a vontade de aprender ao longo da vida, com muitos seniores a encarar a tecnologia como um desafio estimulante, procurando cursos e tutoriais por satisfação pessoal (Kebede et al., 2022). Existem, ainda, influências externas, como o incentivo familiar ou mesmo alguma pressão social (Pihlainen et al., 2022), ligada à obrigatoriedade crescente de utilização destas tecnologias para tarefas administrativas, como o envio de e-mails ou a entrega da declaração de IRS.

Após a reforma, os seniores procuram adquirir novos conhecimentos e competências relacionados com os seus interesses pessoais para se manterem ativos. Estudos de Pereira et al. (2024) e Salvaia (2021) confirmam que os idosos recorrem às tecnologias para se sentirem mais incluídos, ocuparem o tempo livre e aumentarem o contacto com familiares e amigos, reduzindo, assim, a sensação de isolamento.

No seu estudo, Jacob et al. (2022) referem que esta população também usa as redes sociais e os dispositivos tecnológicos para procurar entretenimento, seguir atividades de outros, partilhar as suas ideias e criações, bem como, apoiar causas sociais. Domingues et al. (2021) destacam o interesse dos seniores em aprender a usar smartphones para se manterem atualizados e independentes.

O estudo de Páscoa & Gil (2021) identifica fatores sociais e culturais relacionados com o uso das tecnologias pelos seniores. Entre os 660 inquiridos, cerca de 40% referiram usá-las sobretudo para comunicar com familiares e reduzir o isolamento. Em termos culturais, cerca de 65% pretendia atualizar conhecimentos para se integrar melhor na sociedade atual, metade desejava manter-se intelectualmente ativa para prevenir demências e uma proporção ligeiramente inferior queria aprender a usar melhor o computador. Muitos participantes relataram sentir orgulho em adquirir estas competências, descrevendo sentimentos de jovialidade, alegria e animação. Jacob et al. (2022) reforça que os alunos das U. S. demonstram grande motivação em aprender a usar as tecnologias digitais, essencialmente por receio de ficarem excluídos do mundo digital.

Apresentam-se no quadro n.º 1 as principais motivações para a aquisição e desenvolvimento de competências digitais.

Categoria	Motivações identificadas
Manutenção de laços sociais	<ul style="list-style-type: none"> - Comunicar com familiares e amigos - Realizar videochamadas - Superar barreiras geográficas - Reduzir isolamento e solidão
Informação e lazer	<ul style="list-style-type: none"> - Consultar notícias - Pesquisar informações - Ver vídeos e jogar - Estimulação cognitiva e ocupação do tempo livre
Gestão financeira	<ul style="list-style-type: none"> - Usar <i>home banking</i> - Pagar contas online

	<ul style="list-style-type: none"> - Fazer compras pela internet - Garantir segurança online
Acesso a saúde digital	<ul style="list-style-type: none"> - Marcar consultas online - Consultar exames e renovar receitas - Realizar videoconsultas
Mobilidade e autonomia	<ul style="list-style-type: none"> - Usar apps de transporte (Uber, mapas) - Manter vida urbana ativa - Reduzir barreiras para seniores com mobilidade reduzida ou baixos rendimentos
Segurança digital	<ul style="list-style-type: none"> - Proteger dados pessoais - Reconhecer burlas online e <i>phishing</i> - Configurar privacidade em redes sociais
Curiosidade e aprendizagem contínua	<ul style="list-style-type: none"> - Curiosidade intelectual - Satisfação pessoal - Adaptação a um mundo em mudança - Prevenir demências - Manter-se atualizado e independente
Integração e inclusão social	<ul style="list-style-type: none"> - Evitar exclusão digital - Participar em atividades comunitárias - Aumentar sentimento de pertença - Apoiar causas sociais
Orgulho e bem-estar emocional	<ul style="list-style-type: none"> - Sentir-se mais jovem - Alegria e animação - Reforçar autoestima e autonomia

Quadro 1 - Motivações para a aquisição e desenvolvimento de competências digitais
Elaboração própria a partir da revisão da literatura

4. *Desafios e barreiras à inclusão digital*

4.1 – Barreiras individuais e de competências

O estudo de Martínez-Alcalá et al. (2021) revelou que, apesar dos fortes ganhos proporcionados pelas tecnologias, são várias as dificuldades enfrentadas pelos seniores, com destaque para a falta de competências digitais, o medo de errar, o não entendimento das potencialidades das tecnologias, barreiras financeiras, limitações físicas e cognitivas e, ainda, fatores psicossociais. Embora as tecnologias possam melhorar a qualidade de vida e a inclusão social da comunidade sénior, este grupo permanece como aquele que encara as maiores barreiras de conectividade no mundo

digital (Bernardo, 2022).

Os baixos níveis de alfabetização digital e a falta de competências tecnológicas figuram entre os principais obstáculos à adoção das novas tecnologias pelos seniores. A maior parte não contactou com computadores, smartphones ou internet, na idade adulta, o que resulta numa falta de conhecimento sobre o seu uso. Em comparação com gerações mais jovens, Pihlainen et al. (2022) indicam que os seniores apresentam níveis mais baixos de literacia digital, contribuindo para um fosso digital entre gerações (Yang et al., 2024). Uma revisão sistemática de Sobral & Sobral (2021) destaca que muitos idosos manifestam baixa confiança e reduzida experiência no uso de ferramentas digitais, sentindo-se inseguros ou com receio de as usar. Outros estudos indicam ainda que níveis mais baixos de escolaridade estão fortemente associados a um menor uso das tecnologias nessa faixa etária. (Pihlainen et al., 2022).

4.2 – Barreiras motivacionais e socioeconómicas

Outro fator que dificulta o uso das tecnologias é o medo que muitos seniores têm de errar, o que leva ao desenvolvimento de ansiedade tecnológica ou tecnofobia. Wilson-Menzfeld et al. (2023) referem que muitos idosos receiam provocar danos irreversíveis nos dispositivos, cometer erros ou tornar-se vítimas de fraudes online. Estes receios levam a atitudes negativas em relação à tecnologia, desincentivando-os a aprender (Sobral & Sobral, 2021) e contribuindo para que muitos evitem usar dispositivos tecnológicos (Schirmer et al., 2022). Estas atitudes levam a um círculo vicioso: quanto menos o sénior usa as tecnologias, menos familiaridade e confiança desenvolve, levando a um uso ainda menor.

A falta de perceção da utilidade das tecnologias digitais na vida quotidiana revela ser outra barreira. De acordo com Janouchová & Obršálová (2024), muitos seniores não veem benefício claro em utilizar *smartphones*, aplicações ou internet, julgando que estas não servem os seus interesses ou necessidades. A sensação de “não precisar” da tecnologia, por terem vivido a maior parte da vida sem ela, reduz a sua motivação em aprender. Ackermann & Seifert (2021) indicam que fatores culturais e geracionais também reforçam essa barreira: uma mentalidade mais conservadora e afeição a rotinas tradicionais dificultam a adoção das tecnologias. Acresce que, quando a tecnologia é

percebida como complexa ou irrelevante, instala-se uma falta de interesse em aprendê-la, resultando numa menor intenção de uso (Pihlainen et al., 2022).

Sobral & Sobral (2021) mencionam, também, limitações económicas, pois o custo de aquisição dos dispositivos, somado ao custo mensal dos serviços de internet, pode ser proibitivo para pessoas com pensões reduzidas. De facto, estudos mostram que seniores com rendimentos mais baixos têm taxas significativamente menores de acesso a tecnologias digitais (Pihlainen et al., 2022). Mesmo entre os que manifestam interesse pelas tecnologias, o preço dos dispositivos e das ligações à rede representa um obstáculo concreto. Patrício & Gil (2021) indicam ser necessário implementar urgentemente medidas que facilitem o uso das tecnologias como, entre outras, uma maior cobertura da rede de banda larga, dispositivos com preços mais acessíveis e ações de sensibilização para dar a conhecer as potencialidades das tecnologias.

4.3- Barreiras físicas, cognitivas e contextuais

As alterações relacionadas com o envelhecimento, sejam elas físicas ou cognitivas, também interferem com o uso das tecnologias. Relativamente às primeiras, muitos idosos enfrentam um certo declínio sensorial, com a redução da visão e/ou audição, e dificuldades motoras, surgindo tremores e limitações na motricidade grossa e fina. Torna-se, portanto, mais difícil manusearem dispositivos tecnológicos (Janouchová & Obršálová, 2024). Estes apresentam ecrãs tácteis pequenos, teclados compactos ou ícones reduzidos, revelando ser pouco ergonómicos para quem tem problemas de visão ou artrite, por exemplo. No domínio cognitivo, Schirmer et al. (2022) aludem que o envelhecimento pode trazer declínio da memória ou abrandamento do raciocínio, dificultando, assim, a aprendizagem e a retenção de novos conhecimentos e procedimentos. Estas limitações podem restringir a utilização das tecnologias de forma autónoma por parte dos seniores, ainda que tenham interesse em usá-las. Jacob et al. (2022) referem que, quanto mais idosos, mais dificuldades sentem os seniores em usar as tecnologias. Esta condição piora quando as pessoas vivem sós.

Por fim, os fatores psicossociais, os quais influenciam fortemente a adoção das tecnologias pelas pessoas com mais idade. Muitos seniores consideram que as tecnologias não são para a idade deles ou entendem que não serão capazes de aprender

a usá-las. Esta falta de confiança influencia a sua atuação, pois preferem tentar usá-las (Schirmer et al., 2022). No estudo de Wieczorek et al. (2024), é referido que muitos seniores evitam frequentar cursos por acreditarem que a sua idade ou um eventual declínio cognitivo os impedirá de acompanhar as explicações. O medo de falhar ou de não ter capacidade é comum, especialmente entre aqueles que nunca trabalharam com computadores. Acresce ainda, em muitos casos, o medo de expor ignorância ou de parecer ridículo perante os outros (Sobral & Sobral, 2021). Wilson-Menzfeld et al. (2023) indicam que esta autoexclusão pode agravar-se quando os seniores não têm apoio de familiares/amigos, pois não têm ninguém para os encorajar ou auxiliar. Considerando mais especificamente as dificuldades sentidas durante as aulas de informática, Jacob et al. (2023) concluíram que faltam materiais e recursos pedagógicos, e que as ausências dos seniores, a heterogeneidade dos grupos, o tempo de duração das aulas e o número de alunos por turma também são entraves à aprendizagem.

5. Metodologias e estratégias pedagógicas para a promoção da literacia digital sénior

A eficácia do ensino de competências digitais a pessoas idosas pode estar ligada às metodologias pedagógicas adotadas. Pesquisas interdisciplinares neste domínio apontam para o facto de não existir uma abordagem universal “*one-size-fits-all*” para a capacitação digital dos seniores dada a heterogeneidade deste grupo, em termos de capacidades, experiências, motivações e estratégias de aprendizagem individuais (Pihlainen et al., 2022; Schoultz, 2024, Zohar & Shavit, 2025).

Apesar de não existir consenso sobre uma pedagogia própria para seniores, a *Geragogia* surge para desenvolver metodologias de aprendizagem para atender às necessidades próprias desta população, oferecendo uma abordagem educacional que respeite o ritmo, experiências de vida e a aplicabilidade prática dos conhecimentos. A *Geragogia* é a “educação de, e para, idosos” (Jacob et al., 2023, p. 2). Assim, de acordo com Lopes & Burgardt (2013) e De Bortoli & De Marchi (2022), o ensino para seniores deve valorizar as suas experiências de vida, permitindo uma aprendizagem significativa e relevante para as suas atividades diárias bem como competências digitais (Gates & Wilson-Menzfeld, 2022).

5.1 – Conteúdos e relevância para o quotidiano

Uma abordagem pedagógica destacada na literatura recente é a ênfase do *lifeworld* do sénior, ou seja, do seu contexto de vida. Schirmer et al. (2022) defendem que cursos de informática para a terceira idade serão tanto mais bem-sucedidos, quanto melhor conseguirem conectar os conteúdos ensinados, às necessidades, interesses e valores concretos dos alunos. Muitos seniores inscrevem-se nestes cursos movidos por objetivos práticos, como aprender a comunicar por videochamada com familiares, usar redes sociais ou efetuar tarefas como marcar consultas online. Assim, os professores devem contextualizar as TIC em cenários do quotidiano do idoso, mostrando, por exemplo, como um smartphone pode ajudá-lo a organizar a medicação ou manter contacto com familiares. Ao vincular as novas competências digitais a experiências significativas da vida dos alunos, em vez de apresentar a tecnologia de forma abstrata, promove-se maior envolvimento e motivação, facilitando a integração dessas competências.

No seu estudo, Subires-Mancera & Martín (2023) analisaram o conteúdo da disciplina “Aula de maiores+55”⁴ lecionado com o intuito de averiguar que conteúdos, metodologias e recursos eram usados nas ações de formação. Verificaram que, em termos metodológicos, aplicam a teoria do “aprender fazendo”, considerando os alunos que assimilam melhor os conteúdos desta forma. O recurso a métodos colaborativos apresenta também resultados muito positivos. De forma a promover uma aprendizagem consistente no tempo, os alunos são convidados a realizar trabalhos fora da sala de aula e a partilhá-los numa plataforma, podendo os mesmos receber comentários. Concluem ser imprescindível ter em atenção os conhecimentos prévios dos alunos e as suas necessidades e interesses. Será ainda desejável aprenderem a criar os seus próprios conteúdos, para ter voz ativa na sociedade digital (Silva et al, 2012). Estes resultados são consistentes com a revisão sobre metodologias de ensino usadas em programas para seniores De Bortoli e De Marchi (2022). Assim, o currículo deve ser relevante e centrado no aluno, partindo das vivências pessoais para ensinar a usar as ferramentas digitais adequadas às suas necessidades e interesses.

⁴ - U. S. da Universidade de Málaga

5.2 – Ambientes de aprendizagem inclusivos

Raymundo et al. (2019) destacam a importância de ambientes educacionais não formais para seniores, por permitirem uma aprendizagem mais adaptada ao ritmo de cada aluno e orientada por interesses específicos, promovendo a inclusão e o compromisso dos seniores. Neste sentido, De Bortoli & De Marchi (2022) destacam que os programas de educação não formal permitem que os seniores aprendam de forma adaptada e orientada para interesses pessoais (personalizável).

A este propósito, referimos, como exemplo, as Universidades Seniores (Formosa 2010; 2014; 2023). Entre outros propósitos, estas contribuem para a inclusão dos seniores no mundo pós-digital. Oferecem oportunidades para que eles explorem novos interesses, fortalecendo a sua autoestima e qualidade de vida. Carnaz (2024) destaca o impacto positivo deste modelo educacional, o qual ajuda a combater a marginalização social e promove um envelhecimento mais ativo e saudável, oferecendo, ainda, suporte emocional e intelectual aos seniores.

Os investigadores Karkach & Semigina (2024, p. 10) defendem a criação de um “ambiente de aprendizagem gerontológica digital amigável”, em que os conhecimentos adquiridos terão aplicação prática, tendo os formadores de promover a vontade de aprender e ajudar os seniores a ultrapassar certos receios no uso das tecnologias. O currículo deverá ser adaptado à forma de aprender dos seniores e às suas necessidades e desejos. Deverá respeitar o ritmo de aprendizagem de cada um de forma a que se mantenham motivados. Deverão também considerar o ensino das tecnologias emergentes de forma a acompanhar a rápida evolução das mesmas, mantendo assim os seniores sempre atualizados.

Outra metodologia eficaz é o recurso à aprendizagem intergeracional e colaborativa. Vários programas aproximam estudantes ou voluntários jovens dos alunos seniores, fomentando trocas de conhecimento benéficas para ambos os lados. Miller et al., (2023) descrevem um curso de oito semanas em que cada idoso de baixo rendimento foi orientado por um estudante universitário, que atuou como tutor. Esta iniciativa resultou em melhorias objetivas nas competências dos seniores e, não menos importante, num aumento da sua autoconfiança no uso das tecnologias. Os alunos manifestaram grande

entusiasmo pelo programa e apreciaram a relação de tutoria desenvolvida com os jovens, quebrando barreiras geracionais e estereótipos de parte a parte.

Por sua vez, Sobral & Sobral (2021) recomendam criar turmas reduzidas, possibilitando um acompanhamento individualizado e maior interação professor-aluno. Sugerem, ainda, organizar subgrupos conforme o grau de conhecimentos prévios, garantindo que tanto iniciantes como utilizadores intermédios tenham os seus objetivos atendidos. Defendem que os cursos para seniores devem assumir um carácter informal e lúdico, fazendo com que o processo de aprendizagem seja agradável, incorporando atividades práticas e momentos de convívio social durante as sessões.

5.3 - O papel do professor e a sua formação

Um dos aspetos a considerar é o papel do professor ou formador. Flauzino et al. (2020) advogam um perfil específico, referindo que os seniores consideram muito benéfico o professor ser paciente, calmo e atencioso, comunicando de forma clara e acessível. Valorizam também, o domínio do conhecimento e a capacidade de explicação/transmissão dos conteúdos. Consideram ainda essencial adequar as propostas educativas às especificidades dos seniores e que sejam propostos conteúdos úteis para o seu dia a dia tal como, Schoultz (2024) e Zohar & Shavit (2025). Complementarmente, a investigação levada a cabo por Oliveira et al. (2021) aponta vantagens à aprendizagem por investigação, metodologia em que os alunos são envolvidos em pesquisas relacionadas com temas da vida diária, o que desperta curiosidade e entusiasmo pela aprendizagem. Esta metodologia implica a utilização de diversos recursos didáticos, o que aumenta o seu interesse. Estes autores defendem que devem ser implementadas metodologias de ensino que promovam o trabalho em equipa e em que a aprendizagem assente na resolução de problemas. Afonso, Morgado & Roque (2022) sublinham a importância das competências digitais nos professores e formadores.

Karkach & Semigina (2024) consideram benéfico o envolvimento de professores mais jovens já com competências digitais, pois o seu conhecimento das tecnologias permitirá

um ensino mais acessível e o desenvolvimento de competências digitais mais eficaz. Finalmente, defendem que seja dado um feedback em tempo real.

Por sua vez, Jacob et al. (2023) inquiriram 144 seniores, alunos de U. S., para analisar as características que esses alunos entendem necessárias um professor deter. Assim, consideram relevante o professor ter formação adequada na área a lecionar e na educação do adulto sénior, de forma a dominar os conteúdos e a usar metodologias de ensino adaptadas. Referem, também, ser necessária uma planificação adequada das aulas e o uso de materiais adaptados aos interesses dos alunos. Consideram, ainda, que devem ter a capacidade de adaptar as suas estratégias se verificarem dificuldades na compreensão dos conteúdos. Também entendem importante o professor conhecer bem cada aluno, de forma a entender as suas dificuldades e interesses. Finalmente, assinalaram como essencial não infantilizar a linguagem usada e a própria aprendizagem. Em termos afetivos, características como paciência e empatia foram as mais citadas pelos alunos. Consideram que o professor deve ser paciente e compreensivo, devendo respeitar o ritmo de aprendizagem de cada um. Ser flexível e dialogar com os alunos, criando uma relação de proximidade, também foram características assinaladas pelos inquiridos. Assim, entendem essencial que ele crie um ambiente de aprendizagem confortável onde os seniores se sintam bem e ganhem confiança e autonomia.

A capacitação dos professores é de extrema importância tal como apontado por muitos autores (Silva et al, 2012). Muitas U. S. contam com voluntários ou professores aposentados para ministrar disciplinas de informática, no entanto, poucos detêm formação específica em gerontologia educacional. Sobral & Sobral (2021) sublinham a importância de formar os docentes no que diz respeito às especificidades do ensino para seniores, evitando assim frustrações de ambos os lados. Isso inclui sensibilizar os professores para os declínios sensoriais ou cognitivos comuns na idade avançada (como visão reduzida ou menor memória), bem como partilhar técnicas de comunicação clara e paciente. Consideram necessário serem desenvolvidas orientações curriculares e metodológicas padronizadas para cursos de literacia digital em U. S., definindo objetivos de aprendizagem adequados a vários níveis e fornecendo recursos didáticos adaptados. De facto, os autores propõem elaborar um conjunto de diretrizes pedagógicas

replicáveis, que possam ser consultadas por docentes em distintas instituições e países. Tais diretrizes ajudariam a elevar a qualidade e consistência dos programas.

Apresentam-se no Quadro 2 as principais metodologias e estratégias pedagógicas para a promoção da literacia digital sénior.

Categoria	Metodologias e Estratégias
Princípios gerais	<ul style="list-style-type: none"> - Abordagem individualizada e geragógica - Valorização das experiências de vida - Sensibilidade à infoexclusão
Conteúdos	<ul style="list-style-type: none"> - Adaptação ao “<i>lifeworld</i>” do sénior (contexto de vida) - Aprender fazendo - Métodos colaborativos
Ambiente educativo	<ul style="list-style-type: none"> - Espaço não formal, amigável e inclusivo - Ritmo adaptado a cada sénior - Motivação e suporte emocional - Atualização tecnológica
Organização das aulas	<ul style="list-style-type: none"> - Turmas reduzidas - Subgrupos por nível de conhecimento - Ensino lúdico e prático - Aprendizagem intergeracional
Papel do professor	<ul style="list-style-type: none"> - Empatia e paciência - Comunicação clara - Formação em educação sénior - Feedback em tempo real - Conhecimento individualizado dos alunos
Formação docente	<ul style="list-style-type: none"> - Capacitação em gerontologia educacional - Técnicas de comunicação claras - Desenvolvimento de diretrizes curriculares e materiais didáticos adaptados

Quadro 2 - Metodologias e estratégias pedagógicas para a promoção da literacia digital sénior
Elaboração própria a partir da revisão da literatura

6. O papel das Universidades Seniores na promoção da inclusão digital

6.1- Contributos das Universidades Seniores para a inclusão digital

O acelerado envelhecimento demográfico nas sociedades europeias e norte-americanas tornou urgente a inclusão digital da população sénior (Janouchová & Obršálová, 2024). À medida que grande parte da vida quotidiana, dos serviços e das

comunicações transita para plataformas digitais, os mais idosos enfrentam um risco acrescido de exclusão, caso não possuam competências digitais básicas. As U. S. surgem como instituições de educação não formal dirigidas a pessoas com 50 anos ou mais, oferecendo oportunidades de aprendizagem ao longo da vida em diversos domínios, entre eles, as TIC (Karkach & Semigina, 2024). Integradas em programas de *lifelong learning*, estas instituições desempenham um papel fundamental na mitigação da exclusão digital e na promoção do envelhecimento ativo e saudável.

Recordando algumas das barreiras à inclusão digital indicadas anteriormente, tais como a falta de competências digitais, o medo de errar ou, ainda, a não percepção das potencialidades das tecnologias, verifica-se que as U. S. configuram ser uma resposta válida e acessível à grande maioria dos seniores.

Assim, estudos recentes confirmam que a participação em programas de U. S. melhora significativamente as competências digitais dos seniores, favorecendo a sua inclusão na sociedade em rede. Janouchová & Obršálová (2024), num estudo com 294 alunos da Universidade da Terceira Idade de Hradec Králové (República Checa), constataram que estes apresentavam um nível relativamente elevado de literacia digital, com a maioria a utilizar computadores, smartphones e internet diariamente. Este resultado contraria estereótipos preconceituosos relativamente à idade, em que se associa a idade avançada à incapacidade de aprender a usar as tecnologias, demonstrando que, quando inseridos num ambiente educativo propício, os seniores podem tornar-se utilizadores confiantes e autónomos no meio digital.

Importa salientar que as U. S. contribuem, não apenas para a aprendizagem de competências técnicas, mas também, para despertar a motivação e a consciência da utilidade das tecnologias, sobretudo para quem não teve contacto com computadores ou internet numa idade mais jovem. Essas instituições promovem programas inovadores que contribuem para mitigar a exclusão digital e colmatar a desigualdade tecnológica que afeta os mais velhos (Karkach & Semigina, 2024).

No contexto europeu, muitas U. S. passaram a incluir, nos últimos anos, disciplinas de Informática, Internet e Redes Sociais, estruturadas do nível básico ao nível avançado (Janouchová & Obršálová, 2024). Indo de encontro às preocupações dos seniores, são também abordados temas relacionados com segurança online, uma vez que muitos

idosos manifestam receios quanto a fraudes e ameaças virtuais. Janouchová & Obršálová (2024) recomendam que os currículos das U. S. incluam módulos de iniciação digital e de aperfeiçoamento, abordando conteúdos sobre proteção de dados e segurança digital. Paralelamente, algumas instituições já disponibilizam inscrição online em cursos ou fornecem materiais didáticos em formato eletrónico, incentivando, assim, o uso prático das tecnologias no quotidiano.

Um exemplo esclarecedor é apresentado por Karkach & Semigina (2024) na Ucrânia, onde um programa piloto numa U. S. em Poltava capacitou seniores em competências digitais fundamentais, desde o uso de computadores e smartphones até operações online como *e-banking* e saúde digital. Os resultados evidenciaram o potencial transformador desta educação: para além do desenvolvimento de competências técnicas, os participantes relataram um sentimento de valorização, passando de meros observadores a agentes ativos no mundo digital. No final do curso, muitos referiram sentir-se capazes de aprender de forma contínua, desmistificando a ideia de que a idade avançada é incompatível com a aprendizagem e uso das tecnologias. Através deste estudo, foi possível verificar que a formação em competências digitais reduziu significativamente a exclusão digital dos seniores, promovendo um impacto positivo na vida dos participantes. Os autores salientam que estas instituições criaram um ambiente de aprendizagem inclusivo, capaz de responder às necessidades atuais dos alunos e de lhes conferir competências para serem digitalmente ativos.

Subires-Mancera & Martín (2023), ao analisarem as disciplinas da U. S. da Universidade de Málaga, destacaram a importância de promover ações de aprendizagem ao longo da vida que favoreçam o envelhecimento ativo e saudável, sublinhando a necessidade de manter e expandir a oferta formativa na área da literacia digital.

No contexto português, Patrício & Gil (2021), no âmbito do projeto PerSoParAge, apresentaram propostas para a definição de uma estratégia de ensino de competências digitais nos territórios do interior, sugerindo a promoção de ações formativas por instituições de ensino, incluindo as U. S., em áreas como acesso à informação, socialização e segurança online. Recomendaram, ainda, a realização de sessões

informativas e palestras que apresentem soluções tecnológicas aos seniores, contribuindo para a melhoria da sua qualidade de vida e bem-estar.

Por sua vez, Jacob et al. (2022), no estudo sobre o contributo das U. S. para combater a solidão durante a pandemia, concluíram que estas instituições foram determinantes para que os seniores adquirissem as competências digitais necessárias para aceder a informações e comunicar com familiares e amigos. Para os autores, as U. S. revelaram-se um importante meio de combate à solidão, pois o uso das tecnologias proporcionou novas formas de socialização.

Acresce que, num estudo de caso Perim et al. (2025) observaram que os idosos reconhecem os benefícios práticos das ferramentas digitais (comunicação com familiares e amigos ou o acesso a serviços, entre outros), mas, por norma, não as adotam de forma regular se não tiverem apoio. Neste sentido, estas instituições fornecem um ambiente estruturado onde os alunos podem pôr em prática os seus conhecimentos, sob orientação de um professor/formador, aumentando, assim, a sua autoconfiança e o seu nível de competências digitais.

Paralelamente, Calha (2024), ao investigar a relação entre seniores e tecnologias em Portugal e Espanha, reforça esta perspetiva ao concluir que é essencial implementar políticas de promoção da inclusão digital em todas as faixas etárias, salientando o papel central das iniciativas de educação não formal, como as U. S., no combate à infoexclusão.

Em suma, as U. S. atuam como mediadoras da inclusão digital, oferecendo oportunidades estruturadas para que os mais velhos adquiram competências digitais num ambiente de apoio e, assim, se mantenham envolvidos numa sociedade crescentemente digital.

6.2 - Desafios e limitações das Universidades Seniores

Apesar do incontestável papel inclusivo das U. S., estas enfrentam diversos desafios que podem comprometer a eficácia da alfabetização digital da população sénior. Um dos principais entraves diz respeito à formação de formadores, que são, na sua maioria, voluntários sem preparação pedagógica específica para lidar com as particularidades do ensino a adultos seniores. Esta lacuna pode resultar em metodologias pouco ajustadas

ao ritmo de aprendizagem e às barreiras cognitivas e emocionais frequentemente associadas ao envelhecimento (Vercruyssen et al., 2023). Estudos internacionais sublinham que, para muitos seniores, competências digitais consideradas básicas podem constituir desafios significativos, tornando fundamental a existência de programas de capacitação contínua dos formadores e a adoção de abordagens pedagógicas adaptadas (Schirmer, 2023).

Outro desafio relevante prende-se com a falta de materiais didáticos concebidos especificamente para este público. Grande parte dos recursos existentes foi projetada para populações mais jovens, sendo necessário que os mesmos sejam adaptados para o público sénior com, por exemplo, uma linguagem simplificada, letras ampliadas e apoio visual. A inexistência de materiais acessíveis limita a eficácia dos programas, uma vez que a adequação dos conteúdos é primordial para promover autonomia e confiança nos alunos (Mora et al., 2020).

A rápida evolução tecnológica constitui outro obstáculo importante, pois torna os conteúdos ensinados rapidamente obsoletos, exigindo atualização curricular frequente e, em muitos casos, formação contínua para os próprios seniores. Este fenómeno implica uma constante adaptação logística e pedagógica, colocando pressão adicional sobre instituições que, em muitos casos, já trabalham com recursos limitados (Jung et al., 2025).

Questões relacionadas com a sustentabilidade institucional e o reconhecimento do papel das U. S. também se destacam. Muitas destas instituições dependem fortemente de voluntariado e de apoios pontuais, o que dificulta a manutenção de infraestruturas tecnológicas atualizadas e a expansão da oferta formativa. Apesar do contributo destas instituições para o envelhecimento ativo e saudável e para a redução da infoexclusão, o seu impacto social nem sempre se reflete em financiamento estável ou em políticas públicas consistentes (Mora et al., 2020). Neste contexto, torna-se imperativo que a educação digital sénior seja integrada nas estratégias nacionais de inclusão digital e envelhecimento ativo e saudável, através de medidas como subsídios governamentais ou parcerias com instituições de ensino superior (Mullins, 2022; Gil, 2019).

6.3- Impactos sociais e perspetivas futuras

As U. S. contribuem de forma decisiva não apenas para a aquisição de competências digitais, mas também, para a promoção do envelhecimento ativo e saudável. A participação em programas de literacia digital tem mostrado impactos significativos na autoestima, autonomia e bem-estar dos seniores, permitindo-lhes uma integração mais plena na sociedade digital (Mora et al., 2020). Para além do domínio técnico, estas instituições ajudam a potenciar a valorização pessoal e coletiva dos participantes.

Outro impacto social relevante é o combate à solidão. Durante a pandemia do COVID-19, o acesso a tecnologias digitais mediado pelas U. S. revelou-se essencial para manter as relações sociais e familiares. Jacob e Coelho (2020), num estudo sobre atividades online em U. S. portuguesas, demonstraram que estas instituições desempenharam um papel crucial ao permitir a continuidade das aprendizagens e a interação social em tempos de confinamento, atenuando os efeitos do isolamento.

Para além disso, estas instituições preparam os seniores para usar ferramentas digitais já consolidadas e podem também desempenhar um papel estratégico na introdução a tecnologias emergentes, como a saúde digital, os serviços públicos online e, cada vez mais, ferramentas baseadas em inteligência artificial. Desta forma, garantem que os mais velhos permanecem atualizados num mundo em rápida transformação, fortalecendo a sua capacidade de participação ativa e crítica (Jung et al., 2025).

No futuro, será fundamental que os programas de U. S. estejam articulados com políticas públicas de inclusão digital e envelhecimento ativo e saudável, assegurando a sua sustentabilidade através de financiamento estável e parcerias estratégicas. Só assim se poderá consolidar o papel destas instituições como mediadoras da inclusão digital, agentes de combate à exclusão social e promotoras de uma cidadania sénior ativa e dignificada (Gil, 2019).

CAPÍTULO 2. METODOLOGIA

1. Fundamentos metodológicos do estudo

1.1 Paradigma interpretativo

Considerando o anteriormente exposto, entende-se que o paradigma que melhor se adequa a este estudo é o interpretativo, pois, conforme refere Amado (2014, p.40), a investigação interpretativa procura “a compreensão das intenções e significações (...) que os seres humanos colocam nas suas próprias ações”. Esta metodologia faz todo o sentido para o desenvolvimento desta investigação, pois, o mesmo autor entende que “a investigação qualitativa assenta numa visão holística do problema a investigar sem o isolar do contexto ‘natural’” (2014, p. 41).

Por sua vez, Strauss & Corbin (1990) opinam que os métodos qualitativos têm como propósito descobrir e compreender fenómenos pouco conhecidos ou estudados. Assim, permitem obter conhecimentos mais profundos, não alcançáveis através dos métodos quantitativos. O paradigma interpretativo foca-se, portanto, na compreensão dos significados que as pessoas atribuem às suas experiências, sendo particularmente relevante em estudos que exploram como os indivíduos interagem com as tecnologias e como essas interações influenciam as suas vidas.

Autores contemporâneos reforçam esta perspetiva, sublinhando que a investigação qualitativa interpretativa se centra na compreensão holística das experiências e significados sociais (Denzin & Lincoln, 2018). Esta abordagem é especialmente pertinente em contextos de envelhecimento e inclusão digital, pois permite captar como os seniores atribuem sentido às tecnologias e de que forma estas influenciam a sua participação social.

1.2 Estudo de caso como metodologia

Considerando o propósito do presente estudo, entende-se que o método de investigação mais adequado será o estudo de caso, “investigação empírica que investiga um fenómeno contemporâneo dentro do seu contexto de vida real” (Yin, 2005, p. 32). Trata-se de uma forma de pesquisa que analisa um fenómeno em particular, em

profundidade, considerando o seu contexto e múltiplas dimensões. Com este método, alcança-se um conhecimento do fenómeno mais concreto, profundo e contextualizado, pois, conforme referem Peres & Santos (2005), o estudo de caso deve recorrer a diferentes fontes de dados, de métodos de recolha e de instrumentos.

No contexto educativo, o estudo de caso é ainda mais adequado, pois, estando o pesquisador em contacto direto e continuado com o fenómeno que está a investigar, consegue interpretar o que vê, analisar comportamentos e estudar sem descontextualizar o que está a observar.

De acordo com Merriam & Tisdell (2016), o estudo de caso em educação constitui uma estratégia valiosa porque permite analisar práticas em profundidade e captar a complexidade do ambiente onde ocorrem. Baxter & Jack (2008) reforçam que a triangulação de dados, ou seja, a utilização de várias fontes, é fundamental para aumentar a validade e a credibilidade da investigação.

É um método que exige bastante do investigador, devendo este deter diversas competências essenciais para levar a cabo o estudo, tais como, elaborar perguntas pertinentes, não se deixar influenciar pelas suas próprias ideias, saber ouvir e interpretar, ser flexível, saber distinguir o essencial do acessório, entre outros (Yin, 2005).

1.3 Tipologia do estudo de caso e pertinência no contexto

Stake (1994) considera três tipos de estudos de caso: intrínseco, instrumental e coletivo. Neste caso em particular, o mais adequado será o estudo instrumental por não se pretender analisar uma situação concreta, mas uma questão mais ampla. Esta modalidade de estudo permite “conhecer e compreender uma problemática mais ampla, através da compreensão do caso particular” (Meirinhos & Osório, 2010, p. 58).

Assim, entende-se que estudar o caso particular da U. S. de Miranda do Douro irá ajudar a compreender o nível de literacia digital dos alunos desta U. S. e, ainda, identificar as metodologias de ensino mais eficazes para este público em particular. Espera-se concluir que estas instituições de ensino desempenham um papel relevante na inclusão digital dos seniores.

Tal como sublinha Formosa (2019; 2023), as U. S. desempenham um papel determinante na promoção do envelhecimento ativo e saudável e da cidadania digital permitindo, não apenas a aquisição de competências, mas também, a valorização da autoestima e da participação social dos idosos. Outro estudo confirma igualmente que estas instituições constituem espaços de inclusão digital relevantes para a população sénior (Mora et al., 2020).

Assim, consideramos que a combinação do paradigma interpretativo com as metodologias de estudo de caso e estudo instrumental proporciona uma estrutura sólida para investigar a inclusão digital dos seniores e definir as metodologias de ensino mais eficazes.

Esta articulação metodológica permite, não só compreender os processos individuais e contextuais que influenciam a adoção das tecnologias pelos mais velhos, como também, analisar as práticas educativas implementadas em U. S., contribuindo para a formulação de propostas que potenciem o bem-estar e a inclusão digital da população sénior.

2. Questões de investigação e objetivos do estudo

Assim, considerando o objeto do presente estudo, definem-se os seguintes objetivos:

Objetivo geral:

Avaliar o nível de literacia digital dos seniores e explorar as suas motivações, preferências metodológicas e barreiras na aquisição de competências digitais, destacando o papel das Universidades Seniores na promoção da inclusão digital.

Objetivos específicos:

- Avaliar o nível de literacia digital dos seniores utilizando, entre outros instrumentos, uma escala validada de competência digital, que irá medir as seguintes dimensões: colaboração online, criação de conteúdo digital e participação, resolução de problemas e formação em redes, segurança e

utilização de dispositivos;

- Investigar as motivações dos seniores para adquirir competências digitais, categorizando as mesmas em motivações sociais, funcionais, educacionais e de lazer e definindo os fatores que influenciam essas mesmas motivações (pessoais, sociais e/ou culturais);
- Identificar, de entre as barreiras técnicas, cognitivas, físicas, sociais, culturais e económicas enfrentadas durante o processo de aquisição de competências digitais, quais as com maior incidência nos seniores;
- Identificar as metodologias de aprendizagem mais eficazes para a aquisição de competências digitais por seniores, avaliando o seu nível de satisfação, nível de aprendizagem, nível de envolvimento, adaptação às suas necessidades e impacto na sua qualidade de vida.

Complementarmente, foram definidas várias questões de investigação de forma a abordar os diversos aspetos da questão.

Questões de investigação	Objetivos específicos da investigação
<ul style="list-style-type: none">● Qual é o nível de literacia de uma população sénior em específico?	<ul style="list-style-type: none">● Avaliar o nível de literacia digital dos seniores de uma determinada U. S.;● Determinar quais as competências específicas mais procuradas pelos seniores.
<ul style="list-style-type: none">● Quais as motivações dos seniores para adquirir competências digitais e utilizar dispositivos móveis?	<ul style="list-style-type: none">● Identificar as principais motivações para a utilização dos dispositivos móveis pelos seniores;● Identificar os conteúdos que os seniores querem aprender;● Averiguar que tipo de programas/app's usam os seniores;● Avaliar a periodicidade de utilização dos dispositivos móveis.
<ul style="list-style-type: none">● Quais as barreiras enfrentadas pelos seniores no processo de aquisição de competências digitais e no uso dos dispositivos móveis?	<ul style="list-style-type: none">● Analisar as barreiras ao acesso e utilização efetiva dos dispositivos pelos seniores;● Averiguar como solucionam os problemas encontrados;● Propor soluções para minorar as dificuldades sentidas pelos seniores.
<ul style="list-style-type: none">● Quais as metodologias de aprendizagem de competências digitais mais adequadas aos seniores?	<ul style="list-style-type: none">● Analisar quais as metodologias de ensino que melhor resultam com alunos seniores;● Avaliar se as aprendizagens têm carácter contínuo;● Propor recomendações a outras U. S. de forma a que estas metodologias sejam replicadas.

Quadro 3 - Questões de investigação e objetivos do estudo

3. Participantes

A população-alvo do presente estudo serão os alunos da U. S. de Miranda do Douro matriculados na disciplina “Redes Sociais”. Esta é a única relacionada com as tecnologias digitais lecionada nesta universidade. Em anos anteriores, era ministrada a disciplina de “Informática”, no entanto, verificou-se que o interesse dos alunos em adquirir conhecimentos relacionados com a utilização dos computadores e programas informáticos era reduzido. Demonstravam maior interesse em aprender a utilizar dispositivos móveis e aplicações úteis para o seu dia a dia, pelo que se alterou para a disciplina de “Redes Sociais” onde eles aprendem, não só a utilizar as redes sociais, como também, a marcar consultas, usar o GPS, recorrer ao *homebanking*, entre muitos outros serviços.

A amostra será, portanto, de conveniência e constituída por 25 alunos que frequentam regularmente a referida disciplina. Por se tratar de uma U. S., acolhe alunos a partir dos 50 anos. No entanto, a população discente da disciplina “Redes Sociais” situa-se acima dos 65 anos, com a grande maioria integrada na faixa dos 70 anos.

A amostra de conveniência é um método de amostragem não probabilístico, no qual os participantes são escolhidos com base na acessibilidade ou disponibilidade para o pesquisador, em vez de serem selecionados aleatoriamente pela população (Simkus et al., 2023). Este método é particularmente comum em estudos exploratórios, em fases piloto ou quando há restrições de tempo, recursos financeiros ou acesso limitado a uma população mais ampla.

Uma das principais vantagens da amostra de conveniência é a rapidez e a facilidade operacional: permite reunir dados com um esforço mínimo, tanto em termos logísticos como de orçamento (Stratton, 2021). Também pode ser útil para gerar hipóteses iniciais ou para estudos qualitativos nos quais o objetivo principal é aprofundar a compreensão de fenómenos, em vez de generalizar resultados para toda a população (Simkus et al., 2023).

Contudo, há desvantagens importantes associadas a este método. Entre elas, destaca-se o risco de viés de seleção: como os participantes são escolhidos por conveniência, não garantem uma representação equilibrada da população alvo, o que

pode comprometer a validade externa dos resultados (Stratton, 2021). Além disso, devido à falta de aleatoriedade, torna-se difícil estimar o erro de amostragem e generalizar conclusões para populações mais amplas (Simkus et al., 2023). Também se verifica que participantes com certas características (por ex. nível escolar, interesse no tema) tendem a estar sobre representados (Golzar et al., 2022).

Por outro lado, dado que a investigadora do estudo é também coordenadora da U. S., existe uma relação de proximidade com os alunos, o que poderia levar a algum tipo de enviesamento da investigação, nomeadamente viés de informação na aplicação dos questionários e realização das entrevistas. Esta situação levaria a que os dados não fossem reais, colocando em causa todo o estudo. De forma a evitar o enviesamento, e considerando as recomendações de Reis (2018), o questionário foi construído com questões objetivas, simples e claras, e com opções de resposta, possibilitando, assim, que os inquiridos pudessem ser totalmente honestos nas suas respostas. Complementarmente, as questões foram elaboradas de acordo com os objetivos da investigação. No que diz respeito aos grupos focais, procurou-se evitar o enviesamento através da utilização de um guião seguido com o máximo de rigor e um posicionamento neutro. Ao colocar as questões aos alunos, não foram emitidas opiniões próprias sobre o tema em estudo, nem orientadas as respostas dos mesmos. Não houve lugar a conversas paralelas, tendo-se optado também pela estratégia de gravação das entrevistas. Existindo, ainda, o risco de viés de seleção, pretendeu-se evitar esta situação propondo a todos os alunos que frequentavam a disciplina “Redes Sociais” a participação no estudo e deixando a decisão ao seu critério, sem qualquer influência.

Esperava-se que a quase totalidade dos alunos participasse no estudo, o que permitiria elaborar uma análise relativamente abrangente do problema e estabelecer metodologias de ensino consistentes para as competências digitais em idosos.

4. Instrumentos de recolha de dados

Para uma investigação aprofundada sobre a inclusão digital dos seniores e metodologias de ensino mais eficazes para a aquisição de competências digitais, a escolha de métodos diversificados é essencial para alcançar as várias dimensões do fenómeno em estudo.

Todos os instrumentos de recolha de dados foram aprovados pela Comissão de Ética do Laboratório de Educação a Distância e eLearning (LE@D) (cf. anexo 1, p. 127).

4.1 - Inquérito por questionário

Para dar início à recolha de dados, foi aplicado um questionário misto (cf. Anexo 2, pág. 128) aos alunos inscritos na disciplina de “Redes Sociais”. O questionário constitui um instrumento de recolha de dados que possibilita analisar, interpretar e retirar conclusões, permitindo dar resposta aos objetivos de investigação previamente definidos. Esta técnica de inquérito facilita a identificação de características específicas de uma população, possibilitando a sua descrição de forma sistemática. Quando elaborado em formato aberto, o questionário revela-se especialmente adequado para recolher informação de natureza qualitativa, permitindo captar perceções, opiniões e experiências mais detalhadas dos participantes (Santos & Henriques, 2021).

A aplicação do inquérito por questionário tem como principal propósito averiguar os aspetos a seguir elencados, tendo sido, para tal, construída uma matriz que teve em consideração os objetivos do estudo e a revisão da literatura efetuada.

1. Dados pessoais: Recolha dos dados sociodemográficos dos inquiridos de forma a estabelecer um perfil da população-alvo do estudo.

- Género
- Idade
- Habilitações literárias
- Atividade profissional
- Passatempos e ocupações

2. Literacia digital: Qual o nível de literacia digital dos seniores? O que sabem? Estão interessados em aumentar a sua literacia digital?

Propõe-se medir o nível de literacia digital dos alunos da U. S. através da aplicação da Escala de Competências Digitais Básicas para Seniores (DigCompB_PM) construída por Calero-Plaza, González-García & Fernández-Piqueras (2025). Esta baseou-se no Quadro de Competências Digitais para a Cidadania da Comissão Europeia (DigComp) e tem por objetivo central compreender o nível de conhecimento dos seniores, no que diz

respeito às competências digitais, e promover estratégias que favoreçam a sua inclusão tecnológica. Por ser o resultado de um estudo muito recente e por considerar o Quadro de Competências Digitais para a Cidadania da Comissão Europeia, entendemos que esta escala cumpre com o propósito deste estudo e permitirá obter um conhecimento muito completo do nível de literacia dos seniores alvo deste estudo.

O instrumento contém dezasseis itens distribuídos por quatro dimensões:

- a) Colaboração online: Participação em atividades colaborativas através de ferramentas digitais;
- b) Criação de conteúdo digital e participação: Envio de fotos, vídeos, mensagens e a capacidade de pesquisar e verificar informação online;
- c) Resolução de problemas e formação em redes: Capacidade de resolver problemas técnicos simples e adaptar a utilização dos dispositivos.
- d) Segurança e utilização de dispositivos: Consciência sobre privacidade, proteção contra *malware*, bem como, impactos ambientais e psicológicos relacionados com a utilização excessiva da tecnologia.

Cada item será avaliado numa escala Likert de 3 pontos (1: Não sei fazer, 2: Sei fazer com ajuda, 3: Sei fazer sozinho).

3. Motivações: Recolha de dados sobre as principais motivações dos seniores em querer adquirir mais competências digitais:
 - Razões para frequentar as aulas de informática;
 - Que temas pesquisam?
 - O que querem aprender e com que fim?
 - Que dispositivos e apps usam?
 - Como as competências digitais podem melhorar o seu dia a dia?
 - Expectativas relativamente aos conhecimentos que serão adquiridos até ao final do ano letivo.
4. Dificuldades e barreiras: Recolha de dados sobre os principais desafios que os seniores enfrentam ao aprender a utilizar as tecnologias.
 - Maiores barreiras enfrentadas;

- Tipo de problemas técnicos encontrados;
- Estratégias para superar as dificuldades;
- Tipo de apoio desejado.

Recorreu-se a um questionário de tipo misto (cf. Anexo 2, pág. 131), com, maioritariamente, perguntas de resposta aberta e algumas de resposta fechada (Hill & Hill, 2008). Para este documento foi elaborada a seguinte matriz.

Matriz do questionário			
Dissertação “Universidades Sêniores e literacia digital: o caso de Miranda do Douro”			
categoria	Questões de investigação	Aspetos a avaliar	Questões / aspetos avaliados
<u>Dados pessoais</u>		Recolha dos dados sociodemográficos dos inquiridos de forma a estabelecer o perfil da população-alvo do estudo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Idade; 2. Género; 3. Nível de escolaridade; 4. Estado civil; 5. Situação profissional; 6. Profissão exercida; 7. Com quem vive; 8. Dispositivos que utiliza regularmente; 9. Frequência de uso dos dispositivos; 10. Acesso à internet; 11. Frequência de uso da internet

<u>Literacia digital</u>	Qual é o nível de literacia de uma população sénior em específico?	Competências digitais já adquiridas	<ol style="list-style-type: none"> 12. Sei colaborar online com outras pessoas. 13. Sei participar em pesquisas de opinião pública online. 14. Sei detetar comportamentos inadequados no uso de telemóveis ou outros dispositivos. 15. Sei adicionar texto e etiquetas a vídeos ou fotos de outras pessoas com o meu telemóvel. 16. Sei procurar imagens na Internet sem direitos de autor (sem Copyright). 17. Sei enviar fotos, vídeos ou mensagens pela Internet (ex: mensagens no WhatsApp). 18. Consigo participar em grupos na Internet, videochamadas, redes sociais (ex: através de WhatsApp). 19. Sei detetar se a informação que chega pela Internet (ex: WhatsApp, Google, Email) é verdadeira ou não. 20. Sei procurar informação na Internet (ex: através do Google). 21. Sei mudar o tamanho das fontes, alterar o idioma, adaptar ecrãs. 22. Sei resolver problemas técnicos simples (ex: ligar ao wifi). 23. Aprendo com a Internet (ex: vejo tutoriais, leio páginas no Google).
		Interesse em adquirir conhecimentos/competências adicionais	<ol style="list-style-type: none"> 24. Que competências digitais gostaria de adquirir?
<u>Motivações</u>	Quais as motivações dos seniores para adquirir competências digitais e utilizar dispositivos móveis?	Motivações para frequentar as aulas de informática	<ol style="list-style-type: none"> 25. O que o/a motivou a frequentar as aulas de “Redes sociais”? 26. Qual tem sido a sua experiência até agora nas aulas? 27. Considera que as aulas de “Redes sociais” da Universidade Sénior respondem às suas necessidades tecnológicas?
		Conteúdos pesquisados	<ol style="list-style-type: none"> 28. Que tipos de conteúdos pesquisa mais na internet?

		Uso dos dispositivos e app's	29. Quais as principais atividades que realiza com dispositivos tecnológicos? 30. Quais das seguintes aplicações ou serviços já utilizou?
		Melhorias sentidas no dia-a-dia	31. Acha que o uso de tecnologia pode ajudar a reduzir o isolamento? 32. Sente-se integrado(a) na sociedade atual que é fortemente digital? 33. Se pudesse recomendar a aprendizagem digital a outros sêniores, o que diria?
	Quais as metodologias de aprendizagem de competências digitais mais adequadas aos sêniores?	Metodologias de ensino preferidas	34. Que tipos de ensino prefere? 35. Prefere aprender individualmente ou em grupo
		Pertinência dos conhecimentos adquiridos	36. A universidade sénior incentivou-o(a) a usar mais as tecnologias no seu dia a dia? 37. Considera que a universidade sénior lhe deu as ferramentas necessárias para usar dispositivos e aplicações de forma autónoma? 38. Tem interesse em continuar a frequentar aulas de informática no futuro?

<u>Dificuldades e barreiras</u>	Quais as barreiras enfrentadas pelos sêniores no processo de aquisição de competências digitais e no uso dos dispositivos móveis?	Dificuldades sentidas ao usar as tecnologias	39. Possui algum tipo de deficiência ou limitação física que afete o uso de tecnologia? 40. Como classificaria o seu nível de conforto na utilização de dispositivos digitais? 41. Considera que as suas dificuldades com as tecnologias melhoraram ao longo do tempo? 42. Já evitou utilizar algum dispositivo ou aplicação por sentir que era demasiado complicado? 43. Se respondeu de forma afirmativa na questão anterior, indique que dispositivo e que tipo de dificuldade. 44. Qual considera ser a sua maior dificuldade no uso de tecnologias digitais? 45. Que fatores externos contribuem para as suas dificuldades no uso da tecnologia? 46. Já se sentiu inseguro/a ao pesquisar informações na internet? 47. Que tipo de problemas técnicos costuma encontrar ao usar equipamentos tecnológicos?
		Estratégias para superar as dificuldades	48. Quando encontra um problema técnico, o que costuma fazer?
		Tipo de apoio desejado?	49. Que tipo de apoio considera mais eficaz para melhorar as suas competências digitais?

Quadro 4 - Matriz do questionário

4.2 - Inquérito por entrevista *focus group*

“A entrevista é um dos mais poderosos meios para se chegar ao entendimento dos seres humanos e para a obtenção de informações nos mais diversos campos.” (Amado, 2014, p. 207).

Complementar ao inquérito por questionário, surge a entrevista, estando os dois

métodos muitas vezes aplicados em simultâneo nos estudos de caso. A entrevista pode ser comparada a uma conversa livre, através da qual o investigador recolhe informação, ao mesmo tempo que pode sentir, avaliar e interpretar outros dados transmitidos pelos entrevistados, como emoções, comportamentos, entre outros. Assim, torna o estudo mais profundo e completo. Adicionalmente, pode colocar perguntas complementares de forma a aprofundar respostas ou, até, esclarecer determinadas situações, algo que o inquérito por questionário não permite realizar. Assim, aplicar os dois métodos configura ser essencial, de forma a obter dados mais completos.

Para o estudo que se pretende levar a cabo, iremos recorrer a entrevistas de tipo *focus group*, ou grupo focal. Estas revelam ser uma técnica de recolha de dados, no âmbito da pesquisa qualitativa, em que vários inquiridos conversam em torno de um tema específico, orientados por um moderador. Este tipo de entrevista permite recolher uma ampla variedade de perceções, atitudes e opiniões, enquanto se observam as dinâmicas entre os membros do grupo. Segundo Bauer & Gaskell (2008), o *focus group* oferece uma oportunidade para captar as complexidades das opiniões coletivas e as nuances dos debates que surgem entre os participantes, facilitando uma compreensão mais aprofundada do tema em estudo.

Para Lüdke & André (1986), os grupos focais são particularmente úteis para investigar temas onde a subjetividade e a experiência pessoal têm um papel relevante, sendo o caso deste estudo. Este método é visto como vantajoso para analisar atitudes e comportamentos, pois, permite aos participantes partilhar e contestar opiniões, promovendo um ambiente em que novas ideias podem surgir. Assim, esta metodologia tem-se revelado eficaz para estudar fenómenos sociais complexos, valorizando a voz dos participantes e incentivando o desenvolvimento de uma perspetiva coletiva sobre o tema em questão.

Em termos gerais, a aplicação das entrevistas tem como objetivo obter respostas para as seguintes questões, facilitando a compreensão aprofundada das experiências individuais dos seniores, relativamente às metodologias de ensino que consideram mais eficazes na aquisição de competências digitais:

- Como gostam de aprender?
- Que metodologias de ensino preferem?

- Que dificuldades sentem durante as aulas?
- Que tipo de materiais didáticos consideram mais úteis?
- As aulas estão adaptadas ao seu nível de conhecimento?
- Replicam os conhecimentos que adquirem durante as aulas?
- Consideram necessário outro tipo de apoio nas aulas?
- Consideram que a U. S. é essencial para a aquisição de competências digitais?
- O que gostariam de mudar nas aulas?

Tendo em conta estas questões, foi elaborado o seguinte guião, o qual ficou associado à matriz a seguir apresentada (cf. quadro 5).

GUIÃO do *FOCUS GROUP*

1. Diálogo introdutório

- a) Apresentação da entrevistadora
- b) Apresentação dos objetivos da entrevista
- c) Apresentação individual

2. Perguntas introdutórias

- a) Cada entrevistado apresenta-se e explica aos presentes como e quando começou a usar as tecnologias e com que intuito.
- b) De seguida, são convidados a opinar sobre a sociedade atual, em que todo o tipo de informações está ao nosso alcance constantemente e quase tudo é efetuado usando as tecnologias, a internet...

3. Perguntas Orientadoras

a) Preferências de aprendizagem e metodologias

- Podem descrever de que forma se sentem mais confortáveis para aprender? Por exemplo, preferem aprender através de aulas teóricas, práticas, em grupo, com apoio tecnológico? Porquê?
- Podem dar exemplos de aulas ou atividades que tenham sido especialmente úteis ou agradáveis?

b) Dificuldades sentidas durante as aulas

- Que obstáculos ou dificuldades encontram durante as aulas? São questões relacionadas com a linguagem, o ritmo das aulas, o uso da tecnologia, ou outros aspetos?
- Como é que estas dificuldades afetam a vossa aprendizagem e o vosso conforto durante as aulas? Como as tentam ultrapassar?

c) Materiais didáticos e adaptação das aulas

- Em relação aos materiais usados nas aulas (slides, vídeos, textos, exercícios práticos, etc.), quais os que consideram que mais os ajudam na compreensão dos conteúdos? Porquê?
- Sentem que os conteúdos e a abordagem das aulas estão adequados ao vosso nível de conhecimento? Há momentos em que acham que o conteúdo é demasiado complexo ou, por outro lado, demasiado simples?

d) Replicação de conhecimentos

- De que forma aplicam ou replicam o que aprendem nas aulas? Podem partilhar exemplos de situações em que usaram os conhecimentos adquiridos nas aulas no vosso dia a dia ou em outras atividades?

e) Tipos de apoios à aprendizagem

- Além do que já recebem nas aulas, acham que seria útil algum tipo de apoio adicional? Por exemplo, tutoria personalizada, apoio técnico, manuais explicativos, etc.

f) Papel das Universidades Seniores (U. S.).

- Na vossa opinião, de que forma a U. S. contribui para a vossa aprendizagem? Consideram que ela é essencial para adquirir competências digitais?
- Se não frequentassem a U. S., procurariam outros tipos de formação para adquirir competências digitais?

g) Sugestões de melhoria

- Se pudessem mudar algo nas aulas, o que seria? Há algum aspeto que acham que pode ser melhorado para facilitar a aprendizagem?

4. Conclusões

- a) Querem acrescentar algo relativamente às metodologias de ensino das competências digitais? Querem referir algo que não foi questionado?
- b) Agradecimentos

MATRIZ DO GUIÃO *FOCUS GROUP*

Matriz do guião <i>Focus Group</i> Dissertação “Universidades Sêniores e literacia digital: o caso de Miranda do Douro”		
Categoria / Tema	Objetivo de investigação	Questões
Experiência inicial com tecnologias	Conhecer o perfil digital dos participantes	<ul style="list-style-type: none"> • Como e quando começou a usar as tecnologias e com que finalidade? • Quais as primeiras dificuldades ou motivações nesse uso?
Opinião sobre o papel da tecnologia na sociedade atual	Refletir sobre a perceção da sociedade digital	<ul style="list-style-type: none"> • O que pensa da sociedade atual em que quase tudo é feito com recurso às tecnologias e à internet? • Considera que este contexto influencia a sua vida quotidiana? Como?
Metodologias de ensino	Identificar preferências de aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> • Podem descrever de que forma se sentem mais confortáveis para aprender? Por exemplo, preferem aprender através de aulas teóricas, práticas, em grupo, com apoio tecnológico? Porquê? • Podem dar exemplos de aulas ou atividades que tenham sido especialmente úteis ou agradáveis?
Barreiras e obstáculos	Analisar as dificuldades sentidas nas aulas	<ul style="list-style-type: none"> • Que obstáculos ou dificuldades encontram durante as aulas? São questões relacionadas com a linguagem, o ritmo das aulas, o uso da tecnologia, ou outros aspetos? • Como é que estas dificuldades afetam a vossa aprendizagem e o vosso conforto durante as aulas? Como as tentam ultrapassar?
Materiais e adequação dos conteúdos	Avaliar os materiais didáticos utilizados	<ul style="list-style-type: none"> • Em relação aos materiais usados nas aulas (slides, vídeos, textos, exercícios práticos, etc.), quais os que consideram que

		<p>mais os ajudam na compreensão dos conteúdos? Porquê?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sentem que os conteúdos e a abordagem das aulas estão adequados ao vosso nível de conhecimento? Há momentos em que acham que o conteúdo é demasiado complexo ou, por outro lado, demasiado simples?
Replicação de conhecimentos	Explorar a aplicação prática das aprendizagens	<ul style="list-style-type: none"> • De que forma aplicam ou replicam o que aprendem nas aulas? Podem partilhar exemplos de situações em que usaram os conhecimentos adquiridos nas aulas no vosso dia a dia ou noutras atividades?
Apoios complementares	Identificar necessidades de apoio adicional	<ul style="list-style-type: none"> • Além do que já recebem nas aulas, acham que seria útil algum tipo de apoio adicional? Por exemplo, tutoria personalizada, apoio técnico, manuais explicativos, etc.
Contributo institucional	Avaliar o papel das Universidades Seniores	<ul style="list-style-type: none"> • Na vossa opinião, de que forma a U.S. contribui para a vossa aprendizagem? Consideram que ela é essencial para adquirir competências digitais? • Se não frequentassem a U.S., procurariam outros tipos de formação para adquirir competências digitais?
Melhoria das práticas	Recolher sugestões para otimização das aulas	<ul style="list-style-type: none"> • Se pudessem mudar algo nas aulas, o que seria? • Há algum aspeto que acham que pode ser melhorado para facilitar a aprendizagem?
Encerramento e contributos finais	Permitir expressão livre de ideias adicionais	<ul style="list-style-type: none"> • Querem acrescentar algo relativamente às metodologias de ensino das competências digitais? • Querem referir algo que não foi questionado?

Quadro 5 - Matriz do guião *focus group*

4.3 – Observação direta

De forma a obter um conhecimento ainda mais aprofundado sobre as metodologias de ensino que melhor se adequam ao ensino/aprendizagem de competências digitais

pelos seniores, será realizada uma observação direta durante uma aula da disciplina “Redes Sociais”.

A observação direta é uma técnica de pesquisa qualitativa amplamente utilizada para recolher dados de maneira não intrusiva, permitindo que os investigadores obtenham uma compreensão detalhada e contextualizada do fenómeno estudado. Esta metodologia envolve a observação atenta e sistemática dos comportamentos, interações e eventos no seu ambiente natural, sem a interferência ou manipulação do investigador. Este método permite aos investigadores ver como as pessoas realmente se comportam em situações reais. Stake (1995) entende que as observações levam o investigador a compreender o caso em estudo, tendo as mesmas de ser muito detalhadas, de forma a não poderem ser contestadas.

A observação direta exige rigor metodológico: o investigador deve definir claramente o que observar, quando e como registar, bem como manter um distanciamento suficiente para evitar influência no comportamento observado. Nesta investigação, observar os seniores enquanto interagem com as tecnologias pode fornecer indicadores valiosos sobre a forma como melhor aprendem a usar ferramentas digitais e sobre como resolvem os problemas que vão surgindo. Esta aula observada poderá, também, permitir esclarecer algumas situações mais dúbias referidas durante as entrevistas. Para orientação das observações, foi elaborada a seguinte grelha. Considerando o objeto deste estudo, foram definidas seis áreas a observar e, em cada uma, vários indicadores considerados essenciais analisar para uma melhor avaliação da aula.

Ambiente e Recursos			
Indicador	Descrição	Pontuação (0-5)	Comentários
Equipamentos e softwares	Qualidade, atualização, e funcionamento dos computadores/tablets/smartphones e programas utilizados		
Materiais didáticos	Clareza e adequação dos recursos disponibilizados pelo docente (slides, vídeos, panfletos...)		
Organização e conforto	Disposição da sala, acessibilidade, iluminação, ruído e conforto geral		

Metodologia e Desenvolvimento da Aula			
Indicador	Descrição	Pontuação (0-5)	Comentários
Clareza dos objetivos	Apresentação clara dos objetivos da aula e dos conteúdos que serão abordados		
Estrutura da aula	Organização da aula: equilíbrio entre apresentação teórica e atividades práticas		
Interação e Participação dos Alunos			
Indicador	Descrição	Pontuação (0-5)	Comentários
Interesse dos alunos	Grau de interesse e atenção demonstrados durante a aula		
Qualidade das interações	Frequência e relevância das perguntas e comentários entre alunos e docente		
Sinais de dúvidas ou dificuldades	Observação de hesitações, dúvidas frequentes ou sinais de dificuldade		
Inclusão Digital e Apoio			
Indicador	Descrição	Pontuação (0-5)	Comentários
Adequação dos conteúdos	Nível de adaptação e acessibilidade dos conteúdos ao perfil sénior		
Estratégias de apoio	Recurso ao apoio individualizado ou em grupo para ajudar a superar dificuldades		
Impacto na confiança e autonomia	Evidências de maior confiança e autonomia digital por parte dos alunos		
Feedback e Adaptação Durante a Aula			
Indicador	Descrição	Pontuação (0-5)	Comentários
Eficiência do feedback	Qualidade e clareza do feedback imediato dado pelo docente		
Ajustes e adaptação	Capacidade do docente em ajustar a metodologia e os conteúdos consoante as necessidades e dificuldades observadas		
Observações Gerais			
Indicador	Descrição	Pontuação (0-5)	Comentários
Comentários globais	Impressões gerais sobre o decorrer e qualidade da aula		
Sugestões para melhorias	Recomendações ou sugestões para aperfeiçoar as estratégias pedagógicas		

Escala: 0 = muito insatisfatório; 5 = excelente

Quadro 6 – Grelha de observação da aula

5. Procedimentos e métodos de tratamento dos dados

Descrevem-se a seguir os procedimentos adotados na aplicação dos vários instrumentos, bem como, na análise dos dados obtidos.

5.1- Análise quantitativa: Questionário

O questionário misto, incluiu perguntas quantitativas e algumas questões qualitativas, necessitou de abordagens diferentes para a análise de cada tipo de dados. A análise de dados quantitativos envolveu a utilização de métodos estatísticos para tratar os dados. Os dados recolhidos foram, assim, transformados em informações úteis, permitindo a identificação de padrões, tendências e relações entre variáveis.

Esta análise teve como objetivo caracterizar a população sénior em estudo e obter uma visão global do seu nível de literacia digital, padrões de utilização de dispositivos e outras variáveis relevantes para os objetivos da investigação. Os dados quantitativos foram recolhidos através de questionários aplicados a 25 alunos inscritos na disciplina “Redes Sociais”, recorrendo à plataforma Google Forms⁵.

A recolha foi efetuada de forma direta, durante sessões agendadas para o efeito, de acordo com a disponibilidade dos seniores. Foram organizados pequenos grupos, de forma a dar o devido apoio aos inquiridos em caso de dúvidas técnicas. Foram, assim, os próprios inquiridos a responder ao questionário, usando o seu telemóvel. Necessitaram, em média, de 35 minutos para responder a todas as perguntas.

Após a recolha dos questionários, a análise dos dados foi realizada com base nos resultados disponibilizados automaticamente pelo Google Forms, nomeadamente através de percentagens e representações gráficas. Esta análise permitiu descrever a distribuição das respostas e identificar tendências gerais no grupo de participantes.

Adicionalmente, procedeu-se ao cruzamento de dados, com o objetivo de aprofundar a sua interpretação e relacionar diferentes variáveis relevantes para o estudo. Estes cruzamentos foram utilizados de forma exploratória e interpretativa.

⁵ - <https://forms.gle/pY2t97TH3MhMKbQ9A>

5.2 – Análise qualitativa

5.2.1 - *Focus group*

No contexto deste estudo, os *focus group* foram aplicados a cinco grupos de quatro a cinco elementos. Estas entrevistas foram gravadas em formato de vídeo, permitindo a posterior transcrição das respostas. O guião e a matriz das mesmas são apresentados no ponto 4.2 do capítulo 2 do presente documento (p.55) e o consentimento informado no Anexo 3, p. 134. Realizaram-se, assim, cinco entrevistas, com uma duração média de 40 minutos.

A transcrição dos áudios acabou por ser realizada manualmente, pois, vários fatores impediram que a transcrição feita pelo programa Whisper fosse satisfatória, nomeadamente:

- problemas de dicção de vários inquiridos;
- tom de voz muito baixo;
- muitas conversas cruzadas.

5.2.2 – *Observação direta*

A observação direta realizou-se em 7 de janeiro, numa aula de aproximadamente 60 minutos. Para tal, foi usada a grelha apresentada no ponto 4.3 do capítulo 2 do presente documento (p. 58), que serviu de orientação para avaliar os parâmetros definidos. O consentimento informado consta do anexo 4, p. 137.

Estiveram presentes 17 alunos, tendo a aula incidido sobre alguns aspetos da formatação de texto.

5.2.3 – *Procedimento e Análise dos dados*

A análise qualitativa dos dados teve como objetivo compreender as experiências e perceções dos seniores relativamente às metodologias de ensino utilizadas na aquisição de competências digitais, às dificuldades sentidas e ao papel da Universidade Sénior nesse processo.

Para tratar esses dados, a análise de conteúdo foi considerada mais conveniente.

Bardin (1977) descreve esta técnica como um processo sistemático de codificação e categorização dos dados textuais para identificar padrões e temas de forma sistemática, sendo particularmente eficaz na análise de respostas abertas de questionários, entrevistas e observações diretas.

Foram, assim, analisadas as transcrições integrais de cinco entrevistas *focus group* e os dados da grelha de observação de aulas. A análise foi apoiada pelo software de análise qualitativa **MAXQDA**⁶, utilizado como ferramenta de organização e análise dos dados.

Em termos de procedimento de análise de dados procedeu-se do seguinte modo: numa fase inicial, os dados foram preparados e organizados, sendo cada entrevista e a grelha de observação tratadas como documentos autónomos. A análise seguiu uma abordagem temática, de natureza predominantemente dedutiva, orientada pelos objetivos e questões de investigação, mas aberta ao surgimento de categorias a partir dos dados.

Foi construído um sistema inicial de códigos alinhado com as principais dimensões do estudo. A codificação iniciou com a análise das duas primeiras entrevistas, realizando-se o refinamento progressivo do sistema de códigos. Verificou-se que o tema das dificuldades sentidas e metodologias de ensino assumia particular relevância, o que conduziu à criação de subcódigos específicos, nomeadamente:

- Perfil do professor, exemplo de aulas boas, linguagem, ritmo e aulas práticas vs teóricas, no caso das metodologias de ensino;

- Memorização, atenção, falta de prática ou assiduidade, medo e desconfiança face ao uso das tecnologias digitais e grupo numeroso, no caso das dificuldades sentidas.

Obteve-se a codificação constante da grelha a seguir apresentada.

Lista de Códigos	Anotação
1. Preferências de aprendizagem	Preferências manifestadas pelos seniores relativamente às formas e contextos de aprendizagem de competências digitais.
2. Metodologias de ensino	Perceções dos seniores sobre as metodologias de ensino utilizadas nas aulas de competências digitais.

⁶ Disponibilizado pelo LE@D, Universidade Aberta.

2.1 Perfil do professor	Características que os alunos valorizam no professor.
2.2 Exemplo de aulas boas	Indicação de aulas que marcaram os alunos pela positiva.
2.3 Linguagem	Perceções quanto à linguagem usada pelo professor.
2.4 Ritmo	Perceções quanto ao ritmo adotado pelo professor.
2.5 Aulas teóricas/práticas?	Preferência pelas aulas teóricas e/ou práticas.
3. Dificuldades sentidas	Dificuldades e obstáculos experienciados pelos seniores durante o processo de aprendizagem de competências digitais.
3.1 Grupo numeroso	Dificuldades relacionadas com as aulas em grande grupo
3.2 Falta de prática/ assiduidade	Dificuldades decorrentes da falta de prática regular ou de assiduidade às aulas.
3.3 Medo/desconfiança	Dificuldades de natureza emocional associadas ao uso das tecnologias digitais, nomeadamente receio, insegurança e desconfiança relativamente à sua utilização.
3.4 Atenção	Dificuldades associadas à manutenção da atenção durante as aulas.
3.5 Memorização	Dificuldades relacionadas com a retenção e memorização dos procedimentos aprendidos.
4. Estratégias para ultrapassar dificuldades	Estratégias utilizadas pelos seniores para lidar com as dificuldades sentidas durante as aulas.
5. Materiais e apoios à aprendizagem	Recursos, materiais e formas de apoio considerados úteis pelos seniores no processo de aprendizagem de competências digitais.
6. Adaptação das aulas ao nível dos seniores	Perceção dos seniores sobre a adequação dos conteúdos e das metodologias ao seu nível de conhecimento.
7. Replicação dos conhecimentos	Aplicação dos conhecimentos adquiridos nas aulas em contextos do quotidiano dos seniores.
8. Papel da Universidade Sénior	Contributo da Universidade Sénior para a aquisição de competências digitais e para a inclusão digital dos seniores.
9. Sugestões de melhoria	Sugestões apresentadas pelos seniores para melhorar as aulas e as metodologias de ensino.

Quadro 7 - Códigos usados para realizar a análise qualitativa

Após este ajustamento, procedeu-se à codificação das restantes entrevistas e da

Grelha de Observação, aplicando de forma consistente o sistema de códigos estabilizado.

A análise privilegiou a identificação de padrões de significado, convergências e divergências entre os participantes, não tendo como objetivo a quantificação das categorias.

Posteriormente, realizou-se uma análise transversal dos dados, cruzando os resultados das entrevistas com os dados da observação, de forma a reforçar a consistência interpretativa.

Em síntese, neste capítulo apresentamos as nossas opções metodológicas, os instrumentos e técnicas de recolha de dados criados, o procedimento para a sua aplicação, e os métodos de análise dos dados previstos. No próximo capítulo, iremos apresentar os resultados de forma descritiva de modo a fazer a sua análise.

CAPÍTULO 3. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS.

Iremos, de seguida, efetuar a apresentação dos resultados obtidos através dos vários instrumentos aplicados e efetuar a sua análise.

Conforme referido anteriormente, a população que participou no presente estudo é constituída pelos alunos da disciplina “Redes Sociais” da Universidade Sénior de Miranda do Douro. Esta disciplina é lecionada uma vez por semana, tendo a aula a duração de uma hora aproximadamente. Embora existam mais inscritos, o grupo que regularmente assiste às aulas é constituído por 25 alunos. Foi este o número de alunos por respondeu aos inquéritos por questionário e participou nas entrevistas *focus group*.

1. Caracterização dos participantes

A faixa etária mais representada corresponde às pessoas entre os 70 e os 79 anos, que constituem cerca de 50% dos inquiridos. Segue-se o grupo etário dos 60 aos 69 anos, com 32% de representatividade. O grupo menos representado é o das pessoas entre os 80 e os 89 anos, que corresponde a 16% da amostra.

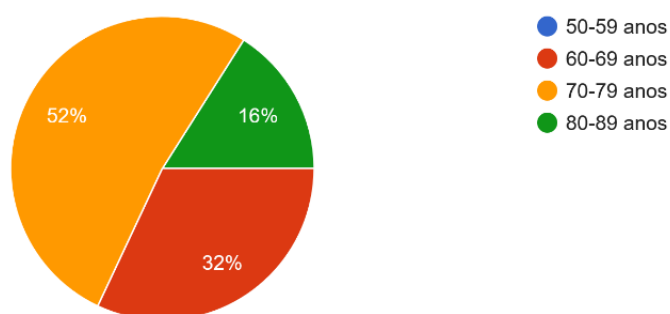


Gráfico 1 - Resultados pergunta 1 - Idade dos inquiridos

No que respeita ao **género**, verifica-se uma predominância do sexo feminino, que representa 60% dos participantes (cf. Gráfico 2, anexo 5, p. 140).

Quanto ao **nível de escolaridade**, observa-se um certo equilíbrio entre os diferentes graus de ensino. Tanto os participantes com ensino básico completo como aqueles com ensino superior concluído representam 28% da amostra. Seguem-se os seniores que

completaram a antiga “4.ª classe”, com uma representatividade de 24% (cf. Gráfico 3, anexo 5, p. 140).

A maioria dos inquiridos encontra-se casada (64%), enquanto cerca de um quarto é viúvo (24%). Duas pessoas são solteiras (8%) e uma é divorciada (4%) (cf. Gráfico 4, anexo 5, p. 140).

Todos os participantes estão reformados (cf. Gráfico 5, anexo 5, p. 141) e provêm de percursos profissionais diversificados, embora se verifique uma maior incidência de antigos trabalhadores do Estado. Entre estes incluem-se cinco professores, um(a) pedagogo(a), um tesoureiro das Finanças, agentes da GNR, um oficial de justiça e um(a) ajudante da conservatória do registo civil. Os restantes inquiridos exerceram profissões de natureza mais prática, tais como cozinheiro(a), serralheiro(a), escultor(a) de mármore, fotógrafo(a), costureira, comerciante e técnico(a) de conservação de estradas. Duas participantes desempenharam funções de doméstica.

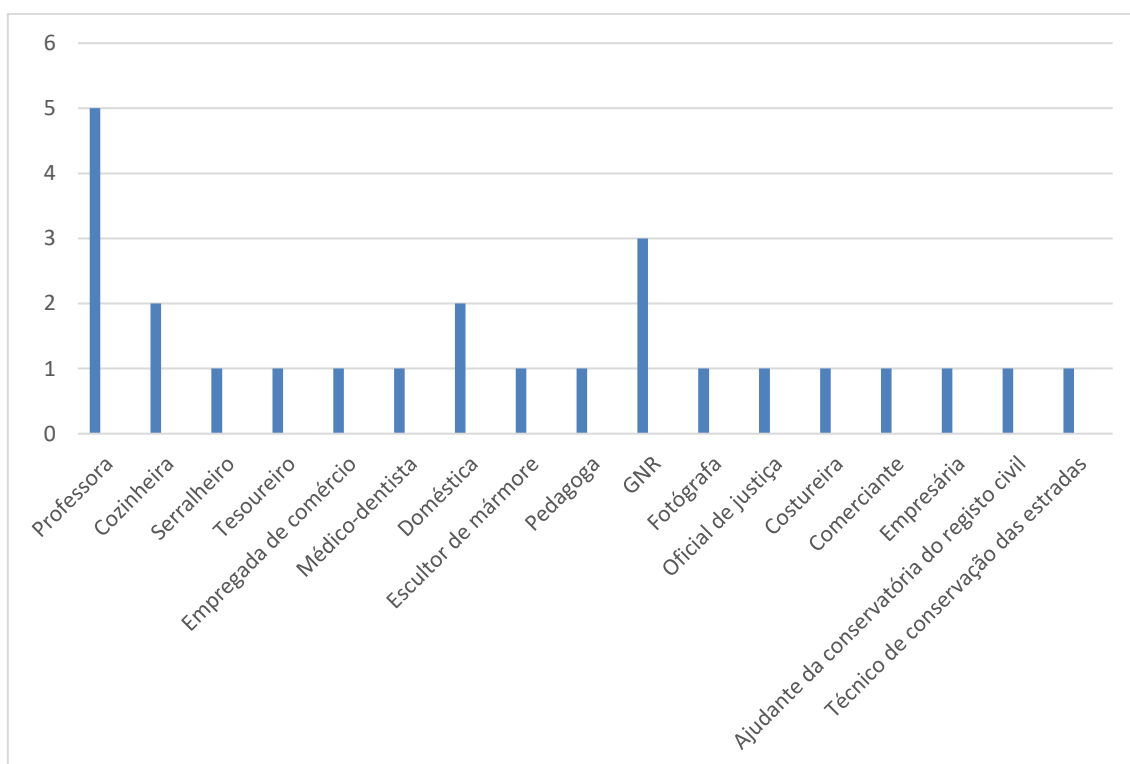


Gráfico 2 – Resultados pergunta 6 - Profissão exercida

Relativamente à **composição do agregado familiar**, cerca de três quartos dos inquiridos reside com o cônjuge, enquanto 20% vive sozinho. Apenas uma pessoa (4%)

vive com os filhos e outra com um(a) companheiro(a) (4%) (cf. Gráfico 7, anexo 5, p. 141).

No que diz respeito aos **equipamentos tecnológicos disponíveis**, verifica-se que todos os seniores possuem telemóvel. Para além disso, 20 % dos inquiridos dispõem também de um tablet, quatro possuem um computador portátil (16%) e um (4%) utiliza um computador de secretária. A esmagadora maioria (92%) utiliza os seus equipamentos diariamente, enquanto uma pessoa (4%) refere utilizá-los apenas algumas vezes por semana e outra (4%) raramente (cf. Gráfico 9, anexo 5, p. 141). Todos os participantes têm acesso à internet nas suas casas (cf. Gráfico 10, anexo 5, p. 142).

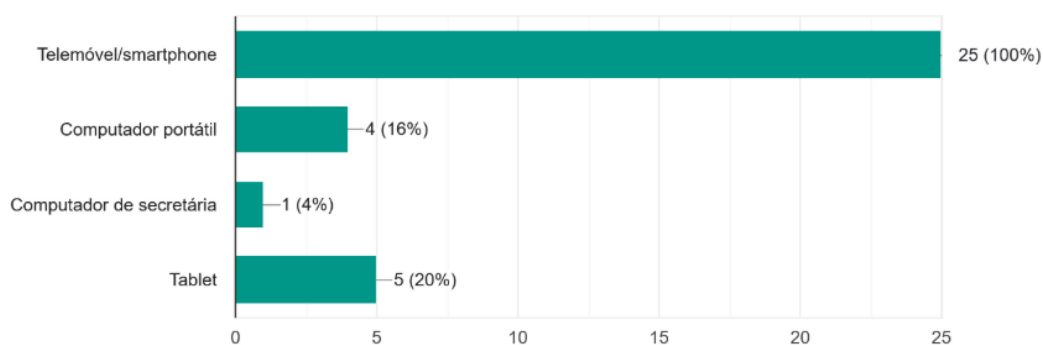


Gráfico 3 – Resultados pergunta 8 - Que dispositivos tecnológicos usa regularmente

Quanto à **frequência de utilização da internet**, observa-se um padrão de uso ligeiramente inferior ao da utilização dos equipamentos. Assim, 80% dos inquiridos acede à internet diariamente, 12% fá-lo algumas vezes por semana e 8% acede raramente (cf. Gráfico 11, anexo 5, p. 142).

2. Apresentação dos resultados do questionário

2.1 - Nível de literacia digital

Com base nas respostas obtidas no questionário, verifica-se que as tarefas realizadas com **maior autonomia** pelos alunos da Universidade Sénior de Miranda do Douro são:

- **Enviar fotografias, vídeos e/ou mensagens pela internet**, tarefa que 60% dos inquiridos realiza de forma autónoma;

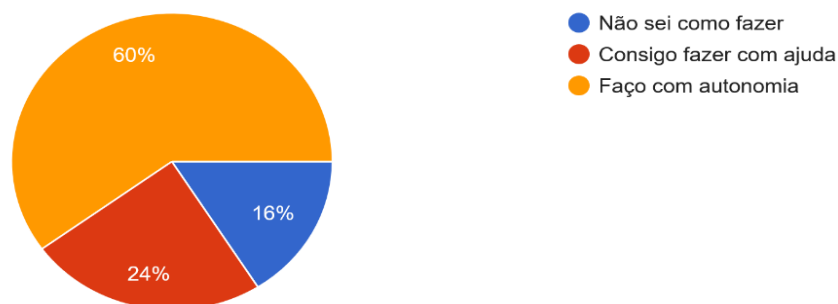


Gráfico 4 - Resultados pergunta 17 - Sei enviar fotos, vídeos ou mensagens pela internet

- **Participar em grupos na internet, videochamadas e redes sociais**, realizada de forma autónoma por 56% dos participantes;

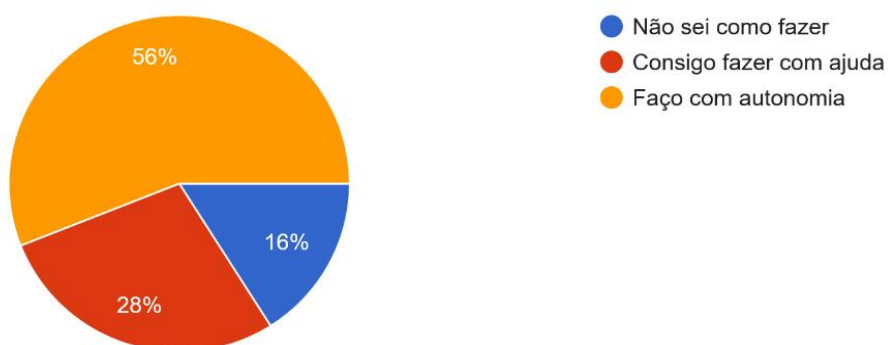


Gráfico 5 - Resultados pergunta 18 - Consigo participar e grupos na internet, videochamadas, redes sociais

- **Aprender com a internet, nomeadamente através de tutoriais**, realizada autonomamente por 60% dos alunos.

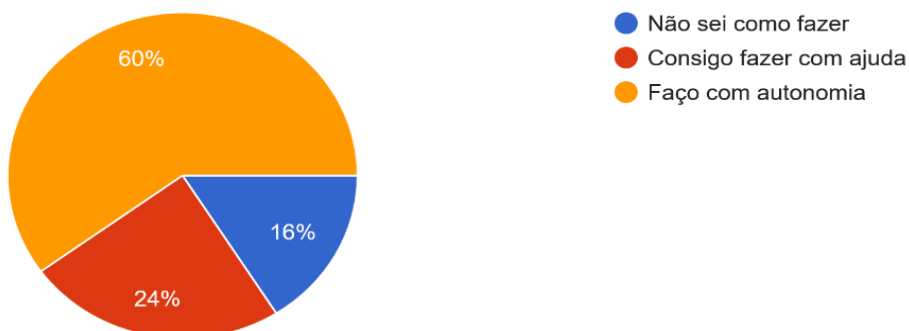


Gráfico 6 - Resultados pergunta 23 - Aprendo com a internet

Pelo contrário, as **maiores dificuldades** surgem na **identificação de comportamentos inadequados no uso de dispositivos digitais** e na **alteração de definições básicas do equipamento** (tamanho das fontes, idioma, adaptação do ecrã). Em ambos os casos, 40% dos seniores afirma não saber realizar estas tarefas.

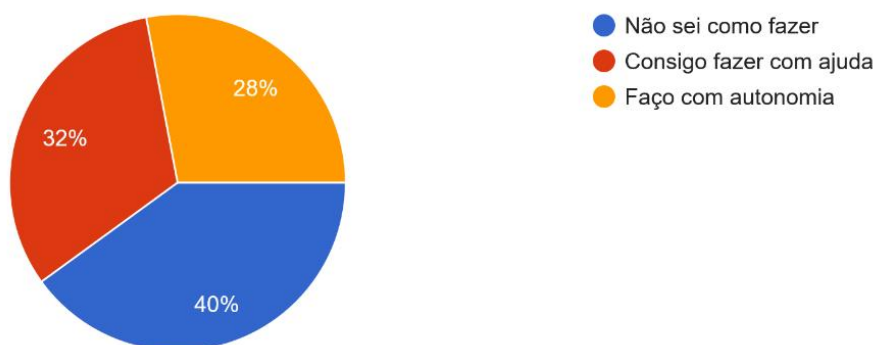


Gráfico 7 - Respostas pergunta 14 - Sei detetar comportamentos inadequados no uso de telemóveis ou outros dispositivos

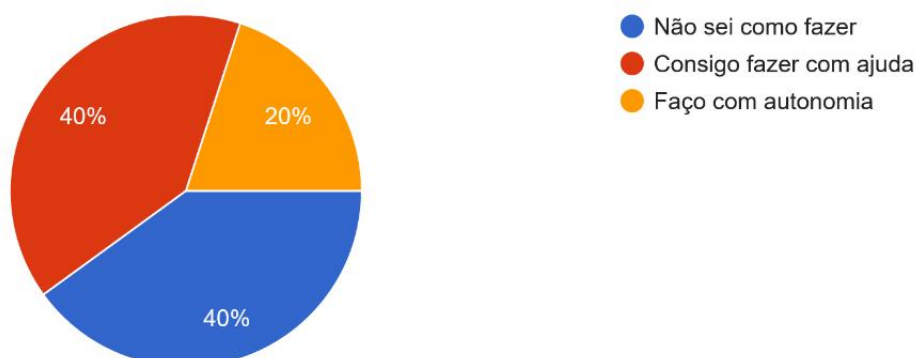


Gráfico 8 - Respostas pergunta 21 - Sei mudar o tamanho das fontes, alterar o idioma, adaptar ecrãs.

De forma mais detalhada, o grupo inquirido revela as seguintes competências e dificuldades:

- Trabalhar online com outras pessoas (por exemplo, através de pastas partilhadas): apenas dois inquiridos (8%) realizam esta tarefa autonomamente, 68% consegue fazê-la com ajuda e 24% não sabe como realizar (cf. Gráfico 12, anexo 5, p. 142).
- Participar em pesquisas de opinião pública online: 48% afirma conseguir fazê-lo com ajuda, 32% fá-lo de forma autónoma e 20% não sabe como participar (cf. Gráfico 13, anexo 5, p. 143).

- Detetar comportamentos inadequados no uso de dispositivos digitais: 40% não sabe, 32% realiza com ajuda e apenas 28% o faz autonomamente (cf. Gráfico 14, anexo 5, p. 143).
- Adicionar texto e etiquetas a vídeos ou fotografias: 24% dos participantes não sabe realizar esta tarefa, 64% consegue fazê-la com ajuda e 12% de forma autónoma (cf. Gráfico 15, anexo 5, p. 143).
- Pesquisar imagens na internet: 24% não sabe, 32% consegue fazê-lo com ajuda e 44% realiza a tarefa autonomamente (cf. Gráfico 16, anexo 5, p. 144).
- Enviar fotografias, mensagens e vídeos pela internet: 60% realiza de forma autónoma, 24% necessita de ajuda e 16% não sabe realizar esta tarefa (cf. Gráfico 17, anexo 5, p. 144).
- Participar em grupos, videochamadas e redes sociais: 56% realiza autonomamente, 28% com ajuda e 16% não sabe realizar (cf. Gráfico 18, anexo 5, p. 144).
- Verificar a veracidade da informação online: divide os participantes, com 28% que não sabe, 36% que necessita de ajuda e 36% que realiza de forma autónoma (cf. Gráfico 19, anexo 5, p. 145).
- Pesquisar informação na internet: 20% não sabe, 32% realiza com ajuda e 48% é autónomo nesta tarefa (cf. Gráfico 20, anexo 5, p. 145).
- Alterar tamanho das fontes, idioma ou adaptar o ecrã: 40% não sabe, 40% necessita de ajuda e apenas 20% realiza autonomamente (cf. Gráfico 21, anexo 5, p.145).
- Resolver problemas técnicos simples: apresenta uma distribuição equilibrada, 32% dos inquiridos não sabe, 32% realiza com ajuda e 36% consegue autonomamente (cf. Gráfico 22, anexo 5, p.146).
- Aprender com a internet (tutoriais, vídeos explicativos): 60% afirma aprender de forma autónoma, 20% não sabe como fazê-lo e os restantes 20% necessita de ajuda (cf. Gráfico 23, anexo 5, p. 146).

2.2 - Motivação para a aprendizagem

No que diz respeito às competências que os seniores gostariam de adquirir, verifica-se que a grande maioria (92%) pretende **aprender a utilizar melhor o telemóvel e/ou o computador**. Seguem-se as competências relacionadas com **vendas e pagamentos online** (44%). A **criação e gestão de documentos** é indicada por 40% dos inquiridos, enquanto 36% manifesta vontade de **aprender a utilizar os serviços públicos online**. Em

menor proporção (28%), surge o interesse em **desenvolver competências de utilização das redes sociais**.

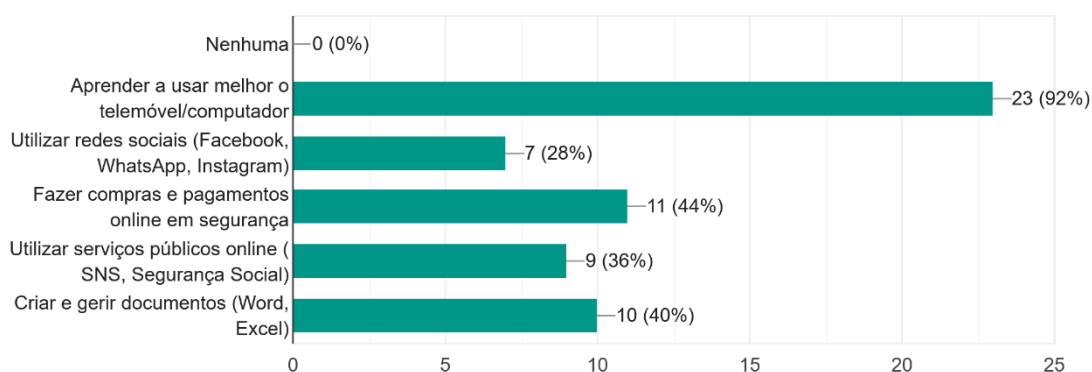


Gráfico 9 - Respostas pergunta 24 - Que competências digitais gostaria de adquirir?

Relativamente aos motivos que levaram os participantes a frequentar as aulas sobre “Redes Sociais”, 76% afirma **querer aprender a usar melhor os dispositivos** e 68% refere **curiosidade e vontade de adquirir novos conhecimentos**. Por outro lado, tornar-se mais **independente no uso das tecnologias** motivou 60% dos alunos, enquanto 52% se inscreveu para **se sentir mais integrado na sociedade atual**. Um aspeto interessante mencionado é a necessidade que sentem de **aprender a tratar de assuntos pessoais**, o que justificou a inscrição de 40% dos inquiridos. Apenas 24% indicou ter procurado a frequência da disciplina para **melhorar a comunicação com familiares e amigos**.

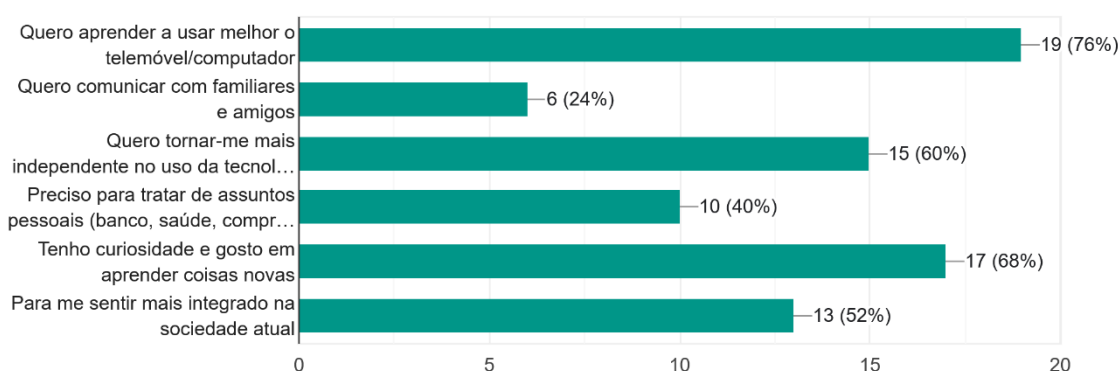


Gráfico 10 - Respostas pergunta 25 - O que o/a motivou a frequentar as aulas de "Redes sociais"?

Quando inquiridos sobre a **experiência nas aulas**, verificou-se que a grande maioria (98%) avaliou-a positivamente distribuindo-se da seguinte forma: 68% dos alunos considera-a positiva, embora reconheçam que ainda sentem dificuldades, e 28% classifica-a como muito positiva, afirmando estar a aprender bastante. Contudo, 4% não conseguiu posicionar-se e, portanto, avaliou a experiência como neutra, não se registando qualquer avaliação negativa.

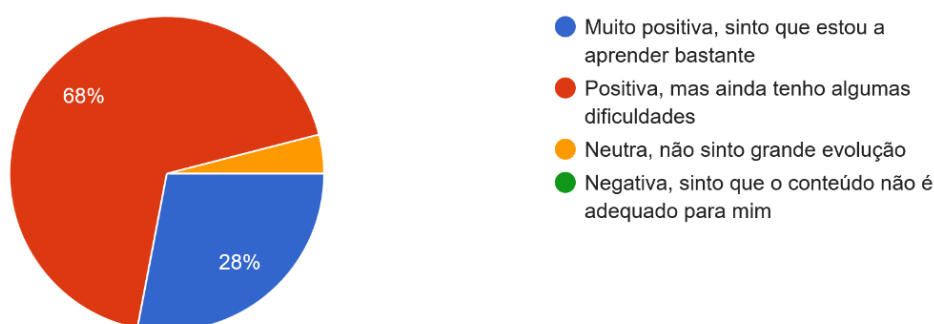


Gráfico 11 - Respostas pergunta 26 - Qual tem sido a sua experiência até agora nas aulas?

Por outro lado, verificou-se que a maioria dos participantes (96%) considera que as aulas de “Redes Sociais” respondem às suas **necessidades tecnológicas** distribuindo-se as suas respostas da seguinte forma: 28% dos seniores afirma estar **mais informado(a) e ligado(a) aos outros**; 16% refere **sentir-se mais independente** e 52% dos inquiridos afirma **sentir que ainda tem muito para aprender**, o que parece demonstrar uma perceção daquilo que podem ainda adquirir. Apenas um inquirido (4%) indica não ter notado grande diferença.

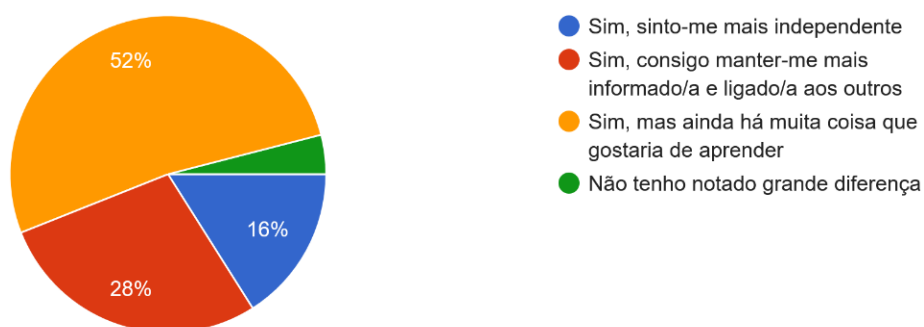


Gráfico 12 - Respostas pergunta 27 - Considera que as aulas de "Redes sociais" respondem às suas necessidades tecnológicas?

No que diz respeito aos **conteúdos mais pesquisados** pelos seniores, destacam-se as **notícias (76%)**, seguidas por temas de **saúde e bem-estar (48%)**, **receitas e culinária (40%)** e conteúdos de **entretenimento (28%)**. Uma pequena percentagem (4%) refere não pesquisar qualquer conteúdo e outros 4% pesquisam sobretudo **valores**, como preços de medicamentos ou imóveis.

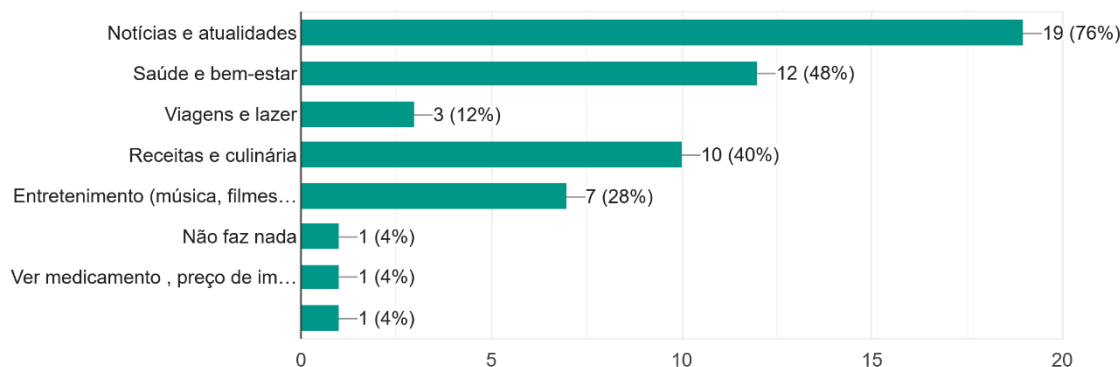


Gráfico 13 - Respostas à pergunta 28 - Que tipos de conteúdos pesquisa mais na Internet?

Sobre as **atividades** que realizam com os dispositivos tecnológicos, **80% comunica com familiares e amigos** por chamadas ou mensagens e **72%** realiza videochamadas. Metade dos inquiridos (**52%**) **consulta notícias e redes sociais**, enquanto **20%** utiliza o **GPS**. Ver **vídeos**, **fazer compras online** ou **agendar consultas** são atividades realizadas por **12%** dos participantes. Apenas **8%** utiliza o **homebanking** e **4%** refere não realizar algum tipo de atividades.

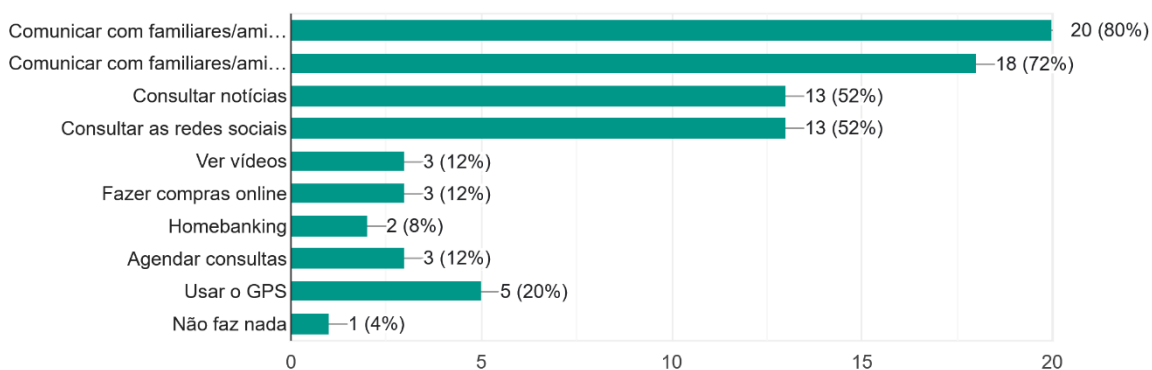


Gráfico 14 - Respostas à pergunta 29 - Quais as principais atividades que realiza com dispositivos tecnológicos?

No que se refere às **aplicações mais utilizadas**, o **WhatsApp** assume destaque, sendo usado por 84% dos inquiridos. Seguem-se o **Facebook ou Instagram** (68%) e o **correio eletrónico** (60%). O **YouTube** é utilizado por 40% dos seniores e as **aplicações bancárias** por 32%. Apenas 4% refere não usar qualquer aplicação.

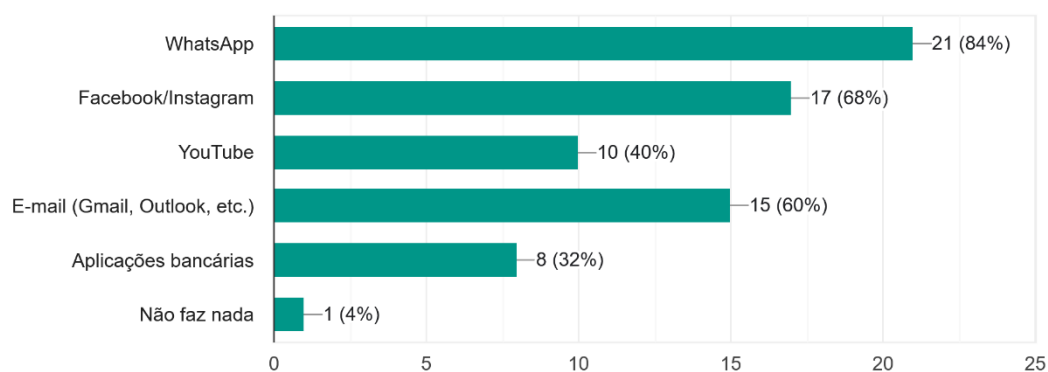


Gráfico 15 - Respostas à pergunta 30 - Quais das seguintes aplicações ou serviços já utilizou?

Quanto ao **isolamento social**, 96% considera que o uso das tecnologias pode contribuir para o reduzir, e 4% considera-o indiferente (cf. Gráfico 31, anexo 5, p. 149).

Sobre o nível de **integração na sociedade atual**, 56% considera-se integrado, 40% parcialmente integrado e 4% não integrado (cf. Gráfico 32, anexo 5, p. 149).

Se **recomendassem o uso das tecnologias a outros seniores**, 76% destacaria a sua utilidade para **facilitar a comunicação e o acesso à informação**, 64% sublinharia que são **essenciais no quotidiano** e 60% diria que, apesar de ser difícil no início, **vale a pena tentar**. Nenhum inquirido referiu que não recomendaria o seu uso.

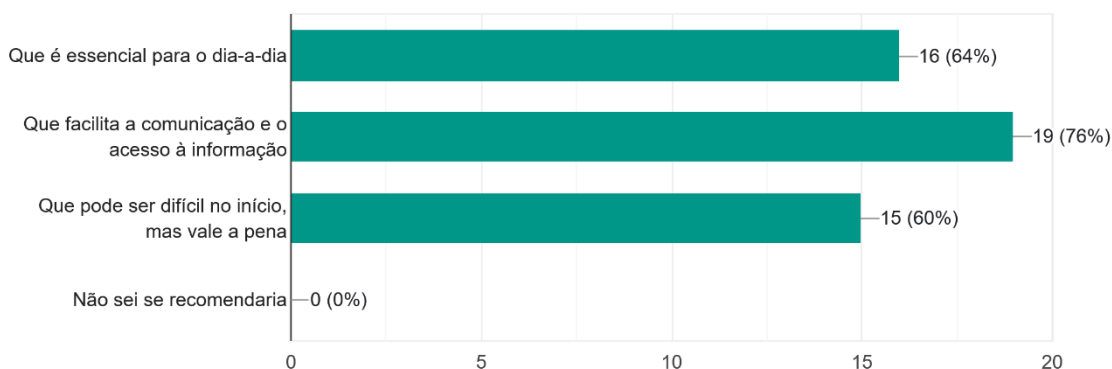


Gráfico 16 - respostas à pergunta 33 - Se pudesse recomendar a aprendizagem digital a outros seniores, o que diria?

No que concerne às **preferências pedagógicas**, 60% indica preferir **aulas teórico-práticas** e 52% aulas práticas, enquanto 24% aprecia **sessões com demonstrações ou vídeos explicativos**. Nenhum sénior indica preferir aulas exclusivamente teóricas (cf. Gráfico 34, anexo 5, p. 149).

Relativamente ao **tipo de aprendizagem**, 72% prefere **aulas em grupo**, 20% prefere o **ensino individualizado**, 4% considera indiferente e outros 4% deram respostas não inteligíveis. Os que preferem **aulas em grupo** justificam que **aprendem mais facilmente**, beneficiam do **convívio, trocam ideias e experiências**, e **aprendem com as dúvidas dos colegas**. Um participante refere preferir aulas em grupo, mas defende que o esclarecimento de dúvidas deve ser mais **individualizado**. Os que preferem o **ensino individual** argumentam que promove uma **aprendizagem mais personalizada** e que as dúvidas de um aluno nem sempre correspondem às dos restantes.

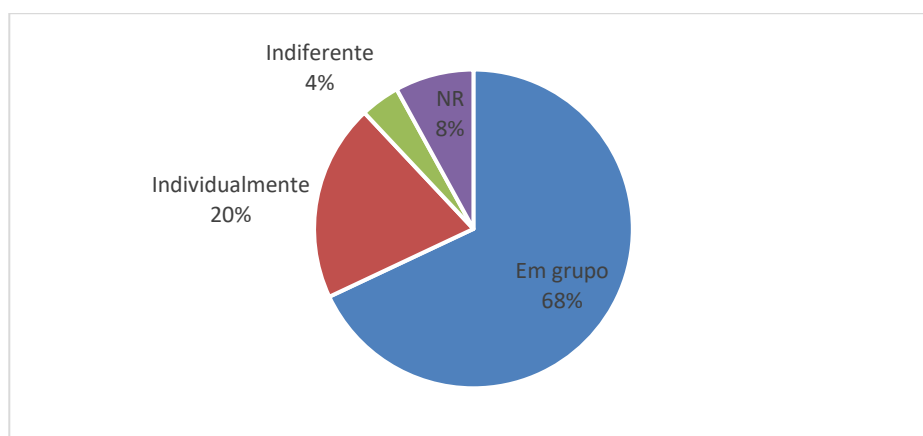


Gráfico 17 - Respostas pergunta 35 - Prefere aprender individualmente ou em grupo?

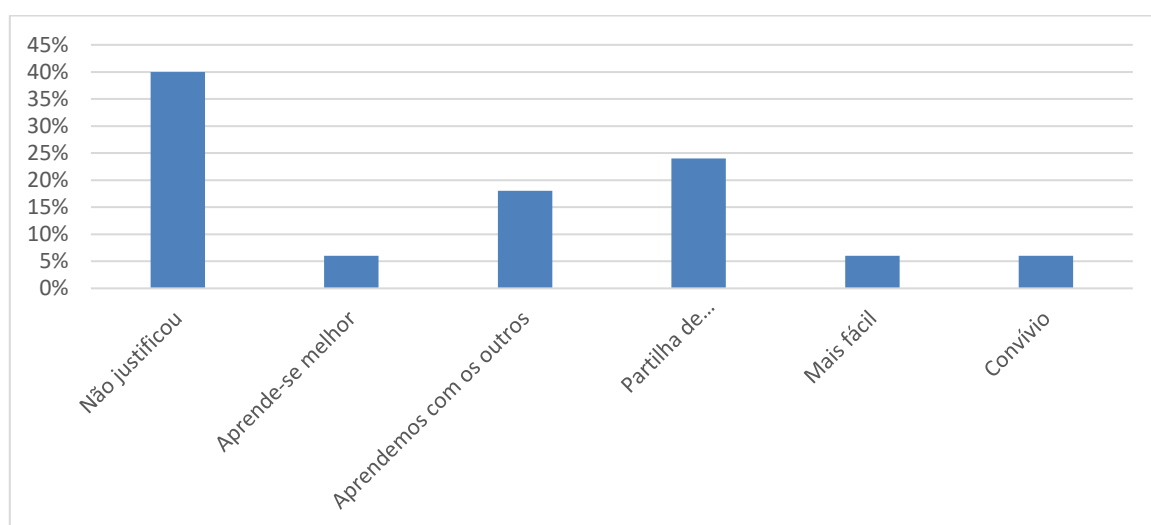


Gráfico 18 - Respostas pergunta 35 - Porque prefere aprender em grupo?

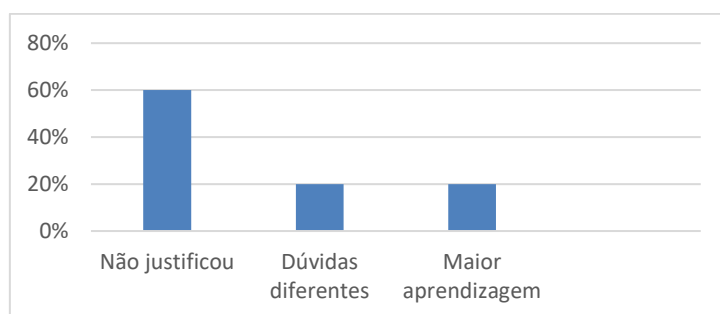


Gráfico 19 - Respostas pergunta 35 - Porque prefere aprender individualmente?

A **totalidade** dos alunos afirma que a Universidade Sénior os incentivou a **utilizar as tecnologias no quotidiano** (cf. Gráfico 36, anexo 5, p. 150).

Quase todos os participantes (96%) consideram que a U. S. lhes proporcionou as ferramentas necessárias para **utilizar dispositivos e aplicações de forma autónoma**: 32% afirma fazê-lo autonomamente e 64% refere ainda necessitar de apoio. Um aluno (4%) indica que a sua autonomia dependerá das dificuldades que possa encontrar (cf. Gráfico 37, anexo 5, p. 150).

Por fim, a esmagadora maioria (88%) demonstra **vontade em continuar a frequentar as aulas de informática**. Dois alunos (8%) têm interesse, mas consideram que os conteúdos devem estar mais adaptados às suas necessidades, e um inquirido manifesta uma vontade mais cautelosa, afirmando que a continuidade dependerá da sua evolução.

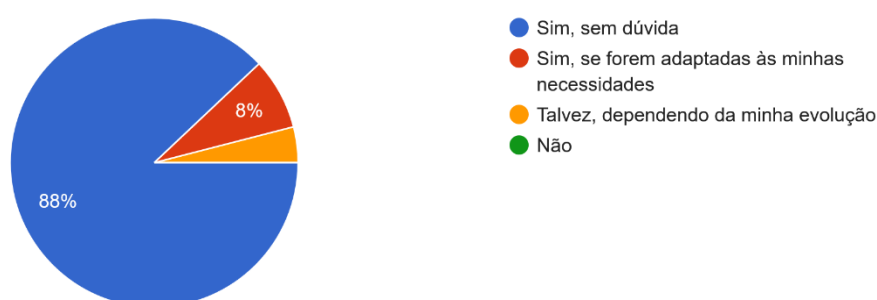


Gráfico 20 - Respostas pergunta 38 - Tem interesse em continuar a frequentar aulas de informática no futuro?

2.3 - Dificuldades e barreiras

Com o objetivo de analisar as **dificuldades e barreiras** enfrentadas pelos seniores no uso das tecnologias, considerou-se pertinente perceber, em primeiro lugar, se os

inquiridos apresentavam algum **tipo de deficiência ou limitação física** que dificultasse o acesso. Da análise efetuada, verificou-se que existe alguma diversidade: 80% dos alunos afirma não apresentar qualquer limitação de acesso, mas 16% dos inquiridos indica deficiência auditiva e 4% regista uma deficiência visual (cf. Gráfico 39, anexo 5, p. 151).

No que respeita ao **conforto na utilização**, a maioria dos inquiridos (72 %) afirma senti-lo na utilização dos dispositivos: 24% afirma sentir-se muito confortável e 48% confortável. No entanto, 20% dos seniores refere sentir-se pouco confortável e 8% nada confortável (cf. Gráfico 40, anexo 5, p. 151).

Quanto à **evolução das dificuldades**, 44% dos participantes considera que melhorou, embora ainda sinta limitações, e outros 44% afirmam ter melhorado bastante. Ainda assim, 12% continua a sentir dificuldades e insegurança no uso dos dispositivos.

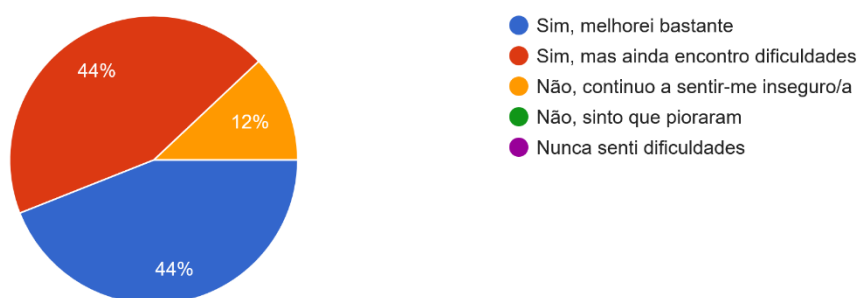


Gráfico 21 - Respostas pergunta 41 - Considera que as suas dificuldades melhoraram ao longo do tempo?

As dificuldades sentidas levaram 44% dos inquiridos a **evitar a utilização de determinados dispositivos** (cf. Gráfico 42, anexo 5, p. 152), sobretudo o telemóvel, por esquecimento dos passos a seguir e/ou por receio de cometer erros. As principais dificuldades relacionam-se com a **gestão de fotografias** (gravação e organização), **uso do programa Word**, **envio de correio eletrónico**, **realização de compras online** e **acesso a plataformas** relacionadas com processos judiciais.

Resposta dada	n.º de resposta
Não sei nada	1
Entrar em processos judiciais	1
Principalmente na questão de fotos.	1

Foi no computador não saber como guardar os ficheiros	1
No telemóvel em algumas aplicações	1
Computador e telemóvel mexer com receio de fazer mal	1
Telemóvel, para enviar mails e fazer compras	1
no word	1
No telemóvel	2
Esqueço-me de como fazer algumas coisas no telemóvel	1

Tabela 5 - Resposta pergunta 43 - Tipo de dificuldade

Relativamente à **maior dificuldade percebida**, 64% refere **falta de conhecimento** sobre o uso dos dispositivos, 12% indica **dificuldade em compreender** as instruções, 8% manifesta **medo** de danificar o equipamento, 4% revela **falta de interesse**, outros 4% mencionam **falta de apoio** de familiares e amigos e mais 4% afirmam sentir dificuldades quando se deparam com um **problema pela primeira vez**. **Não encontra** qualquer dificuldade 4% dos inquiridos (cf. Gráfico 44, anexo 5, p. 152).

No que se refere a **fatores externos** que contribuem para as dificuldades dos alunos, 24% **não identifica qualquer fator**. Já 56% aponta a **escassez de cursos e formações**, 16% refere a **falta de acesso à internet** e 4% indica **depende da ajuda de terceiros** para utilizar as tecnologias (cf. Gráfico 45, anexo 5, p.152).

A maioria dos inquiridos (84%) sente **insegurança** ao pesquisar informações na internet: 48% por **receio de aceder a sites perigosos** e 36% por **não saber se pode confiar** nas informações consultadas. Um grupo de 12% refere **nunca ter refletido** sobre esta questão e apenas 4% afirma **sentir segurança** na pesquisa.

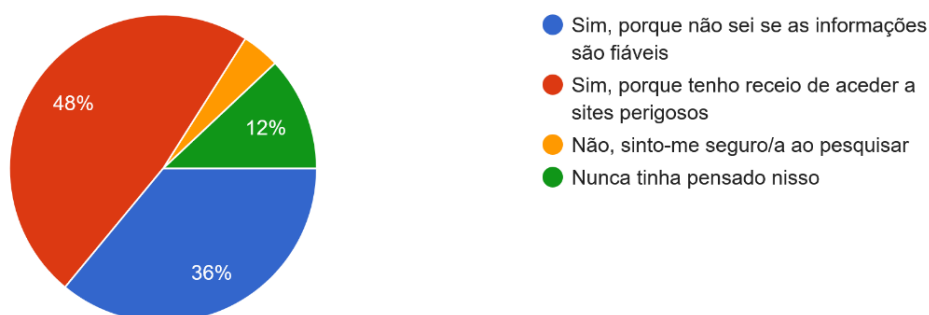


Gráfico 22 - Respostas pergunta 46 - Já se sentiu inseguro(a) ao pesquisar informações na internet?

Quanto aos **problemas técnicos enfrentados**, 64% sente dificuldades em **instalar ou atualizar aplicações**, 24% tem problemas relacionados com **palavras-passe e acessos**, 20% apresenta dificuldades em **ligar ou desligar** o dispositivo, 16% refere **problemas de ligação** à rede, 4% indica **falta de conhecimento** e outros 4% afirma ter **dificuldades significativas**. Dois participantes (8%) afirmam **não encontrar qualquer problema** técnico (cf. Gráfico 47, anexo 5, p. 153).

Perante um problema, 68% solicita **ajuda a familiares e amigos**, 36% recorre a **profissionais ou cursos especializados** e 16% tenta **resolver autonomamente**. De forma residual, 8% procura **ajuda online**. Um participante (4%) refere nunca ter enfrentado um problema técnico (cf. Gráfico 48, anexo 5, p. 153).

Finalmente, quanto ao **tipo de apoio considerado mais eficaz** para melhorar as competências digitais, 80% prefere **aulas práticas presenciais**, 40% considera essencial ter **apoio individualizado** quando necessário e 4% opta por **linhas de apoio** para esclarecimento de dúvidas.

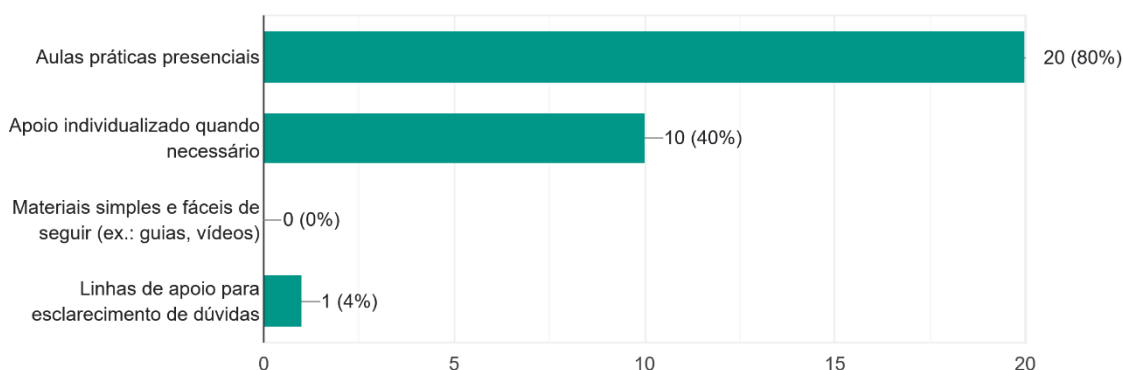


Gráfico 23 - Respostas pergunta 49 - Que tipos de apoios considera mais eficazes para melhorar as suas competências digitais?

2.4 – Síntese dos resultados obtidos

De modo a obtermos uma visão dos resultados obtidos com o questionário, apresentaremos de seguida, uma síntese dos mesmos.

Assim, das respostas obtidas através da aplicação do questionário, podemos concluir que o grupo é constituído por pessoas entre os 60 e os 89 anos, com

predominância da faixa etária dos 70 aos 79 anos, sendo maioritariamente feminino. Todos os inquiridos possuem telemóvel, complementado, em alguns casos, por outros dispositivos, e 92% utilizam estes equipamentos diariamente. Tendo todos acesso à internet em casa, 80% recorre aos serviços da rede todos os dias.

Relativamente ao **nível de literacia digital**, verifica-se um certo grau de autonomia, sobretudo em tarefas relacionadas com a comunicação e com a autoaprendizagem através de tutoriais (cf. tabela 6).

Tarefa	Autonomia (%)
Enviar fotos/vídeos/mensagens	60
Aprender com tutoriais/vídeos	60
Participar em grupos/videochamadas/redes sociais	56
Pesquisar informação online	48
Pesquisar imagens online	44

Tabela 6 – Tarefas realizadas de forma autónoma

No que se refere às tarefas realizadas com ajuda (cf. tabela 7), predominam o trabalho colaborativo (uso de pastas partilhadas) e a adição de texto ou etiquetas a fotografias.

Tarefa	Com ajuda (%)
Trabalhar em colaboração online	68
Adicionar texto/etiquetas a fotos	64
Pesquisas de opinião pública online	48
Verificar veracidade da informação	36
Resolver problemas técnicos simples	32

Tabela 7 - Tarefas realizadas com ajuda

Quanto às tarefas não dominadas (cf. tabela 8), a maior incidência está associada à segurança no uso das tecnologias (deteção de comportamentos inadequados) e às adaptações nos dispositivos, como alteração de tamanho das fontes, idioma ou outras configurações.

Tarefa	Não sabe (%)
Detetar comportamentos inadequados	40

Alterar fontes/idioma/adaptação do ecrã	40
Trabalhar em colaboração online	24
Pesquisar imagens online	24
Enviar fotos/vídeos/mensagens	16

Tabela 8 - Tarefas não dominadas

No que diz respeito às **motivações e preferências**, os seniores frequentam as aulas de “Redes Sociais” essencialmente para aprender a usar melhor o telemóvel e/ou computador (92%) e para realizar compras online (44%). As principais motivações relacionam-se com a aquisição de novas competências (76%), a curiosidade (68%), a autonomia (60%) e a integração na sociedade atual (52%). A experiência formativa é avaliada como positiva ou muito positiva por 96% dos inquiridos (cf. Gráficos 24, 25 e 26, anexo 5, p. 146 e 147).

Quanto ao uso de aplicações, destacam-se as relacionadas com a comunicação com familiares e amigos, nomeadamente o WhatsApp (84%) e as redes sociais (68%). O mesmo se verifica nas atividades mais frequentes: 80% realiza chamadas ou envia mensagens, 72% efetua videochamadas e 52% consulta notícias e redes sociais (cf. Gráficos 28, 29 e 30, anexo 5, p. 148).

A quase totalidade dos inquiridos (96%) considera que a tecnologia contribui para reduzir o isolamento, embora apenas 56% se considere integrado na sociedade atual (cf. Gráficos 31 e 32, anexo 5, p. 149).

No **plano pedagógico**, a maioria dos participantes prefere aulas teórico-práticas (60%) e/ou práticas (52%), valorizando sobretudo as aulas em grupo (72%) (cf. Gráficos 34 e 35, anexo 5, p. 149).

Todos reconhecem o importante papel da Universidade Sénior na aquisição de competências digitais: 100% considera que esta os incentivou a utilizar tecnologias e 96% afirma que lhes proporcionou ferramentas para se tornarem mais autónomos. A grande maioria (88%) pretende continuar a frequentar as aulas (cf. Gráficos 36, 37 e 38, anexo 5, p. 150).

Relativamente às **dificuldades e barreiras**, a maior parte dos inquiridos não revela limitações físicas. Cerca de 75% sente-se confortável no uso das tecnologias e 88% considera ter melhorado, embora 64% identifique a falta de conhecimento como a sua

maior dificuldade e 56% refira a insuficiência de formação adaptada (cf. Gráficos 39, 40, 41, 44 e 45, anexo 5, p. 151 e 152). A insegurança ao pesquisar online é elevada: 48% receia aceder a sites perigosos e 36% duvida da fiabilidade da informação. Os principais problemas técnicos relacionam-se com a instalação ou atualização de aplicações (64%), acessos e palavras-passe (24%) e ligar/desligar o dispositivo (20%) (cf. Gráficos 46 e 47, anexo 5, p. 153).

A maioria resolve os seus problemas pedindo ajuda a familiares ou amigos (68%) ou a profissionais (36%). Os participantes demonstram preferência por receber apoio através de aulas práticas presenciais (cf. Gráficos 48 e 49, anexo 5, p. 153 e 154).

3. Apresentação dos resultados da entrevista focus group

As gravações das entrevistas *Fous group*, transcrições das mesmas e consentimentos informados constam do anexo 6, p. 155. A análise transversal das entrevistas *focus group* permitiu identificar um conjunto de temas centrais e secundários que estruturam a experiência dos seniores na aprendizagem de competências digitais.

As metodologias de ensino constituem um eixo estruturante da análise, com referências consistentes ao perfil do professor, a exemplos de aulas consideradas eficazes, à linguagem utilizada e ao ritmo das aulas. Os participantes valorizam metodologias de carácter prático, explicações claras e um ritmo ajustado ao seu nível de aprendizagem, aspeto que é igualmente confirmado pela observação das aulas, onde se verifica a importância da mediação pedagógica e da adaptação das estratégias de ensino. O tema das estratégias de ensino foi menos discutido, limitando-se os inquiridos a opinar sobre se preferiam aulas individuais ou em grupo.

As respostas dos inquiridos indicam que os materiais didáticos e os apoios à aprendizagem assumem uma importância significativa no processo de aquisição de competências digitais pelos seniores, contribuindo para a compreensão dos conteúdos e para a consolidação dos procedimentos aprendidos.

De forma transversal a todos os grupos, o tema das dificuldades sentidas emerge como o mais consistente e central, assumindo particular relevância no discurso dos

participantes. Entre as dificuldades identificadas, destacam-se a falta de prática ou assiduidade, o medo e a desconfiança face à utilização das tecnologias digitais, bem como dificuldades associadas à memorização e à atenção durante as aulas. Estes aspetos surgem de forma recorrente nas entrevistas, evidenciando que as limitações não se restringem a fatores técnicos, mas incluem também dimensões cognitivas e emocionais.

Associado a este eixo central, o tema das estratégias para ultrapassar dificuldades apresenta igualmente uma presença significativa, sobretudo em alguns grupos, refletindo a forma como os seniores procuram lidar com os obstáculos identificados. As estratégias mencionadas incluem a repetição das tarefas e o apoio do professor e dos colegas.

Outros temas, como a replicação dos conhecimentos, a adaptação das aulas ao nível dos seniores, o papel da Universidade Sénior e as sugestões de melhoria, surgem com menor incidência, mas de forma consistente em vários grupos. Estes resultados indicam que, embora não sejam os aspetos mais enfatizados, desempenham um papel relevante na compreensão global do fenómeno, contribuindo para uma visão mais completa da experiência formativa dos seniores.

Em síntese, a matriz de códigos evidencia que as dificuldades sentidas e as metodologias de ensino constituem os principais eixos da experiência dos seniores na aprendizagem de competências digitais.

Lista de Códigos	entrevista1	entrevista2	entrevista3	entrevista4	entrevista5
Sugestões de melhoria		5	6	4	3
Papel da Universidade Sénior	3	4	9	11	17
Replicação dos conhecimentos	3	6	9	5	8
Adaptação das aulas ao nível dos seniores	2	1	5	2	1
Materiais e apoios à aprendizagem	2	3	6	3	3
Estratégias para ultrapassar dificuldades	4	9	12	15	9
▼ Dificuldades sentidas	31	8			
grupo numeroso			2		1
Falta de prática/assiduidade	8	6	3	3	3
Medo/desconfiança	12	1	2	5	
Atenção	2			1	
Memorização	8	1	7	1	5
▼ Metodologias de ensino	6	11			
Perfil do professor	1	4	6	9	9
exemplo de aulas boas	4	4	6	6	1
Linguagem		1		2	1
Ritmo		1	2	2	5
Aulas teóricas/práticas?	1	2	3		
Preferências de aprendizagem	1	7	1	5	6

Tabela 9 - Matriz dos códigos resultante da análise das entrevistas (MAXQDA)

3.1- Metodologias de ensino e práticas pedagógicas na aprendizagem de competências digitais

A análise das entrevistas evidencia que as metodologias de ensino e as práticas pedagógicas adotadas desempenham um papel central na forma como os seniores enfrentam as dificuldades sentidas e desenvolvem estratégias para a aprendizagem de competências digitais. As percepções dos participantes revelam uma relação direta entre as metodologias utilizadas em contexto de aula e o grau de conforto, envolvimento e autonomia demonstrado pelos alunos.

De um modo geral, os seniores **valorizam práticas pedagógicas que tenham em conta as suas dificuldades específicas**, nomeadamente ao nível da memorização, da atenção e do medo ou desconfiança face à utilização das tecnologias.

3.1.1 - Valorização da aprendizagem em grupo e do apoio individual

No que diz respeito às preferências de aprendizagem, os participantes referem **maior conforto em contextos de aprendizagem em grupo**, destacando a importância da partilha de experiências e do apoio entre colegas durante as aulas. A possibilidade de observar o que os outros fazem contribui para um ambiente de aprendizagem mais seguro. Para um aluno, “Em grupo, quando a gente está a debater o tema, toda a gente fica a aprender.” (Participante (P) 1, *focus group (FG) 2*), para outro “Apanhamos a opinião de um, a opinião de outro. E a gente junta.” (P 2, *FG 4*).

No entanto, **para alguns inquiridos, as aulas deveriam ser individuais**, afirmando um aluno “Eu acho que individual seria muito melhor.” (P 3, *FG 1*) e outro “Para mim, em grupo, é mais difícil. Primeiro, falta de ouvido. E, segundo, falta de compreensão já.” (P 3, *FG 5*).

Existem, ainda, vários seniores que, embora valorizem o grupo, salientam igualmente a importância de momentos de apoio individual, sobretudo quando surgem dúvidas específicas ou dificuldades mais acentuadas. Para eles, esta combinação entre aprendizagem em grupo e acompanhamento individual é percebida como facilitadora da compreensão dos conteúdos. Um aluno considera que “Em grupo, quando a gente está a debater o tema, toda a gente fica a aprender. Em relação ao

individual, claro, a pessoa pode perguntar mais, dizer que não sabe.” (P 5, FG 2) enquanto outro opina que “No grupo, há tendência para haver distração.” (P 4, FG 5).

3.1.2 - Valorização de metodologias práticas e orientadas para a ação

Um dos aspetos mais referidos pelos participantes prende-se com a preferência por **metodologias de ensino que misturem aspetos teóricos com aplicações práticas**, nomeadamente através da execução direta de tarefas. Uma aluna refere que “a professora está ensinando junto com a gente no computador, como também falando. Ela dá uma primeira explicação, e depois é que ela vai fazer a prática.” (P 3, FG 3).

3.1.3 - Importância do ritmo das aulas e da linguagem utilizada

O ritmo das aulas e a clareza da linguagem utilizada pela professora são igualmente apontados como **fatores determinantes** para a aprendizagem, levando os participantes a **não sentir dificuldades de maior** na compreensão das explicações. Um inquirido refere “O ritmo é bom.” (P 3, FG 2) e outra que a professora “vai lá, mostra, espera para a toda a gente ver e depois é que prossegue. Então assim, é o caso da lentidão, não é? Ensinar lentamente. Para mim, ajuda muito.” (P 3, FG 3).

Por vezes, alguns alunos com menos conhecimentos sentiram que o ritmo estava a acelerar “foi uma parte em que foi depressa demais.” (P 3, FG 5), no entanto, a professora reviu a sua metodologia de forma a que todos conseguissem ultrapassar as suas dificuldades “Se não for ao nosso ritmo, a gente diz e ela faz adaptações.” (P 2, FG 4).

Relativamente à linguagem, nenhum entrevistado referiu sentir dificuldades, pois “Para mim, é muito simples.” (P 3, FG 4) e “Explica muito bem.” (P 1, FG 4).

3.1.4 – Aulas consideradas mais marcantes

Convidados a identificar aulas ou atividades que consideraram particularmente marcantes, quer por terem possibilitado a aprendizagem de conteúdos úteis para o quotidiano, quer por se terem distinguido pela sua abordagem diferenciada, os alunos referiram, essencialmente, três aulas.

A aula mais citada foi aquela em que saíram à rua com os seus telemóveis para simular a **marcação de terrenos na aplicação do BUPI** (Balcão Único do Prédio). Foi muito relevante para alguns alunos pela sua utilidade, pois eles também teriam de marcar os seus terrenos, “Aprendemos uma coisa nova quando o P. nos mandou, aquilo do BUPI. Foi boa essa aula e foi útil.” (P 3, FG 5), “A minha foi quando andámos a medir os terrenos, do BUPI.” (P 2, FG 4) e “Ele ensinou uma coisa, quando começaram a fazer aquela organização dos terrenos...” (P 3, FG 3), referiram alunos.

Outros seniores mencionaram as aulas em que lhes foi ensinado a **organizar as fotografias no telemóvel e a guardá-las na nuvem**. Um aluno declarou “Eu gostei muito quando o P. me ensinou a mudar as fotografias, a metê-las na pasta.” (P 3, FG 1), enquanto outro referiu “Aprendemos a trabalhar com fotografias, aprendemos bastante.” (P 1, FG 3).

Também mencionaram aulas em que aprenderam a **usar aplicações do governo** pela sua utilidade no dia a dia. “Eu gostei muito, também, o que nos ensinou da aplicação do governo, para termos lá os documentos todos.” (P 1, FG 3) “Uma aula do P. em que nos ensinou a trabalhar com a da Segurança Social.” (P 3, FG 4) declararam.

3.1.5 - Papel do professor como facilitador da aprendizagem

Os participantes destacam a importância de um **docente disponível, paciente e atento às necessidades individuais, capaz de repetir explicações e de apoiar os alunos** de forma próxima. Referem que “Explica mais do que uma vez, se for preciso.” (P 3, FG 3), “Ela está atenta e dava a respetiva explicação.” (P 4, FG 5) e “Ela explica muito bem. Para mim. É fácil.” (P 3, FG 4).



Ilustração 1 - Nuvem de palavras criada pela própria, considerando as afirmações obtidas nos *focus group*

Este apoio pedagógico revela-se particularmente relevante para lidar com o medo e a desconfiança face às tecnologias, criando um ambiente de aprendizagem mais seguro e encorajador, afirmando os alunos “Quando a professora desce ao nível do aluno, tudo bem.” (P 2, FG 2), “Eu sinto que a forma, a metodologia da S., está-me facilitando muito a vida.” (P 3, FG 3) ou “Deu-nos um grande avanço no telemóvel.” (P 3, FG 5).

Em síntese, os resultados revelam que as metodologias de ensino e as práticas pedagógicas adotadas influenciam diretamente a forma como os seniores lidam com as dificuldades sentidas e desenvolvem estratégias de aprendizagem. Metodologias práticas, ritmos adequados, linguagem acessível e apoio próximo do professor revelam-se fundamentais para uma aprendizagem mais eficaz e confortável.

3.2 – Materiais didáticos e apoios à aprendizagem

A análise das entrevistas evidencia que os materiais didáticos e os apoios à aprendizagem desempenham um papel relevante no processo de aquisição de competências digitais pelos seniores, funcionando como suporte à compreensão dos conteúdos e à memorização dos procedimentos.

Os participantes avaliaram de forma globalmente positiva os materiais disponibilizados. Uma das participantes afirmou que os materiais eram “completos” e que “ajudam na aprendizagem” (P 1, FG 2).

Os **materiais enviados por meios digitais**, nomeadamente através de WhatsApp, surgem como um apoio importante, permitindo rever conteúdos e acompanhar os procedimentos ao próprio ritmo: “Eu não sabia mexer nos botões e ela mandou uma imagem e agora eu vejo.” (P 3, FG 5), referiu uma aluna tendo outro indicado “Ela manda os passoziños, dá para andar para trás.” (P 2, FG 5).

Entre estes recursos, os vídeos são particularmente valorizados: “O P. usava muito os vídeos. Eu acho que o vídeo também é importante.” (P 4, FG 5), “O P. costumava pôr vídeos para vermos como era.” (P 4, FG 4).

Assim, os resultados indicam que os materiais didáticos, em especial os recursos visuais e os materiais enviados por meios digitais, são percecionados como facilitadores da aprendizagem e da autonomia dos seniores, embora persistam algumas dificuldades na sua utilização, nomeadamente dificuldades em abrir certos ficheiros “está lá qualquer coisa que eu tentei abrir e não abre, não sei, tenho de lhe perguntar.” (P 3, FG 1), reforçando a importância do acompanhamento pedagógico.

3.3 - Dificuldades sentidas na aprendizagem de competências digitais

De um modo geral, os seniores referem obstáculos que não se limitam a aspetos técnicos, abrangendo igualmente dimensões cognitivas, emocionais e relacionadas com a prática e continuidade da aprendizagem. A análise permitiu identificar quatro subtemas principais: dificuldades de memorização, dificuldades de atenção, falta de prática ou assiduidade e medo e desconfiança face ao uso das tecnologias digitais.

3.3.1 – Dificuldades de memorização

Um dos aspetos mais frequentemente referidos pelos participantes prende-se com a dificuldade em memorizar os procedimentos aprendidos, referindo que “Nós é que já temos muitos obstáculos e não memorizamos” (P 2, FG 3) e “Esqueço-me com muita facilidade” (P 1, FG 2).

Os seniores indicam que, mesmo compreendendo os conteúdos durante a aula, tendem a **esquecer rapidamente os passos** necessários para executar determinadas tarefas, sobretudo quando **não existe oportunidade de prática imediata ou repetição**

regular, pois afirmam que “Se nós não utilizarmos, esquecemo-nos facilmente” (P 2, FG 1) e, ainda, “Mas depois, se não fazes logo de seguida, esqueces” (P 1, FG 1).

Estas dificuldades são particularmente evidentes quando os participantes tentam aplicar os conhecimentos de forma autónoma, fora do contexto da sala de aula, indicando que “Quando cheguei a casa, já não soube fazer” (P 3, FG 1).

3.3.2. – Dificuldades de atenção

Para além da memorização, os seniores referem dificuldades relacionadas com a manutenção da atenção durante as aulas, sobretudo devido às **conversas paralelas** que ocorrem durante as mesmas e/ou **toques de mensagens/chamadas**, que criam um **ruído de fundo perturbador**. Assim, “As aulas, sejam elas de que nível forem, de informática ou outra coisa qualquer, é a confusão que se gera na sala.” (P 4, FG 1) ou “O problema é que, muitas vezes, ela está a explicar e começam alguns a falar e não se ouve o que ela diz”. (P 1, FG 4).

3.3.3. – Falta de prática e assiduidade

Outro subtema relevante prende-se com a falta de prática regular e, em alguns casos, com a assiduidade às aulas. Os participantes referem que a aprendizagem das competências digitais exige continuidade, sendo difícil consolidar conhecimentos quando não praticam fora da aula ou quando faltam a algumas sessões. Uma participante refere “Eu andava e depois deixei de vir, e deixando de vir, a gente fica vazia.” (P 4, FG 2), e outra considera que “É preciso continuação, porque se uma pessoa deixar muito tempo, esquece.” (P 3, FG 2).

A ausência de prática regular contribui para o **esquecimento dos conteúdos** e aumenta a **sensação de dificuldade no regresso às aulas**, reforçando a perceção de **insegurança** face às tecnologias. Um aluno referiu “E agora não consigo, não consigo trabalhar com ele. Não sei o que se passa. Mas eu tenho muita dificuldade.” (P 3, FG 1) e outro indica “Tenho alguma dificuldade porque não pratico.” (P 3, FG 3).

3.3.4 – Medo e desconfiança face às tecnologias digitais

Por fim, surge de forma clara o medo e a desconfiança em relação ao uso das tecnologias digitais, constituindo uma dificuldade de natureza mais emocional, “Por isso é que tenho medo de utilizar.” (P 3, FG 1), “Essas coisas eletrônicas no computador, o banco ou até compras, ainda sinto medo. Sinto um receio.” (P 3, FG 3).

Os seniores referem **medo de errar e de danificar os equipamentos**: “A gente, parece que tem medo de mexer. Não tenham medo, trabalhem, isso não se estraga.” referiu um aluno relativamente aos colegas (P 4, FG 2). Receiam, também, **comprometer a sua segurança**, particularmente no que diz respeito ao uso da internet, à proteção de dados pessoais e à possibilidade de fraudes. Uma participante afirmou “Eu tinha receio que fossem à conta e tirassem.” (P 3, FG 1), enquanto outro referiu “Porque muitas vezes aparece ali “Quer aderir a este programa?”, “Quer não sei quê?” e os valores. E, às vezes, a gente está com dificuldade.” (P 1, FG 1).

Este medo conduz, em alguns casos, a uma **utilização mais limitada das tecnologias**, nomeadamente no que diz respeito às compras online, conforme indica uma participante “Ainda agora, a minha filha estava a dizer “Ah tens de começar a comprar as coisas online.” Eu disse-lhe “Não venhas cá com coisas porque eu gosto de vestir e ver. “E depois? manda-se para trás.” Eu, pelo menos, ainda não estou a encaixar.” (P 2, FG 1).

Em síntese, as dificuldades sentidas pelos seniores no processo de aprendizagem de competências digitais revelam-se multifacetadas, envolvendo fatores cognitivos, emocionais e práticos. Estas dificuldades assumem um papel central na experiência formativa dos participantes e influenciam diretamente a forma como se relacionam com as tecnologias no seu quotidiano.

3.4- Estratégias utilizadas para ultrapassar as dificuldades na aprendizagem de competências digitais

Considerando as dificuldades sentidas, a análise das entrevistas evidencia que os seniores recorrem a diversas estratégias para lidar com os obstáculos encontrados no processo de aprendizagem de competências digitais. Estas estratégias surgem

associadas à necessidade de ultrapassar limitações cognitivas, emocionais e práticas, revelando uma atitude ativa face à aprendizagem.

De forma geral, as estratégias identificadas centram-se no apoio interpessoal, na repetição e prática, na organização pessoal da aprendizagem e na aplicação dos conhecimentos em contextos do quotidiano.

3.4.1 - Apoio do professor e dos colegas

Uma das estratégias mais referidas pelos participantes prende-se com o **recurso aos colegas** para esclarecer dúvidas ou confirmar procedimentos, o que contribui para um **ambiente de aprendizagem mais colaborativo**. Um participante referiu “Na aula de informática, olho para o lado e pronto.” (P 2, FG 5), enquanto que outro “Às vezes, se o colega do lado souber, pode-se perguntar alguma coisa.” (P 2, FG 4).

A grande maioria dos alunos **não recorre logo à professora** porque entende que o grupo é demasiado grande para que ela consiga atender a todos. Assim, um inquirido afirmou “Se resolver o problema com o vizinho, não pergunto nada à S.” (P 2, FG 5) e outro que “Quando o vizinho do lado não sabe é que chamamos a professora.” (P 2, FG 2).

Assim, apesar dos seniores valorizarem a disponibilidade do docente para esclarecer questões, repetir explicações e acompanhar individualmente os alunos durante a realização das tarefas, conforme iremos abordar a seguir, também têm consciência de que ela não consegue tudo e que, eles próprios, têm de tentar para conseguir.

Finalmente, recorrem muito a **familiares**, essencialmente filhos e netos, mas também a amigos. Resolvem as dificuldades enviando fotografias dos erros: “Mandei-lhe fotografia, ao filho, dos comandos e ele “Carrega aqui, carrega aqui” e foi num instante. Pronto, resolveu-se por telefone.” (P 2, FG 1), “Quando me aparece uma coisa estranha, tiro fotografia, ligo-lhe e diz-me logo como é.” (P 1, FG 3) ou indo ter com **amigos** “Agarro, saio de casa e vou ao café pedir à T. para ver e tentar resolver.” (P 1, FG 4).

3.4.2 - Repetição e prática dos conteúdos

Vários inquiridos referiram como estratégia **arriscar e tentar resolver sozinhos** o problema apesar de, nem sempre, resultar. Afirmaram “Eu sou de tentar. Só que, às vezes, faço asneiras, e depois...” (P 2, FG 3) e também “Eu, agora, perdi um pouco o medo e já tento.” (P 3, FG 3). Alguns foram bem-sucedidos nestas tentativas: “Há um vídeo para explicar, fiz e saiu-me certo.” (P 5, FG 3).

A **repetição dos procedimentos e a prática regular** dos conteúdos abordados nas aulas constituem outra estratégia referida pelos seniores. Os participantes reconhecem que a consolidação das competências digitais exige treino contínuo, referindo a importância de repetir os passos várias vezes até se sentirem mais confiantes. Consideram, assim, “Nós, se insistirmos, conseguimos, temos de tentar.” (P 2, FG 5) ou, ainda, “Depois, em começando, a gente já se lembra. Começando a habituar-se, pronto.” (P 2, FG 4).

Sempre que possível, alguns seniores referem que procuram praticar em casa aquilo que foi aprendido nas aulas, de forma a reforçar a memorização e a autonomia. “Vou para casa e tento memorizar o que fizemos para não esquecer.” (P 4, FG 5), enquanto outro “Sou mais de ouvir a teoria e a prática, faço em casa.” (P 4, FG 3).

3.4.3 - Anotação e organização da informação

Alguns participantes mencionam a anotação dos procedimentos como uma estratégia para ultrapassar as dificuldades de memorização. “É preciso escrever para nos lembrarmos.” (P1, FG 3) refere um aluno, “Ainda tenho lá os meus apontamentos.” (P3, FG 2) indica outro.

Assim, os seniores recorrem a um conjunto diversificado de estratégias para ultrapassar as dificuldades sentidas na aprendizagem de competências digitais, destacando-se o apoio interpessoal, a repetição e prática dos conteúdos e a organização da informação. Estas estratégias evidenciam o envolvimento ativo dos participantes no processo de aprendizagem e contribuem para uma maior adaptação às exigências da utilização das tecnologias digitais.

3.5 – Replicação dos conhecimentos adquiridos

A análise das entrevistas evidencia que a replicação dos conhecimentos adquiridos constitui um aspeto relevante da experiência de aprendizagem dos seniores, estando diretamente associada à consolidação das competências digitais e ao desenvolvimento da autonomia no uso das tecnologias. Os participantes referem diferentes formas de aplicação dos conhecimentos aprendidos em contexto de aula:

- **comunicar com familiares e amigos** “Geralmente, fazemos o ram-ram de todos os dias, telefonamos e tal.” (P 5, FG 2) e “No que é ler as mensagens, às vezes escrever, fazer pesquisas, isso fazemos todos e todos os dias.” (P 2, FG 3);

- **utilizar aplicações específicas** “Do BUPI, colocamos e agora, às vezes, vou lá consultar.” (P 2, FG 3), “Eu uso o GPS na minha ida até Urrós.” (P 3, FG 5) ou “ensinou o P. a pôr os documentos na aplicação do governo. Eu tenho tudo ali. Só trago o telemóvel.” (P 3, FG 4);

- **atividades de lazer** “Eu faço as minhas compotas indo pesquisar” (P 2, FG 3), “Quando os meus me dizem onde vão de férias, vou logo à aplicação do mapa ver onde é.” (P 3, FG 5) ou, ainda, “Os macramés, há lá coisas lindíssimas, que para nós é muito fácil e dali conseguimos fazer.” (P 2, FG 3).

A utilização dos conhecimentos em contextos reais permite aos seniores perceber a utilidade das aprendizagens realizadas, reforçando a sua motivação para continuar a aprender.

3.6 – Papel da Universidade Sénior na aquisição de competências digitais e sugestões de melhoria

3.6.1 – A U. S. enquanto espaço de aprendizagem

A análise das entrevistas evidencia que a U. S. é percecionada pelos participantes como um **contexto fundamental** para a aquisição de competências digitais, reconhecendo que estas são essenciais na sociedade atual “É uma disciplina fundamental. Nós somos obrigados a lidar com as tecnologias.” (P 2, FG 5) e “Eu acho que isto é imprescindível.” (P 4, FG 5), afirmaram alunos.

De forma transversal aos diferentes grupos, os participantes reconhecem a

importância da U. S. enquanto **espaço de aprendizagem adaptado às suas necessidades e ritmos**. Afirmaram “Eu acho que é muito bom. Foi uma coisa muito boa, muito útil.” (P 2, FG 2), “Eu só agradeço à minha filha que me fez vir para cá.” (P 2, FG 3) e, ainda, “Sim, esta é a melhor oferta que temos.” (P 5, FG 2).

Quando questionados sobre a possibilidade de adquirir competências digitais fora da U. S., vários participantes referiram que, na ausência deste contexto, **difícilmente procurariam outro tipo de formação**, reforçando a percepção da U. S. como um recurso essencial no seu percurso de aprendizagem digital “Se não fosse isto, eu não tinha aprendido nada. Estava a zero.” (P 3, FG 5) ou “Possivelmente, não.” (P 3, FG 5). Alguns referiram que teriam procurado formações noutros centros: “Se não fosse a universidade, ia aprender a outro lado.” (P 5, FG 4) e “Se não tivéssemos a universidade, eu ia procurar.” (P 2, FG 4).

Para além da aprendizagem de competências digitais, os participantes valorizam a U. S. enquanto **espaço de convívio e partilha**, que contribui para o bem-estar psicológico e para a motivação para aprender. “Quando chegou a universidade, para mim, foi o céu.” (P 3, FG 3), “Abençoada hora em que a gente veio para cá.” (P 1, FG 4), “A universidade foi a coisa que veio melhor para a gente vir arejar a cabeça, para conversar, o convívio, aprender e tocamos, fazemos tudo.” (P 2, FG 4).

A dimensão social associada à frequência das aulas é frequentemente referida como um fator facilitador da aprendizagem e da continuidade da participação nas atividades formativas. “Só nos trouxeram coisas boas. Só coisas boas. E agora, nas aulas, vamos andando, andando e cada vez aprendemos mais.” (P 2, FG 4) e “estou muito entusiasmado para aprender mais algumas coisas.” (P 2, FG 5).

3.6.2 - Sugestões de melhoria

Globalmente, os seniores estão muito satisfeitos com a forma como as aulas estão a ser lecionadas, afirmando “O sinal que está bem é que há muita gente.” (P 3, FG 2), “As aulas são sempre excelentes, sempre.” (P 3, FG 3) e “Para mim, não vejo nada para mudar. As aulas são espetaculares.” (P 3, FG 4).

No entanto, os participantes apresentaram sugestões de melhoria relacionadas

com a organização das aulas e com os apoios disponibilizados. Entre as sugestões referidas, destaca-se a **necessidade de mais tempo para a componente prática** “Enquanto a gente chega e não chega e põe aquilo a funcionar, passa-se logo muito tempo.” (P 4, FG 2) e “Por isso, até acho que as aulas de redes sociais deviam ser duas, com objetivos diferentes.” (P 4, FG 5), afirmaram dois entrevistados. Também referiram que seria conveniente **um momento, fora da aula, para tirar dúvidas mais particulares** “Uma coisa que poderia ser implantada, eu sei que é difícil porque depende de voluntariado, é ter uma aula, um dia por semana, só para nos auxiliar com dúvidas no telemóvel.” (P 3, FG 3).

Assim, os resultados indicam que a U. S. desempenha um papel fundamental na aquisição de competências digitais pelos seniores, constituindo um espaço privilegiado de aprendizagem, apoio e inclusão digital. As sugestões de melhoria apresentadas pelos participantes reforçam a importância de práticas pedagógicas flexíveis, adaptadas aos ritmos e dificuldades dos alunos, contribuindo para uma experiência de aprendizagem mais eficaz e significativa.

4. Apresentação dos resultados da Observação Direta

A observação direta incidiu sobre uma aula de “Redes Sociais”, realizada no dia 7 de janeiro de 2026, com a duração de uma hora, envolvendo 17 alunos seniores. A observação teve como objetivo caracterizar o contexto de ensino-aprendizagem, as metodologias adotadas, a interação pedagógica e as dificuldades e estratégias observadas durante a aula. Da observação realizada, preencheu-se a grelha (cf. anexo 7, p. 156).

De modo a facilitar a posterior análise dos dados, foi aplicada a mesma matriz de códigos que a usada na análise dos *focus group*.

Lista de Códigos	resposta observação
Sugestões de melhoria	4
Papel da Universidade Sénior	
Replicação dos conhecimentos	
Adaptação das aulas ao nível dos sénior	7
Materiais e apoios à aprendizagem	2
Estratégias para ultrapassar dificuldades	4
▼ Dificuldades sentidas	
grupo numeroso	2
Falta de prática/assiduidade	4
Medo/desconfiança	
Atenção	4
Memorização	
▼ Metodologias de ensino	
Perfil do professor	4
exemplo de aulas boas	
Linguagem	2
Ritmo	
Aulas teóricas/práticas?	2
Preferências de aprendizagem	

Tabela 10 - Matriz dos códigos resultante da análise da aula observada (MAXQDA)

4.1- Metodologias de ensino e desenvolvimento da aula

No início da sessão, a docente **apresentou de forma clara os objetivos** da aula, explicando aos alunos os conteúdos que iriam ser abordados, nomeadamente a formatação de texto (negrito, itálico, sublinhado e alinhamento). A estrutura da aula evidenciou um **equilíbrio entre momentos de explicação teórica e atividades práticas**, ainda que, devido à natureza dos conteúdos, a componente teórica tenha ocupado uma parte mais significativa da sessão.

Após a explicação inicial, os alunos tiveram oportunidade de aplicar os conhecimentos adquiridos através da realização de um exercício prático, o que permitiu consolidar os conteúdos trabalhados ao longo da primeira parte da aula.

Ao longo da sessão, verificou-se um **elevado interesse e envolvimento** por parte dos alunos, que demonstraram curiosidade em aprender os novos conteúdos. Observou-se uma **interação frequente entre a docente e os alunos**, bem como entre os

próprios alunos, evidenciando um clima de proximidade e confiança. Em alguns momentos, registaram-se **conversas paralelas** não diretamente relacionadas com os conteúdos da aula, o que originou **distrações pontuais** e quebras momentâneas de atenção.

Relativamente aos materiais didáticos, a docente recorreu a uma **apresentação de diapositivos e a um vídeo de curta duração, ambos adequados ao público sénior**, com linguagem clara, imagens simples e tamanho de letra apropriado. Os recursos audiovisuais utilizados revelaram-se motivadores e facilitadores da compreensão dos conteúdos, não se tendo observado constrangimentos técnicos relevantes durante a aula.

4.2- Dificuldades sentidas e estratégias de apoio

No que diz respeito às dificuldades observadas, constatou-se que alguns alunos revelaram **hesitações na execução das tarefas propostas**, nomeadamente na localização de determinados ícones na barra de ferramentas e na seleção de texto com o rato. As dificuldades não impediram a progressão da aula, tendo os alunos recorrido frequentemente ao apoio dos colegas e, quando necessário, ao apoio da docente.

Esta demonstrou disponibilidade para esclarecer dúvidas, recorrendo à **repetição das explicações** e à **reformulação da linguagem** sempre que necessário. Quando uma dificuldade se revelou comum a vários alunos, voltou a explicar o procedimento no quadro interativo. Apesar da boa capacidade de adaptação pedagógica, observou-se que o **número elevado de alunos** dificultou, em alguns momentos, um acompanhamento individualizado imediato.

Perante esta limitação, verificou-se a existência de estratégias de **apoio entre pares**, sendo frequente os alunos procurarem primeiro o colega do lado antes de solicitarem a intervenção da docente. Esta dinâmica contribuiu para a resolução de dificuldades pontuais e para a manutenção do ritmo da aula.

Ao longo da realização do exercício prático, observou-se **uma evolução positiva** no comportamento dos alunos. Inicialmente, alguns revelaram confusão e insegurança, mas, à medida que colocavam em prática os procedimentos ensinados, demonstraram

maior tranquilidade e autonomia. No final da aula, muitos alunos executavam as tarefas sem necessidade de apoio constante, colocando menos questões e evidenciando maior confiança.

4.3- Observações globais e sugestões de melhoria

De forma geral, a aula observada apresentou boa qualidade pedagógica, com conteúdos adequados ao perfil sénior e metodologias ajustadas às necessidades dos alunos. A docente revelou domínio técnico e capacidade de adaptação às dificuldades observadas.

As principais limitações identificadas relacionam-se com a dimensão do grupo, que dificulta um acompanhamento individualizado mais imediato, e com a ocorrência de distrações associadas a conversas paralelas. Como sugestões de melhoria, foram apontadas a constituição de grupos mais pequenos, a criação de momentos específicos para esclarecimento de dúvidas individuais e a disponibilização de orientações em formato papel, permitindo aos alunos avançar ao seu próprio ritmo e rever os conteúdos em casa.

5. *Análise e discussão dos resultados*

5.1 – Nível de literacia digital dos seniores

Os resultados obtidos permitem caracterizar o nível de literacia digital dos seniores participantes como heterogéneo, evidenciando diferenças claras entre os vários tipos de competências avaliadas. A análise dos dados do questionário revela maior autonomia na realização de tarefas associadas ao uso quotidiano dos dispositivos digitais, nomeadamente ao nível da comunicação e do acesso à informação, contrastando com maiores dificuldades em competências relacionadas com a segurança digital e com a configuração dos equipamentos.

Verifica-se que todos os participantes possuem telemóvel, a maioria utiliza o dispositivo diariamente e acede à internet com elevada frequência, o que indica contacto regular com tecnologias digitais. Este contacto traduz-se, contudo, em níveis

de proficiência distintos consoante o tipo de tarefa. As competências realizadas de forma mais autónoma incluem o envio de mensagens, fotografias e vídeos, a participação em grupos e videochamadas, a utilização de redes sociais e a pesquisa de informação. Estas atividades, de natureza funcional e recorrente, revelam-se mais consolidadas, sugerindo que a literacia digital deste grupo se manifesta sobretudo em usos práticos diretamente ligados às rotinas do quotidiano.

Em contraste, tarefas que exigem maior controlo, tomada de decisão ou conhecimento sobre riscos associados ao uso das tecnologias apresentam níveis de domínio mais reduzidos. Destacam-se, neste âmbito, as dificuldades em identificar comportamentos inadequados no uso dos dispositivos e em alterar definições básicas dos equipamentos. Estas áreas concentram uma proporção significativa de respostas indicativas de não domínio, evidenciando fragilidades específicas no domínio da segurança digital e da gestão do dispositivo, dimensão que a literatura identifica como particularmente sensível em contextos de envelhecimento (Pihlainen et al., 2022).

Entre estes dois extremos, surgem competências realizadas maioritariamente com apoio, como o trabalho colaborativo em ambientes digitais e a adição de texto ou etiquetas a fotografias e vídeos. Este padrão revela a existência de capacidades operacionais, ainda que dependentes de orientação externa, sobretudo em tarefas que envolvem maior complexidade cognitiva ou uma sequência de procedimentos menos intuitiva. Assim, o perfil de literacia digital observado caracteriza-se por uma combinação de autonomia funcional, dependência de apoio em tarefas intermédias e dificuldades mais acentuadas em domínios mais complexos associados à segurança e à configuração técnica.

A análise qualitativa, resultante das entrevistas e da observação das aulas, contribui para aprofundar a compreensão destas assimetrias. As dificuldades mais frequentemente referidas não se restringem a aspetos técnicos, abrangendo também dimensões cognitivas e emocionais, como limitações na memorização dos procedimentos, dificuldades de atenção durante as aulas, medo de errar e desconfiança face à utilização das tecnologias. Estas dimensões estão em consonância com a literatura que sublinha a influência de fatores cognitivos (Schirmer et al., 2022) e emocionais (Wilson-Menzfeld et al., 2023) nos processos de aprendizagem em idades

mais avançadas.

O medo associado à possibilidade de cometer erros, danificar equipamentos ou ser vítima de fraudes digitais conduz, em alguns casos, a uma utilização mais cautelosa ou limitada das tecnologias. Esta dimensão emocional surge de forma consistente nas entrevistas e encontra correspondência nos resultados do questionário, que identificam maiores dificuldades precisamente nas tarefas relacionadas com segurança digital e comportamentos adequados em ambientes digitais.

Em síntese, o nível de literacia digital dos seniores participantes caracteriza-se por maior autonomia em tarefas funcionais e de comunicação, dependência de apoio em competências intermédias e fragilidades mais evidentes nos domínios da segurança digital e da configuração dos dispositivos. A articulação entre dados quantitativos e qualitativos, à luz do enquadramento teórico, permite concluir que estas assimetrias são influenciadas por fatores cognitivos, emocionais e contextuais, reforçando a importância de abordagens formativas ajustadas às especificidades desta população.

5.2 – Motivações dos seniores para a aquisição de competências digitais

A análise dos resultados permite identificar um conjunto diversificado de motivações que levam os seniores a adquirir competências digitais e a utilizar dispositivos móveis.

Os dados do questionário evidenciam que a utilização das tecnologias digitais pelos participantes está fortemente ligada a necessidades do quotidiano, nomeadamente a comunicação com familiares e amigos, o acesso a informação e a utilização de aplicações com utilidade concreta. A elevada frequência de uso do telemóvel e da internet, aliada às tarefas mais frequentemente realizadas de forma autónoma, sugere que a motivação para aprender e utilizar tecnologias digitais está associada à perceção de utilidade imediata, mais do que à exploração de novas funcionalidades por iniciativa própria.

Esta tendência é reforçada pelos dados qualitativos, nos quais os participantes referem, de forma recorrente, a importância de aprender “coisas úteis” para o dia a dia. A comunicação com familiares, em particular filhos e netos, surge como uma motivação

central, funcionando como incentivo para ultrapassar dificuldades iniciais e persistir na aprendizagem. A possibilidade de enviar mensagens, fotografias ou realizar videochamadas é frequentemente associada a sentimentos de proximidade e inclusão social, evidenciando a dimensão relacional subjacente à motivação para a aprendizagem digital.

Para além da comunicação, os participantes demonstram motivação para adquirir competências digitais que lhes permitam resolver problemas práticos e ganhar maior autonomia no quotidiano. A utilização de aplicações de navegação, de serviços públicos digitais ou de pesquisa de informação são exemplos referidos nas entrevistas como aprendizagens valorizadas, por facilitarem tarefas concretas e reduzirem a dependência de terceiros. Esta motivação funcional encontra correspondência nos resultados do questionário, que indicam níveis elevados de utilização de aplicações com finalidades específicas e de pesquisa de informação.

Estes resultados coincidem com o que referem vários autores. Assim, em populações seniores, a motivação para a aprendizagem digital está frequentemente associada à perceção de utilidade e à relevância das tecnologias para a vida quotidiana (Pihlainen et al., 2022; Chan et al., 2024), em detrimento de motivações intrínsecas relacionadas com a inovação tecnológica em si. Os resultados do presente estudo são compatíveis com esta perspetiva, evidenciando que os seniores se mostram mais disponíveis para aprender quando reconhecem benefícios claros e imediatos da utilização das tecnologias, conforme referem nas suas investigações Pihlainen et al. (2022), relativamente à gestão das próprias finanças, Wilson-Menzfeld et al. (2023), sobre os serviços de saúde online, Jacob et al. (2022) quanto às relações interpessoais ou, ainda, Páscoa & Gil (2021) no que diz respeito à integração na sociedade atual e redução da infoexclusão.

Os dados qualitativos revelam, ainda, que a motivação para aprender competências digitais é influenciada pelo contexto social e educativo em que os seniores se inserem. A frequência da U. S. surge como um fator motivador relevante, não apenas enquanto espaço de aprendizagem formal, mas também enquanto contexto de convívio e apoio. A aprendizagem em grupo, a partilha de experiências e o apoio entre colegas contribuem para reforçar a motivação, reduzindo sentimentos de insegurança e medo

associados ao uso das tecnologias.

Neste sentido, a motivação para a aprendizagem digital não pode ser dissociada das condições em que essa aprendizagem ocorre. A existência de um ambiente estruturado, com acompanhamento pedagógico e ritmos ajustados, favorece o envolvimento dos seniores e contribui para a manutenção da sua motivação ao longo do tempo, conforme refere Coelho (2019), que destaca a importância de contextos educativos adaptados para promover a participação ativa dos seniores em processos de aprendizagem ao longo da vida.

Em síntese, as motivações dos seniores para a aquisição de competências digitais revelam-se predominantemente orientadas para a utilidade prática, a comunicação e a autonomia no quotidiano, sendo fortemente influenciadas pelo contexto social e educativo de cada sénior. A articulação entre os dados quantitativos e qualitativos indica que a aprendizagem digital é percecionada como um meio para responder a necessidades concretas e para manter ligações sociais, mais do que como um fim em si mesma, reforçando a importância de abordagens formativas alinhadas com estas motivações.

5.3 – Barreiras na aprendizagem e utilização das tecnologias digitais

A análise integrada dos dados quantitativos e qualitativos permite identificar um conjunto de barreiras que condicionam a aprendizagem e a utilização das tecnologias digitais pelos seniores.

Conforme já referido, os resultados do questionário indicam que determinadas áreas da literacia digital apresentam níveis mais elevados de dificuldade, em particular as competências associadas à segurança digital e à configuração dos dispositivos. A identificação de comportamentos inadequados no uso das tecnologias e a alteração de definições básicas do equipamento surgem como tarefas que uma parte significativa dos participantes refere não conseguir realizar de forma autónoma. Estes resultados apontam para fragilidades específicas em domínios que exigem maior compreensão dos riscos, maior controlo sobre o funcionamento dos dispositivos e maior confiança na tomada de decisões.

Os dados qualitativos evidenciam que as barreiras enfrentadas pelos seniores são frequentemente percebidas como resultantes de limitações cognitivas, nomeadamente ao nível da memorização e da atenção. Os participantes referem com frequência a dificuldade em reter os procedimentos aprendidos, sobretudo quando não existe oportunidade de prática imediata ou repetição regular. Mesmo quando compreendem as explicações em contexto de aula, muitos indicam que esquecem os passos necessários ao tentar replicar as tarefas de forma autónoma, o que contribui para sentimentos de frustração e insegurança.

Para além das dificuldades de memorização, surgem barreiras relacionadas com a manutenção da atenção durante as aulas. As entrevistas e a observação evidenciam que fatores como o ruído em sala, conversas paralelas ou interrupções dificultam a concentração, comprometendo a assimilação dos conteúdos. Estas dificuldades de atenção assumem particular relevância em atividades que exigem acompanhar sequências de procedimentos ou compreender instruções mais detalhadas.

A falta de prática regular constitui outra barreira significativa identificada pelos participantes. A aprendizagem das competências digitais é percebida como dependente da continuidade e do treino frequente, sendo referido que a ausência às aulas ou a não utilização das tecnologias fora do contexto formativo contribui para o esquecimento dos conteúdos e para a perda de confiança. Os seniores que praticam menos tendem a sentir maiores dificuldades no regresso às aulas, o que reforça a percepção de limitação e pode afetar a sua motivação para continuar a aprender.

De forma transversal às entrevistas, emerge, ainda, o medo e a desconfiança face à utilização das tecnologias digitais, constituindo uma barreira de natureza emocional com impacto significativo no processo de aprendizagem. Os participantes manifestam receio de errar, de danificar os dispositivos ou de comprometer a sua segurança, sobretudo em contextos associados à internet, a operações financeiras ou à exposição de dados pessoais. Este medo conduz, em alguns casos, a uma utilização mais restrita das tecnologias, limitando a exploração de funcionalidades e a consolidação das competências digitais.

A observação das aulas reforça esta leitura, evidenciando comportamentos de hesitação, pedidos frequentes de validação ao professor ou aos colegas e necessidade

de confirmação antes da execução de determinadas ações. Estes comportamentos indicam que a insegurança emocional atua como um fator inibidor da autonomia, mesmo quando os participantes possuem conhecimentos básicos para realizar as tarefas.

Estes resultados coincidem com outros estudos realizados sobre esta temática, nomeadamente o de Martínez-Alcalá et al. (2021) que também refere o medo de errar, limitações físicas e cognitivas, bem como, fatores psicossociais ou, ainda, o de Wilson-Menzfeld et al. (2023) que considera barreiras como o medo de errar ou de ser vítima de fraude. A perda das capacidades cognitivas é também indicada nos estudos de Schirmer et al. (2022) e de Jacob et al. (2022).

Em síntese, as barreiras enfrentadas pelos seniores na aprendizagem e utilização das tecnologias digitais revelam-se multifacetadas, integrando dificuldades cognitivas, emocionais e relacionadas com a prática e continuidade da aprendizagem. Estas barreiras ajudam a explicar as assimetrias observadas nos níveis de literacia digital e reforçam a necessidade de abordagens pedagógicas que promovam a repetição, o apoio próximo, a confiança e a prática regular, de modo a facilitar a apropriação progressiva das competências digitais.

5.4 – Metodologias de aprendizagem e práticas pedagógicas

A análise dos dados permite identificar um conjunto de metodologias de aprendizagem e práticas pedagógicas que os seniores consideram mais adequadas para a aquisição de competências digitais. Estas metodologias surgem estreitamente relacionadas com as barreiras anteriormente identificadas, evidenciando a importância de estratégias de ensino ajustadas às características cognitivas, emocionais e práticas desta população.

De forma geral, os resultados das entrevistas indicam uma valorização clara de metodologias de carácter prático, centradas na execução direta de tarefas durante as aulas. Os participantes referem sentir maior facilidade em aprender quando as explicações teóricas são acompanhadas de demonstrações concretas e de oportunidades imediatas de aplicação, o que permite consolidar os conhecimentos

através da prática. A observação das aulas confirma esta preferência, evidenciando níveis mais elevados de envolvimento e participação dos alunos durante a realização de exercícios práticos. Estes resultados estão em consonância com o defendido no estudo de Karkach & Semigina (2024) quanto à necessidade de serem criados ambientes de aprendizagem amigáveis.

A aprendizagem em grupo emerge como outra metodologia amplamente valorizada pelos seniores. A possibilidade de partilhar dúvidas, observar o desempenho dos colegas e trocar experiências contribui para a criação de um ambiente de aprendizagem mais seguro e colaborativo. Os dados qualitativos revelam que o apoio entre pares funciona como um recurso importante para ultrapassar dificuldades momentâneas, reduzindo a ansiedade associada ao erro e reforçando a confiança dos alunos. No entanto, os resultados também evidenciam que, para alguns participantes, o trabalho em grupo pode dificultar a concentração, sobretudo quando existem conversas paralelas, o que reforça a necessidade de equilíbrio entre momentos coletivos e momentos mais individualizados.

Neste sentido, a combinação entre aprendizagem em grupo e apoio individual surge como uma prática pedagógica particularmente eficaz. Os seniores reconhecem a importância de momentos em que podem esclarecer dúvidas específicas com o professor, sobretudo quando enfrentam dificuldades mais acentuadas ou quando necessitam de repetir procedimentos. A observação das aulas mostra que a alternância entre explicações dirigidas ao grupo e intervenções individualizadas permite responder a ritmos de aprendizagem diferenciados, ainda que a dimensão do grupo condicione a frequência deste apoio personalizado.

O ritmo das aulas e a clareza da linguagem utilizada constituem igualmente aspetos centrais na avaliação das metodologias de ensino, conforme também defendem Raymundo et al. (2019) ao afirmarem que a aprendizagem dos seniores deve estar adaptada ao ritmo dos mesmos. Os participantes valorizam explicações pausadas, com repetição dos procedimentos sempre que necessário, e uma linguagem simples, adaptada ao seu nível de conhecimento. Quando o ritmo é percecionado como demasiado rápido, surgem dificuldades acrescidas de acompanhamento, o que pode afetar a compreensão e a confiança dos alunos. A observação confirma que a adaptação

do ritmo e a reformulação das explicações contribuem para reduzir dúvidas e facilitar a aprendizagem.

O papel do professor enquanto mediador da aprendizagem destaca-se como um elemento fundamental nas práticas pedagógicas identificadas. A disponibilidade para repetir explicações, a paciência demonstrada perante as dificuldades dos alunos e a capacidade de adaptar a abordagem às necessidades individuais são aspetos frequentemente referidos pelos participantes como facilitadores da aprendizagem. Estas práticas revelam-se particularmente relevantes para lidar com o medo e a desconfiança face às tecnologias digitais, criando um ambiente de aprendizagem mais encorajador e seguro. As investigações de Flauzino et al. (2020) e Jacob et al. (2023), entre outras, também referem as mesmas características.

Assim, as metodologias de aprendizagem e práticas pedagógicas consideradas mais adequadas pelos seniores caracterizam-se pela centralidade da prática, pela valorização da aprendizagem em grupo articulada com apoio individual, pela adaptação do ritmo e da linguagem e pela atuação do professor enquanto mediador atento às necessidades dos alunos. Estas metodologias revelam-se particularmente eficazes para responder às barreiras cognitivas e emocionais identificadas, promovendo a confiança, o envolvimento e a progressiva autonomia dos seniores no uso das tecnologias digitais.

5.5 – Replicação dos conhecimentos e impacto no quotidiano

A análise dos resultados evidencia que a replicação dos conhecimentos adquiridos em contexto formativo constitui um elemento central na experiência de aprendizagem digital dos seniores, estando diretamente associada à consolidação das competências e ao desenvolvimento da autonomia no uso das tecnologias. A aplicação prática dos conhecimentos aprendidos surge como um indicador relevante do significado atribuído à aprendizagem e da sua utilidade no quotidiano.

Os dados qualitativos revelam que os seniores replicam os conhecimentos adquiridos sobretudo em atividades do dia a dia, nomeadamente na comunicação com familiares e amigos, na utilização de aplicações com finalidades práticas e em atividades de lazer. A realização de chamadas, o envio de mensagens e fotografias, a consulta de

informação online ou o uso de aplicações de navegação e de serviços públicos digitais são frequentemente referidos como exemplos de situações em que os conhecimentos aprendidos nas aulas são aplicados fora do contexto da U. S.. Jacob et al. (2022) também concluíram, no seu estudo, que os seniores usam as tecnologias para comunicar e para se informar. Esta replicação contribui para reforçar a confiança dos participantes e para consolidar as aprendizagens realizadas.

A literatura sobre aprendizagem de adultos sublinha que a transferência da aprendizagem para contextos reais é um fator determinante para a sua consolidação. De acordo com Knowles et al. (2014), os adultos tendem a aprender de forma mais eficaz quando percebem utilidade imediata nos conteúdos e quando conseguem aplicar os conhecimentos em situações concretas da sua vida quotidiana. Esta perspetiva ajuda a interpretar os resultados obtidos, uma vez que eles atribuem maior valor às aprendizagens digitais que facilitam tarefas práticas e promovem maior autonomia. Esta constatação também foi referida por Domingues et al. (2021) quando afirma que os seniores recorrem aos dispositivos para se manterem atualizados, proporcionando-lhes também autonomia e independência, ao mesmo tempo que reduz o isolamento social.

A utilização das tecnologias em contextos reais permite aos seniores atribuir significado às aprendizagens realizadas, reforçando a motivação para continuar a aprender. Esta ideia é igualmente sustentada por Kolb (2015), ao defender que a aprendizagem experiencial, baseada na ação e na reflexão sobre a experiência, favorece a retenção dos conhecimentos e o desenvolvimento de competências.

Contudo, os resultados indicam que a replicação dos conhecimentos nem sempre ocorre de forma contínua ou consistente. As dificuldades de memorização e a falta de prática regular surgem como fatores que condicionam a aplicação autónoma dos procedimentos aprendidos. Em alguns casos, os seniores referem que, apesar de compreenderem os conteúdos durante as aulas, sentem dificuldades em reproduzir os passos quando se encontram sozinhos, sobretudo após períodos de interrupção na prática.

A observação das aulas corrobora esta leitura, evidenciando que os alunos que praticam com maior regularidade demonstram níveis mais elevados de autonomia e confiança na execução das tarefas. A repetição dos procedimentos em contexto

formativo e a possibilidade de esclarecimento de dúvidas facilitam a transferência dos conhecimentos para situações do quotidiano, reforçando a importância da continuidade e do treino na aprendizagem digital em idades mais avançadas.

Do ponto de vista do impacto no quotidiano, a replicação dos conhecimentos adquiridos contribui para uma maior participação social e para a redução da dependência de terceiros. Jacob et al. (2022) corroboram esta ideia ao concluir, no seu estudo, que os alunos das U. S. querem adquirir competências digitais para não ficar infoexcluídos. Os resultados do presente estudo são compatíveis com esta perspetiva, ao evidenciarem que os seniores valorizam a aprendizagem digital sobretudo quando esta lhes permite resolver problemas concretos e manter ligações sociais significativas.

Em síntese, a replicação dos conhecimentos adquiridos revela-se um elemento fundamental no processo de aprendizagem digital dos seniores, permitindo consolidar competências, aumentar a autonomia e reforçar a perceção de utilidade das tecnologias. No entanto, esta replicação é condicionada por fatores como a prática regular, a continuidade da aprendizagem e o apoio disponível. A articulação entre os resultados empíricos e a literatura reforça a necessidade de abordagens pedagógicas que promovam oportunidades frequentes de aplicação prática, favorecendo a transferência da aprendizagem para o quotidiano.

5.6 – Papel da Universidade Sénior na promoção da inclusão digital

A análise dos resultados evidencia que a U. S. assume um papel central na aquisição de competências digitais pelos seniores participantes. Esta perceção emerge de forma consistente nas entrevistas, nas quais os participantes reconhecem a importância da Universidade Sénior enquanto espaço que lhes permite contactar com as tecnologias digitais de forma orientada e adaptada às suas necessidades.

Os seniores destacam a U. S. como um ambiente onde se sentem confortáveis para aprender, valorizando a adequação dos ritmos, a linguagem utilizada e a possibilidade de esclarecer dúvidas sem receio. A frequência das aulas é associada à oportunidade de acompanhar as exigências da sociedade atual, marcada pela crescente digitalização de serviços, comunicações e atividades do quotidiano. Para a maioria dos participantes, a

U. S. constitui a principal via de acesso a este tipo de aprendizagem, sendo referido que, na sua ausência, dificilmente teriam desenvolvido competências digitais de forma autónoma.

Para além da dimensão formativa, os dados qualitativos evidenciam a relevância da U. S. enquanto espaço de convívio e partilha. A aprendizagem ocorre num contexto de interação social, onde o apoio entre colegas e o sentimento de pertença contribuem para reduzir o medo e a insegurança associados ao uso das tecnologias. Esta dimensão relacional surge como um fator facilitador da aprendizagem, promovendo a motivação para frequentar as aulas e a continuidade da participação nas atividades formativas.

A observação das aulas corrobora esta leitura, evidenciando um ambiente pedagógico caracterizado pela proximidade entre professor e alunos, pela atenção às dificuldades individuais e pela adaptação das explicações, sempre que necessário. A U. S. surge, assim, como um contexto que favorece não apenas a aprendizagem técnica, mas também o desenvolvimento da confiança dos seniores na utilização das tecnologias digitais.

Estas conclusões conferem com vários estudos científicos, nomeadamente o de Karkach & Semigina (2024) que conclui que as U. S. são essenciais para a mitigação da exclusão digital e para reduzir a desigualdade tecnológica, o de Perim et al. (2025) que refere que as U. S., ao proporcionarem um ambiente de aprendizagem estruturado e adequado às características da população sénior, aumentam o seu nível de competências digitais e autoconfiança ou, ainda, o de Jacob et al. (2022) que indica que as U. S. são determinantes para capacitar os seniores para estarem integrados na sociedade atual, combatendo a infoexclusão.

No que respeita às sugestões de melhoria, embora os participantes manifestem um elevado nível de satisfação com as aulas e com as metodologias adotadas, foram identificadas algumas propostas que visam otimizar o processo de aprendizagem. Entre estas, destaca-se a necessidade de dispor de mais tempo para a prática, permitindo consolidar os conhecimentos adquiridos e reduzir as dificuldades associadas à memorização dos procedimentos. Os seniores referem ainda a utilidade de momentos adicionais de apoio para esclarecimento de dúvidas mais específicas, eventualmente fora do horário regular das aulas, de modo a responder a necessidades individuais.

Estas sugestões refletem a percepção, por parte dos participantes, de que a aprendizagem das competências digitais exige continuidade, repetição e acompanhamento próximo. A sua implementação poderá contribuir para reforçar a eficácia das aprendizagens e para potenciar o papel da U. S. enquanto espaço promotor de inclusão digital e de participação ativa dos seniores na sociedade.

Em síntese, os resultados indicam que a U. S. desempenha um papel fundamental na aquisição de competências digitais, ao proporcionar um contexto formativo seguro, adaptado e socialmente significativo. As sugestões de melhoria apresentadas reforçam a importância de práticas pedagógicas flexíveis e centradas na prática, contribuindo para uma experiência de aprendizagem mais eficaz e ajustada às necessidades dos seniores.

5.7 – Síntese integradora da análise e discussão dos resultados

A análise e discussão dos resultados permitiram responder de forma integrada aos objetivos e questões de investigação definidos para o presente estudo, proporcionando uma compreensão aprofundada do nível de literacia digital dos seniores, das suas motivações, das barreiras enfrentadas e do papel da U. S. na promoção da inclusão digital.

Relativamente ao **nível de literacia digital**, os resultados evidenciam um perfil heterogéneo, marcado por maior autonomia em competências associadas à comunicação e ao uso funcional dos dispositivos digitais, contrastando com fragilidades mais acentuadas em domínios que exigem maior controlo, segurança e capacidade de configuração técnica. Esta diferenciação reflete a forma como os seniores se apropriam das tecnologias sobretudo em função das necessidades do quotidiano, revelando que o contacto frequente com dispositivos digitais não se traduz necessariamente em domínio equilibrado de todas as dimensões da literacia digital.

No que respeita às **motivações para a aquisição de competências digitais**, os dados indicam que estas se encontram maioritariamente associadas à utilidade prática das tecnologias, à comunicação com familiares e amigos e à necessidade de manter autonomia no dia a dia. A aprendizagem digital é percecionada como um meio para facilitar tarefas concretas e reforçar a participação social, mais do que como um fim em

si mesma. O contexto formativo e social em que esta aprendizagem ocorre surge como um fator determinante para a manutenção da motivação e do envolvimento dos seniores.

A análise das **barreiras** enfrentadas no processo de aprendizagem revelou que estas não se limitam a dificuldades técnicas, abrangendo igualmente dimensões cognitivas, emocionais e relacionadas com a prática e continuidade da aprendizagem. Dificuldades de memorização, limitações na atenção, falta de prática regular e medo ou desconfiança face às tecnologias digitais emergem como obstáculos centrais, influenciando diretamente os níveis de autonomia e a confiança dos seniores na utilização das tecnologias.

No que concerne às **metodologias de aprendizagem**, os resultados evidenciam a valorização de práticas pedagógicas de caráter prático, centradas na ação, com ritmos ajustados e linguagem acessível. A aprendizagem em grupo, articulada com momentos de apoio individual, surge como particularmente eficaz para responder às dificuldades identificadas, promovendo a partilha, o apoio entre pares e a redução do medo associado ao erro. O papel do professor enquanto mediador atento e disponível assume relevância central na criação de um ambiente de aprendizagem seguro e facilitador.

A **replicação dos conhecimentos adquiridos** em contextos do quotidiano constitui um indicador relevante da consolidação das aprendizagens e do impacto da formação na vida dos seniores. Os resultados mostram que os participantes aplicam os conhecimentos sobretudo em situações práticas, como a comunicação, a utilização de aplicações específicas e atividades de lazer. No entanto, esta replicação é condicionada pela prática regular e pela continuidade da aprendizagem, evidenciando a necessidade de reforço e acompanhamento ao longo do tempo.

Por fim, os resultados sublinham o **papel fundamental da Universidade Sénior** enquanto espaço de aprendizagem, apoio e inclusão digital. A U. S. é percebida como um contexto privilegiado, adaptado às necessidades e ritmos dos seniores, que promove não apenas o desenvolvimento de competências digitais, mas também o convívio, a motivação e a confiança. As sugestões de melhoria apresentadas, nomeadamente a necessidade de mais tempo para a prática e de apoio adicional para esclarecimento de dúvidas, reforçam a importância de abordagens pedagógicas flexíveis e centradas nas

necessidades dos alunos.

Em síntese, a articulação entre os dados quantitativos e qualitativos permitiu uma compreensão integrada da experiência dos seniores na aprendizagem de competências digitais, evidenciando que o desenvolvimento da literacia digital depende de fatores técnicos, cognitivos, emocionais e contextuais. Os resultados reforçam a relevância de contextos educativos adaptados, como as U. S., na promoção da inclusão digital e da participação ativa dos seniores na sociedade contemporânea.

CONCLUSÕES

O presente estudo teve como objetivo compreender o processo de aquisição de competências digitais por seniores, analisando o seu nível de literacia digital, as motivações, barreiras e metodologias de aprendizagem, bem como o papel desempenhado pela Universidade Sénior enquanto contexto formativo. A abordagem metodológica adotada permitiu uma leitura integrada do fenómeno, combinando dados quantitativos e qualitativos, o que contribuiu para uma compreensão aprofundada da experiência dos seniores na aprendizagem digital.

De forma global, os resultados evidenciam que a literacia digital em populações seniores se desenvolve de forma diferenciada, fortemente condicionada pela utilidade percebida das tecnologias, pelas oportunidades de prática e pelo contexto educativo em que a aprendizagem ocorre. O estudo contribui para reforçar a ideia de que a aquisição de competências digitais em idades mais avançadas não depende exclusivamente do acesso a dispositivos ou da frequência de utilização, mas resulta da interação entre fatores técnicos, cognitivos, emocionais e contextuais.

Um dos principais contributos deste trabalho reside na evidência do papel estruturante do contexto educativo, em particular da Universidade Sénior, enquanto espaço facilitador da aprendizagem digital. A Universidade Sénior emerge não apenas como local de transmissão de conhecimentos, mas como um ambiente seguro e socialmente significativo, onde os seniores encontram apoio, confiança e motivação para aprender. Este contexto revela-se determinante para a redução do medo e da insegurança associados ao uso das tecnologias, bem como para a promoção da continuidade da aprendizagem.

Do ponto de vista pedagógico, o estudo evidencia a importância de metodologias ajustadas às características dos seniores, centradas na prática, na repetição e no acompanhamento próximo. A valorização de estratégias que conciliam aprendizagem em grupo com apoio individual reforça a necessidade de abordagens flexíveis, capazes de responder a ritmos e necessidades diferenciadas. Estes resultados têm implicações práticas relevantes para o planeamento e organização de ofertas formativas dirigidas a

seniores, sugerindo a importância de investir em tempos de prática, apoio contínuo e ambientes de aprendizagem colaborativos.

Apesar dos contributos apresentados, importa reconhecer algumas limitações do estudo. O número de participantes e o enquadramento específico da investigação condicionam a generalização dos resultados a outros contextos. Acresce que a recolha de dados ocorreu num período temporal delimitado, não permitindo analisar a evolução das competências digitais ao longo do tempo nem o impacto de aprendizagens prolongadas.

Neste sentido, futuras investigações poderão aprofundar esta temática através de estudos longitudinais, que permitam acompanhar a progressão das competências digitais dos seniores, bem como através da análise de diferentes contextos formativos e realidades institucionais. Poderá ainda ser pertinente explorar de forma mais aprofundada a relação entre literacia digital, qualidade de vida e participação social, contribuindo para o desenvolvimento de estratégias educativas mais inclusivas.

Por outro lado, é incontornável que a inteligência artificial (e a robótica assistiva), tenham que ser integradas em futuras investigações sobre literacia digital, e no caso dos seniores com grande premência, mas também com o cuidado e uma pedagogia própria e novos atores (chat bots), como é demonstrado por experiências em curso por Kanglie et al. (2025), Enam, Murmu & Dixon (2025) e Lira & Rodrigues (2025), entre outros.

Em conclusão, este estudo reforça a relevância da literacia digital enquanto dimensão fundamental da participação ativa dos seniores na sociedade contemporânea, evidenciando o papel das Universidade Sénior como contextos privilegiados para a promoção da inclusão digital. Ao dar voz às experiências e perceções dos próprios seniores, o trabalho contribui para uma compreensão mais humanizada e contextualizada da aprendizagem digital em idades mais avançadas, sublinhando a importância de respostas educativas ajustadas às suas necessidades e expectativas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ackermann, T. P., & Seifert, A. (2021). Older adults' engagement in senior university lectures and the effect of individual motivations. *Frontiers in Education*, 6:591481. <https://doi.org/10.3389/feduc.2021.591481>
- Afonso, A., Morgado, L., & Roque, L. (Eds.). (2022). *Impact of Digital Transformation in Teacher Training Models*. IGI Global Scientific Publishing. <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-9538-1>
- Amado, J. (2014). *Manual de investigação qualitativa em educação*. Imprensa da Univ. Coimbra. <https://doi.org/10.14195/978-989-26-1390-1>
- Bardin, L. (1977). *Análise de Conteúdo*. Edições 70.
- Bauer, M. W. & Gaskell, G. (2008). *Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático*. Vozes.
- Bernardo, L. D. (2022). Older people and new technologies: challenges for devising solutions to promote digital inclusion. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontologia*, 25 (4). <http://dx.doi.org/10.1590/1981-22562022025.230142.en>
- Calero-Plaza, J., González-García, R. J., & Fernández-Piqueras, R. (2025). Validation of a scale to measure digital competence in the elderly population. *International Journal of Instruction*, 18(1), 77-94. <https://doi.org/10.29333/iji.2025.1815a>
- Calha, A. (2024). Uso da comunicação digital no pós-covid 19: um estudo sobre idosos em Portugal e Espanha. *European Public & Social Innovation Review*, 10, 1–14. <https://doi.org/10.31637/epsir-2025-658>
- Carnaz, I. I. F (2024). *O envelhecimento saudável e ativo: papel das Universidades Seniores e a transição para a reforma* (Dissertação de Mestrado, Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal). <https://hdl.handle.net/10316/116401>
- Chan, D. Y. L., Chong, C. Y., Teh, P.-L., & Lee, S. W. H. (2024). What drives low-income older adults' intention to use mobility applications? *Geriatrics & Gerontology International*, 24(S1), 342–350. <https://doi.org/10.1111/ggi.14790>
- Charana, C. M. B. G. (2023). *Envelhecimento ativo e inclusivo na sociedade digital em rede: o projeto eAgeing+*. Dissertação de Mestrado, Universidade Aberta, Lisboa, Portugal. <http://hdl.handle.net/10400.2/15122>

- Chiarelli, T. M., & Batistoni, S. S. T. (2021). An analysis of socioemotional selectivity theory in the context of older adults' use of Facebook. *Educational Gerontology*, 47(1), 13–24.
<https://psycnet.apa.org/doi/10.1080/03601277.2020.1849956>
- Coelho, A. R. (2019). *Seniores 2.0: inclusão digital na sociedade em rede*. (Tese de Doutorado, ISCTE-Instituto Universitário de Lisboa, Lisboa, Portugal).
<http://hdl.handle.net/10071/19753>
- Conceição, L. R. & Bifano, A. C. S. (2021). Perfil socioeconômico da pessoa idosa do município de Viçosa – MG e a relação com o uso das tecnologias digitais. *Estudos Interdiscipli. Envelhecimento*, 26(2), p. 167-194. DOI:
<https://doi.org/10.22456/2316-2171.108558>.
- De Bortoli, L. A., De Marchi, A. C. B. (2022). Educação não formal de seniores: revisão sistemática de metodologias de ensino. *Research, Society and Development*, v. 11, n.º 12. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i12.34278>
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2018). *The SAGE handbook of qualitative research*. SAGE Publications.
- Domingues, N. R., de Sene, A. R., Raymundo, T. M. & Bernardo, L. D. (2021). Inclusão digital e participação social de idosos. *Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento*, 26(1). DOI:[10.22456/2316-2171.102091](https://doi.org/10.22456/2316-2171.102091)
- Enam, M. A., Murmu, C., & Dixon, E. (2025). “Artificial intelligence-carrying us into the future”: A study of older adults' perceptions of LLM-Based chatbots. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 1–24.
<https://doi.org/10.1080/10447318.2025.2476710>
- Faverio, M. (13/01/2022). *Share of those 65 and older who are tech users has grown in the past decade*. Pew Research Center. <https://www.pewresearch.org/short-reads/2022/01/13/share-of-those-65-and-older-who-are-tech-users-has-grown-in-the-past-decade/#:~:text=When%20it%20comes%20to%20internet,%E2%80%93%20is>
- Flauzino, K. L., Pimentel, M. G. C., Batistoni, S. S. T., & outros. (2020). Letramento digital para seniores: percepções sobre o ensino-aprendizagem. *Educação & Realidade*, 45(4). <https://doi.org/10.1590/2175-6236104913>
- Formosa, M. (2010). Universities of the third age: A rationale for transformative education in later life. *Journal of Transformative Education*, 8(3), 197–219.
<https://doi.org/10.1177/1541344611419857>

- Formosa, M. (2014). Four decades of universities of the third age: Past, present, future. *Ageing and Society*, 34(1), 42–66. <https://doi.org/10.1017/S0144686X12000797>
- Formosa, M. (2019). Active ageing through lifelong learning: The University of the Third Age. In A. Walker (Ed.), *The new dynamics of ageing* (pp. 85–101). Policy Press. <https://doi.org/10.1332/policypress/9781447314732.003.0006>
- Formosa, M. (2023). Five decades of older adult learning: Achievements and challenges. *International Journal of Education and Ageing*, 5(3), 91–104.
- Fritz Silva, N. B., Flores Negrón, M. C., Trunce Morales, S. T., Valdés Mena, C., Werner Contreras, K., & Almendras Tiznado, F. (2024). Beneficios percibidos de un programa educativo virtual para personas mayores: Una exploración cualitativa. *Revista Médica de Chile*, 152(6), 687–696. <https://doi.org/10.4067/s0034-98872024000600687>
- Gates, J. R., & Wilson-Menzfeld, G. (2022). What role does geragogy play in the delivery of digital skills programs for middle and older age adults? A systematic narrative review. *Journal of Applied Gerontology*, 41(8), 1971–1980. <https://doi.org/10.1177/07334648221091236>
- Gil, H. (2019). The elderly and the digital inclusion: A brief reference to the initiatives of the European Union and Portugal. *MOJ Gerontology & Geriatrics*, 4(6), 213–221. <https://doi.org/10.15406/mojgg.2019.04.00209>
- Gil, H. (2019a). A Literacia Digital e as Competências Digitais para a Infoinclusão: por uma inclusão digital e social dos mais idosos, *RE@D - Revista De Educação a Distância E Elearning*, 2(1), 79–96. <https://doi.org/10.34627/vol2iss1pp79-96>
- Golzar, J., Noori, S., & Tajik, O. (2022). Convenience Sampling. *International Journal of English Literature and Social Sciences (IJELS)*, 1(2). <https://doi.org/10.22034/ijels.2022.162981>
- Gomes, M. E. C. (2014). *A inclusão digital na terceira idade: a integração das TIC numa Escola Superior Sénior*. (Dissertação de Mestrado, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Lisboa, Portugal). <http://hdl.handle.net/10437/5170>
- Gwala, N. & Mawela, T. (2024). Investigating the internet skills of older adults in South Africa. *Artha – Journal of Social Sciences.*, 23(3), 49–78. <https://doi.org/10.12724/ajss.70.3>
- Hill, M. M., & Hill, A. (2008). *Investigação por questionário*, Edições Sílabo.

- Jacob, L., Flauzino, K. L. & Cachioni, M. (2023). O Educador na Universidade Sénior em Portugal. *Educação & Realidade*, 48. <https://doi.org/10.1590/2175-6236123514vs01>
- Jacob, L., Gil, H. & Reis, C. (2022). As práticas online dos seniores portugueses durante a pandemia (pp. 274-297). Gonçalves, V., García-Valcárcel, A., Moreira, J., Gutierrez Cuevas, P., Patrício, M. (Eds.) (2022). *VIII Conferência Ibérica de Inovação na Educação com TIC: ieTIC2022: livro de atas*. Bragança: Instituto Politécnico de Bragança. ISBN 978-972-745-293-4. <http://hdl.handle.net/10400.11/8117>
- Janouchová, E., & Obršálová, K. (2024). Digital literacy of seniors in the context of third age universities. *e-Pedagogium*, 24(2), 17–26. <https://doi.org/10.5507/epd.2024.012>
- Jantsch, A., Machado, L. R., Behar, P. A., & Lima, J. V (2012). As redes sociais e a qualidade de vida: os idosos na era digital. *Revista Iberoamericana de Tecnologías del Aprendizaje*, 7(4), 173-179. <http://rita.det.uvigo.es/201211/uploads/IEEERITA.2012.V7.N4.A2.pdf>
- Jung, J., You, J., & Kim, D. (2025). Effective but sustainable? A case of a digital literacy program for older adults. *Education and Information Technologies*, 30, 13309-13330. <https://doi.org/10.1007/s10639-025-13364-4>
- KangJie, E. T., et al. (2025). AI Literacy Education for Older Adults: Motivations, Challenges and Preferences, In *Extended Abstracts of the CHI Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI EA '25)*, April 26-May 1, 2025, Yokohama, Japan, doi: [10.1145/3706599.3720033](https://doi.org/10.1145/3706599.3720033)
- Karkach, A., & Semigina, T. (2024). Educational innovations in senior learning: The role of the University of the Third Age in addressing digital literacy gaps. In : V. V. Ivanyshyn (ed.), *Moderno Education of Ukraine : problems, experience, prospects* (pp. 139-142). Baltija Publishing. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4850037>
- Kebede, A. S., Ozolins, L.-L., Holst, H., & Galvin, K. (2022). Digital engagement of older adults: Scoping review. *Journal of Medical Internet Research*, 24(12), e40192. <https://doi.org/10.2196/40192>
- Kim, S., Yao, W., & Du, X. (2022). Exploring older adults' adoption and use of a tablet computer during COVID-19: Longitudinal qualitative study. *Journal of Medical Internet Research Aging*, 5(1), e32957. <https://doi.org/10.2196/32957>

- Knowles, M. S., Holton III, E. F., & Swanson, R. A. (2014). *The Adult Learner: The definitive classic in adult education and human resource development* (8th ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315816951>
- Kolb, D. A. (2015). *Experiential learning: experience as the source of learning and development* (2nd ed.). Pearsin Education. https://www.researchgate.net/publication/315793484_Experiential_Learning_Experience_as_the_source_of_Learning_and_Development_Second_Edition
- Lapa, T. & Reis, C. (2021). Seniores portugueses em confinamento: Os contributos das redes sociais online no combate ao isolamento social e à solidão. *Observatório Journal*, 96-114. <https://doi.org/10.15847/obsOBS0020211940>
- Lira, C.B. O., Rodrigues, K. R.H. (2025). Curso de Inteligência Artificial para Idosos- Inclusão Digital e Bem-Estar em Saúde, *IV WebMedia for Everyone (W4E 2025). Anais Estendidos do XXXI Simpósio Brasileiro de Sistemas Multimídia e Web (W4E'2025)*. RJ/Brasil. Porto Alegre: Brazilian Computer Society
- Lopes, A. P. N., & Burgardt, V. M. (2013). Idoso: um perfil de alunos na EJA e no mercado de trabalho. *Revista de Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento*, 18(2). <https://doi.org/10.22456/2316-2171.21474>
- Lüdke, M., & André, M. E. D. A. (1986). *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. EPU: São Paulo.
- Martínez-Alcalá C. I., Rosales-Lagarde A., Pérez-Pérez Y. M., Lopez-Noguerola J. S., Bautista-Díaz M. L. & Agis-Juarez R. A. (2021). The Effects of Covid-19 on the Digital Literacy of the Elderly: Norms for Digital Inclusion. *Front. Educ.*, 6. <https://doi.org/10.3389/feduc.2021.716025>.
- Meirinhos, M. & Osório, A. (2010). O estudo de caso como estratégia de investigação em educação. *EDUSER: Revista de educação*, 2(2). <https://doi.org/10.34620/eduser.v2i2.24>.
- Merriam, S. B., & Tisdell, E. J. (2016). *Qualitative research: A guide to design and implementation*. Jossey-Bass.
- Miller, L. M. S., Callegari, R. A., Abah, T., & Fann, H. (2023). Digital literacy training for low-income older adults through undergraduate community-engaged learning: Single-group pretest–posttest study. *JMIR Aging*, 7(1), e51317. <https://doi.org/10.2196/51675>

- Mora, A. C., Barros, D. M. V., Nobre, A. M. F., Gil, H. M. P. T., & Macedo, C. A. S. (2020). Universidades seniores em Portugal e o uso das redes sociais: inclusão digital e social. *Educação em Foco*, 23(41), 446–461.
<http://hdl.handle.net/10400.14/33005>
- Mullins, E. (2022). *Building digital literacy among older adults: Best practices*. HelpAge Canada.
- Nan, Y., Xie, Y. & Hu, Y. (2023). Internet use and depression among Chinese older adults: The mediating effect of interpersonal relationship. *Front. Public Health*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1102773>
- Oliveira, G. S., Koerich, G. H., Costa, M. F. & Medeiros, M. (2021). Metodologias de aprendizagem direcionadas às pessoas idosas: uma revisão sistemática da literatura. *Estudos interdisciplinares sobre o envelhecimento*, 26(2), 149-166.
<https://doi.org/10.22456/2316-2171.110296>
- Páscoa, G.M.G & Gil, H. M. P. (2021). O envelhecimento ativo e o contexto digital. *Egitania Scientia*, n.º 27, 9-24. <http://hdl.handle.net/10400.11/7523>
- Patrício, M. R. & Gil, H. (2021). Inclusão Digital: Políticas e Propostas de Educação para os Territórios Envelhecidos. *Revista EducaOnline*, 15 (1), 97-114.
- Pereira, R. O., Goulart, P. S., de Oliveira, C. C. & Roberto, J. C. (2024). Tecnologia e inclusão digital na terceira idade. *Revista de Gestão e Secretariado (Management and Administrative Professional Review)* 15(8).
DOI:[10.7769/gesec.v15i8.4121](https://doi.org/10.7769/gesec.v15i8.4121)
- Peres, R. S. & Santos, M. A. (2005). Considerações gerais e orientações práticas acerca do emprego de estudos de caso na pesquisa científica em Psicologia. *Interações*, X (20), 109-126.
- Perim, C., Sousa, C., & Damásio, M. J. (2025). Digital literacy and older people: A case study in lifelong learning institutions in Lisbon. *Educational Gerontology*, 1-15. Advance online publication. <https://doi.org/10.1080/03601277.2025.2505989>
- Pihlainen, K., Ehlers, A., Rohner, R., Cerna, K., Kärnä, E., Hess, M., ... & Müller, C. (2022). Older adults' reasons to participate in digital skills learning: An interdisciplinary, multiple case study from Austria, Finland, and Germany. *Studies in the Education of Adults*, 55(1), 101–119.
<https://doi.org/10.1080/02660830.2022.2133268>

- Raymundo, T., Gil, H., & Bernardo, L. (2019). Desenvolvimento de projetos de inclusão digital para seniores. *Revista de Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento*, 24 (3), 22-44. <http://hdl.handle.net/10400.11/7131>
- Reis, F. (2018). *Investigação científica e trabalhos académicos: Guia prático*. Edições Sílabo.
- Reis, C. & Lapa, T. (2023). As redes sociais online na inclusão social dos seniores portugueses: uma forma de "Aproximar, Comunicar e Apoiar". *Estudos em Comunicação*, 37(2), 64-82. <https://ojs.labcom-ifp.ubi.pt/ec/article/view/1326/974>
- Rodrigues, C. (2020). *Seniores online: estudo da apropriação dos dispositivos móveis em diferentes cenários de aprendizagem*, Tese de Doutoramento em Educação, especialidade Educação a Distância e eLearning, Universidade Aberta <http://hdl.handle.net/10400.2/9778>
- Rodrigues, C., Morgado, L. (2019). Seniores Online e Vida Quotidiana: Comunicar e Socializar através de Dispositivos Móveis Tácteis, in Porto, C.M. & Santos, E.(Orgs). *APP-Education: fundamentos, contextos e práticas educativas luso-brasileiras na cibercultura*, pp. 96-111, Salvador: Editora EDUFBA. <http://hdl.handle.net/10400.2/10040>
- RUTIS – Rede de Universidades Seniores. (2025). *Back to the future. Boletim informativo*. 1. <https://www.rutis.pt/wp-content/uploads/2025/02/Bold-Professional-Light-Blue-Newsletter-Email-Infographic.pdf>
- Salvaia, J. Q. (2021). *Literacia digital de idosos e o seu empoderamento pelo uso das tecnologias digitais*. (Dissertação de Mestrado. Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal). <http://hdl.handle.net/10451/47189>
- Santos, A. A. S., Santos, A. I. P. S. dos, Lourenço, N. L. R., Souza, M. O. de, & Teixeira, V. P. G. (2018). A importância do uso de tecnologias no desenvolvimento cognitivo dos idosos. *Gep News*, 1(1), 20–24.
- Santos, J. R. & Henriques, S. (2021). *Inquérito por questionário: contributos de conceção e utilização em contextos educativos*. Universidade Aberta. <https://doi.org/10.34627/3s9s-k971>
- Schirmer, W., Geerts, N., Vercruyssen, A., & Glorieux, I. (2022). Digital skills training for older people: The importance of the “lifeworld”. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 101, 104695. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2022.104695>

- Schirmer, W. (2023). Educational concepts of digital competence development for older adults: A scoping review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(13), 6269. <https://doi.org/10.3390/ijerph20136269>
- Sen, K., Prybutok, G., & Prybutok, V. (2022). The use of digital technology for social wellbeing reduces social isolation in older adults: A systematic review. *SSM – Population Health*, 17, 101020. <https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2021.101020>
- Skura, I., Velho, A. P. M., & Francisco, C. C. B. (2013). Mídias sociais digitais e a terceira idade: em busca de uma ferramenta para a promoção da saúde. *Revista Kairós: Gerontologia*, 16(4), 237-49. <https://doi.org/10.23925/2176-901X.2013v16i4p237-249>
- Silva, M. P., Spilker, M. J., Nascimento, L., Morgado, L. (2012). Seniors at a Virtual Open Education University: a Web. 2.0 learning service for introducing seniors to Social Web, *Proceedings EDEN Conference*, Porto.
- Sobral, S. R., & Sobral, M. (2021). Computer education and Third Age universities: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(14), 7390. <https://doi.org/10.3390/ijerph18147390>
- Schoultz, M. (2024). Teachers' reflections on their practices in older adult non-formal education. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 68(5), 996–1010. <https://doi.org/10.1080/00313831.2023.2196543>
- Stake, R. E. (1994). Case Studies. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln, (Ed.). *Handbook of qualitative research* (pp. 236-247). SAGE Publication.
- Stake, R. E. (1995). *The art of case study research*. SAGE Publications.
- Stratton, S. J. (2021). Population Research: Convenience Sampling Strategies. *Prehospital and Disaster Medicine*, 36(4), 373–374. <https://doi.org/10.1017/S1049023X21000649>
- Strauss, A. L., & Corbin, J. (1990). Basics of qualitative research: grounded theory procedures and techniques. *Contemporary Sociology*, 21(1), 138-139. <https://doi.org/10.2307/2074814>
- Subires-Mancera, M. P., y Martín Martín, F. M. (2023). Experiencias de alfabetización mediática y digital en el aula de mayores+ 55 de la Universidad de Málaga. En J. J. Delgado Peña. (Coord.). *La educación de adultos en un mundo en crisis* (Cap., 6, pp. 71-93). Editorial Comares.

- Vercruyssen, A., Schirmer, W., Geerts, N., & Mortelmans, D. (2023). How “basic” is basic digital literacy for older adults? Insights from digital skills instructors. *Frontiers in Education, 8*, 123170. <https://doi.org/10.3389/feduc.2023.1231701>
- Wieczorek, M., Reinecke, R., Borrat-Besson, C., Meier, C., Hass, M., Ihle, A., Kliegel, M. & Maurer, J. (2024). Cognitive functioning and sustained internet use amid the COVID-19 pandemic: longitudinal evidence from older adults in Switzerland. *Scientific reports 14*, 18815. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-69631-w>
- Wilson-Menzfeld, G., Gates, J. R., Moreland, M., Raw, H., & Johnson, A. (2023). Learning digital skills online: Empowering older adults through one-to-one, online digital training provision. *Frontiers in Psychology, 14*, 1122277. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1122277>
- Yang, R., Gao, S., & Jiang, Y. (2024). Digital divide as a determinant of health in the U. S. older adults: Prevalence, trends, and risk factors. *BMC Geriatrics, 24*, 1027. <https://doi.org/10.1186/s12877-024-05612-y>
- Yin, R. (2005). *Estudo de caso, planejamento e métodos*. Bookman.
- Zeng, H., Han, C., Liu, P., Meng, L. (2025). The impact of digital finance on elderly physical health: Evidence from China, *Digital Health, 11*, 20552076251353318. <https://doi.org/10.1177/20552076251353318>
- Zohar, A., & Shavit, Y. Z. (2025). Bridging geragogy and pedagogy: Towards a learning-sciences-based approach to older adults’ education. *Educational Gerontology, 1–19*. <https://doi.org/10.1080/03601277.2025.2569386>

SITES CONSULTADOS

- Eurostat (17/05/2021). *How popular is internet use among older people?*. Eurostat. <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/edn-20210517-1#:~:text=In%202020%2C%2088,in%20Denmark>
- Fundação Francisco Manuel dos Santos (2020). *Retrato de Portugal na Europa*. FFMS-Pordata. <https://www.pordata.pt/subtema/portugal/populacao+residente-28>
- INCoDe.2030. (2022, 9 de agosto). *Sioslife – Sistema interativo de inclusão social*. INCoDe.2030. <https://www.incode2030.gov.pt/2022/08/09/sioslife-sistema-interativo-de-inclusao-social/>
- INCoDe.2030. (2022, 16 de janeiro). *Programa Eu Sou Digital*. INCoDe.2030. <https://www.incode2030.gov.pt/en/2022/01/16/programa-eu-sou-digital/>
- INCoDe.2030. (2022, 21 de março). *Maiores On*. INCoDe.2030. <https://www.incode2030.gov.pt/2022/03/21/maiores-on/>
- INCoDe.2030. (2022, 9 de agosto). *Literacia digital – Nós e (A)vós*. INCoDe.2030. <https://www.incode2030.gov.pt/2022/08/09/literacia-digital-nos-e-avos/>
- Instituto Nacional de Estatísticas (2023), “Inquérito à utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas famílias”. Instituto Nacional de Estatística. Consultado em 18/04/2025 de https://www.ine.pt/ngt_server/attachfileu.jsp?look_parentBoui=638049062&att_display=n&att_download=y
- Instituto Nacional de Estatística (31/03/2023). *Estatísticas demográficas 2021. Em 2021, a população residente em Portugal aumentou pelo terceiro ano consecutivo*. Instituto Nacional de Estatística. Consultado em 18/04/2025 de https://www.ine.pt/ngt_server/attachfileu.jsp?look_parentBoui=605693819&att_display=n&att_download=y
- Japanese seniors embrace certain aspects of online life. (15/05/2023). WARC. <https://www.warc.com/content/feed/japanese-seniors--embrace-certain-aspects-of-online-lfe/8187#:~:text=Why%20it%20matters>
- Organização das Nações Unidas (17/06/2019). *População mundial deve ter mais 2 bilhões de pessoas nos próximos 30 anos*. <https://news.un.org/pt/story/2019/06/1676601>

Pordata (2024). *Indivíduos com 16 e mais anos que utilizam Internet, por grupo etário (%)*. Pordata. Consultado em 13/04/2025 de <https://www.pordata.pt/pt/estatisticas/ciencia-tecnologia-e-inovacao/internet-e-comunicacoes/individuos-com-16-e-mais-anos-0>

Pordata (2024). *Indivíduos que acederam à Internet, em média, pelo menos uma vez por semana, por perfil*. Pordata. Consultado em 13/04/2025 de <https://www.pordata.pt/pt/estatisticas/ciencia-tecnologia-e-inovacao/internet-e-comunicacoes/individuos-que-acederam-internet>

Portugal. (2020, 5 de março). *Plano de Ação para a Transição Digital de Portugal*. Governo de Portugal. <https://www.portugal.gov.pt/gc22/portugal-digital/plano-de-acao-para-a-transicao-digital-pdf.aspx>

Quesado, J. P. (2024, fevereiro 15). Portugal é o país com maior dependência de seniores na EU. *Radio Renascença*. <https://rr.sapo.pt/noticia/pais/2024/02/16/portugal-e-o-pais-com-maior-dependencia-de-seniores-na-ue/366980/>

Simkus, J. (2023). *Convenience Sampling: Definition, Method and Examples*. Simply Psychology. <https://www.simplypsychology.org/convenience-sampling.html>

WHO – World Health Organization (2002). *Active aging: a policy framework*. World Health Organization. <https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/0418705f-1c82-4fe2-82d6-d4faee89dfa0/content>

ANEXOS

ANEXO 1 – PARECER DA COMISSÃO DE ÉTICA DO LE@D



Comissão de Ética

Parecer sobre o *Consentimento informado livre e esclarecido para investigação*; a grelha de observação direta a duas aulas de uma disciplinas, *Guião da entrevista de tipo focus group, matriz do questionário e questionário a aplicar a alunos*, Sandrine Araújo, sob o título: *“Universidades Sêniores e literacia digital: o caso de Miranda do Douro”*.

A mestranda apresentou à Comissão de Ética seis documentos: a *“Informação à comissão de ética - Resumo da dissertação”*, *Consentimento informado* denominado de *“observação de aula” a aplicar ao professor observado*, a *“Grelha de observação”* direta a duas aulas de uma disciplinas, o *“Guião para a realização de entrevistas”*, a *“Matriz do questionário”* e o *“Questionário a aplicar a alunos”* é de referir que cada um dos instrumentos de recolha de dados apresenta um consentimento informado a aplicar a cada participante.

Os diferentes consentimentos informados referem: a instituição de acolhimento da investigação, assim como a pessoa responsável; os objetivos que presidem à mesma e os procedimentos que serão utilizados. São garantidos o anonimato e a confidencialidade de cada um dos participantes e é referido que o acesso aos dados será restrito à investigadora e que serão posteriormente eliminados. É identificado o tempo de duração quer da observação, quer da entrevista e quer a forma como pode responder ao questionário. É referido que todos os participantes têm o direito de ser informados sobre quaisquer dúvidas ou questões relacionadas com o estudo. Em cada um destes documentos consta um espaço de resposta obrigatória, em que cada respondente pode dar o seu assentimento para participar na investigação.

Pela leitura do *“Guião das entrevistas semiestruturadas”*, do *“Questionário professores”* e da *“Grelha de Observação Prática – Aulas de “Redes Sociais”* constatamos que não são inquiridos dados sensíveis aos participantes, não levantando questões éticas.

Poderá em cada um dos consentimentos informados referir a possibilidade de existência de riscos, dificuldades/limitações para cada um dos participantes, tal como apresenta no documento: *“Informação à comissão de ética”*.

Considerando os argumentos apresentados damos parecer favorável à aplicação dos diferentes instrumentos de investigação.

A Comissão de Ética em 1 de julho de 2025

Alda Pereira

João Paz

Maria Prazeres Casanova

ANEXO 2 – QUESTIONÁRIO

No âmbito do Mestrado em Pedagogia do eLearning(mPeL), ministrado pela Universidade Aberta, estou a desenvolver um trabalho de investigação sob o título "Universidades Seniores e literacia digital: o caso de Miranda do Douro". Este estudo visa avaliar o nível de literacia digital dos alunos frequentadores da disciplina "Redes sociais" da Universidade Sénior de Miranda do Douro, assim como, compreender as suas motivações, identificar as suas dificuldades e averiguar quais as estratégias pedagógicas mais adequadas para a aquisição de competências digitais por parte deste grupo. Objetiva-se, ainda, analisar o impacto destas instituições de educação não-formal na promoção da literacia digital e da inclusão social do adulto sénior.

O presente questionário tem como finalidade avaliar os aspetos anteriormente referidos. Não existem respostas certas nem erradas, o que pretendemos é que responda com sinceridade. É também importante que leia atentamente e responda a todas as questões.

Este questionário é anónimo e os dados recolhidos serão tratados de forma confidencial e utilizados, unicamente, para este estudo académico respeitando a sua privacidade, bem como, os direitos que lhe assistem relativamente aos seus dados pessoais.

Se pretender algum esclarecimento sobre este estudo ou sobre o tratamento dos seus dados pessoais, pode contactar-me através do e-mail: sandrine.araujo78@gmail.com.

O presente questionário está dividido em cinco partes. A primeira parte pretende recolher informação pessoal e a segunda, dados sobre equipamentos e acessos à rede que possui; a terceira parte tem como objetivo avaliar o seu nível de literacia digital; a quarta pretende averiguar quais as suas motivações em adquirir competências digitais; finalmente, a quinta parte tem como objetivo recolher dados sobre os principais desafios que enfrenta ao aprender a utilizar as tecnologias.

Muito obrigada pela sua colaboração!

A Mestranda

Sandrine Araújo

CONSENTIMENTO INFORMADO

Procedimentos

- Este procedimento consiste no preenchimento de um questionário, onde serão abordados temas com o intuito de avaliar o nível de literacia digital dos alunos frequentadores da disciplina “Redes sociais” da Universidade Sénior de Miranda do Douro, assim como, compreender as suas motivações, identificar as suas dificuldades e averiguar quais as estratégias pedagógicas mais adequadas para a aquisição de competências digitais por parte destes alunos. Objetiva-se, ainda, analisar o impacto destas instituições de educação não-formal na promoção da literacia digital e da inclusão social do adulto sénior.
- O questionário apresenta-se sob um formato online, sem limite de tempo, pelo que o poderá preencher ao seu ritmo.

Participação Voluntária

A sua participação é inteiramente voluntária. Poderá recusar responder a quaisquer perguntas ou, se preferir, retirar o seu consentimento a qualquer momento, sem qualquer prejuízo ou necessidade de justificação.

Confidencialidade e Privacidade

- Todos os dados recolhidos serão tratados de forma confidencial e utilizados exclusivamente para os fins deste estudo.
- A sua identidade será preservada, sendo utilizados pseudónimos ou códigos para assegurar o anonimato.
- Todos os dados (digitais e físicos) serão armazenados em local seguro, com acesso restrito à investigadora.
- Os ficheiros digitais serão armazenados em computador pessoal, protegido por palavra-passe.
- Os dados serão conservados apenas pelo tempo necessário à análise e redação da dissertação, sendo posteriormente eliminados.

Direitos dos Participantes

- Tem o direito de ser informado sobre quaisquer dúvidas ou questões relacionadas com o estudo.
- Pode solicitar acesso aos dados por si fornecidos ou a sua exclusão, se assim o desejar, em conformidade com a legislação em vigor.

Consentimento para Gravação e Utilização dos Dados

Ao assinar este documento, autoriza a utilização dos dados recolhidos para fins de análise e divulgação dos resultados de forma agregada e anónima.

Declaração de Consentimento

Eu, _____, declaro ter lido e compreendido este documento, bem como as informações verbais que me foram fornecidas pela/s pessoa/s que acima assina/m. Foi-me garantida a possibilidade de, em qualquer altura, recusar participar neste estudo sem qualquer tipo de consequências. Desta forma, aceito participar neste estudo e permito a utilização dos dados que de forma voluntária forneço, confiando em que apenas serão utilizados para esta investigação e nas garantias de confidencialidade e anonimato que me são dadas pelo/a investigador/a.

Local: _____

Data: ____/____/____

Assinatura: _____

A. Informações Pessoais

1. Idade:

- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 50-59 anos | <input type="checkbox"/> 70-79 anos |
| <input type="checkbox"/> 60-69 anos | <input type="checkbox"/> 80-89 anos |

2. Género:

- | | |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Masculino | <input type="checkbox"/> Feminino |
|------------------------------------|-----------------------------------|

3. Nível de escolaridade:

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Sem escolaridade | <input type="checkbox"/> Ensino básico/ |
| | <input type="checkbox"/> 6º ou 9º ano |
| <input type="checkbox"/> Ensino primário/ | <input type="checkbox"/> Ensino secundário/ |
| <input type="checkbox"/> 4ª classe | <input type="checkbox"/> 12º ano |
| | <input type="checkbox"/> Ensino superior |

4. Estado civil:

- | | |
|--------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Solteiro(a) | <input type="checkbox"/> Viúvo(a) |
| <input type="checkbox"/> Casado(a) | <input type="checkbox"/> Divorciado(a) |

5. Situação profissional:

- | | |
|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Ativo(a) | <input type="checkbox"/> Desempregado(a) |
| <input type="checkbox"/> Reformado(a) | |

6. Profissão exercida ou que exerceu: _____

7. Com quem vive atualmente?

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Sozinho(a) | <input type="checkbox"/> Com filhos |
| <input type="checkbox"/> Com cônjuge | <input type="checkbox"/> Outro _____ |

B. Equipamentos e acessos

8. Que dispositivos tecnológicos utiliza regularmente?

- Telemóvel/smartphone
- Computador portátil
- Computador de secretária
- Tablet
- Outro(s): _____

9. Com que frequência utiliza o seu telemóvel/computador/tablet?

- Todos os dias
- Algumas vezes por semana
- Algumas vezes por mês
- Raramente

10. Tem acesso à Internet em casa?

- Sim
- Não

11. Com que frequência utiliza a Internet?

- Todos os dias
- Algumas vezes por semana
- Algumas vezes por mês
- Raramente

C. Nível de Literacia Digital (adaptado de Escala de Competências Digitais Básicas para Idosos)(DigCompB PM)

C-1: Colaboração online através de dispositivos digitais

12. Sei colaborar/trabalhar online com outras pessoas (ex: com Google Drive, Dropbox).

- Não sei como fazer
- Consigo fazer com ajuda
- Faço com autonomia

13. Sei participar em pesquisas de opinião pública online (ex: através de WhatsApp, email, redes sociais).

- Não sei como fazer
- Consigo fazer com ajuda
- Faço com autonomia

14. Sei detetar comportamentos inadequados no uso de telemóveis ou outros dispositivos.

- Não sei como fazer
- Consigo fazer com ajuda
- Faço com autonomia

15. Sei adicionar texto e etiquetas a vídeos ou fotos de outras pessoas com o meu telemóvel.

- Não sei como fazer Faço com autonomia
 Consigo fazer com ajuda

16. Sei procurar imagens na Internet.

- Não sei como fazer Faço com autonomia
 Consigo fazer com ajuda

C-2: Criação de conteúdo digital, participação e pesquisas simples

17. Sei enviar fotos, vídeos ou mensagens pela Internet (ex: mensagens no WhatsApp).

- Não sei como fazer Faço com autonomia
 Consigo fazer com ajuda

18. Consigo participar em grupos na Internet, videochamadas, redes sociais (ex: através de WhatsApp).

- Não sei como fazer Faço com autonomia
 Consigo fazer com ajuda

19. Sei detetar se a informação que me chega pela Internet (ex: WhatsApp, Google, Email) é verdadeira ou não.

- Não sei como fazer Faço com autonomia
 Consigo fazer com ajuda

20. Sei procurar informação na Internet (ex: através do Google).

- Não sei como fazer Faço com autonomia
 Consigo fazer com ajuda

C-3: Resolução de problemas básicos e formação em redes

21. Sei mudar o tamanho das fontes, alterar o idioma, adaptar ecrãs.

- Não sei como fazer Faço com autonomia
 Consigo fazer com ajuda

22. Sei resolver problemas técnicos simples (ex: ligar ao wifi).

- Não sei como fazer Faço com autonomia
 Consigo fazer com ajuda

23. Aprendo com a Internet (ex: vejo tutoriais, leio páginas no Google).

- Não sei como fazer
- Faço com autonomia
- Consigo fazer com ajuda

D. Motivações

24. Que competências digitais gostaria de adquirir?

- Nenhuma
- Fazer compras e pagamentos online em segurança
- Aprender a usar melhor o telemóvel/computador
- Utilizar serviços públicos online (SNS, Segurança Social)
- Utilizar redes sociais (Facebook, WhatsApp, Instagram)
- Criar e gerir documentos (Word, Excel)
- Outros: _____

25. O que o/a motivou a frequentar as aulas de “Redes sociais”?

- Quero aprender a usar melhor o telemóvel/computador
- Preciso para tratar de assuntos pessoais (banco, saúde, compras)
- Quero comunicar com familiares e amigos
- Tenho curiosidade e gosto em aprender coisas novas
- Quero tornar-me mais independente no uso da tecnologia
- Para me sentir mais integrado na sociedade atual
- Outro(s): _____

26. Qual tem sido a sua experiência até agora nas aulas?

- Muito positiva, sinto que estou a aprender bastante
- Neutra, não sinto grande evolução
- Positiva, mas ainda tenho algumas dificuldades
- Negativa, sinto que o conteúdo não é adequado para mim

27. Considera que as aulas de “Redes sociais” da Universidade Sénior respondem às suas necessidades tecnológicas?

- Sim, sinto-me mais independente
- Sim, mas ainda há muita coisa que gostaria de aprender
- Sim, consigo manter-me mais informado/a e ligado/a aos outros
- Não tenho notado grande diferença

28. Que tipos de conteúdos pesquisa mais na internet?

- Notícias e atualidades
- Receitas e culinária
- Saúde e bem-estar
- Entretenimento (música, filmes, jogos)
- Viagens e lazer
- Outro(s): _____

29. Quais as principais atividades que realiza com dispositivos tecnológicos?

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Comunicar com familiares/amigos por chamada e/ou mensagens | <input type="checkbox"/> Ver vídeos |
| <input type="checkbox"/> Comunicar com familiares/amigos por videochamada | <input type="checkbox"/> Fazer compras online |
| <input type="checkbox"/> Consultar notícias | <input type="checkbox"/> Homebanking |
| <input type="checkbox"/> Consultar as redes sociais | <input type="checkbox"/> Agendar consultas |
| | <input type="checkbox"/> Usar o GPS |
| | <input type="checkbox"/> Outra(s) _____ |

30. Quais das seguintes aplicações ou serviços já utilizou?

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> WhatsApp | <input type="checkbox"/> E-mail (Gmail, Outlook, etc.) |
| <input type="checkbox"/> Facebook/Instagram | <input type="checkbox"/> Aplicações bancárias |
| <input type="checkbox"/> YouTube | <input type="checkbox"/> Outro(s): _____ |

31. Acha que o uso de tecnologia pode ajudar a reduzir o isolamento?

- | | |
|------------------------------|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Sim | <input type="checkbox"/> Indiferente |
| <input type="checkbox"/> Não | |

32. Sente-se integrado(a) na sociedade atual que é fortemente digital?

- | | |
|------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Sim | <input type="checkbox"/> Parcialmente |
| <input type="checkbox"/> Não | |

33. Se pudesse recomendar a aprendizagem digital a outros seniores, o que diria?

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Que é essencial para o dia a dia | <input type="checkbox"/> Que pode ser difícil no início, mas vale a pena |
| <input type="checkbox"/> Que facilita a comunicação e o acesso à informação | <input type="checkbox"/> Não sei se recomendaria |

34. Que tipos de ensino prefere?

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Aulas teóricas | <input type="checkbox"/> Aulas com demonstrações |
| <input type="checkbox"/> Aulas práticas | <input type="checkbox"/> Aulas com vídeos explicativos |
| <input type="checkbox"/> Aulas teórico-práticas | |

35. Prefere aprender individualmente ou em grupo? Porquê?

36. A universidade sénior incentivou-o(a) a usar mais as tecnologias no seu dia a dia?

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Sim | <input type="checkbox"/> Não |
|------------------------------|------------------------------|

37. Considera que a universidade sénior lhe deu as ferramentas necessárias para usar dispositivos e aplicações de forma autónoma?

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Sim, acredito que sim | <input type="checkbox"/> Não sei, depende das dificuldades que encontrar |
| <input type="checkbox"/> Sim, mas ainda precisarei de algum apoio | <input type="checkbox"/> Não, acho que vou continuar a precisar de ajuda |

38. Tem interesse em continuar a frequentar aulas de informática no futuro?

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Sim, sem dúvida | <input type="checkbox"/> Talvez, dependendo da minha evolução |
| <input type="checkbox"/> Sim, se forem adaptadas às minhas necessidades | <input type="checkbox"/> Não |

E. Dificuldades e barreiras

39. Possui algum tipo de deficiência ou limitação física que afete o uso de tecnologia?

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Não | <input type="checkbox"/> Sim, dificuldade motora |
| <input type="checkbox"/> Sim, deficiência auditiva | <input type="checkbox"/> Outra |
| <input type="checkbox"/> Sim, deficiência visual | |

40. Como classificaria o seu nível de conforto na utilização de dispositivos digitais?

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Muito confortável | <input type="checkbox"/> Pouco confortável |
| <input type="checkbox"/> Confortável | <input type="checkbox"/> Nada confortável |

41. Considera que as suas dificuldades com as tecnologias melhoraram ao longo do tempo?

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Sim, melhorei bastante | <input type="checkbox"/> Não, continuo a sentir-me inseguro/a |
| <input type="checkbox"/> Sim, mas ainda encontro dificuldades | <input type="checkbox"/> Não, sinto que pioraram |
| | <input type="checkbox"/> Nunca senti dificuldades |

42. Já evitou utilizar algum dispositivo ou aplicação por sentir que era demasiado complicado?

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Sim | <input type="checkbox"/> Não |
|------------------------------|------------------------------|

43. Se respondeu de forma afirmativa na questão anterior, indique que dispositivo e que tipo de dificuldade.

44. Qual considera ser a sua maior dificuldade no uso de tecnologias digitais?

- | | |
|----------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Nenhuma | <input type="checkbox"/> Falta de conhecimento sobre como usar |
|----------------------------------|--|

- Medo de estragar o equipamento
- Dificuldade em compreender as instruções
- Falta de interesse
- Falta de apoio de familiares ou amigos
- Outros: _____

45. Que fatores externos contribuem para as suas dificuldades no uso da tecnologia?

- Nenhum
- Custo elevado dos dispositivos ou serviços
- Falta de acesso à internet ou infraestrutura adequada
- Pouca disponibilidade de cursos ou formações adaptadas
- Outros: _____

46. Já se sentiu inseguro/a ao pesquisar informações na internet?

- Sim, porque não sei se as informações são fiáveis
- Sim, porque tenho receio de aceder a sites perigosos
- Não, sinto-me seguro/a ao pesquisar
- Nunca tinha pensado nisso

47. Que tipos de problemas técnicos costuma encontrar ao usar equipamentos tecnológicos?

- Nenhum
- Dificuldade em ligar/desligar o dispositivo
- Problemas com a internet (ex.: falha na ligação)
- Dificuldade em instalar ou atualizar aplicações
- Problemas com palavras-passe ou acessos bloqueados
- Outros: _____

48. Quando encontra um problema técnico, o que costuma fazer?

- Tenta resolver sozinho/a
- Pede ajuda a familiares/amigos
- Procura ajuda online (ex.: tutoriais, fóruns)
- Consulta profissionais ou cursos especializados
- Deixa de usar o equipamento
- Nunca encontrei

49. Que tipos de apoio considera mais eficazes para melhorar as suas competências digitais?

- Aulas práticas presenciais
- Apoio individualizado quando necessário
- Materiais simples e fáceis de seguir (ex.: guias, vídeos)
- Linhas de apoio para esclarecimento de dúvidas
- Outros: _____

ANEXO 3 – ENTREVISTA FOCUS GROUP

No âmbito do Mestrado em Pedagogia do eLearning, ministrado pela Universidade Aberta, estou a desenvolver um trabalho de investigação sob o título "Universidades Seniores e literacia digital: o caso de Miranda do Douro". Este estudo visa avaliar o nível de literacia digital dos alunos frequentadores da disciplina "Redes sociais" da Universidade Sénior de Miranda do Douro, assim como, compreender as suas motivações, identificar as suas dificuldades e averiguar quais as estratégias pedagógicas mais adequadas para a aquisição de competências digitais por parte deste grupo. Objetiva-se, ainda, analisar o impacto destas instituições de educação não-formal na promoção da literacia digital e da inclusão social do adulto sénior.

A participação na presente entrevista, no formato *focus group*, tem como finalidade avaliar os aspetos anteriormente referidos.

Os dados recolhidos ao longo da entrevista serão tratados de forma confidencial e utilizados, unicamente, para este estudo académico respeitando a sua privacidade, bem como, os direitos que lhe assistem relativamente aos seus dados pessoais.

Se pretender algum esclarecimento sobre este estudo ou sobre o tratamento dos seus dados pessoais, pode contactar-me através do e-mail: sandrine.araujo78@gmail.com.

Muito obrigada pela sua colaboração!

A Mestranda

Sandrine Araújo

CONSENTIMENTO INFORMADO

Procedimentos

- Este procedimento consiste na participação numa entrevista de tipo *focus group*, onde serão abordados temas com o intuito de averiguar quais as estratégias pedagógicas mais adequadas para a aquisição de competências digitais por parte deste grupo. Objetiva-se, ainda, analisar o impacto das Universidades Seniores, instituição de educação não-formal, na promoção da literacia digital e da inclusão social do adulto sénior.
- A sessão terá uma duração aproximada de 60 minutos.
- A entrevista será gravada para posterior análise, ficando assegurada a confidencialidade dos dados recolhidos.

Participação Voluntária

A sua participação é inteiramente voluntária. Poderá recusar responder a quaisquer perguntas ou, se preferir, retirar o seu consentimento a qualquer momento, sem qualquer prejuízo ou necessidade de justificação.

Confidencialidade e Privacidade

- Todos os dados recolhidos serão tratados de forma confidencial e utilizados exclusivamente para os fins deste estudo.
- A sua identidade será preservada, sendo utilizados pseudónimos ou códigos para assegurar o anonimato.
- Todos os dados (digitais e físicos) serão armazenados em local seguro, com acesso restrito à investigadora.
- Os ficheiros digitais serão armazenados em computador pessoal, protegido por palavra-passe.
- Os dados serão conservados apenas pelo tempo necessário à análise e redação da dissertação, sendo posteriormente eliminados.

Direitos dos Participantes

- Tem o direito de ser informado sobre quaisquer dúvidas ou questões relacionadas com o estudo.
- Pode solicitar acesso aos dados por si fornecidos ou a sua exclusão, se assim o desejar, em conformidade com a legislação em vigor.

Consentimento para Gravação e Utilização dos Dados

Ao assinar este documento, autoriza a gravação da sessão e a utilização dos dados recolhidos para fins de análise e divulgação dos resultados de forma agregada e anónima.

Declaração de Consentimento

Eu, _____, declaro ter lido e compreendido este documento, bem como as informações verbais que me foram fornecidas pela/s pessoa/s que acima assina/m. Foi-me garantida a possibilidade de, em qualquer altura, recusar participar neste estudo sem qualquer tipo de consequências. Desta forma, aceito participar neste estudo, autorizo a gravação da sessão e permito a utilização dos dados que de forma voluntária forneço, confiando em que apenas serão utilizados para esta investigação e nas garantias de confidencialidade e anonimato que me são dadas pelo/a investigador/a.

Local: _____

Data: ____/____/____

Assinatura: _____

ANEXO 4 – GRELHA DE OBSERVAÇÃO

No âmbito do Mestrado em Pedagogia do eLearning, ministrado pela Universidade Aberta, estou a desenvolver um trabalho de investigação sob o título "Universidades Seniores e literacia digital: o caso de Miranda do Douro". Este estudo visa avaliar o nível de literacia digital dos alunos frequentadores da disciplina "Redes sociais" da Universidade Sénior de Miranda do Douro, assim como, compreender as suas motivações, identificar as suas dificuldades e averiguar quais as estratégias pedagógicas mais adequadas para a aquisição de competências digitais por parte deste grupo. Objetiva-se, ainda, analisar o impacto destas instituições de educação não-formal na promoção da literacia digital e da inclusão social do adulto sénior.

Neste âmbito, irei observar a aula de "Redes sociais", de forma a avaliar como os alunos interagem com as tecnologias, que estratégias resultam melhor, como resolvem os problemas que vão surgindo e como o professor adapta a sua metodologia.

A observação não irá implicar a recolha de dados pessoais, apenas dos vossos comportamentos durante a aula. Estes dados serão tratados de forma confidencial e utilizados, unicamente, para este estudo académico respeitando a sua privacidade.

Se pretender algum esclarecimento sobre este estudo ou sobre o tratamento dos seus dados, pode contactar-me através do e-mail: sandrine.araujo78@gmail.com.

Muito obrigada pela sua colaboração!

A Mestranda

Sandrine Araújo

CONSENTIMENTO INFORMADO

Procedimentos

- Este procedimento consiste na observação de uma aula da disciplina “Redes sociais”, com o objetivo de avaliar como os alunos interagem com as tecnologias, que estratégias resultam melhor, como resolvem os problemas que vão surgindo e como o professor adapta a sua metodologia.
- A observação terá uma duração aproximada de 60 minutos.

Participação Voluntária

A sua participação é inteiramente voluntária. Poderá recusar responder a quaisquer perguntas ou, se preferir, retirar o seu consentimento a qualquer momento, sem qualquer prejuízo ou necessidade de justificação.

Confidencialidade e Privacidade

- A observação não irá implicar a recolha de dados pessoais, apenas dos comportamentos dos alunos durante a aula.
- Estes dados serão tratados de forma confidencial e utilizados, unicamente, para este estudo académico respeitando a sua privacidade.
- Todos os dados (digitais e físicos) serão armazenados em local seguro, com acesso restrito à investigadora.
- Os ficheiros digitais serão armazenados em computador pessoal, protegido por palavra-passe.
- Os dados serão conservados apenas pelo tempo necessário à análise e redação da dissertação, sendo posteriormente eliminados.

Direitos dos Participantes

- Tem o direito de ser informado sobre quaisquer dúvidas ou questões relacionadas com o estudo.

Consentimento para Gravação e Utilização dos Dados

Ao assinar este documento, autoriza a utilização dos dados recolhidos para fins de análise e divulgação dos resultados de forma agregada e anónima.

Declaração de Consentimento

Eu, _____, declaro ter lido e compreendido este documento, bem como as informações verbais que me foram fornecidas pela/s pessoa/s que acima assina/m. Foi-me garantida a possibilidade de, em qualquer altura, recusar participar neste estudo sem qualquer tipo de consequências. Desta forma, aceito participar neste estudo e permito a utilização dos dados que de forma voluntária forneço, confiando em que apenas serão utilizados para esta investigação e nas garantias de confidencialidade e anonimato que me são dadas pelo/a investigador/a.

Local: _____

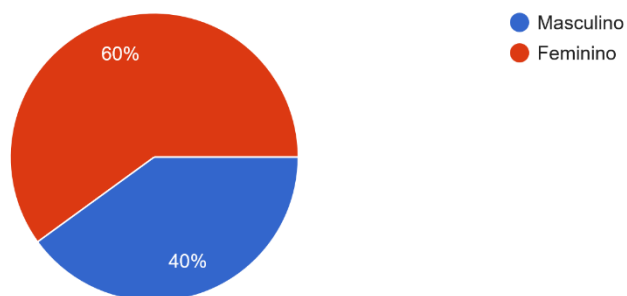
Data: ____/____/____

Assinatura: _____

ANEXO 5 – APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS DO QUESTIONÁRIO

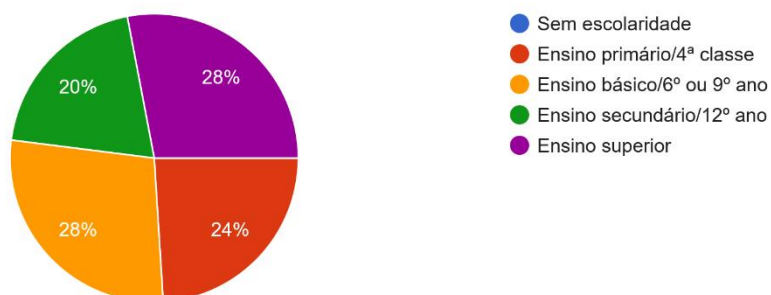
2. Género:

25 respostas



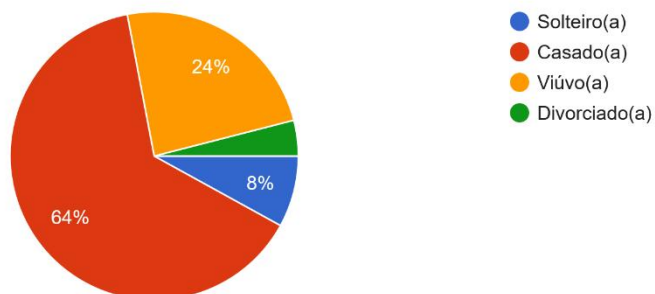
3. Nível de escolaridade:

25 respostas



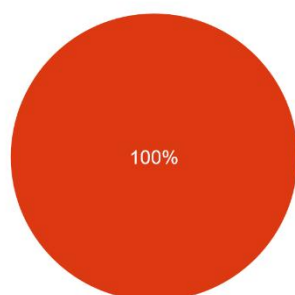
4. Estado civil:

25 respostas



5. Situação profissional:

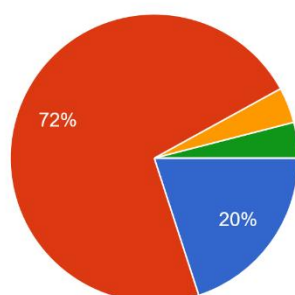
25 respostas



- Ativo(a)
- Reformado(a)
- Desempregado(a)

7. Com quem vive atualmente?

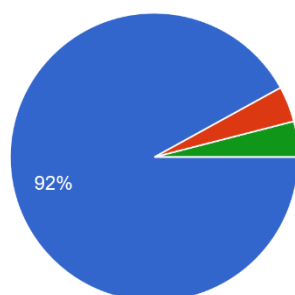
25 respostas



- Sozinho(a)
- Com cônjuge
- Com filhos
- Com companheira

9. Com que frequência utiliza o seu telemóvel/computador/tablet?

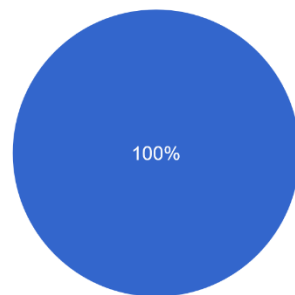
25 respostas



- Todos os dias
- Algumas vezes por semana
- Algumas vezes por mês
- Raramente

10. Tem acesso à Internet em casa?

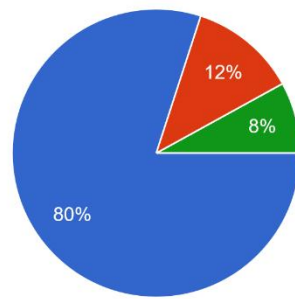
25 respostas



- Sim
- Não

11. Com que frequência utiliza a Internet?

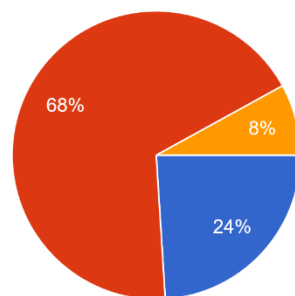
25 respostas



- Todos os dias
- Algumas vezes por semana
- Algumas vezes por mês
- Raramente

12. Sei colaborar/trabalhar online com outras pessoas (ex: com Google Drive, Dropbox).

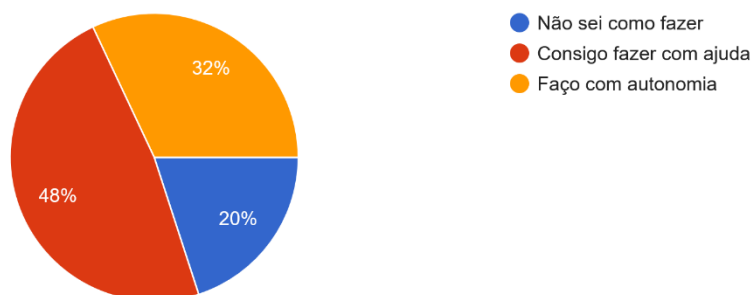
25 respostas



- Não sei como fazer
- Consigo fazer com ajuda
- Faço com autonomia

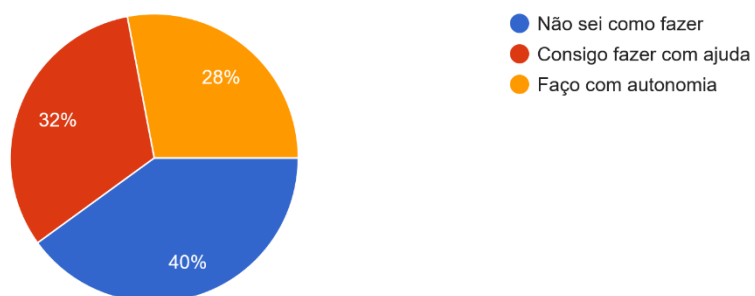
13. Sei participar em pesquisas de opinião pública online (ex: através de WhatsApp, email, redes sociais).

25 respostas



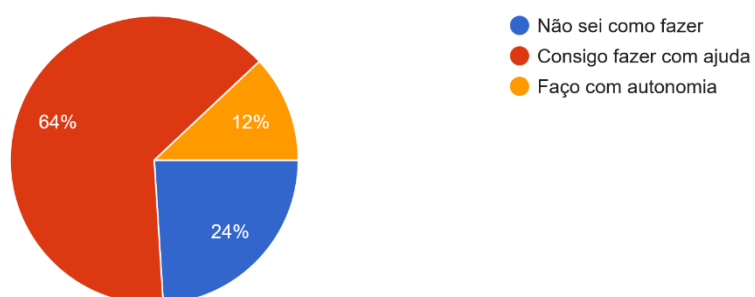
14. Sei detetar comportamentos inadequados no uso de telemóveis ou outros dispositivos.

25 respostas



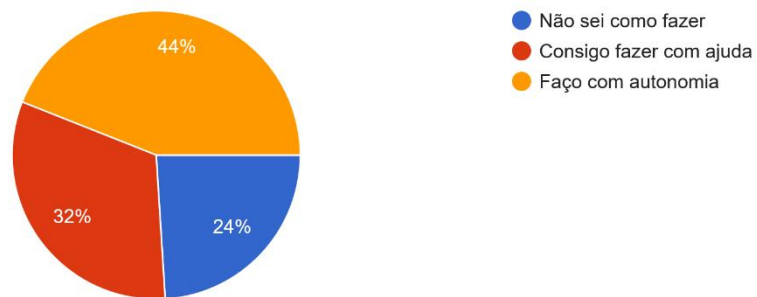
15. Sei adicionar texto e etiquetas a vídeos ou fotos de outras pessoas com o meu telemóvel.

25 respostas



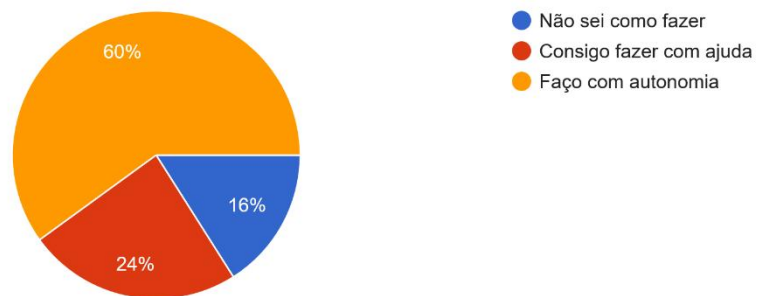
16. Sei procurar imagens na Internet.

25 respostas



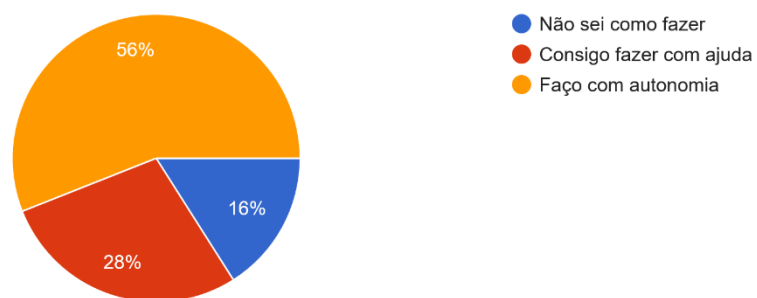
17. Sei enviar fotos, vídeos ou mensagens pela Internet (ex: mensagens no WhatsApp).

25 respostas



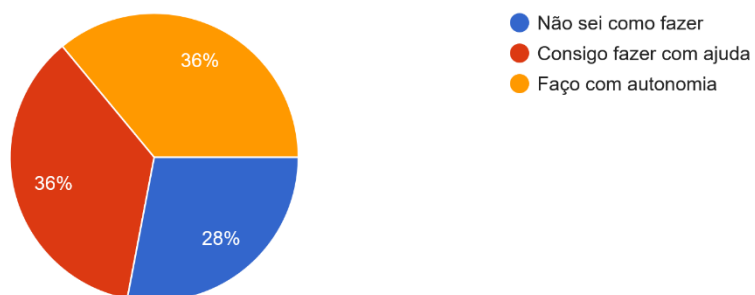
18. Conseguo participar em grupos na Internet, videochamadas, redes sociais (ex: através de WhatsApp).

25 respostas



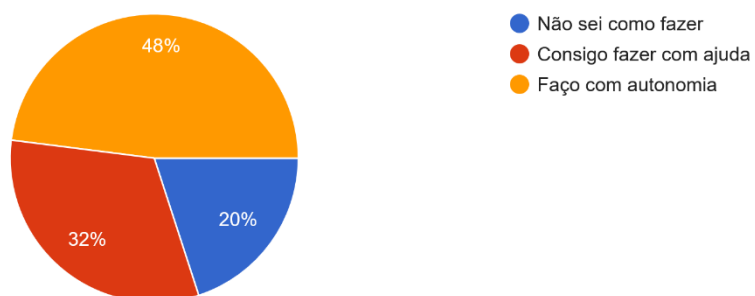
19. Sei detetar se a informação que me chega pela Internet (ex: WhatsApp, Google, Email) é verdadeira ou não.

25 respostas



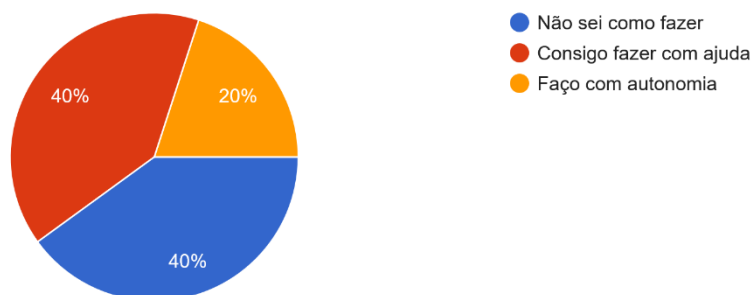
20. Sei procurar informação na Internet (ex: através do Google).

25 respostas



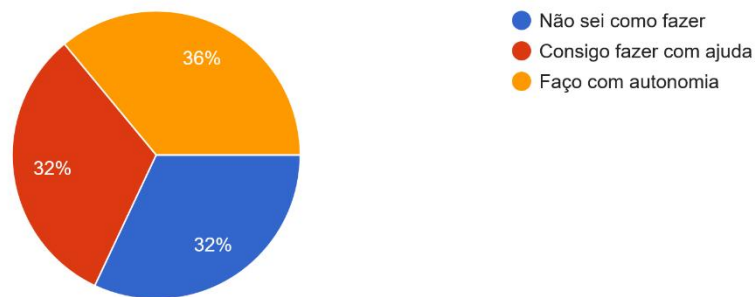
21. Sei mudar o tamanho das fontes, alterar o idioma, adaptar ecrãs.

25 respostas



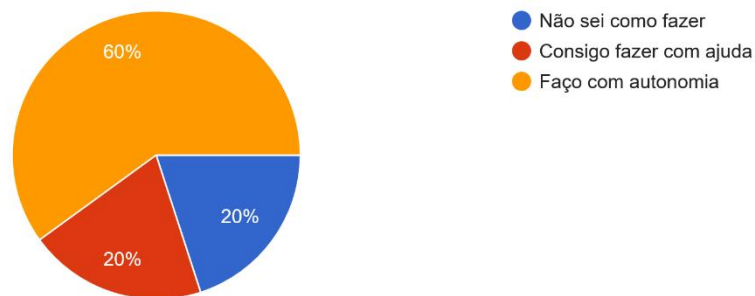
22. Sei resolver problemas técnicos simples (ex: ligar ao wifi).

25 respostas



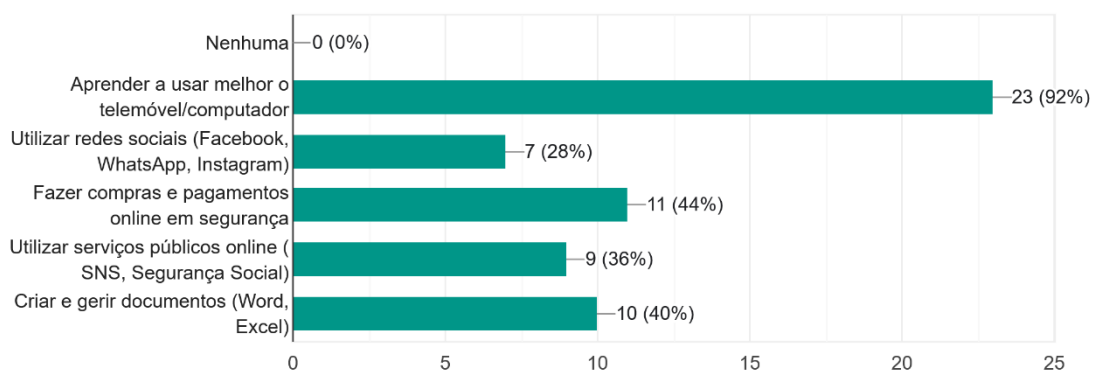
23. Aprendo com a Internet (ex: vejo tutoriais, leio páginas no Google).

25 respostas



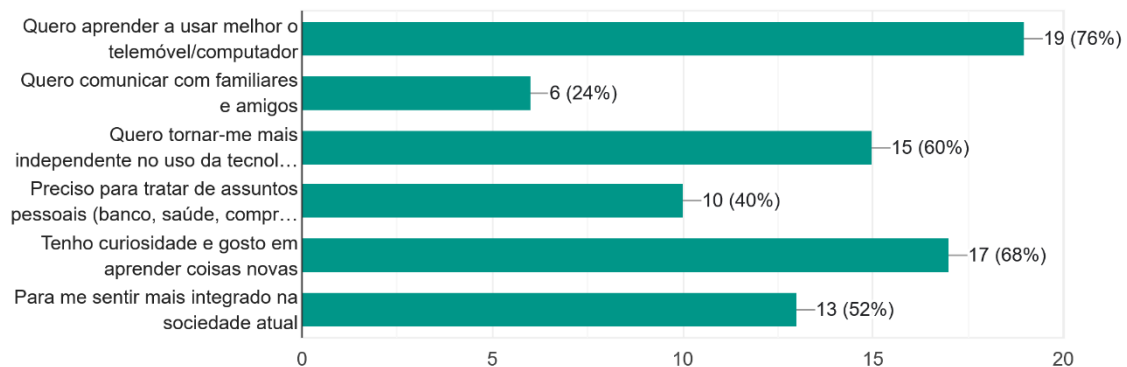
24. Que competências digitais gostaria de adquirir?

25 respostas



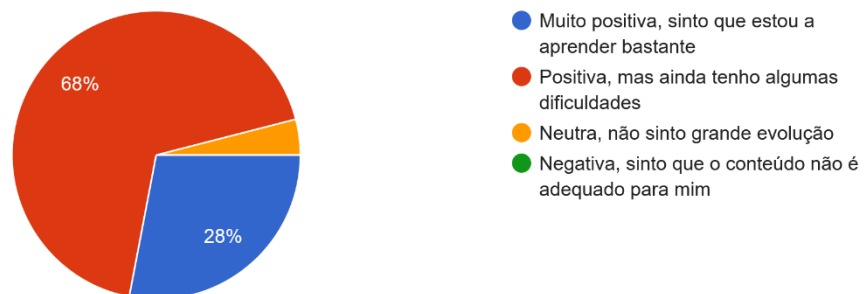
25. O que o/a motivou a frequentar as aulas de "Redes sociais"?

25 respostas



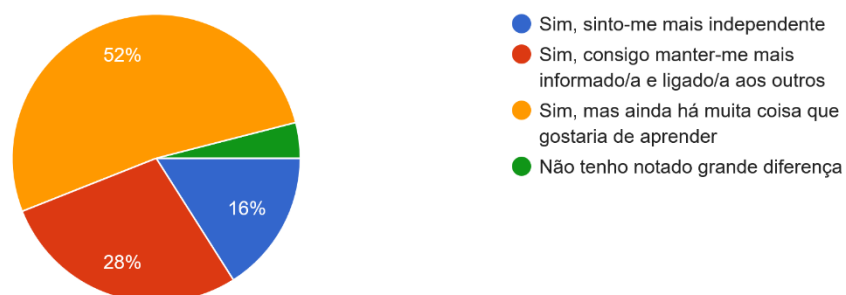
26. Qual tem sido a sua experiência até agora nas aulas?

25 respostas



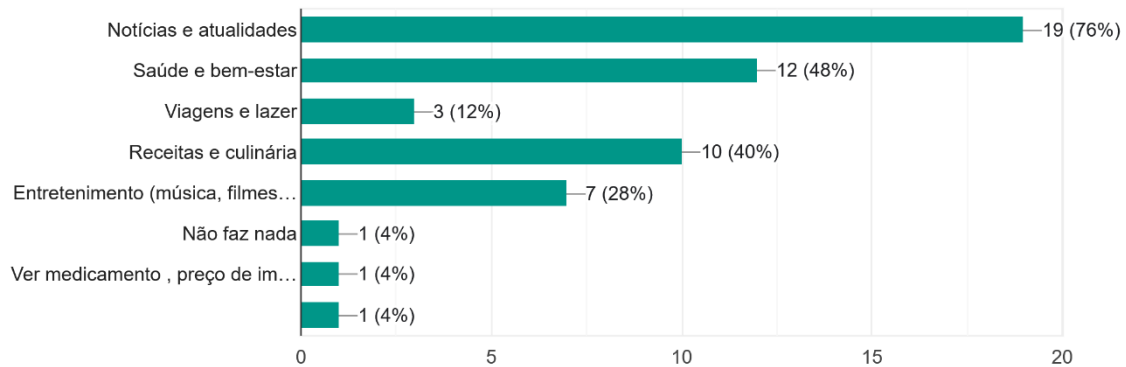
27. Considera que as aulas de "Redes sociais" da Universidade Sénior respondem às suas necessidades tecnológicas?

25 respostas



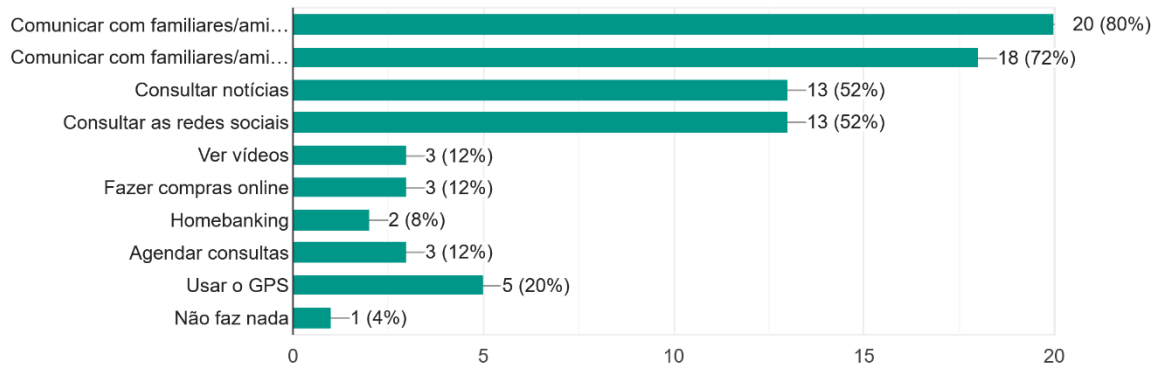
28. Que tipos de conteúdos pesquisa mais na internet?

25 respostas



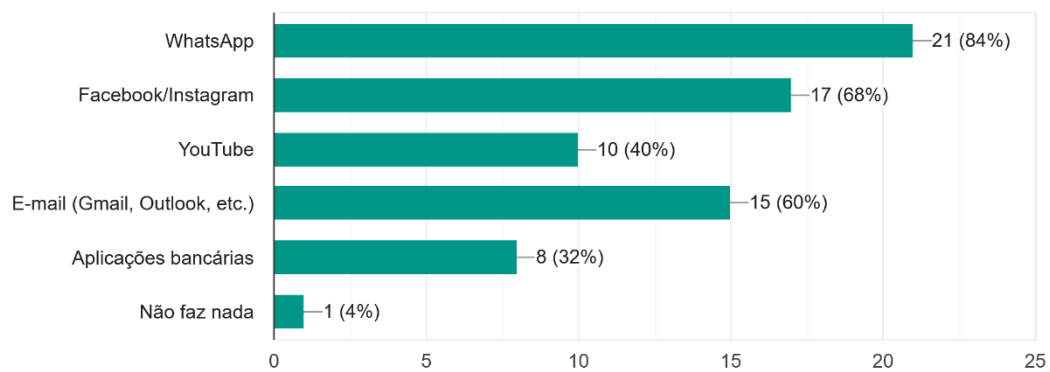
29. Quais as principais atividades que realiza com dispositivos tecnológicos?

25 respostas



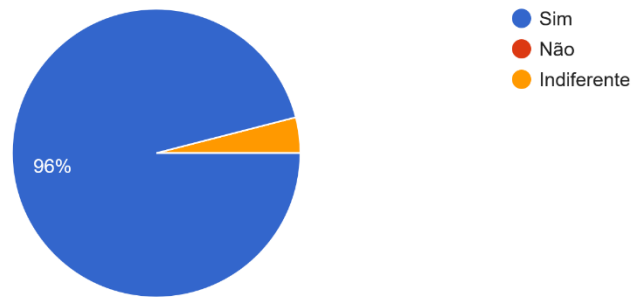
30. Quais das seguintes aplicações ou serviços já utilizou?

25 respostas



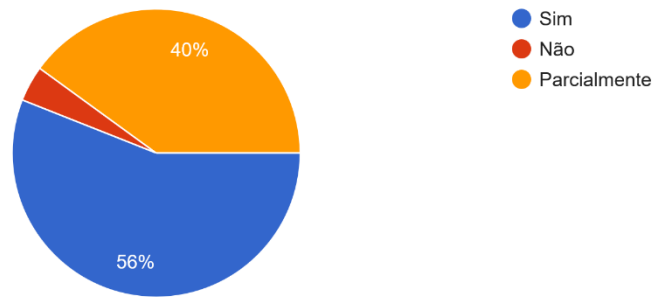
31. Acha que o uso de tecnologia pode ajudar a reduzir o isolamento?

25 respostas



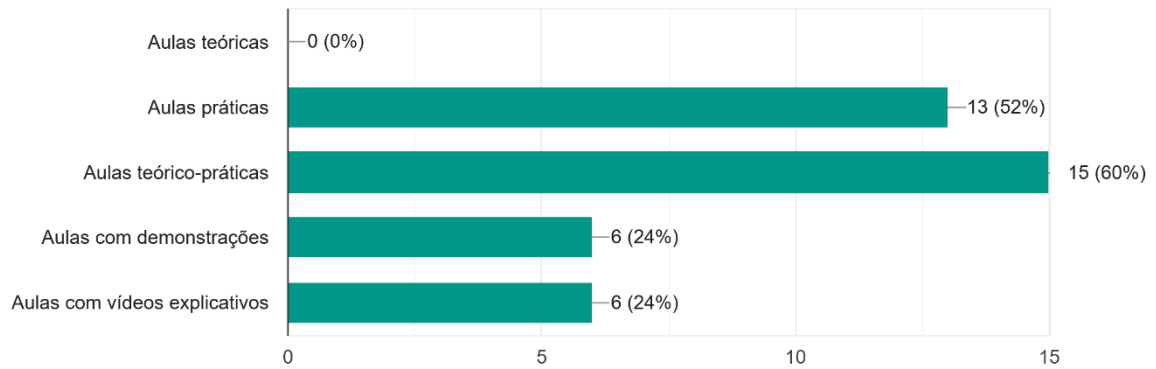
32. Sente-se integrado(a) na sociedade atual que é fortemente digital?

25 respostas



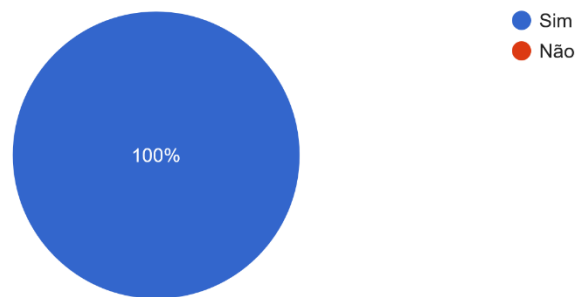
34. Que tipos de ensino prefere?

25 respostas



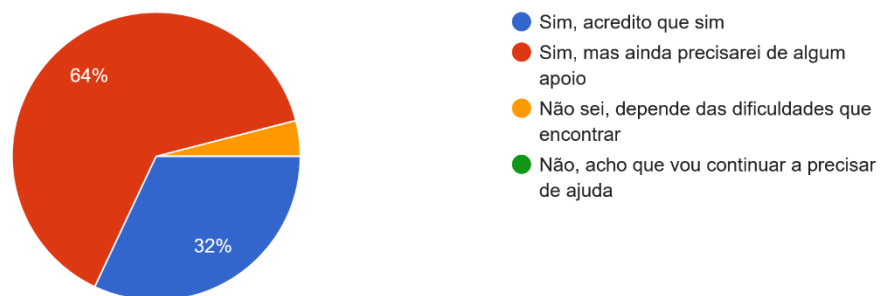
36. A universidade sénior incentivou-o(a) a usar mais as tecnologias no seu dia a dia?

25 respostas



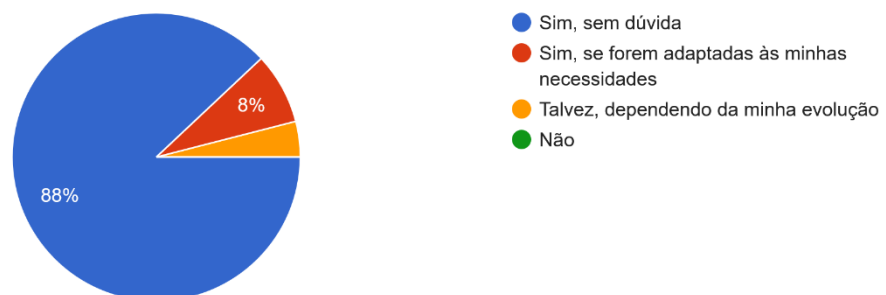
37. Considera que a universidade sénior lhe deu as ferramentas necessárias para usar dispositivos e aplicações de forma autónoma?

25 respostas



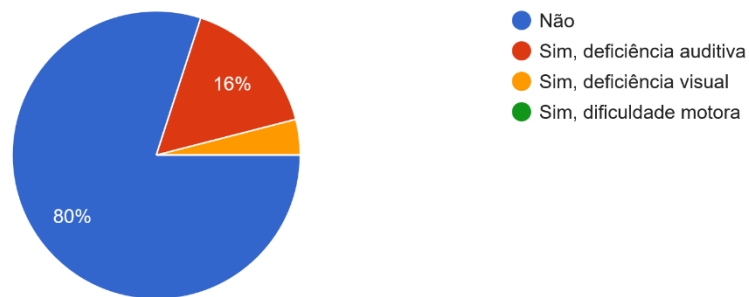
38. Tem interesse em continuar a frequentar aulas de informática no futuro?

25 respostas



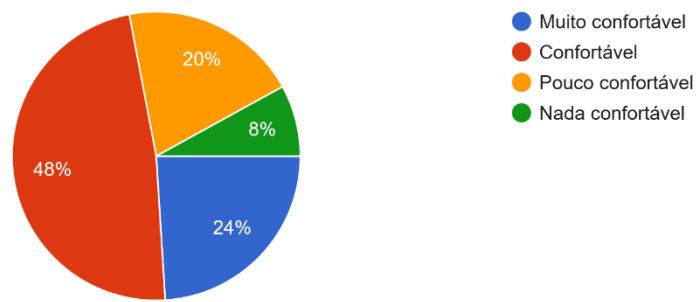
39. Possui algum tipo de deficiência ou limitação física que afete o uso de tecnologia?

25 respostas



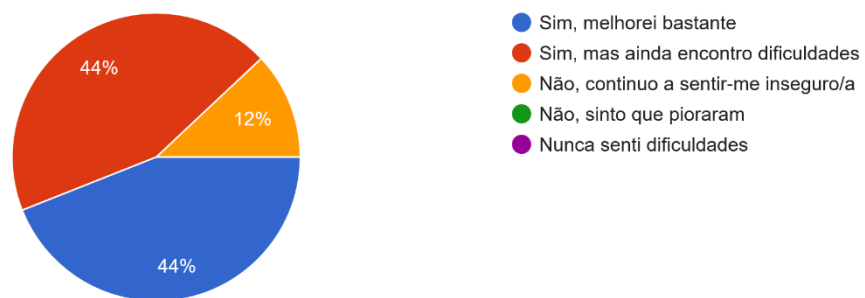
40. Como classificaria o seu nível de conforto na utilização de dispositivos digitais?

25 respostas



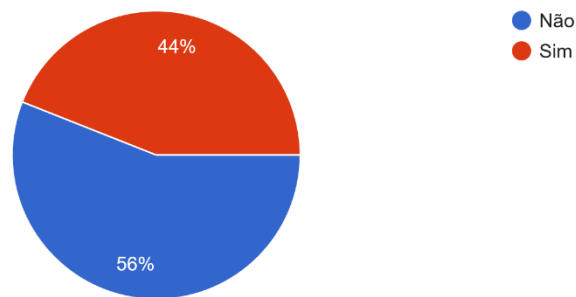
41. Considera que as suas dificuldades com as tecnologias melhoraram ao longo do tempo?

25 respostas



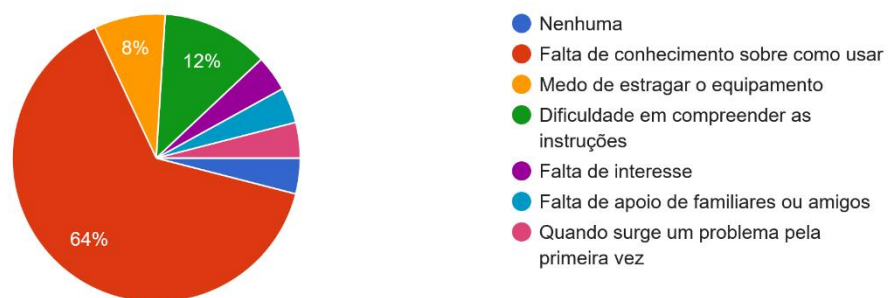
42. Já evitou utilizar algum dispositivo ou aplicação por sentir que era demasiado complicado?

25 respostas



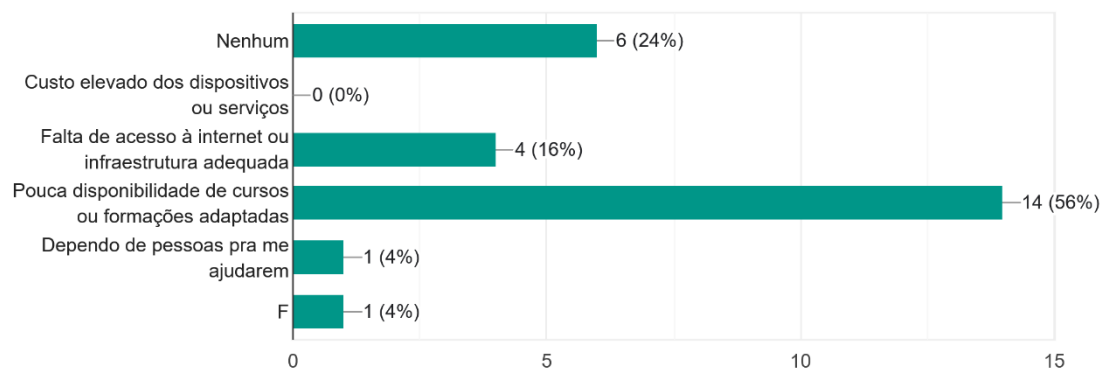
44. Qual considera ser a sua maior dificuldade no uso de tecnologias digitais?

25 respostas



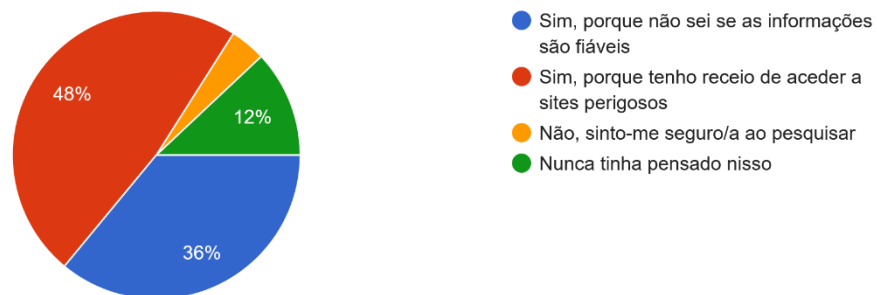
45. Que fatores externos contribuem para as suas dificuldades no uso da tecnologia?

25 respostas



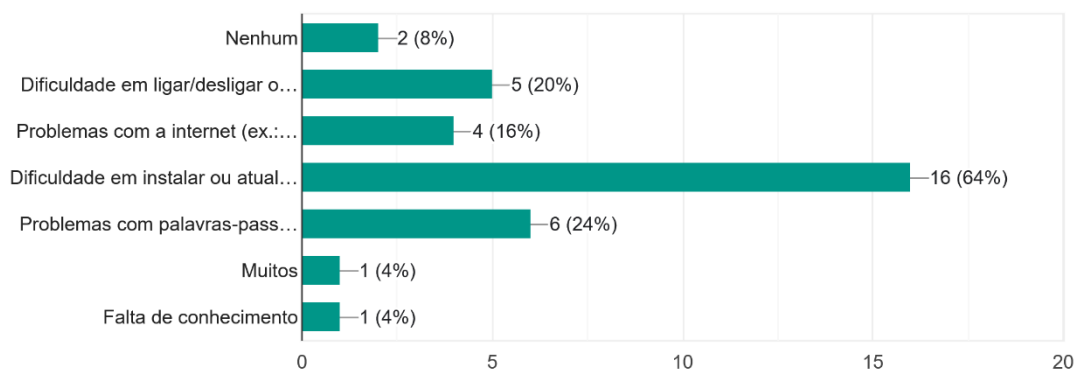
46. Já se sentiu inseguro/a ao pesquisar informações na internet?

25 respostas



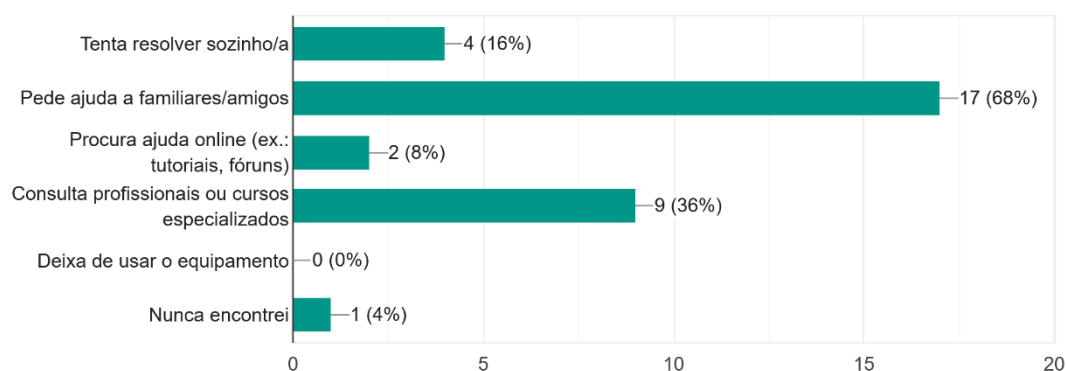
47. Que tipos de problemas técnicos costuma encontrar ao usar equipamentos tecnológicos?

25 respostas



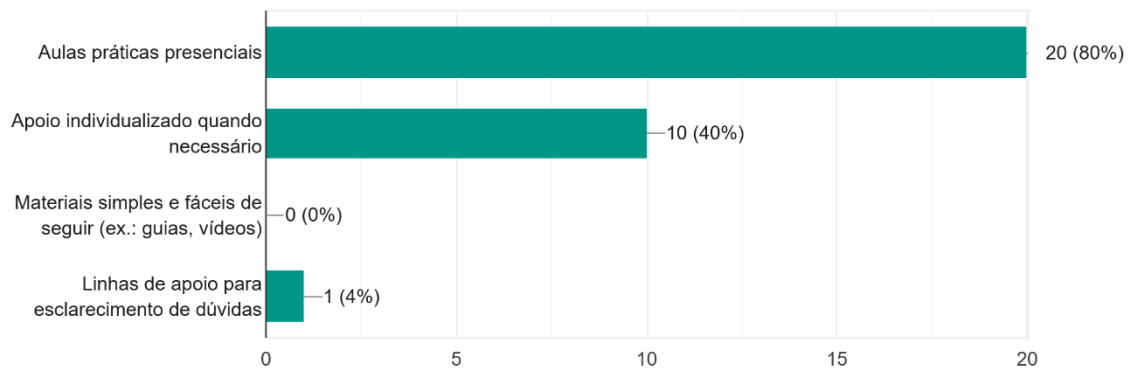
48. Quando encontra um problema técnico, o que costuma fazer?

25 respostas



49. Que tipos de apoio considera mais eficazes para melhorar as suas competências digitais?

25 respostas



ANEXO 6 – ENTREVISTAS *FOCUS GROUP*

CONSENTIMENTOS INFORMADOS

[consentimentos informados entrevista](#)

GRAVAÇÕES

[entrevista 1.mp4](#)

[entrevista 2.mp4](#)

[entrevista 3.mp4](#)

[entrevista 4.mp4](#)

[entrevista 5 .mp4](#)

TRANSCRIÇÕES

[transcrições entrevistas](#)

ANEXO 7 – GRELHA AULA OBSERVADA

- **Data:** 07/01/2026
- **Horário:** 10h30 – 11h30
- **Local:** Eb1 Miranda do Douro
- **Docente:** Prof.^a Sofia Araújo
- **N.º de alunos:** 17

Ambiente e Recursos			
Indicador	Descrição	Pontuação (0-5)	Comentários
Equipamentos e softwares	Qualidade, atualização, e funcionamento dos computadores/tablets/smartphones e programas utilizados	4	A professora preocupou-se em preparar previamente todos os equipamentos de forma a que funcionassem corretamente. A sala conta com 20 PC's, o que permite que cada aluno trabalhe, se preciso, individualmente. Um tamanho ligeiramente maior dos ecrãs permitiria maior conforto visual para os seniores.
Materiais didáticos	Clareza e adequação dos recursos disponibilizados pelo docente (slides, vídeos, panfletos...)	5	A professora projetou um vídeo e uma apresentação de diapositivos. Ambos usavam uma linguagem clara e simples. O som do vídeo e o tamanho das letras da apresentação eram adequados ao público sénior. O vídeo era relativamente curto de forma a não se tornar cansativo. As imagens apresentadas eram simples e os diapositivos organizados de forma limpa.
Organização e conforto	Disposição da sala, acessibilidade, iluminação, ruído e conforto geral	5	A Sala tem uma excelente exposição solar, é aquecida e as mesas estão dispostas de forma a permitir ver o quadro interativo e os colegas. Situa-se no 1º piso da escola. Todos os seniores conseguem subir escadas, no entanto, caso seja necessário, existe também um elevador.
Metodologia e Desenvolvimento da Aula			
Indicador	Descrição	Pontuação (0-5)	Comentários
Clareza dos objetivos	Apresentação clara dos objetivos da aula e dos conteúdos que serão abordados	5	Logo no início da aula, a professora explicou aos alunos o que irão aprender na aula. Neste caso, formatação de texto: negrito, itálico

			e sublinhado / alinhamento do texto.
Estrutura da aula	Organização da aula: equilíbrio entre apresentação teórica e atividades práticas	4	Devido aos conteúdos abordados, a aula teve de ter uma componente teórica mais prolongada. No entanto, todos tiveram a oportunidade de pôr em prática os ensinamentos através da escrita de um texto.
Interação e Participação dos Alunos			
Indicador	Descrição	Pontuação (0-5)	Comentários
Interesse dos alunos	Grau de interesse e atenção demonstrados durante a aula	4	Todos os alunos revelaram muito interesse e curiosidade em aprender novos conteúdos. No entanto, existiram conversas paralelas entre alguns elementos que resultaram em algumas faltas de atenção momentâneas e distrações.
Qualidade das interações	Frequência e relevância das perguntas e comentários entre alunos e docente	4	Existiu muita interação entre alunos e professora, revelando que os seniores estavam muito à vontade com a docente. Por vezes, as interações não tiveram a ver com os conteúdos que estavam a ser abordados. Falaram de assuntos relacionados com outros problemas informáticos ou outros que nada tinham a ver com a aula.
Sinais de dúvidas ou dificuldades	Observação de hesitações, dúvidas frequentes ou sinais de dificuldade	5	Alguns alunos revelaram mais dificuldades que outros. No entanto, quem teve dificuldades, não hesitou em questionar os colegas e/ou a professora. A maior parte questionou primeiro o colega. A grande maioria percebeu para que serviam os ícones estudados. As maiores dificuldades estiveram relacionadas com o encontrar esses ícones na barra de ferramentas. Alguns revelaram alguma dificuldade em seleccionar o texto com o rato.
Inclusão Digital e Apoio			
Indicador	Descrição	Pontuação (0-5)	Comentários
Adequação dos conteúdos	Nível de adaptação e acessibilidade dos conteúdos ao perfil sénior	5	A professora apresentou recursos adaptados aos alunos, tanto em termos gráficos como auditivos. A linguagem era simples. Os conteúdos em si são os básicos no que diz respeito à formatação de

			textos e foram bem assimilados pelos alunos. Através do recurso a vários exemplos, entenderam o tipo de formatação a realizar.
Estratégias de apoio	Recurso ao apoio individualizado ou em grupo para ajudar a superar dificuldades	3	O grupo é bastante numeroso e muitos alunos revelaram ter dificuldades ou dúvidas. Apesar da boa vontade e do profissionalismo da professora, teve alguma dificuldade em prestar um apoio individualizado. Observou-se que os alunos se apoiam mutuamente, só chamando a professora se não conseguirem resolver as dificuldades sozinhos ou com os colegas.
Impacto na confiança e autonomia	Evidências de maior confiança e autonomia digital por parte dos alunos	4	Quando começaram a realizar o exercício prático, muitos alunos revelaram alguma confusão. No entanto, à medida que iam escrevendo e formatando o texto, pondo em prática o que tinha ensinado a professora, mostraram-se mais tranquilos e seguros. No final da aula, muitos já não colocavam questões.

Feedback e Adaptação Durante a Aula

Indicador	Descrição	Pontuação (0-5)	Comentários
Eficiência do feedback	Qualidade e clareza do feedback imediato dado pelo docente	4	Todas as questões e dúvidas tiveram resposta clara por parte da professora. Não é completamente imediato uma vez que surgem várias dúvidas, essencialmente no início da aula, e a docente não consegue responder a todas ao mesmo tempo. No entanto, todas as dúvidas ficaram esclarecidas durante a aula.
Ajustes e adaptação	Capacidade do docente em ajustar a metodologia e os conteúdos consoante as necessidades e dificuldades observadas	5	Quando algum aluno não entendia a explicação, a docente voltava a explicar usando outras palavras e mostrando exemplos concretos no computador. Uma dúvida foi comum a muitos alunos e ela voltou a explicar melhor, no quadro interativo.

Observações Gerais

Indicador	Descrição	Pontuação (0-5)	Comentários
Comentários globais	Impressões gerais sobre o decorrer e qualidade da aula	4	A aula foi de muito boa qualidade. Foram abordados conteúdos que

			<p>interessaram muito os alunos. A professora revelou muito conhecimento técnico e aplicou metodologias corretas e adequadas ao público sénior. Conseguiu adaptar a aula às dúvidas dos seniores.</p> <p>A parte menos positiva está relacionada com o facto de ser um grupo bastante grande, tornando-se mais difícil um acompanhamento imediato e individual dos alunos.</p> <p>Alguns alunos falam de outras dificuldades que têm, por exemplo problemas com o telemóvel, o que acaba por atrapalhar a aula. Existem também distrações pelo facto de alguns alunos conversarem sobre outros assuntos das suas vidas.</p>
Sugestões para melhorias	Recomendações ou sugestões para aperfeiçoar as estratégias pedagógicas		<ul style="list-style-type: none"> -Grupos mais pequenos -Acrescentar um momento à aula para dúvidas particulares -Entregar as orientações/passos a seguir em formato papel para cada um poder consultar e avançar ao seu ritmo. Permite, também, rever a matéria em casa.

Escala: 0 = muito insatisfatório; 5 = excelente