



Universidade de Évora - Escola de Ciências Sociais

**Mestrado em Ciências da Educação - Administração, Regulação e
Políticas Educativas**

Dissertação

**O acesso e o uso das tecnologias numa escola do 3.º ciclo do
ensino básico do concelho de Évora: contributos para a
inclusão digital**

Bento Manuel Marques Calado Nunes Borges

Orientador(es) | Lurdes Judite Dionísio Pratas Nico
Marília Favinha

Évora 2022



Universidade de Évora - Escola de Ciências Sociais

**Mestrado em Ciências da Educação - Administração, Regulação e
Políticas Educativas**

Dissertação

**O acesso e o uso das tecnologias numa escola do 3.º ciclo do
ensino básico do concelho de Évora: contributos para a
inclusão digital**

Bento Manuel Marques Calado Nunes Borges

Orientador(es) | Lurdes Judite Dionísio Pratas Nico
Marília Favinha

Évora 2022



A dissertação foi objeto de apreciação e discussão pública pelo seguinte júri nomeado pelo Diretor da Escola de Ciências Sociais:

Presidente | Luís Sebastião (Universidade de Évora)

Vogais | Maria de Lurdes Moreira (Universidade de Évora) (Arguente)
Marília Favinha (Universidade de Évora) (Orientador)

“No último quarto de século, a nossa sociedade mudou de paradigma, emergindo um novo modelo de desenvolvimento informacional e tecnológico. É, assim, necessário educar para a mudança, para o futuro.”

Brito, Rodrigues & Costa, 2016, p. 71

Agradecimentos

Ao longo da estruturação e desenvolvimento desta dissertação de mestrado foram insubstituíveis o acompanhamento e o auxílio de diversas pessoas, às quais tenho de expressar a minha sincera gratidão.

Em primeiro lugar, quero agradecer ao Departamento de Pedagogia e Educação da Escola de Ciências Sociais da Universidade de Évora por me proporcionar a oportunidade de fazer esta dissertação de mestrado, através da qual pude desenvolver os conhecimentos adquiridos ao longo do curso. Ao Departamento e a todos os elementos do órgão de gestão devo agradecer a tolerância e condescendência perante o meu iminente comportamento ao longo deste percurso académico, permitindo-me concluir a licenciatura e, depois, ingressar no mestrado.

Agradeço, ainda, a todos os professores pela compreensão, paciência e dedicação na minha formação pessoal e social ao longo do meu percurso académico, em particular, às docentes que me auxiliaram durante o processo de conceção da dissertação. Por isso, agradeço à Professora Lurdes Nico e à Professora Marília Favinha, que me têm vindo a acompanhar desde a licenciatura, por todo o apoio que me prestaram, investindo nas minhas capacidades e estimulando a minha autoconfiança.

Gostaria muito que o Professor José Luís Ramos estivesse presente, mas infelizmente não vai ser possível, como é do conhecimento de todos. No entanto, quero deixar-lhe o meu sincero agradecimento pelos contributos que deu para o desenvolvimento ao longo deste trabalho académico.

Vale a pena ainda demonstrar gratidão a todas as entidades formadoras que me acolheram como estagiário e voluntário.

Por último, e não menos importante, agradeço ao meu pai, à minha mãe, ao meu irmão, a toda a minha família, em particular ao meu “tio” Carlos Borges Ferreira por todo o acompanhamento ao longo deste trabalho, e a todos os meus amigos que me têm incentivado a persistir na procura da minha felicidade.

Resumo

O acesso e o uso das tecnologias numa escola do 3.º ciclo do ensino básico do concelho de Évora: contributos para a inclusão digital

No sentido de potenciar os processos de inclusão digital têm sido criados ao longo dos anos alguns programas com vista à qualificação da população docente e das infraestruturas existentes, nomeadamente no que respeita às competências digitais.

A questão de partida que motivou a realização desta dissertação foi a seguinte: de que forma é feito o acesso e o uso das tecnologias de informação e comunicação na escola e quais são as representações dos alunos do 3.º ciclo do ensino básico numa escola do concelho de Évora. No estudo foi realizado um inquérito por questionário em formato digital, onde participaram 67 alunos entre os 12 e os 15 anos.

Embora o acesso à Internet não seja universal, verificámos a existência de computador em todos os agregados familiares. Os jovens passam, diariamente, mais de duas horas na exploração das tecnologias. Em relação às tecnologias usadas em contexto escolar, as respostas dividem-se entre o computador (da escola) e o smartphone. Quando questionados sobre as suas preferências online, as hipóteses “ouvir música” e “ver filmes e séries” foram as mais escolhidas, seguindo-se o “jogar” e “redes sociais”. Os jovens referem o entretenimento como a principal vantagem das TIC (tecnologias de informação e comunicação). Apesar dos jovens mencionarem a interação social à distância como vantagem das tecnologias, preferem aulas presenciais ao ensino à distância ou misto. Uma vez que esta população está tão motivada para o uso da tecnologia e dos recursos digitais, há que começar a modernizar todo o ambiente educativo e a incluir cada vez mais recursos deste tipo no processo de ensino-aprendizagem.

Palavras-chave: competências digitais, inclusão digital, literacia digital, tecnologias de informação e comunicação (TIC)

Abstract

The access and use of technologies in a school of the 3rd cycle of basic education in the municipality of Évora: contributions to digital inclusion

In order to enhance digital inclusion processes, some programmes have been set up over the years to qualify the teaching population and existing infrastructure, in particular with regard to digital skills.

The starting point that motivated the realization of this dissertation was as follows: how access and use of information and communication technologies is made in the school and what are the representations of students of the 3rd cycle of basic education in a school in the municipality of Évora. In the study, a questionnaire survey was conducted in digital format, which included 67 students between 12 and 15 years of age.

Although access to the Internet is not universal, we found that all households have a computer. Young people spend more than two hours a day exploring technologies. With regard to the technologies used in a school context, the answers are divided between the computer (at school) and the smartphone. When asked about their online preferences, "listening to music" and "watching films and series" were the most chosen, followed by "playing games" and "social networks". Young people refer to entertainment as the main advantage of ICT (information and communication technologies). Although young people mention social interaction at a distance as an advantage of technologies, they prefer face-to-face classes to distance or blended learning. Since this population is so motivated towards the use of technology and digital resources, we must start modernising the whole educational environment and include more and more resources of this type in the teaching-learning process.

Keywords: digital skills, digital inclusion, digital literacy, information and communication technologies (ICT)

Índice Geral

Índice de Figuras	vii
Introdução	1
Parte I - Enquadramento Teórico	4
1. Literacia Digital, Competências Digitais e Inclusão Digital, TIC: Clarificação De Conceitos	4
2. Programas De Apoio Ao Desenvolvimento Tecnológico E Digital Da Educação Em Portugal	5
2.1. <i>Plano Tecnológico da Educação – 2007</i>	5
2.2. « <i>Iniciativa Nacional Competências Digitais e.2030, Portugal (INCoDe.2030)</i> » – 2017	5
2.3. <i>Plano de Ação para a Transição Digital de Portugal</i>	6
2.4. <i>Plano de Ação para a Educação Digital</i>	6
2.5. <i>Plano de Recuperação e Resiliência (PRR) Português (Até 2026)</i>	6
3. O Uso das TIC no Contexto Educativo	7
3.1. <i>As Aprendizagens Essenciais na Disciplina de TIC</i>	7
3.2. <i>A Formação de Professores na Área das TIC</i>	9
3.3. <i>O Papel do Professor na Utilização das TIC</i>	10
3.4. <i>Riscos e Ameaças do Uso das TIC pelos Alunos</i>	11
3.4.1. <i>Uso Seguro da Internet</i>	13
4. Projetos e Recursos de TIC no Sistema de Ensino	16
4.1. <i>Tecnologias Usadas Em Sala De Aula</i>	17
4.2. <i>A Inclusão Digital nas Bibliotecas Escolares</i>	18
5. Modalidades de Ensino	19
Parte II – Metodologia de Investigação	21
1. Questão de Partida	21
2. Objetivos da investigação	21
3. Inquérito por questionário	22
4. Caracterização da amostra	23
5. Apresentação dos resultados	25
6. Análise e discussão de resultados	34
Conclusões e Sugestões para futuras investigações	37
Bibliografia	38
Apêndice 1 - Autorização para a realização do estudo	44
Apêndice 2 - Autorização para a realização do estudo – Encarregados de Educação	46
Apêndice 3 - Matriz do questionário	48

Índice de Figuras

Figura 1 – Segurança da informação	14
Figura 2 – Níveis de confidencialidade	16
Figura 3 - Ano de escolaridade por género.....	24
Figura 4 - Idade.....	24
Figura 5 - Tecnologias no domicílio	25
Figura 6 – Tecnologias na escola	26
Figura 7 - Uso das redes sociais no dia a dia	26
Figura 8 - Finalidade do uso dos equipamentos tecnológicos	27
Figura 9 - Finalidade do tempo de exploração das tecnologias.....	27
Figura 10 - Preferências online	28
Figura 11 - Contributos das tecnologias digitais no dia a dia.....	29
Figura 12 - Tempo de exploração das tecnologias	29
Figura 13 - Uso problemático das redes sociais	30
Figura 14 - Perturbação do funcionamento das aulas.....	31
Figura 15 - Nível de capacitação sobre o uso da Internet	31
Figura 16 - Nível de segurança na Internet.....	32
Figura 17 - Nível de importância da Internet.....	32
Figura 18 - Tipologia de preferências de ensino	33
Figura 19 – Formação dos professores para lecionar.....	33
Figura 20 - Formação dos alunos na área das TIC	34

Introdução

Se existe uma realidade que caracteriza o nosso tempo e o nosso quotidiano, essa realidade é a comunicação. A comunicação está presente em quase todos os campos da atividade humana e, em muitas áreas, tornou-se fundamental para garantir o eixo das atividades.

As tecnologias de vanguarda, todas elas, das tecnologias à inteligência artificial, do audiovisual ao marketing e à publicidade, enraízam-se num princípio comum: a comunicação. Como refere Santaella (2001, s/p), «a comunicação entre o homem e a natureza (biotecnologia), entre os homens e a sociedade (audiovisual e publicidade), entre o homem e o seu duplo (a inteligência artificial); comunicação que prega a convivialidade, a proximidade ou mesmo a relação de amizade com o computador».

A globalização tem sido fortemente acelerada pelos avanços tecnológicos. Os sistemas analógicos foram substituídos pelos sistemas digitais, que têm uma capacidade incomparavelmente superior de transferência de dados e de informação. Os novos sistemas de comunicação invadiram as empresas, as nossas casas e as nossas vidas; telefone, fax, telemóvel, televisão digital, Internet.

A *World Wide Web* surgiu no início dos anos 90 com o objetivo de proporcionar uma nova forma de aceder e pesquisar informação, conectando-se com o mundo. Segundo Berners-Lee et al. (1994; citado em Carvalho, 2008, p. 7), «a Web foi desenvolvida para ser um repositório do conhecimento humano, que permitiria que colaboradores em locais distintos partilhassem as suas ideias e todos os aspetos de um projeto comum».

A rapidez com que a Internet se impôs no mundo tem sido impressionante. De facto, em 1998 havia 140 milhões de utilizadores; em 2005, apenas sete anos depois, esse número subiu para mais de mil milhões (Pombo et al., 2009). Segundo os resultados do questionário EU Kids Online, realizado entre 2017 e 2019 em 19 países (entre os quais Portugal), cerca de 80% das crianças e adolescentes (9-16 anos) acediam à Internet diariamente através do telemóvel, enquanto apenas 40% apenas o fazia através de

computador. Cerca de 20% dos inquiridos usava *tablets* e consolas de jogos. A média de uso diário era cerca de três horas, aumentando com a entrada na adolescência (Ponte & Castro, 2021).

Algumas políticas internacionais contribuíram para a crescente globalização. No caso de Portugal, o benefício mais evidente foi a atribuição de fundos comunitários, que muito contribuíram para transfigurar o território e a vida dos portugueses: a formação e requalificação profissional são um bom exemplo (Pombo et al., 2009).

Já no início do século XX, o psicólogo behaviorista Skinner (1904 – 1990) previa que a escola do futuro seria um lugar agradável onde não há castigos. Os estudantes passariam muito mais tempo na escola, e aprenderiam em metade do tempo o dobro da matéria lecionada. Os professores teriam de corresponder às necessidades dos alunos e dedicar a sua profissão a apoiar cada aluno. Skinner defendeu o uso de máquinas de ensino para muitos alunos (por exemplo, do pré-escolar até à idade adulta), para fins educacionais, como a leitura e a música. Por isso, criou uma máquina chamada “Glider” e usou as suas ideias sobre como a aprendizagem deveria ser baseada no reforço positivo. A máquina de ensino proporcionava reforço automático, imediato e regular sem o uso de feedback negativo. O material apresentado era coerente, mas variado e inovador. O ritmo de aprendizagem podia ser ajustado para se adequar ao indivíduo. Como resultado, os alunos ficaram interessados, atentos e aprenderam com eficiência, produzindo o comportamento desejado, “aprender fazendo” (Skinner, 1991).

O uso das TIC no contexto educativo altera as atitudes dos professores face às TIC avaliando e refletindo sobre o seu potencial para uso em contexto educativo. Dedicar-se a uma particular atenção ao modo de adquirir o conhecimento “tecnológico”, ou seja, as oportunidades criadas para aprendizagem e aprofundamento de cada uma das ferramentas e tecnologias disponíveis. Desenvolve a competência de utilização para as novas ferramentas ao serviço de uma aprendizagem significativa e profunda e não apenas enquanto estratégia de transmissão do saber. Permite o contacto direto e a familiarização efetiva com os produtos, em contextos concretos de utilização, de forma a poderem explorar-se as suas

potencialidades e avaliar-se o contributo que poderão efetivamente abordar ao processo de ensinar e aprender, com que implicações, etc. (Pombo et al., 2009).

Neste contexto surgiu a questão de investigação deste estudo: de que forma é feito o acesso e o uso das tecnologias de informação e comunicação na escola e quais são as representações dos alunos do 3.º ciclo do ensino básico numa escola do concelho de Évora

Assim, o presente estudo tem como objetivos:

- Identificar as tecnologias de informação e comunicação que os alunos têm acesso na escola e em contexto familiar;
- Conhecer as formas de acesso às novas tecnologias de informação e comunicação na escola e em contexto familiar;
- Conhecer as vantagens e desvantagens da utilização das tecnologias de informação e comunicação na escola, nas perspetivas dos alunos;
- Verificar a adaptação dos alunos no uso das novas tecnologias de informação e comunicação;
- Analisar a satisfação dos alunos relativamente à formação disponibilizada no âmbito das novas tecnologias de informação e comunicação.

Esta dissertação foi organizada em 2 grandes partes: Parte I – Enquadramento Teórico e Parte II – Metodologia de Investigação. No final são apresentadas as principais conclusões e algumas sugestões para futuras investigações.

Parte I - Enquadramento Teórico

1. Literacia Digital, Competências Digitais e Inclusão Digital, TIC: Clarificação De Conceitos

Para Marcon e Carvalho (2013), os conceitos de “inclusão digital” e “literacia digital” são convergentes. Apesar destes conceitos poderem ter várias definições consoante os autores estudados, têm pontos em comum. São referidas frequentemente as competências necessárias à seleção, compreensão e análise da informação, a capacitação dos utilizadores para o uso eficaz a favor dos interesses e necessidades individuais e o acesso aos dispositivos digitais (Marcon & Carvalho, 2013).

Em relação às “competências digitais”, este é um conceito em expansão e que acompanha a evolução da tecnologia. Podem definir-se numa variedade de aptidões e conhecimentos com um vasto âmbito de aplicações, nomeadamente em contexto educativo. Segundo a Fundação para a Ciência e Tecnologia (2022), as competências digitais identificam-se por quatro características:

- 1 - pela capacidade em utilizar as tecnologias digitais;
- 2 - pela capacidade em utilizá-las de uma forma concreta para trabalhar, estudar e para as várias atividades que compõem a vida quotidiana;
- 3 - pela capacidade em avaliar criticamente as tecnologias digitais;
- 4 - pela motivação em participar na cultura digital.

Para Miranda (2007, p.43), o termo Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) refere-se à «conjugação da tecnologia computacional ou informática com a tecnologia das telecomunicações e tem na Internet e mais particularmente na World Wide Web (WWW) a sua mais forte expressão. Quando estas tecnologias são usadas para fins educativos, nomeadamente para apoiar e melhorar a aprendizagem dos alunos e desenvolver ambientes de aprendizagem, podemos considerar as TIC como um subdomínio da Tecnologia Educativa.»

Neste sentido, o docente pode ser visto como um facilitador da inclusão digital em contextos educativos formais, logo precisa de estar atualizado nos seus conhecimentos para lecionar utilizando estes meios. Prova disso, foi o recente contexto pandémico que se viveu, com o ensino à distância, e que obrigou ao rápido uso de ferramentas comunicacionais síncronas e assíncronas. Estas ferramentas permitem a maior aproximação dos agentes educativos (Marcon & Carvalho, 2013).

2. Programas De Apoio Ao Desenvolvimento Tecnológico E Digital Da Educação Em Portugal

No sentido de potenciar os processos de inclusão digital têm sido criados, ao longo dos anos, alguns programas com vista à qualificação da população docente e das infraestruturas existentes, nomeadamente no que respeita às competências digitais.

2.1. Plano Tecnológico da Educação – 2007

O Plano Tecnológico da Educação, aprovado em setembro de 2007, tinha como objetivos a infraestruturização tecnológica das escolas, a disponibilização de conteúdos e serviços em linha e o reforço das competências TIC de alunos e docentes.

2.2. «Iniciativa Nacional Competências Digitais e.2030, Portugal (INCoDe.2030)» – 2017

Em 2017, nasce a «Iniciativa Nacional Competências Digitais e.2030, Portugal (INCoDe.2030)», um programa integrado de política pública que visa promover as competências digitais e que tem o objetivo de melhorar as competências digitais dos cidadãos. O primeiro desafio a que se propõe diz respeito à transição digital da educação:

«a) A transição digital da educação com base na capacitação de alunos e docentes na diversificação de meios, metodologias e recursos educativos, garantindo um ensino que fomenta a

inclusão, a literacia digital, a literacia da informação e a promoção do desenvolvimento das competências necessárias ao exercício da cidadania e inserção profissional» (INCoDe.2030, n.d., s/p).

2.3. *Plano de Ação para a Transição Digital de Portugal*

Segundo a Direção Geral da Educação (n.d.), em 2020 é criado o Plano de Ação para a Transição Digital de Portugal. Este plano inclui o Plano de Capacitação Digital de Docentes que «pretende garantir o desenvolvimento das competências digitais necessárias ao ensino e aprendizagem neste novo contexto digital» (Direção Geral da Educação, n.d., s/p).

2.4. *Plano de Ação para a Educação Digital*

O Plano de Ação para a Educação Digital (2021-2027) é uma iniciativa política renovada da União Europeia (UE) para apoiar a adaptação sustentável e eficaz dos sistemas de educação e formação dos Estados-Membros da União Europeia à era digital. Este Plano tem dois grandes objetivos:

- promover o desenvolvimento de um ecossistema de educação digital altamente eficaz;
- reforçar as competências e aptidões digitais para a transformação digital (Comissão Europeia, 2021).

2.5. *Plano de Recuperação e Resiliência (PRR) Português (até 2026)*

O Plano de Recuperação e Resiliência (2021) é um programa que pretende implementar um conjunto de reformas e investimentos destinados a repor o crescimento económico sustentado, após a pandemia. O PRR está assente em três dimensões estruturantes: Resiliência; Transição Climática e Transição Digital (Plano de Recuperação e Resiliência, 2021; República Portuguesa, n.d.).

Na dimensão Transição Digital estão previstas reformas e investimentos significativos nas áreas da digitalização de empresas, do estado e no fornecimento de competências digitais na educação, saúde, cultura e gestão florestal. Para assegurar que Portugal acelere a transição para uma sociedade mais digitalizada, as opções nacionais no PRR assentam nas seguintes componentes: capacitação e inclusão digital das pessoas através da educação; formação em competências digitais e promoção da literacia digital; transformação digital do setor empresarial e digitalização do Estado (República Portuguesa, n.d.).

3. O Uso das TIC no Contexto Educativo

3.1. *As Aprendizagens Essenciais na Disciplina de TIC*

As Aprendizagens Essenciais (AE), homologadas pelo Despacho n.º 6944-A/2018, de 19 de julho, «são documentos de orientação curricular base na planificação, realização e avaliação do ensino e da aprendizagem, e visam promover o desenvolvimento das áreas de competências inscritas no Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória» (Direção-Geral da Educação, n.d., s/p).

No 3º ciclo do ensino básico estabelecem-se Aprendizagens Essenciais a realizar pelos alunos na disciplina de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), através da operacionalização dos conhecimentos, capacidades e atitudes que são fruto de sequência das aprendizagens realizadas em ciclos anteriores. Espera-se que os alunos adquiram competências capazes de preparar os mesmos para uma literacia digital às exigências do século XXI, nomeadamente nas áreas de «Linguagens e textos», de «Informação e comunicação» e de «Raciocínio e resolução de problemas» (República Portuguesa - Educação, 2018).

Segundo os documentos das fontes oficiais, as Aprendizagens Essenciais de TIC, organizam-se em quatro domínios de trabalho:

- Segurança, responsabilidade e respeito em ambientes digitais;
- Investigar e pesquisar;
- Colaborar e comunicar;
- Criar e inovar.

Os domínios de trabalho na área das TIC promovem o desenvolvimento das capacidades dos alunos para uma maior literacia digital generalizada básica, para que correspondam às competências nos diferentes domínios (República Portuguesa - Educação, 2018):

- Segurança, Responsabilidade e Respeito em Ambientes Digitais – é um domínio transversal que deve ser abordado, sempre que oportuno, no âmbito da realização das atividades, tendo o cuidado de abordar situações problemáticas de maior complexidade relativamente às dos anos anteriores, como os mecanismos de segurança de diferentes sistemas operativos, instalação e utilização de ferramentas digitais e navegação na Internet.

- Investigar e Pesquisar – pretende-se a consolidação, aprofundamento e maior rigor na aplicação de métodos de pesquisa e investigação, bem como a utilização de metodologias de trabalho adaptadas aos projetos em desenvolvimento.

- Colaborar e Comunicar – tem o objetivo de desenvolver regras de comunicação em ambientes digitais, em situações reais ou simuladas, utilizando meios e recursos digitais, cabendo ao professor identificar quais as aplicações e plataformas mais adequadas ao projeto e atividades a desenvolver, levando em conta a faixa etária dos alunos.

- Criar e Inovar - são aprendizagens essenciais relacionadas com os processos envolvidos na tarefa de edição de imagem, som e vídeo, bem como as que permitam obter conhecimentos relacionados com a modelação 3D.

Estes quatro domínios das TIC são organizados, mas não têm qualquer sequência temporal obrigatória na abordagem didática. O aluno do 3º ciclo do ensino básico deve ser capaz de adotar uma

atitude crítica, refletida e responsável no uso de tecnologias, ambientes e serviços digitais; planificar estratégias de investigação e de pesquisa a realização online; mobilizar várias estratégias e ferramentas de comunicação e de colaboração; explorar ideias, desenvolver o pensamento computacional e produzir artefactos digitais criativos, recorrendo a estratégias e ferramentas digitais de apoio à criatividade.

3.2. *A Formação de Professores na Área das TIC*

A geração atual de crianças em idade escolar nasce numa época em que as tecnologias de informação e comunicação já estão massificadas. Por isso mesmo, Matos (2013) chama a esta geração «Nascidos Digitais». A maior parte dos alunos é mais informada e mais competente no uso das novas tecnologias do que os seus professores e educadores (Matos, 2013). Assim sendo, a atualização de conhecimentos e competências por parte dos educadores é essencial para que possam fazer o melhor uso possível dos recursos digitais e para uma comunicação intergeracional mais eficaz e a apropriação do uso das ferramentas tecnológicas disponíveis serve para que a formação de professores à distância possa potencializar processos de inclusão digital (Marcon & Carvalho, 2013).

O uso das tecnologias nas escolas inicia-se com a formação de docentes que devem ser capazes de se desenvolver e integrar os novos recursos educativos digitais, a fim de os reproduzir aos seus alunos. Durante o processo de estruturação das TIC, iniciam com uma formação de competências profissionais que deverá ser renovada conforme a atualização e a integração futura das tecnologias por parte dos professores (Brito, Rodrigues & Costa, 2016).

Segundo o Plano de Capacitação Digital de Docentes:

«É pretendido garantir o desenvolvimento das competências digitais necessárias ao ensino e aprendizagem neste novo contexto digital. Para isso, a Direção-Geral da Educação (DGE) articula com os Centros de Formação de Associações de Escolas (CFAE) o desenvolvimento desta iniciativa através de um conjunto de atividades, das quais se destacam as oficinas de formação em três níveis de proficiência

digital. A capacitação dos docentes tem um papel determinante no alicerçar da integração transversal do Digital nas suas práticas profissionais e pedagógicas, na vida da escola, nas suas rotinas e procedimentos diários, na vida dos alunos, nas suas práticas de aprendizagem e exercício de cidadania» (Direção Geral da Educação, n.d., s/p).

O Plano de Capacitação Digital de Docentes (PCDD) assenta no Quadro Europeu de Competências Digitais para Educadores (Lucas & Moreira, 2018) e inicia com um diagnóstico realizado através da ferramenta de autorreflexão *Check-In*, desenvolvida pela Comissão Europeia. Este será o elemento central no processo de identificação da competência digital dos docentes e que permitirá enquadrar os docentes em formação específica para o seu nível de proficiência digital.

3.3. O Papel do Professor na Utilização das TIC

O Professor tem o dever de utilizar ferramentas tecnológicas que devem ser consideradas como recursos incontornáveis potentes para o ensino e a aprendizagem. A literacia digital dos alunos deve incluir a realização de cálculos, a construção de gráficos, a realização de simulações, a recolha, organização e análise de dados, a experimentação matemática, a investigação e a modelação a partilha de ideias. «Todos os alunos devem poder aceder livremente a calculadoras, robôs, aplicações disponíveis na Internet e software para tratamento estatístico, geometria, funções, modelação, e ambientes de programação visual. A Internet deve constituir-se como fonte importante de acesso à informação ao serviço do ensino e da aprendizagem» (Direção Geral da Educação, 2021, p. 6).

A integração da tecnologia na atividade docente «deve ser entendida com um caráter instrumental, não como um fim em si mesmo para promover aprendizagens mais significativas e ampliar os contextos em que se desenvolve a ação do aluno e a diversidade de perspetivas sobre objetos pedagógicos estudados, com influência determinante na natureza das propostas apresentadas pelo docente» (Direção Geral da Educação, 2021, p. 6).

3.4. Riscos e Ameaças do Uso das TIC pelos Alunos

No mundo atual, cada vez mais as tecnologias de informação e comunicação assumem um papel central. Muitas das atividades do dia-a-dia dependem destas tecnologias. Os dispositivos eletrónicos e plataformas online ganham cada vez mais relevância, também em termos de interação social.

Segundo o Instituto Nacional de Estatística, em 2014, 65% dos agregados familiares tinham acesso à Internet (Ponte, 2016). Entre os jovens de 16 a 24 anos, o acesso à Internet é de 98% (Ponte, 2016).

A Internet tem um alto potencial aditivo. Por estar presente em todo o lado e ser de fácil acesso, torna-se difícil aos educadores controlar o seu acesso pelos jovens. Apesar de todos os pontos positivos que a disseminação do uso da Internet trouxe, existem sinais de alerta que podem indicar adição ou dependência. Segundo o Centro Internet Segura (2020), são eles:

1. **Saliência**, quando a atividade em questão se torna predominante na vida do utilizador, ocupando grande parte da sua disponibilidade mental ou colocando em causa necessidades básicas (ex: sono, alimentação, higiene) e/ou as suas rotinas (ex: estudar, trabalhar, praticar desporto), acompanhado muitas vezes de perda do funcionamento académico e/ou ocupacional;
2. **Mudança de humor**, quando a Internet passa a fazer parte das estratégias do utilizador para lidar com estados emocionais (ex: utilizar a Internet para tranquilização ou motivação/excitação);
3. **Tolerância**, quando o utilizador necessita de passar cada vez mais tempo em atividades online para obter satisfação;
4. **Privação/Sintomas de abstinência**, quando o utilizador experimenta sensações desagradáveis, físicas ou psicológicas, quando é impedido de utilizar a Internet;
5. **Conflito**, quando estas práticas geram dificuldades interpessoais com o seu círculo próximo (família, amigos, colegas de trabalho);
6. **Recaída**, quando estes sintomas voltam a surgir após períodos de relativo controlo.

Segundo Reis et al. (2016), os sinais que podem indicar que o uso das tecnologias se está a tornar problemático são os seguintes:

- Estreitamento do campo de interesses. O jovem mostra-se cada vez menos interessado em atividade que antes considerava estimulantes, dedicando a maior parte do tempo às atividades na Internet.
- A redução de interesses e de estímulos estende-se à família e aos amigos. O jovem passa a maior parte do tempo isolado com os seus dispositivos digitais, procurando cada vez menos estímulos sociais diferentes do mundo online e das redes sociais.
- A privação de sono e a alteração dos ritmos circadianos, decorrentes da utilização prolongada da Internet e de videojogos pela noite dentro, tornam muito difícil acordar de manhã e ir para a escola. Durante o dia, os jovens apresentam cansaço, sonolência e irritabilidade, bem como dificuldades de concentração. Se faltam às primeiras aulas da manhã para dormir podem mesmo entrar num círculo vicioso de inversão dos períodos de sono e de vigília, o que dificulta cada vez mais o adormecer à noite e o acordar de manhã.
- Diminuição clara do rendimento escolar. Naturalmente, neste contexto é necessário ter em conta vários fatores que podem estar a contribuir para tal, o que deve também ser apurado junto dos professores. No entanto, poderá ser indicador de que o adolescente possa estar a desenvolver o uso problemático da Internet.
- Ganho ou perda de peso evidentes. É comum saltarem refeições, não comerem à mesa com a restante família ou mesmo privilegiarem a ingestão de snacks.
- Gastos de dinheiro em atividades online considerados excessivos.
- Alterações do comportamento, como tristeza, apatia desinteresse e irritabilidade, que, em casos graves podem culminar em perda de cuidados com o próprio (higiene, alimentação) ou mesmo

agressividade dirigida aos pais ou aos cuidadores quando impedidos de utilizar o computador ou a Internet.

- Outros problemas médicos. As alterações dos padrões de sono, os horários alimentares irregulares e a inatividade decorrente de passar muitas horas a jogar contribuem para a prevalência aumentada de obesidade infantojuvenil e conseqüentes condições medicas associadas.

Para além do risco de dependências online, existem outros perigos. No contexto escolar, o mais preponderante será o cyberbullying. Este fenómeno é caracterizado por «qualquer tipo de comportamento de agressão, ameaça, intimidação ou outra interação com o objetivo de causar dor, vergonha, medo e/ou desconforto na(s) sua(s) vítima(s), recorrendo à Internet ou outros canais» para exercer este comportamento (Centro Internet Segura, 2020, s/p). Envolve a repetição dos atos que causam sofrimento à vítima e o desequilíbrio de poder entre vítima e agressor (Almeida & Gouveia, 2016).

3.4.1. Uso Seguro da Internet

Apesar do uso seguro da Internet ser um conceito muito complexo, a sua abordagem requer a análise das vulnerabilidades associadas ao comportamento humano.

A segurança da informação pode ser analisada com base na tríade «confidencialidade, disponibilidade e integridade», como ilustrado na figura 1 (Valente e Osório, 2016).



Figura 1 – Segurança da informação

A confidencialidade está associada às propriedades da privacidade mantendo a informação fora do alcance dos destinatários indesejados. A integridade envolve as propriedades de consistência ou de coerência que pode influenciar os nossos direitos e a nossa segurança. A disponibilidade é a capacidade de os proprietários e os destinatários dos dados poderem aceder a qualquer momento, segundo condições previstas.

A melhoria dos níveis de confidencialidade e de integridade da informação é conseguida pela integração de sistemas combinados ao nível físico através de *hardware*, e ao nível computacional, através de *software*. O acesso à informação é controlado através dos dispositivos de armazenamento e dos programas informáticos da família dos antivírus e das *firewall*.

Segundo Valente & Osório (2016), ao nível dos equipamentos podemos eleger como princípios essenciais de segurança:

- A utilização de mecanismos de proteção contra acessos indevidos, através do controlo de acesso com credenciais seguras e limitando os protocolos e os portos de ligação remota quando não forem fiavelmente supervisionados;
- A desativação dos sensores e dos emissores de radiofrequência (Wi-Fi, Bluetooth, NFC, por exemplo nos dispositivos móveis) sempre que não estão em utilização ou supervisão;

- A utilização de códigos de acesso (palavras-passe ou códigos PIN) nos equipamentos que o admitem;
- A utilização de perfis distintos para diferentes utilizadores do mesmo equipamento.

As credenciais de acesso e as palavras-passe (passwords) devem obedecer aos critérios mais rigorosos de construção, devendo excluir-se a utilização de palavras dicionarizáveis, mesmo que invertidas ou formando plurais, datas e nomes ou parte deles.

A invasão de privacidade passa por toda a informação que se torna pública, mesmo em redes restritas ou de acesso controlado, fica absolutamente fora do nosso controlo no exato momento em que partilhamos, seja com quem for.

A capacidade de memória das redes digitais é infinita e eterna, embora sofra vários processos de memória digital. Partindo desse princípio, é essencial refletir sobre como tratamos a nossa informação pessoal e como lidamos com os dados pessoais dos outros, para além do restrito dever legal ou eticamente instituído (Valente & Osório, 2016).

Na figura seguinte apresenta-se um esquema que ajuda a compreender os vários níveis de confidencialidade e a relação com a partilha de dados pessoais. Os utilizadores das redes de informação e de comunicação deverão levar em consideração o nível de privacidade que pretendam manter para salvaguardar a segurança em linha e preservar a privacidade.

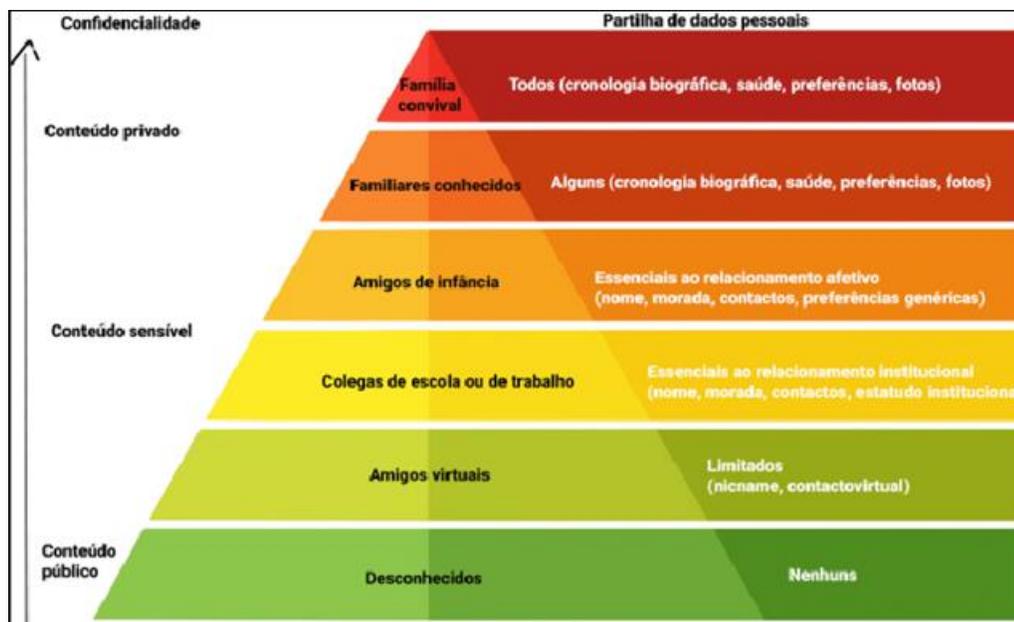


Figura 2 – Níveis de confidencialidade

Existem certas informações que não devem ser divulgadas com ninguém, para além do nosso próprio agregado familiar, porque é necessário ensinar aos jovens o que se considera pessoal e secreto.

O amigo virtual e o amigo tradicional precisam de ser construídos em parceria com os jovens e adultos desta esfera familiar próxima.

Um dos problemas associados ao uso massificado da Internet é a desinformação, graças à facilidade com que esta circula online atualmente. Hoje existe uma grande facilidade em criar websites que se apresentam como fontes credíveis junto da audiência. As notícias falsas são replicadas nos media sociais, recebendo milhares ou milhões de partilhas e de comentários, o que mostra que o leitor investe pouco tempo a avaliar a credibilidade da informação que recebe (Ribeiro, 2021).

4. Projetos e Recursos de TIC no Sistema de Ensino

Os Projetos de Recursos de TIC no Sistema de Ensino têm o objetivo de promoção das atividades extracurriculares que complementam a formação escolar letiva. O projeto mais divulgado é a Academia

Digital para Pais que tem o objetivo de «dotar as famílias de competências digitais básicas que facilitem o acompanhamento escolar dos filhos e ainda lhes facultem ferramentas de integração, essenciais na sociedade atual». (Direção Geral da Educação, n.d., s/p).

Também existem recursos e tecnologias educativas dirigidas aos docentes com o objetivo de desenvolver as suas práticas de ensino. O eTwinning é a maior comunidade de escolas da Europa, contando com mais de 820.000 professores inscritos. Este projeto tem como principal objetivo a criação de redes de trabalho colaborativo entre as escolas europeias, com recurso às TIC, de forma a desenvolver o espírito de cidadania europeia. Para fazer parte desta comunidade os professores deverão aceder a www.etwinning.net e fazer o seu registo.

A iniciativa Laboratórios de Aprendizagem (LA), desenvolvida pela Direção-Geral da Educação (n.d.), em parceria com a European Schoolnet (EUN), consiste na disseminação de metodologias para a integração curricular das TIC que foram validadas em pilotos de âmbito europeu.

«Reconhecendo que a dinamização nas escolas, de clubes de TV Escolar, Rádio Escolar, Podcast, Fotografia, Blogue, Newsletter e Jornal, entre outros, assume uma função relevante no desenvolvimento das diferentes literacias, a Direção-Geral da Educação criou a rede de Clubes de Informação e Comunicação (Clubes IC). Através desta rede, pretende-se, entre outros, promover a divulgação de práticas de referência e dar a conhecer o trabalho realizado pelos alunos. Prevêem-se, ainda, momentos de formação, privilegiando a partilha e colaboração» (Direção Geral da Educação, n.d., s/p).

4.1. *Tecnologias Usadas Em Sala De Aula*

Os recursos educativos digitais com acesso à Internet, apoiados em dinâmicas de aprendizagem e da construção do conhecimento, utilizados por docentes contribuem para a aprendizagem dentro e fora da sala de aula. É através da Internet que se desenvolvem sistemas de apoio à aprendizagem, que são atualmente utilizados por alguns docentes.

A utilização dos meios digitais na educação cria a possibilidade de vencer barreiras físicas e por isso, facilita a relação de transmissão de conhecimentos entre professor-aluno.

O uso das TIC em sala de aula é uma estratégia que vai ao encontro da perspectiva construtivista. O professor deve ser o orientador e o aluno aprende de forma mais autónoma, onde é ele próprio o gerador do seu conhecimento (Camacho, 2017). O processo de ensino-aprendizagem pode ser muito mais individualizado quando se recorre às TIC, pois os conteúdos são estudados de forma gradual segundo as particularidades do aluno, e podem ser usadas de forma independente dos restantes colegas de turma.

O recurso às TIC é ainda uma forma de se aumentar a motivação dos alunos. As tarefas são encaradas como desafios ou objetivos a atingir, estando os alunos em constante ação. A escola do futuro será um lugar totalmente interativo, que não se limita à sala de aula e onde os professores e os alunos têm uma relação colaborativa – ambos poderão aprender mutuamente, transformando informação em conhecimento (Camacho, 2017).

4.2. *A Inclusão Digital nas Bibliotecas Escolares*

As escolas contemporâneas são compostas por vários espaços de aprendizagem (formais ou informais). A Biblioteca Escolar é um desses espaços que se reveste de uma grande importância já que é um espaço integrador de várias literacias. É importante a criação de espaços educativos em que se utilizem as tecnologias para enriquecer os ambientes de aprendizagem, proporcionando ao aluno a possibilidade de interagir com os objetos e proporcionando-lhe a possibilidade de construir o seu próprio conhecimento (Lopes, 2016).

Em 1996, Portugal preocupado com os níveis de literacia do país, lançou através dos Ministérios da Educação e da Cultura (em articulação com as Direções Regionais de Educação, autarquias, bibliotecas municipais e demais instituições ligadas à área) o Programa Rede de Bibliotecas Escolares, que é um

programa para implementação de bibliotecas em escolas públicas em todos os níveis de ensino, para que haja melhoramento da informação, comunicação e educação literária (Fonseca e Machado, 2016).

A biblioteca escolar tem o dever de contribuir para o conhecimento dos jovens, para fornecer tudo o que lhes é disponibilizado como um leque de recursos para a inclusão digital: livros, música, jogos, recursos informativos eletrônicos, computadores, audiolivros, etc (Fonseca e Machado, 2016). As TIC podem também contribuir para a educação propondo-se a melhorar a dinâmica das relações entre professor-aluno no processo de ensino e aprendizagem (Lima, 2014). Com o surgimento da sociedade da informação e do conhecimento, essas tecnologias ganham destaque num mundo globalizado, onde os países estão interligados pela Internet, em que podemos reconhecer as bibliotecas digitais como um potencial ambiente virtual de aprendizagem e dispositivo de inclusão digital e social na educação (Lima, 2014). Nesta perspectiva de integração da tecnologia em ambiente informativo e interativo, espera-se uma biblioteca globalizada.

Uma biblioteca escolar deve ser um local de aprendizagem que reúna recursos educativos para maior acessibilidade e desenvolvimento de projetos e trabalhos escolares no acesso à informação. Todos os indivíduos que não têm conhecimento para processar informação nem para processar conhecimento que seja valorizado pela sociedade poderão ser excluídos (Lima, 2014).

As bibliotecas escolares hoje em dia estão equipadas com livros aprovados pelo Ministério da Educação e computadores com acesso à internet.

5. Modalidades de Ensino

Com a acessibilidade crescente aos meios digitais e às novas tecnologias, estas começam a estar também ao serviço da educação e das diferentes modalidades de ensino.

Os conceitos de *e-learning* e *b-learning* já fazem parte da realidade diária das escolas. O *e-learning* (do inglês, *electronic learning*) tem o objetivo de corresponder a um modelo de ensino não presencial,

apoiado nas TIC. Este modelo de ensino-aprendizagem é um processo de interação em tempo real onde é facilitado o contacto imediato com o professor. Neste modelo de ensino, o professor e os alunos trabalham juntos num horário pré-definido, ou não, com cada um a cumprir as suas tarefas em horários flexíveis (Vieira, 2009).

Já o b-learning (do inglês, *blended learning*) é um sistema onde a maior parte dos conteúdos são transmitidos à distância, em conciliação com sessões presenciais que se pode equiparar com o ensino híbrido, por ser estruturado através de sessões síncronas, ou assíncronas (Vieira, 2009). Não é totalmente assíncrono, porque é exigido uma disponibilidade individualizada para encontros presenciais.

Segundo Vieira (2009), num futuro próximo o termo *e-learning* será substituído por *m-learning* (aprendizagem móvel) face ao desenvolvimento e proliferação das tecnologias móveis sem fios.

As LMS (Learning Management System) são ferramentas de apoio à gestão e distribuição da aprendizagem através de uma interface Web. Um exemplo é a plataforma MOODLE. Esta plataforma pode ser integrada em todas as modalidades ensino (ensino à distância; ensino presencial; ensino doméstico; ensino individualizado), e privilegia a construção do conhecimento num ambiente socio construtivista, através da interação entre os elementos da comunidade de aprendizagem (Vieira, 2009).

A “plataforma” *Moodle* disponibiliza «o acesso protegido e a gestão de perfis de utilizador; sistemas de controlo de atividades, permitindo registar todas as atividades realizadas pelos utilizadores; a gestão do ambiente virtual de aprendizagem; diferentes recursos para o desenvolvimento de atividades: (o glossário, o blog, a Wikipédia, as aulas, o diário de aprendizagem...); a possibilidade de entrega de trabalhos; a utilização de ferramentas de comunicação quer síncrona como o chat quer assíncronas como o fórum e os portefólios digitais; a realização da avaliação de alunos; a gestão e distribuição de conteúdos em diferentes formatos, exercícios e fichas de avaliação; a disponibilização de questionários e pesquisas em diferentes formatos; o acesso a repositórios de informação e ao software social que emergiu com a Web 2.0 (os blogs, wikis, podcasting , ...)» (Vieira, 2009, p. 81).

Parte II – Metodologia de Investigação

A investigação quantitativa é aquela que gera resultados numéricos ou estatísticos, ou seja, dados que podem ser medidos ou contados (Santos & Henriques, 2021).

Neste caso, a produção de dados baseia-se na informação obtida a partir de um inquérito por questionário realizado em formato digital, com recurso online através do *Google Forms*. A opção no que diz respeito ao tratamento dos dados recolhidos traduz-se numa análise estatística.

Os estudos quantitativos na área da educação contribuem para o desenho de políticas públicas educacionais, para a administração e gestão educacional como instrumentos de apoio à tomada de decisão, entre muitos outros aspetos. É, pois, inegável que sem estudos de natureza extensiva (baseados em dados de natureza quantitativa) muitas das questões educacionais (sociais!) não poderiam ser equacionadas, problematizadas e compreendidas (Santos & Henriques, 2021).

1. Questão de Partida

De que forma é feito o acesso e o uso das tecnologias de informação e comunicação na escola e quais as representações dos alunos do 3.º ciclo do ensino básico numa escola do concelho de Évora?

2. Objetivos da investigação

- Identificar as tecnologias de informação e comunicação que os alunos têm acesso na escola e em contexto familiar;

- Conhecer as formas de acesso às novas tecnologias de informação e comunicação na escola e em contexto familiar;
- Conhecer as vantagens e desvantagens da utilização das tecnologias de informação e comunicação na escola, nas perspetivas dos alunos;
- Verificar a adaptação dos alunos no uso das novas tecnologias de informação e comunicação;
- Analisar a satisfação dos alunos relativamente à formação disponibilizada no âmbito das novas tecnologias de informação e comunicação.

3. Inquérito por questionário

O Inquérito por Questionário consiste numa sequência de questões escritas, que são dirigidas a um conjunto alargado de indivíduos, envolvendo as suas opiniões, representações, crenças e informações factuais, sobre eles próprios e o seu meio» (Quivy & Campenhoudt, 2008, citado em Santos & Henriques, 2021). Para Dias (1994, p. 5), o Inquérito por Questionário tem o objetivo de «suscitar uma série de discursos individuais, interpretá-los e depois generalizá-los a conjuntos mais vastos.»

Esta técnica permite o estudo de populações vastas colocadas em situações sociais concretas, possibilitando a generalização dos resultados alcançados, quando associado a um método de amostragem (Dias, 1994; Thayer-Hart et al., 2010).

Complementares ao processo de recolha de dados, são os métodos de análise. São estes que permitem organizar, apresentar e descrever os dados. A análise de dados permite avançar para a interpretação dos factos, o estabelecimento relações, e para a confirmação das hipóteses (Maciel, 2014).

No presente estudo, optou-se por um questionário fechado, ou seja, constituído por perguntas nas quais o respondente tem que escolher entre um conjunto de opções de resposta alternativas fornecidas pelo investigador.

O questionário divide-se em cinco secções com um total de 18 questões. A “Secção I. Caracterização dos inquiridos” é constituída por questões sociodemográficas. Na “Secção II. Acesso dos alunos às tecnologias de informação e comunicação” pretende-se identificar as TIC a que os alunos têm acesso na escola e em contexto familiar, bem como conhecer as formas de acesso a essas mesmas tecnologias. A “Secção III. Vantagens e desvantagens da utilização das tecnologias de informação e comunicação” tem como objetivo conhecer as vantagens e desvantagens da utilização das TIC na escola, nas perspetivas dos alunos. Na “Secção IV. Adaptação dos alunos no uso das TIC” quis-se verificar a adaptação dos alunos no uso das novas TIC. A última secção, a “Secção V. Formação dos alunos no uso das TIC”, debruça-se sobre a análise da satisfação dos alunos relativamente à formação disponibilizada.

4. Caracterização da amostra

Um questionário é por norma aplicado a um conjunto de indivíduos (inquiridos), sobre os quais se pretende recolher informações (dados) para analisar, interpretar e retirar conclusões, tendo em vista responder aos objetivos da investigação (Santos & Henriques, 2021).

A investigação foi realizada numa escola do 3ºciclo do Ensino Básico do concelho de Évora em que participaram 67 alunos, 21 dos quais de 7ºano; 24 alunos de 8º ano e 22 alunos de 9º ano.

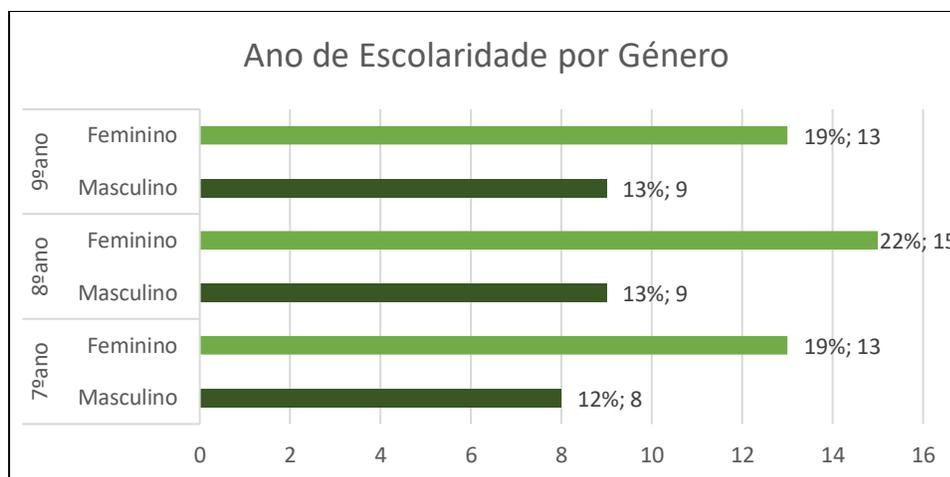


Figura 3 - Ano de escolaridade por género

Os alunos têm idades compreendidas entre os 12 e os 15 anos, sendo que a média se encontra nos 14 anos.

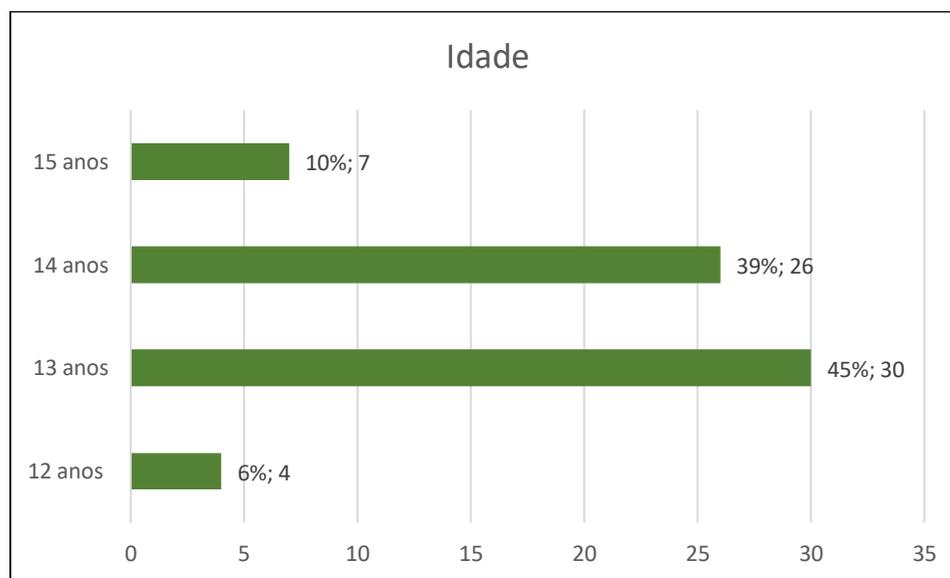


Figura 4 - Idade

5. Apresentação dos resultados

Os alunos inquiridos têm todos acesso a computador no domicílio. 97% destes diz ter acesso à Internet em casa. Também é observado que uma grande parte tem acesso a smartphone (92,5%).

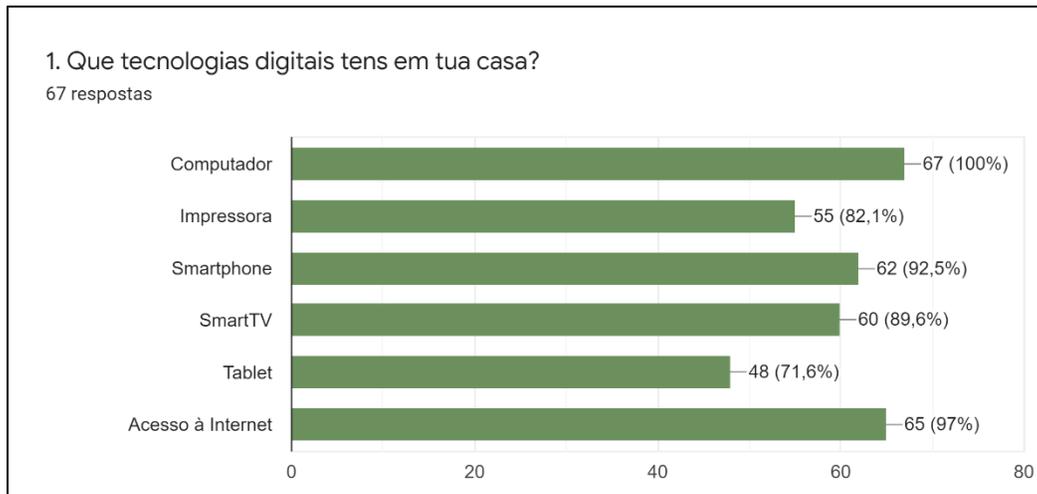


Figura 5 - Tecnologias no domicílio

Em relação às tecnologias usadas em contexto escolar, verifica-se que são usados quase exclusivamente o computador da escola (86,6%) e o *smartphone* (88,1%). As opções “computador próprio” e “*tablet* próprio” tiveram apenas um voto cada uma e nenhum aluno usa o “*tablet* da escola”.

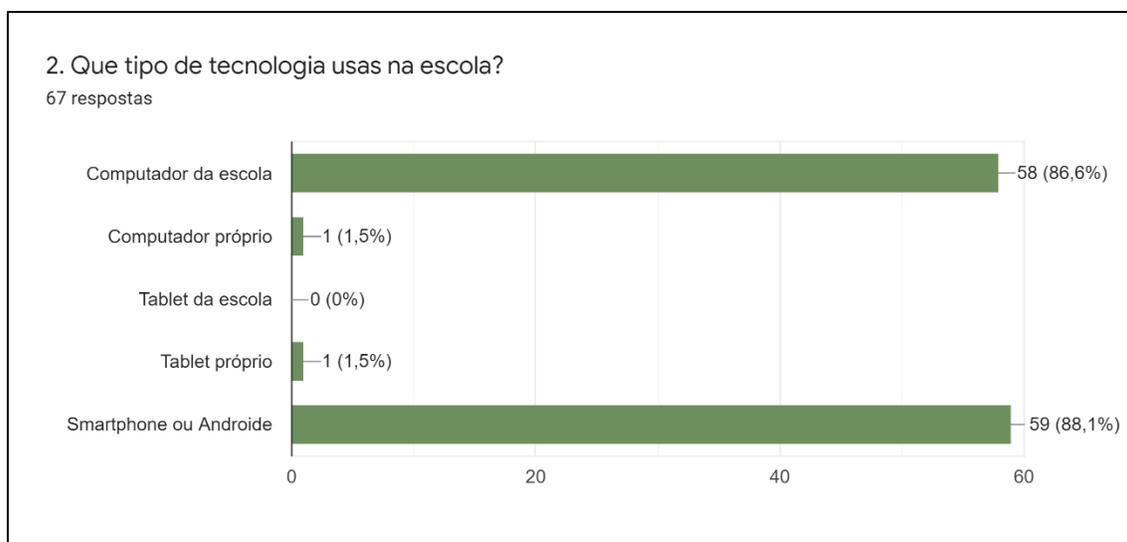


Figura 6 – Tecnologias na escola

A rede social mais usada no dia a dia destes jovens é o *WhatsApp* que obteve um total de 100% de respostas, seguido pelo *Instagram* e pelo *Tik Tok*, sendo a menos usada o *Linkedin*.

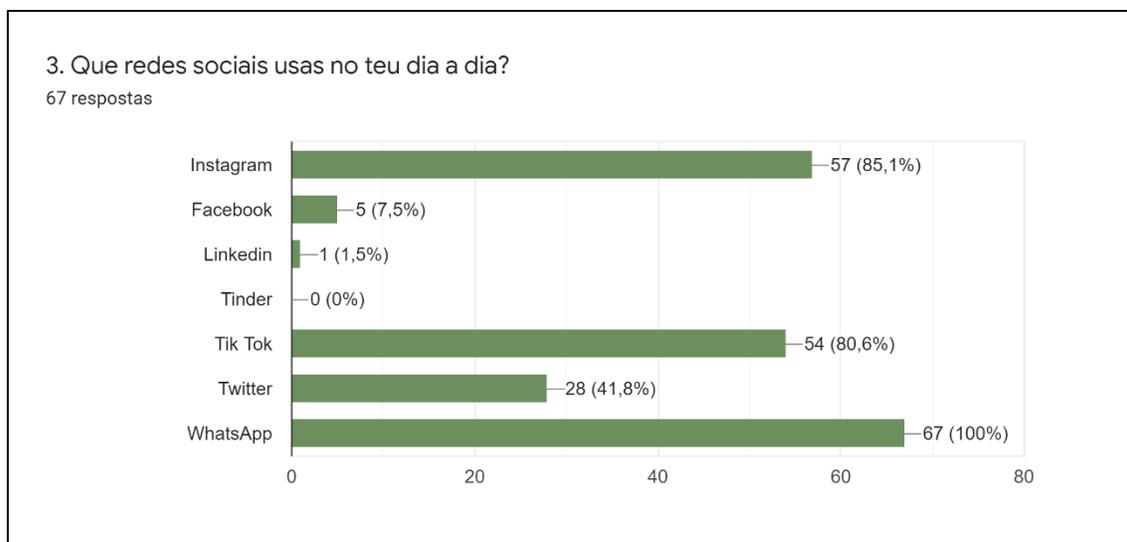


Figura 7 - Uso das redes sociais no dia a dia

Os alunos inquiridos usam os equipamentos na escola maioritariamente para trabalhos escolares. Cerca de metade da amostra também usa as TIC em contexto escolar para entretenimento ou uso pessoal.

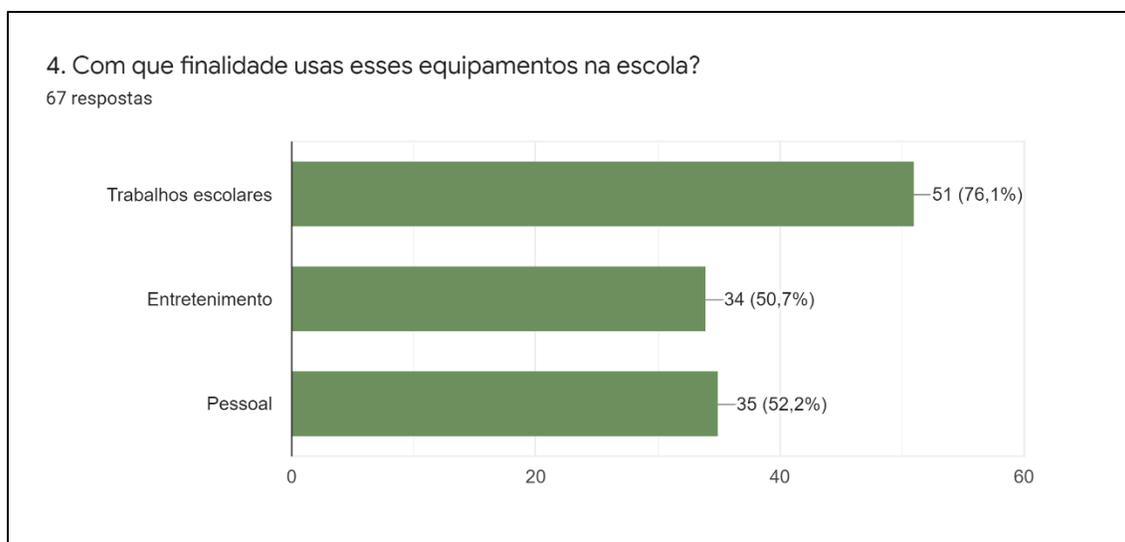


Figura 8 - Finalidade do uso dos equipamentos tecnológicos

Também se observou que as TIC são utilizadas com várias finalidades, sendo que o “estudo” é a variável com menor número de respostas (64,2%). É para atividades ligadas ao entretenimento, como ouvir música (86,6%), ver filmes e séries (86,6%) e navegar nas redes sociais (83,6%), que os inquiridos mais utilizam as TIC.

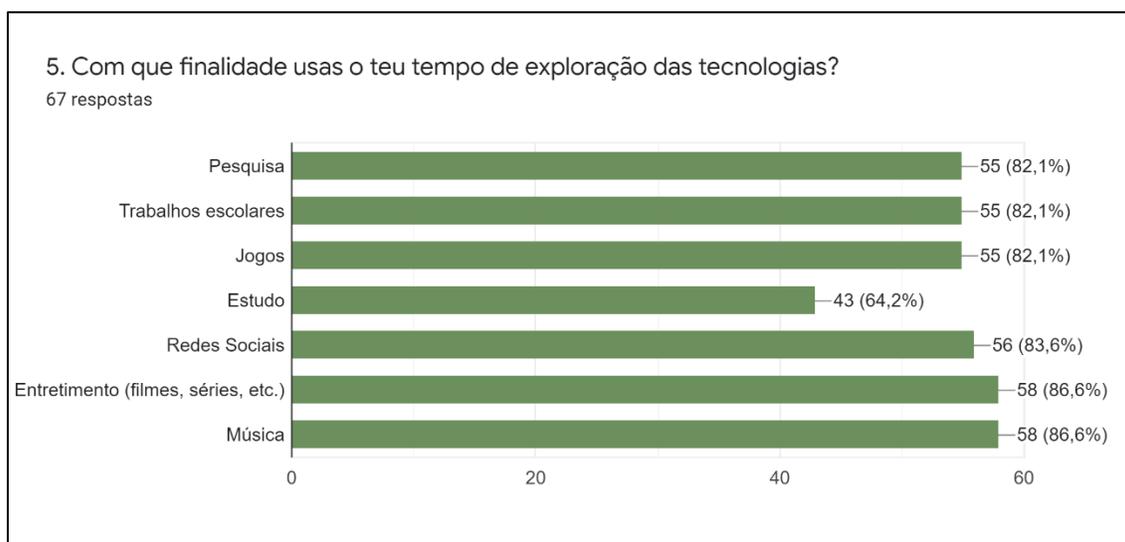


Figura 9 - Finalidade do tempo de exploração das tecnologias

Quando questionados acerca das suas preferências online, a maioria dos alunos prefere ouvir música (88,1%), ver filmes e séries (82,1%) e jogar (76,1%).

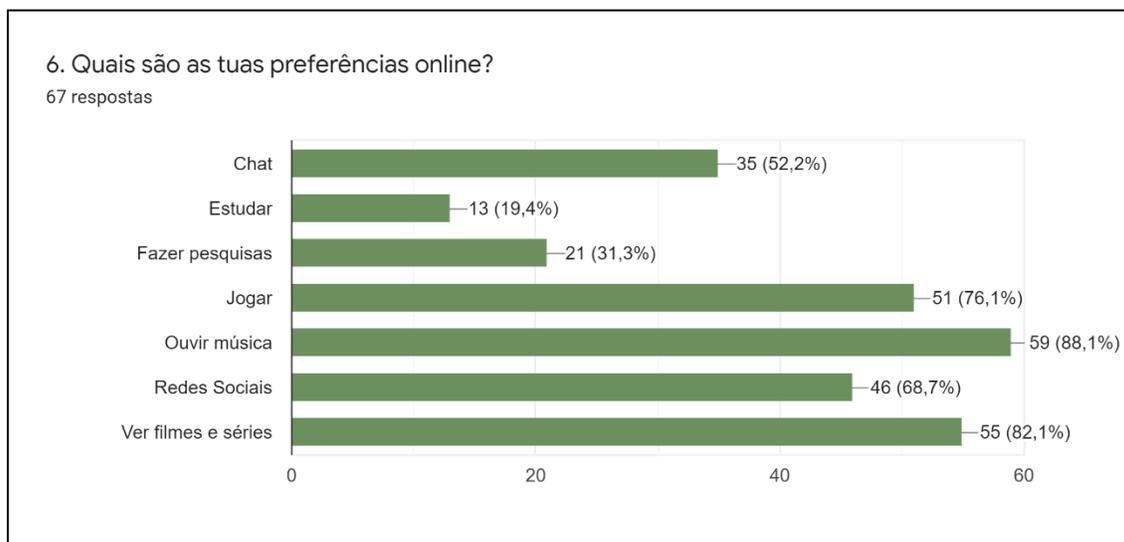


Figura 10 - Preferências online

Na “Secção III. – Vantagens E Desvantagens Das Tecnologias De Informação E Comunicação” verificámos que os jovens consideram que a tecnologia contribui essencialmente para o “entretenimento” (94%). A opção “facilitar o estudo” foi a que reuniu menor número de respostas – apenas 59,7% dos inquiridos considera que a tecnologia contribuiu para este fim.

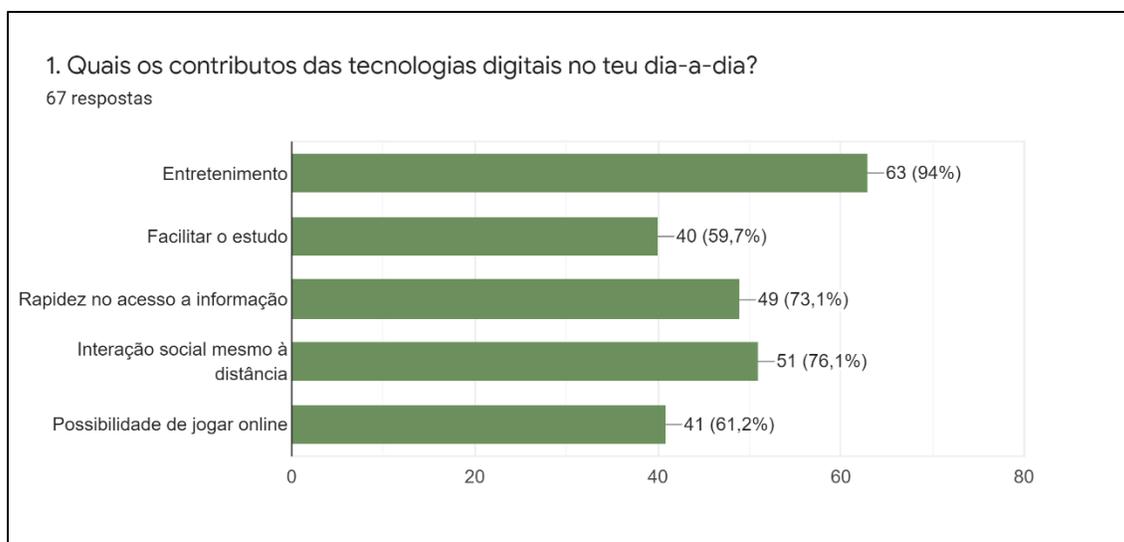


Figura 11 - Contributos das tecnologias digitais no dia a dia

A maior parte dos alunos inquiridos (44,8%) tem a perceção de passar entre duas a quatro horas por dia na exploração das tecnologias. Apenas um dos alunos inquiridos referiu passar menos de uma hora por dia nas tecnologias.

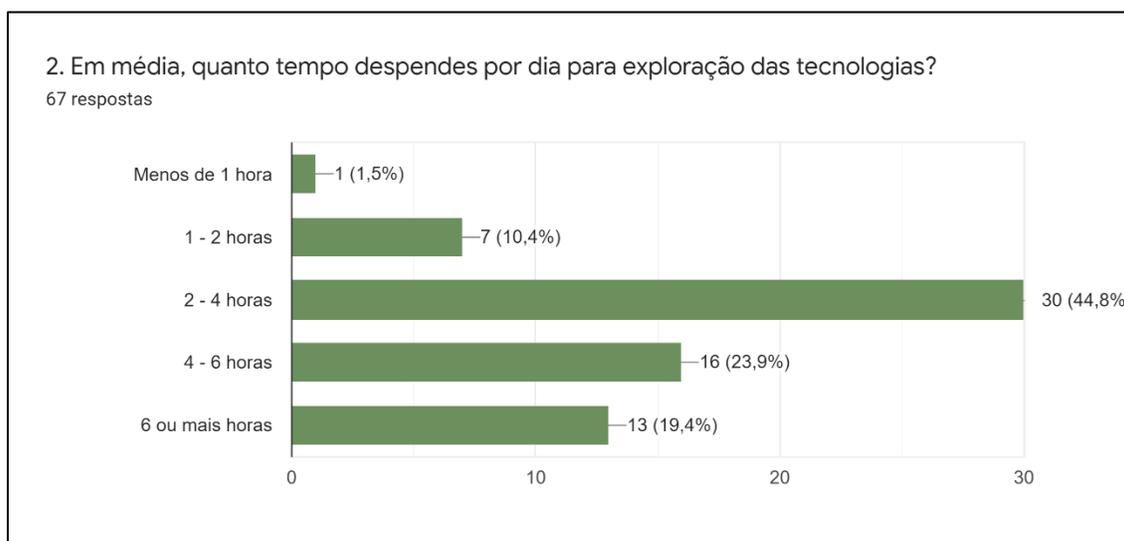


Figura 12 - Tempo de exploração das tecnologias

Ao serem questionados sobre as redes sociais como uso problemático da Internet, os jovens posicionaram-se no meio da escala (1 – nada problemático; 6 – muito problemático), o que podemos traduzir numa certa indiferença.

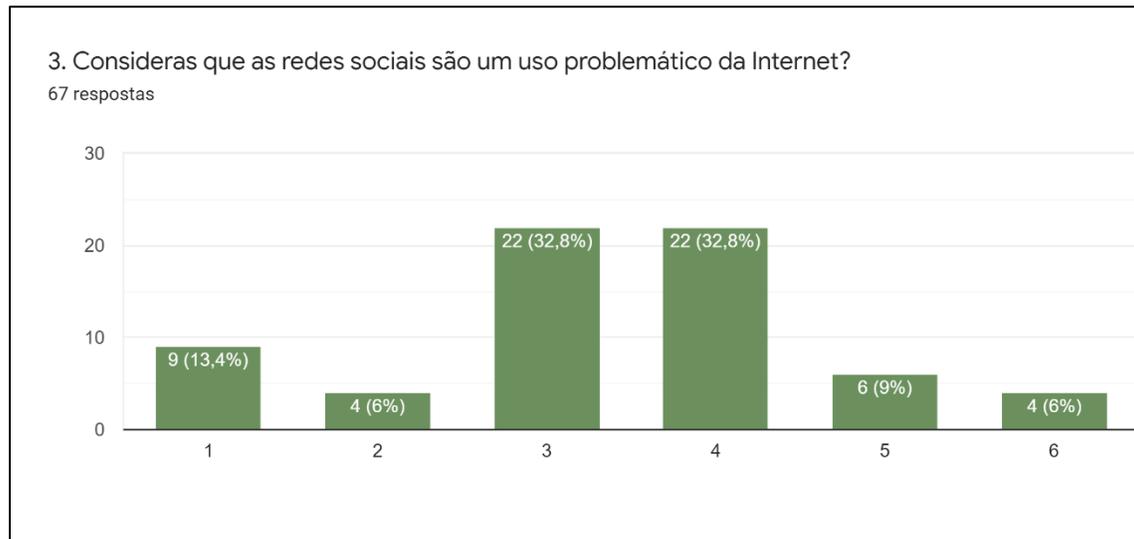


Figura 13 - Uso problemático das redes sociais

Quanto ao uso abusivo das tecnologias, apenas 25,4% dos jovens inquiridos considera que a tecnologia “nunca” perturbou o funcionamento das aulas. Ainda assim, 29,9% considera que perturbou “algumas vezes”.

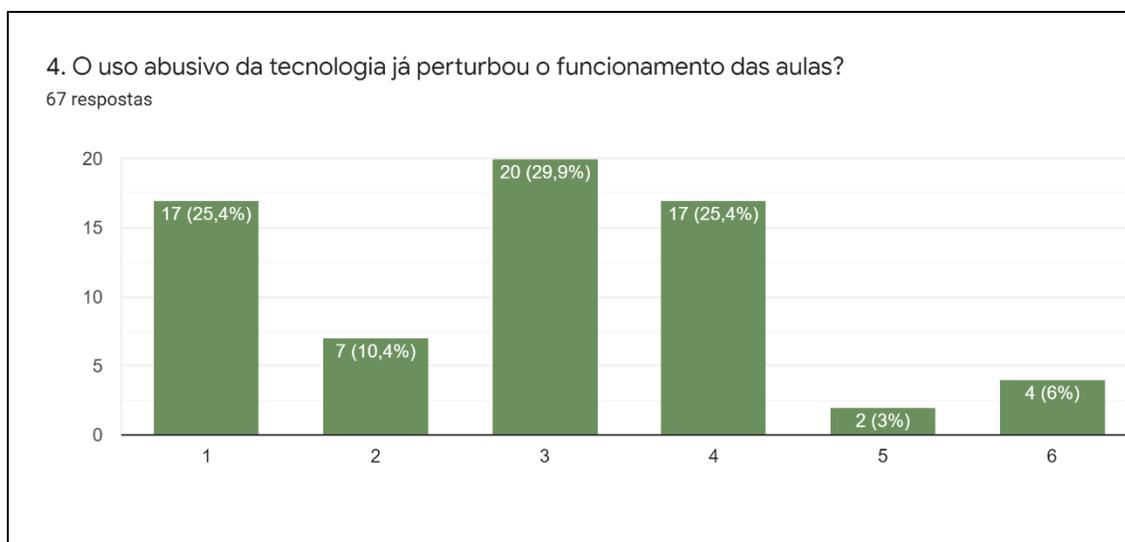


Figura 14 - Perturbação do funcionamento das aulas

Na “Secção IV. – Adaptação dos alunos no uso das TIC”, verificámos que quase a totalidade dos inquiridos (91%) respondeu na parte positiva da escala, considerando-se “muito informados” sobre o uso da Internet.

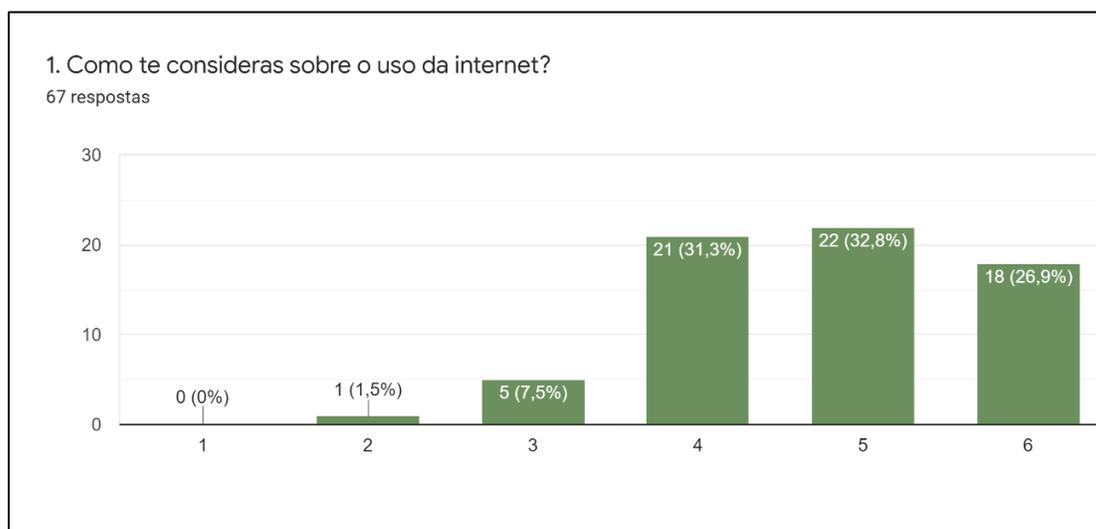


Figura 15 - Nível de capacitação sobre o uso da Internet

Quanto à segurança na Internet verifica-se o mesmo da questão anterior: os inquiridos têm tendência a sentir-se muito seguros, já que 82,1% dos alunos assinalou a resposta na parte positiva da escala.

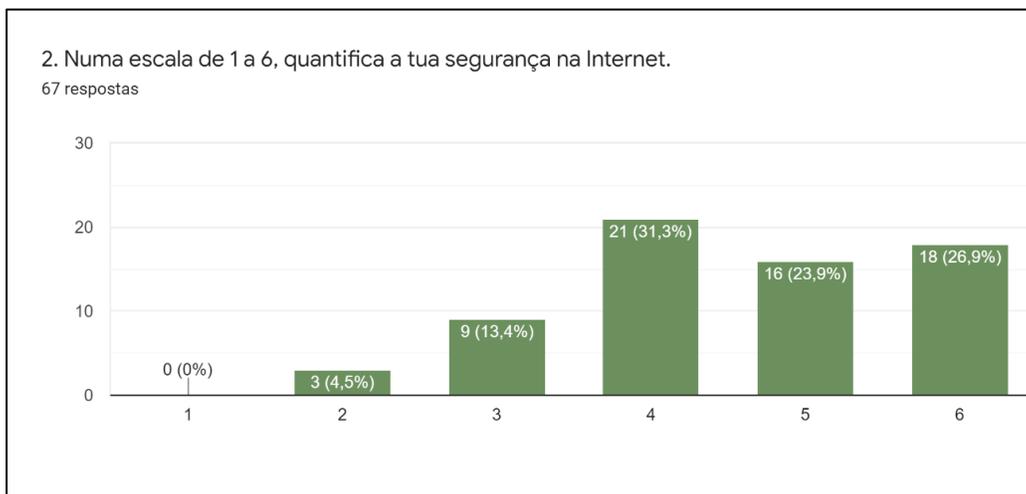


Figura 16 - Nível de segurança na Internet

Verifica-se que a Internet é importante na vida dos alunos inquiridos já que 86,6% das respostas assinaladas foram nos itens 4; 5 ou 6 da escala.

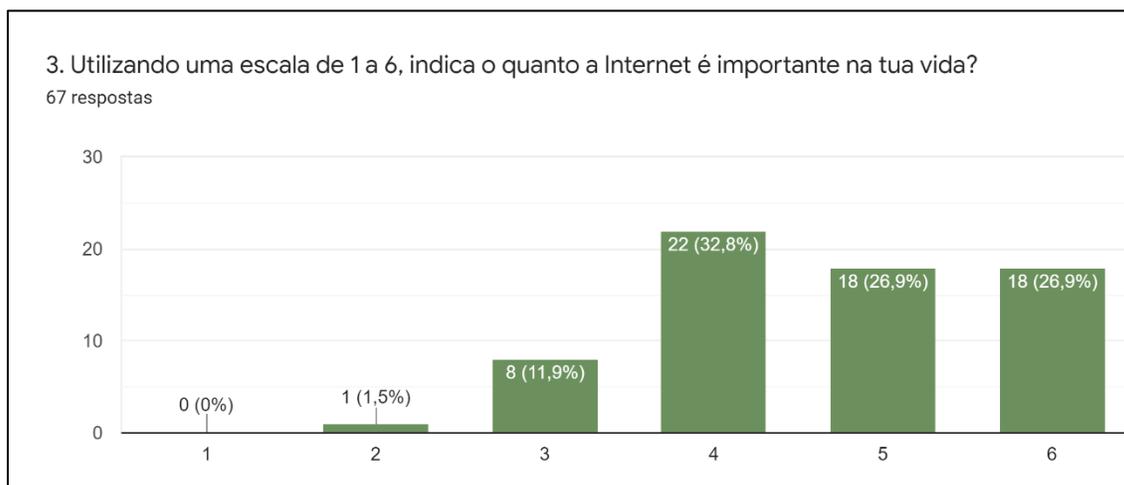


Figura 17 - Nível de importância da Internet

Os alunos preferem claramente ter aulas presenciais (79,1%) do que em outros sistemas de ensino, como o e-learning e b-learning.

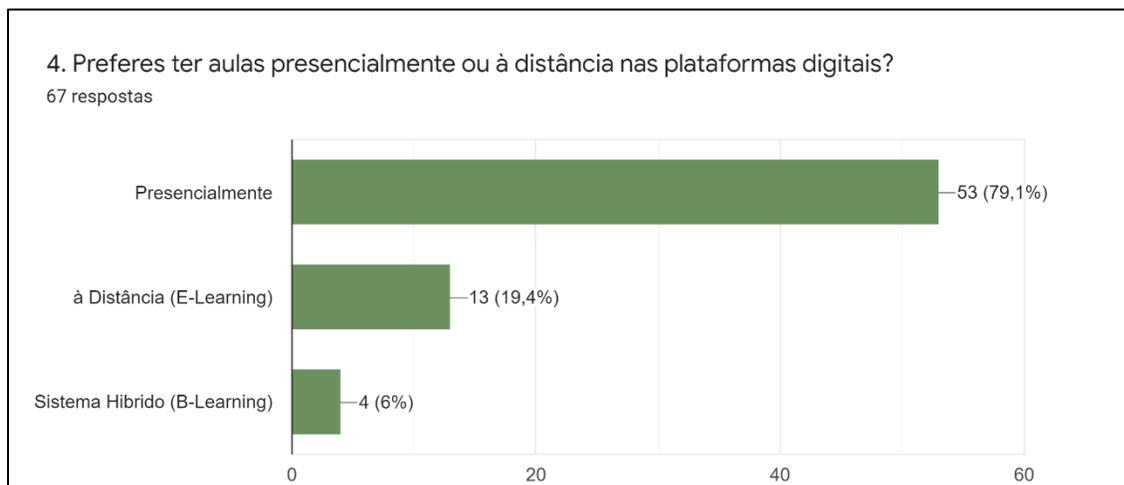


Figura 18 - Tipologia de preferências de ensino

Na “Secção V. – Formação dos alunos no uso das TIC”, os alunos inquiridos consideram que os professores têm formação suficiente no uso das TIC (94%).

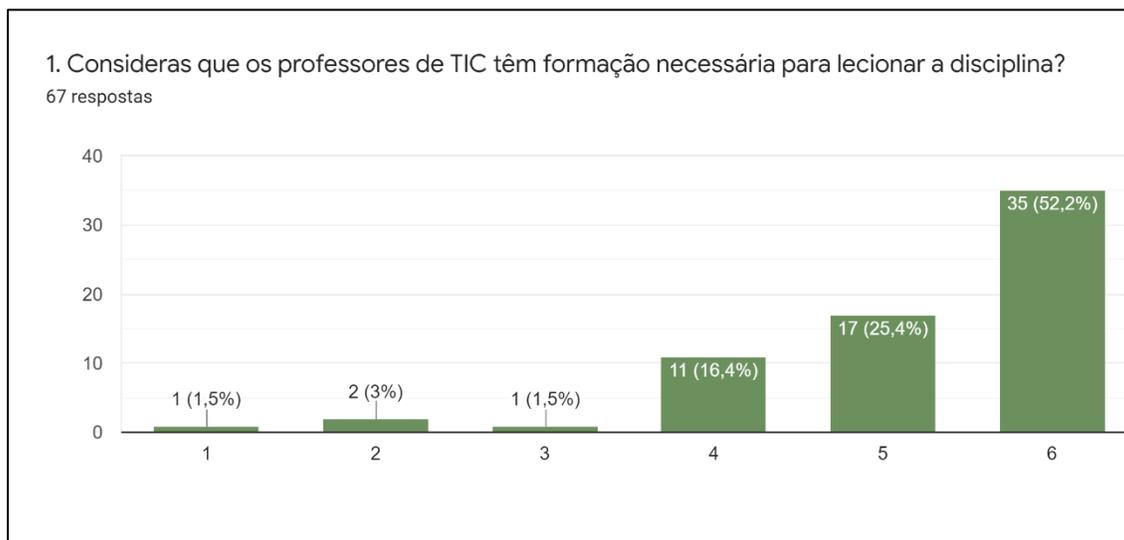


Figura 19 – Formação dos professores para lecionar

Os alunos inquiridos, no que respeita à sua própria formação na área das TIC, estão um pouco divididos. A maioria considera “suficiente” (31,3%) a sua formação, mas ainda há um conjunto de alunos (26,9%) que considera que a formação que possuiu na área das TIC é “insuficiente”. Um grupo de alunos (41,8%) considera que possuiu “formação muito suficiente”.

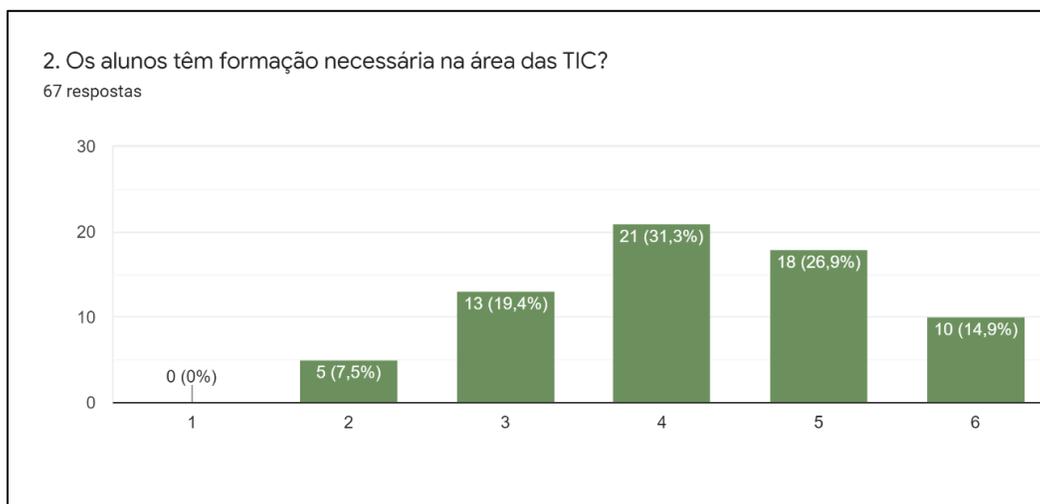


Figura 20 - Formação dos alunos na área das TIC

6. Análise e discussão de resultados

Os dados são provenientes de inquéritos por questionário a alunos do 3º ciclo do Ensino Básico de uma escola de Évora, foram analisados através de estatística descritiva, apresentando-se a sistematização dos resultados em gráficos de colunas. Sublinha-se que todas as questões dos inquéritos por questionário são de escolha múltipla, por isso a análise dos resultados obtidos representa um estudo quantitativo, que consiste na aplicação de técnicas estatísticas adequadas.

Em resposta ao primeiro objetivo enunciado na Parte II – capítulo 2, verificámos a existência de computador em todos os agregados familiares dos alunos inquiridos. Verificámos ainda que, apesar da existência de computador, duas das famílias não têm acesso à Internet na sua residência, o que poderá

criar constrangimentos, por exemplo, numa situação de ensino à distância ou na pesquisa para trabalhos escolares. Num mundo cada vez mais digital, em que o papel é um recurso cada vez menos utilizado, começámos a notar uma diminuição da presença de impressoras nos lares dos alunos. Esta situação pode estar a acontecer devido à substituição do papel pelo digital (por exemplo, no envio de trabalhos escolares) ou porque as escolas colocam à disposição dos alunos impressoras para sua utilização. Logo, não há necessidade de ter este equipamento em casa. Resumindo, podemos dizer que, apesar dos equipamentos tecnológicos (por exemplo, computador, *smartphone*, *tablet*...) existirem em todas as casas, o acesso à Internet ainda não é global.

Assim sendo, e como referência os dados obtidos nesta investigação, podemos afirmar com algum grau de certeza que os jovens passam, diariamente, mais de duas horas na exploração das tecnologias. A maior parte dos jovens tem a perceção de passar entre duas a quatro horas diárias nessa exploração. Este tempo parece estar uniformemente distribuído entre o entretenimento (jogos, música, filmes...) e os trabalhos escolares (pesquisa). O estudo ocupa um menor tempo, talvez por se recorrer ainda muito aos livros físicos e caderno diário.

As tecnologias fazem parte do dia-a-dia dos jovens e sendo a escola um contexto central nas suas vidas, não se pode dissociar as TIC da escola. Sendo assim, e em relação às tecnologias usadas em contexto escolar, as respostas dividem-se entre o computador (da escola) e o *smartphone*. A grande maioria dos inquiridos refere utilizar estes equipamentos para trabalhos escolares. Ainda assim, mais de metade utiliza os equipamentos na escola para entretenimento ou uso pessoal. Resta saber se existe uma preferência, por exemplo, do computador da escola para o uso académico e do *smartphone* para uso pessoal. Os equipamentos existentes na escola serão certamente partilhados entre os alunos, pessoal docente e não docente, pelo que os jovens podem preferir utilizá-los apenas no âmbito escolar. Um dado relevante a analisar na questão 2 da Secção I é o facto de nenhum dos alunos inquiridos usar o *tablet* da escola. Será que tal acontece porque a escola não possui ou não disponibiliza *tablets*, porque a escola não

permite o uso dos *tablets* pessoais dos alunos, ou porque os jovens não têm interesse neste equipamento?

Quando questionados sobre as suas preferências, as hipóteses “ouvir música” e “ver filmes e séries” foram as mais escolhidas, seguindo-se o “jogar” e “redes sociais”. Nestas últimas, percebemos que todos os jovens inquiridos utilizam o “*WhatsApp*”. A segunda rede mais utilizada é o “*Instagram*” e logo de seguida, o “*Tik Tok*”.

A idade mínima para utilizar o “*WhatsApp*” na União Europeia é de 16 anos. Relembramos que os alunos inquiridos têm entre 12 e 15 anos, ou seja, nenhum deles tem idade legal para uso desta rede social – apesar de todos o fazerem. Para se registar tanto no Instagram como no *Tik Tok* é necessário ter pelo menos 13 anos. Apesar de existirem estas idades mínimas nos Termos e Condições de utilização das aplicações, não existe um pedido de validação dos dados, pelo que qualquer menor pode mentir sobre a sua idade e criar contas nestas redes. A escola pode intervir aqui no sentido de sensibilizar os jovens para o uso seguro da Internet, nomeadamente das redes sociais.

Quanto às vantagens e desvantagens das tecnologias de informação e comunicação, os jovens referem o entretenimento como a principal vantagem. A interação social mesmo à distância e o rápido acesso à informação foram também muito referidas. Apesar dos jovens mencionarem a interação social à distância como vantagem das tecnologias, os mesmos jovens preferem aulas presenciais ao ensino à distância ou misto. Ou seja, podemos concluir que a interação à distância não substitui o convívio existente quando as aulas são presenciais. Quanto às desvantagens, principalmente em contexto escolar, o uso abusivo das tecnologias pode perturbar o funcionamento das aulas, como ilustram os dados obtidos na investigação. É de salientar que estes dados refletem a perceção dos alunos e que a perceção dos docentes relativamente ao uso abusivo das tecnologias em sala de aula pode ser diferente.

Os jovens da atualidade sentem-se muito seguros e muito informados quando se fala no uso de Internet, e veem a Internet como uma parte importante da sua vida. Na perspectiva destes, os professores têm as competências necessárias para lecionar a disciplina de TIC e eles próprios, enquanto alunos, também têm a formação necessária na área das TIC.

Conclusões e Sugestões para futuras investigações

Após a análise dos resultados, verificámos que as tecnologias são uma realidade no dia-a-dia dos jovens. Não será exagerado dizer, com base nos resultados desta investigação, que todos os adolescentes de hoje contactam diariamente com algum tipo de equipamento tecnológico, seja em casa ou na escola. Sobretudo a internet e o mundo digital têm uma importância central na vida dos jovens, conforme ilustrado na *Figura 17*. Não se pode pensar a sua realidade – da qual a escola faz parte – sem se pensar nestas questões da presença das tecnologias no quotidiano.

Os dados da investigação mostram que, em contexto escolar, são usados quase em exclusivo o computador e o smartphone, embora existam outros equipamentos igualmente úteis neste contexto. Uma vez que esta população está tão motivada para o uso da tecnologia e dos recursos digitais, há que começar a modernizar todo o ambiente educativo e a incluir cada vez mais recursos deste tipo no processo de ensino-aprendizagem.

Apesar de os alunos considerarem que os professores de TIC têm a formação necessária para lecionar a disciplina, é crucial que todos os professores (e não apenas os de TIC) estejam atualizados acerca dos recursos digitais existentes por forma a usá-los para motivar e captar a atenção dos alunos. Ao estarem capacitados a nível digital, os professores podem ter ainda um papel de sensibilizar os alunos para os perigos e medidas de segurança a adotar ao usar estas tecnologias. Os jovens referem uma grande sensação de segurança em relação à Internet (*Figura 16*) ao mesmo tempo que consideram a sua

formação nesta área maioritariamente como “insuficiente” ou apenas “suficiente” (*Figura 20*). Estes dados são contraditórios e podem indicar uma falta de noção dos riscos e perigos existentes.

No futuro espera-se que a adoção de manuais digitais, o acesso gratuito às plataformas digitais das editoras, tv’s e quadros interativos em todas as salas de aula, e o acesso à rede *WiFi* para toda a comunidade escolar seja uma realidade em todas as escolas.

No que respeita investigações futuras, seria interessante fazer o inventário dos equipamentos digitais existentes nas escolas, verificar o estado em que se encontram para proceder ao levantamento das necessidades neste setor. Como vimos na “Parte I – Enquadramento Teórico”, estão a ser feitos grandes esforços no sentido de munir os docentes com competências digitais. Contudo, de pouco serve se as escolas não estiverem devidamente equipadas.

Há que inculcar valores nos jovens de hoje através da comunicação e das redes sociais, proporcionando-lhes uma democratização de uma política digital onde podem participar deliberadamente com recurso às novas tecnologias digitais. A participação dos jovens em políticas públicas e na governação pode e deve ser incentivada através dos novos meios digitais que esta população já domina.

Bibliografia

- Almeida, A. T. & Gouveia, P. (2016). *Ciberbullying: o papel dos pais, da família e da escola*.
Em I. Patrão & D. Sampaio (coord.), *Dependências online – o poder das tecnologias* (pp. 75-96).
PACTOR -Edições de ciências sociais, forenses e da educação.

Brito, R., Rodrigues, A. L. & Costa, F. A. (2016). A relação entre a escola e as TIC: que desafios?. Em I. Patrão & D. Sampaio (coord.), *Dependências online – o poder das tecnologias* (pp. 53-74). PACTOR -Edições de ciências sociais, forenses e da educação.

Camacho, C. M. L. P. (2017). *Recursos Tecnológicos e Motivação para a Aprendizagem*. Universidade Fernando Pessoa.

Carvalho, A. (2008). *Manual de Ferramentas da Web 2.0 para Professores*. Ministério da Educação, Direção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.

Centro Internet Segura (2020). Riscos e comportamentos online. <https://www.internetsegura.pt/RiscosComportamentos>

Comissão Europeia (2021). *Plano de Ação para a Educação Digital (2021-2027) - Reconfigurar a educação e a formação para a era digital*. https://ec.europa.eu/education/education-in-the-eu/digital-education-action-plan_pt

Dias, M. I. C. (1994). *O inquérito por questionário: problemas teóricos e Metodológicos gerais*. Universidade do Porto: Faculdade de Letras. <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/104265/2/193141.pdf>

Direção Geral da Educação (2021). *Aprendizagens essenciais – articulação com o perfil dos alunos*. https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens_Essenciais/2_ciclo/ae_mat_5.o_ano.pdf

Direção Geral da Educação (n.d.). *Academia digital para pais*. <https://www.dge.mec.pt/academia-digital-para-pais>

Direção Geral da Educação (n.d.). *Aprendizagens Essenciais*. <http://www.dge.mec.pt/aprendizagens-essenciais-0>

Direção Geral da Educação (n.d.). *Capacitação Digital de Docentes - Plano de ação para a transição digital*. www.dge.mec.pt/pcdd/pcdd.html

Direção Geral da Educação (n.d.). Clubes de Informação e Comunicação. <https://cidadania.dge.mec.pt/media/clubes-de-informacao-e-comunicacao>

Direção Geral da Educação (n.d.). Laboratórios de Aprendizagem. <https://www.dge.mec.pt/laboratorios-de-aprendizagem>

Fonseca, K. H. O. & Machado, C. (2016). A biblioteca escolar no contexto da era digital: papel relevante na promoção do sucesso do processo educativo. *Revista Paidéi@ - Revista Científica de Educação a Distância*, 14(8). <https://periodicos.unimesvirtual.com.br/index.php/paideia/issue/view/88>

Fundação para a Ciência e Tecnologia (2022). Competências digitais. <https://www.fct.pt/dsi/competenciasdigitais/index.phtml.pt>

INCoDe.2030 (n.d.). *Portugal INCoDe.2030*. www.incode2030.gov.pt/incode2030

Lima, I. F. (2014). Bibliotecas digitais como dispositivos de inclusão digital/social: estudo com professoras de escola pública de João Pessoa/PB. *InterScientia*, 2(1), pp. 145-170.

Lopes, P. C. R. (2016). *Aprender Matemática com Recurso a Tecnologias Robots na sala de aula*. [Tese de doutoramento, Universidade da Madeira].

Lucas, M. & Moreira, A. (2018). *DigCompEdu: Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores*. UA Editora – Universidade de Aveiro

Maciel, O; Nunes, A. & Claudino, S. (2014). Recurso ao inquérito por questionário na avaliação do papel das Tecnologias de Informação Geográfica no ensino de Geografia. *Revista de Geografia e Ordenamento do Território (GOT)*, 6, 153-177. <http://www.cegot.org/ojs/index.php/GOT/article/viewFile/2014.6.010/93>

Marcon, K. & Carvalho, M. J. S. (2013). *O conceito de inclusão digital: estado da arte no Brasil e em Portugal*. Universidade Aberta. <http://hdl.handle.net/10400.2/3164>

Matos, M. G. (2013). Introdução. Em M. G. Matos & M. Ferreira (coord.), *Nascidos digitais: novas linguagens, lazer e dependências*. (pp.19-22). Coisas de Ler Edições.

Miranda, G. L. (2007). Limites e possibilidades das TIC na educação. *Revista de Ciências da Educação*, 3, 41-50.

Plano de Recuperação e Resiliência (2021). <https://recuperarportugal.gov.pt/>

Pombo, A. P.; César, F.; Lopes, J. T.; Alves, M. H. & Santos, R. J. (2009). *À descoberta da sociologia – Módulos 1, 2, 3, 4*. Porto Editora.

Ponte, C. & Castro, T. S. (2021). Analisando desigualdades e competências digitais em tempos de pandemia. Em *Estado da Educação 2020* (pp.274-280). Conselho Nacional da Educação.

Ponte, C. (2016). Um desafio dos tempos modernos: a internet e as novas gerações. Em I. Patrão & D. Sampaio (coord.), *Dependências online – o poder das tecnologias* (pp. 1-18). PACTOR -Edições de ciências sociais, forenses e da educação.

Reis, J., Pombo, S., Barandas, S., Croca, M., Paulino, S., Carmenates, S., Patrão, I. & Sampaio, D. (2016). As dependências online: controvérsias e perfis. Em I. Patrão & D. Sampaio (coord.), *Dependências online – o poder das tecnologias* (pp. 151-167). PACTOR -Edições de ciências sociais, forenses e da educação.

República Portuguesa – Educação. (2018). *Aprendizagens Essenciais – Tecnologias da Informação e Comunicação – 7º ano*. <http://www.dge.mec.pt/aprendizagens-essenciais-ensino-basico>

República Portuguesa – Educação. (2018). Aprendizagens Essenciais – Tecnologias da Informação e Comunicação – 8º ano. <http://www.dge.mec.pt/aprendizagens-essenciais-ensino-basico>

República Portuguesa – Educação. (2018). Aprendizagens Essenciais – Tecnologias da Informação e Comunicação – 9º ano. <http://www.dge.mec.pt/aprendizagens-essenciais-ensino-basico>

República Portuguesa (n.d.). Recuperar Portugal. <https://recuperarportugal.gov.pt/transicao-digital/>

Ribeiro, N. (2021). *Desinformação online: o impacto da propaganda participativa*. Universidade Católica Editora.

Santaella, L. (2001). Novos Desafios da Comunicação. *Lumina*, 4(1), (pp. 1-10). <https://www.ufjf.br/facom/files/2013/03/R5-Lucia.pdf>

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>

Skinner, B. F. (1991). *Questões recentes na análise comportamental* (pp.117-131). Papyrus.

Thayer-Hart, N.; Dykema, J.; Elver, K.; Schaeffer, N. C. e Stevenson, J. (2010). *Survey Fundamentals - A guide to designing and implementing surveys*, Office of Quality Improvement. <https://www.coursehero.com/file/30675219/Survey-Guidepdf/>

Valente, A. L. & Osório, A. J. (2016). A segurança e a Internet. Em I. Patrão & D. Sampaio (coord.), *Dependências online – o poder das tecnologias* (pp. 21-52). PACTOR -Edições de ciências sociais, forenses e da educação.

Vieira, M. H. F. B. L. S. (2009). O b-learning na potenciação do sucesso escolar no Ensino Básico: Um Estudo de Caso em Ciências Físico-Químicas com alunos do 8.º ano. [Dissertação de Mestrado, Universidade Portucalense].

Apêndice 1

Autorização para a realização do estudo



UNIVERSIDADE
DE ÉVORA

Agrupamento de Escolas Severim de Faria, E.º

Sede - Escola Secundária Severim de Faria.

Entrada nº 1367 Class. 4.º

Ass. Téc. Agms Data 26/4/2022

Évora, março de 2022

Di
28/4/2022
Autorizado

Ex. mo (a) Sr. (a) Presidente da Comissão Administrativa Provisória,

Venho por este meio solicitar a V. Exa. autorização para realizar um estudo no Agrupamento de Escolas Severim de Faria, que envolverá jovens do 3ºciclo do ensino básico. O estudo insere-se no âmbito de uma dissertação de Mestrado em Ciências da Educação – Administração, Regulação e Políticas Educativas da Escola de Ciências Sociais da Universidade de Évora, orientado pela Professora Doutora Lurdes Nico e pela Professora Doutora Marília Favinha. Este trabalho pretende estudar o acesso e o uso das tecnologias numa escola do 3ºciclo do ensino básico do concelho de Évora: contributos para a inclusão digital.

Os alunos apenas terão que responder a um questionário referente ao uso das tecnologias. O processo de recolha dados terá a duração aproximada de 10/15 minutos com recurso ao formulário do *Google*.

Assegura-se a total confidencialidade dos dados obtidos, sendo que estes serão analisados apenas no seu conjunto e não os de cada jovem individualmente.

Sem outro assunto, pede deferimento.

Atenciosamente,

Bento Manuel Nunes Borges

Apêndice 2

Autorização para a realização do estudo – Encarregados de Educação

Ex.mo. (a) Sr. (a) Encarregado (a) de Educação,

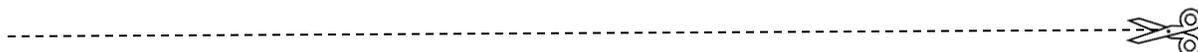
Venho por este meio solicitar a V. Exa. autorização para que o educando, _____, Turma ____, Ano ____, possa participar num estudo que envolverá jovens do 3º ciclo do ensino básico, no âmbito de uma dissertação de Mestrado em Ciências da Educação – Administração, Regulação e Políticas Educativas da Escola de Ciências Sociais da Universidade de Évora, orientado pela Professora Doutora Lurdes Nico e pela Professora Doutora Marília Favinha. Este trabalho pretende estudar o acesso e o uso das tecnologias em alunos do 3º ciclo do ensino básico do concelho de Évora.

Os alunos apenas terão que responder a um questionário referente ao uso das tecnologias. O processo de recolha dados terá a duração aproximada de 10/15 minutos.

Assegura-se a total confidencialidade dos dados obtidos, sendo que estes serão analisados apenas no seu conjunto e não os de cada jovem individualmente. Para que se possa realizar solicito o e-mail referente a cada aluno. Se tiver alguma dúvida não hesite em contactar: 965764679.

Atenciosamente,

(Bento Manuel Nunes Borges)



Autorizo

Não Autorizo

O meu educando _____, Turma ____,
Ano ____, E-mail _____; a participar num estudo que envolverá os alunos do 3º ciclo do ensino básico no âmbito de uma dissertação de Mestrado em Ciências da Educação – Administração, Regulação e Políticas Educativas da Escola de Ciências Sociais da Universidade de Évora.

(Assinatura do Encarregado de Educação)

Apêndice 3

Matriz do questionário

Guião do Questionário

O acesso e o uso das tecnologias numa escola do 3.º ciclo do ensino básico do concelho de Évora: contributos para a inclusão digital

Questão de partida:

- De que forma é feito o acesso e o uso das tecnologias de informação e comunicação na escola e quais as representações dos alunos do 3.º ciclo do ensino básico numa escola do concelho de Évora?

Inquiridos: alunos do 3.º Ciclo do Ensino Básico (7.º, 8 e 9.º anos de escolaridade)

<u>Blocos</u>	<u>Objetivos</u>	<u>Questões</u>	<u>Opções de resposta</u>	
I. CARATERIZAÇÃO DOS INQUIRIDOS	- Conhecer os inquiridos	1. Idade		2 perguntas
		2. Ano de Escolaridade	7º ano / 8º ano / 9º ano	
II. ACESSO DOS ALUNOS ÀS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	- Identificar as tecnologias de informação e comunicação que os alunos têm acesso na escola e em contexto familiar; - Conhecer as formas de acesso às novas tecnologias	1. Que tecnologias digitais tens em tua casa?	Computador / Impressora / Smartphone / SmartTV / Tablet / Acesso à Internet	6 perguntas
		2. Que tipo de tecnologia usas na escola?	Computador da escola / Computador próprio / Tablet da escola / Tablet	

	de informação e comunicação na escola e em contexto familiar;		próprio / Smartphone	
		3. Que redes sociais usas no teu dia a dia?	Instagram / Facebook / LinkedIn / Tinder / TikTok / Twitter / WhatsApp	
		4. Com que finalidade usas esses equipamentos na escola?	Trabalhos escolares / Entretenimento / Pessoal	
		5. Com que finalidade usas o teu tempo de exploração das tecnologias?	Pesquisa / Trabalhos escolares / Jogos / Estudo / Redes Sociais / Entretenimento / Música	
		6. Quais são as tuas preferências online?	Chat / Estudar / Fazer pesquisas / Jogar / Ouvir música / Redes Sociais / Ver filmes e séries	
III. VANTAGENS E DESVANTAGENS DA UTILIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer as vantagens e desvantagens da utilização das tecnologias de informação e comunicação na escola, nas perspetivas dos alunos; 	1. Quais os contributos das tecnologias digitais no teu dia-a-dia?	Entretenimento / Facilitar o estudo / Rapidez no acesso a informação / Interação social mesmo à distância / Possibilidade de jogar online	4 perguntas

		2. Em média, quanto tempo despendes por dia para exploração das tecnologias?	Menos de 1 hora / 1 – 2 horas / 2 – 4 horas / 4 – 6 horas / 6 ou mais horas	
		3. Consideras que as redes sociais são um uso problemático da Internet?	(escala de likert de 1 a 6, em que 1 é nada problemático e 6 é muito problemático)	
		4. O uso abusivo da tecnologia já perturbou o funcionamento das aulas?	(escala de likert de 1 a 6, em que 1 é nunca e 6 é sempre)	
IV. ADAPTAÇÃO DOS ALUNOS NO USO DAS TIC	- Verificar a adaptação dos alunos no uso das novas tecnologias de informação e comunicação;	1. Como te consideras sobre o uso da internet?	(escala de likert de 1 a 6, em que 1 é nada informado e 6 é muito informado)	4 perguntas
		2. Numa escala de 1 a 6, em que 1 é "nada seguro" e 6 é "muito seguro", quantifica a tua segurança na Internet.	(escala de likert de 1 a 6, em que 1 é nada seguro e 6 é muito seguro)	
		3. Utilizando uma escala de 1 a 6, em que 1 é "nada" e 6 é "muito", indica o quanto a	(escala de likert de 1 a 6, em que 1 é nada importante e 6 é muito importante)	

		Internet é importante na tua vida?		
		4. Preferes ter aulas presencialmente ou à distância nas plataformas digitais?	Presencialmente / à Distância (e-learning) / Sistema Híbrido (b-learning)	
V. FORMAÇÃO DOS ALUNOS NO USO DAS TIC	- Analisar a satisfação dos alunos relativamente à formação disponibilizada no âmbito das novas tecnologias de informação e comunicação.	1. Consideras que os professores de TIC têm formação necessária para lecionar a disciplina?	(escala de likert de 1 a 6, em que 1 é formação insuficiente e 6 é formação muito suficiente)	2 perguntas
		2. Os alunos têm formação necessária na área das TIC?	(escala de likert de 1 a 6, em que 1 é formação insuficiente e 6 é formação muito suficiente)	
				18 perguntas