

O QUE SABEMOS E COMO MEDIMOS COMPETÊNCIAS DIGITAIS DOS JOVENS PORTUGUESES? REFLEXÕES EM TORNO DE RESULTADOS DE PROJETOS DE INVESTIGAÇÃO

*Susana Batista**, *Cristina Ponte***, *Eva Gonçalves****

Introdução

O mundo dos jovens portugueses hoje caracteriza-se por uma presença importante da internet, através de uma multiplicidade de plataformas e dispositivos. Este contexto digital marca a forma como socializam, comunicam, jogam, aprendem e exploram o seu engajamento cívico.

No discurso público sobre a relação entre os jovens e internet, prevaleceu num primeiro momento a preocupação com os riscos e danos potenciais gerados pelas tecnologias. Este receio, muito visível até nos programas de educação e formação, tem expressão no entendimento de que são precisas competências digitais para se poder formar cidadãos digitais que navegam de forma segura, sendo o objetivo passar os valores e normas em torno de um uso responsável e apropriado das tecnologias (Jones & Mitchell, 2016).

Não tendo desaparecido, este debate foi-se alargando para se interessar sobre os desafios e oportunidades das tecnologias digitais. Pode dizer-se que o estabelecimento das competências digitais enquanto objeto de investigação se concretizou quando se reconheceu que estaríamos num segundo patamar de desigualdades digitais – agora não só quanto ao acesso à internet, mas sim quanto à capacidade de

* Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade NOVA de Lisboa, CICS.NOVA - Centro Interdisciplinar de Ciências Sociais.

** Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade NOVA de Lisboa, ICNOVA - Instituto de Comunicação da NOVA.

*** Centro de Investigação e Estudos de Sociologia (CIES-Iscte), Iscte - Instituto Universitário de Lisboa.

usar as tecnologias de formas que beneficiem o bem-estar e que permitam enfrentar situações problemáticas online (Haddon et. al, 2020).

Uma terceira ideia relacionada com as competências digitais é aquela que procura por essa via garantir direitos de cidadania. Assim, a ausência de competências pode ser entendida como limitação ao direito de participar como cidadão em ambientes digitais (Livingstone et. al, 2018).

A necessidade de dotar os jovens de competências digitais para participar do mundo atual tornou-se ainda mais evidente depois do contexto espoletado pela pandemia COVID-19, em que foi privilegiado o meio digital para os contactos sociais e também para a educação formal. Esse contexto proporcionou ambientes para o desenvolvimento de competências digitais (Dias & Brito, 2021) e mostrou como são indispensáveis para um uso proveitoso das tecnologias (CNE, 2021).

Importa referir que não nos apoiamos numa abordagem que se limita a competências técnicas e operacionais na interação com a tecnologia – como saber usar os programas e os dispositivos – mas numa definição mais abrangente e multi-dimensional da literacia digital (Sefton-Green et al., 2016), que engloba também dimensões culturais e críticas, considerando por isso questões como a capacidade de interpretar, de comunicar eficazmente ou de apreciar criticamente informação. Ancoramo-nos na definição genérica avançada pelo projeto ySKILLS¹, que entende as competências digitais como a capacidade de cada um de usar as tecnologias e dispositivos digitais de forma a alcançar resultados benéficos e de qualidade no seu dia-a-dia para si e para os outros e ao mesmo tempo reduzir os danos potenciais associados a aspetos mais negativos do envolvimento digital (Haddon et. al, 2020).

À medida que se fortalece o interesse e a investigação sobre o conceito de competências digitais, também se intensificam e diversificam as formas de o medir, contemplando diversos tipos de competências e metodologias para as aferir.

O presente capítulo apresenta e discute como se medem e o que se sabe sobre as competências digitais dos jovens portugueses. Mais especificamente, procura responder às seguintes perguntas:

- Qual o panorama das competências digitais dos jovens portugueses?
- Como tem mudado ao longo do tempo?
- Como foi mudando a forma de medir as competências digitais?

A exploração dos resultados de três inquéritos aos jovens portugueses realizados no âmbito de projetos pan-europeus (em 2010, 2014 e 2018) permite-nos, num

1 Ver mais informações no site do projeto: <https://yskills.eu/>

primeiro momento, analisar como reportam eles as suas competências digitais, identificando grandes tendências. Nessa discussão, é visível a complexificação progressiva dos indicadores, escalas e tipos de competências medidas, embora mantendo constante a forma de as apurar, através da declaração dos próprios inquiridos sobre o que consideram que sabem ou não sabem fazer.

Num segundo momento, apresenta-se o modelo conceptual de competências digitais recentemente elaborado no quadro do projeto ySKILLS que, para além da proposta de novos indicadores em perguntas de autoreporte, avança uma outra metodologia para aferição de competências digitais dos jovens: os testes de desempenho, onde estes executam tarefas relacionadas com os diferentes tipos de competências.

A comparação entre a abordagem que privilegia o autoreporte e aquela que observa as competências em ação, através dos testes, ajuda a identificar lacunas nas competências e coloca novas interrogações. Assim, exploram-se os resultados dos testes de desempenho piloto realizados no país, relativos aos dois tipos de competências onde os jovens portugueses se revelam consistentemente menos confiantes ao longo do tempo: informacionais e criativas.

1. Como reportam os jovens portugueses as suas competências digitais em três inquéritos pan-europeus

Portugal participou em três inquéritos pan-europeus, cujos tempos e contextos começamos por apresentar brevemente.

Em 2005, a Comissão Europeia financiou a rede *EU Kids Online – Questões Culturais, de Contexto e de Risco para um Uso Seguro da Internet e dos Novos Media*, com o objetivo de que esta produzisse pesquisa para iluminar políticas públicas em matéria de segurança. O projeto EU Kids Online² visava então conhecer *como* as crianças europeias estavam a usar a internet, *o que significava* para elas este novo meio em termos de emoções, atitudes e perspetivas, *de que modos e para que crianças* essas práticas e significados resultavam em *riscos e/ou em oportunidades*.

Um dos primeiros contributos da rede foi a clarificação do conceito de risco da internet, que assentou na consideração da probabilidade de os riscos digitais se constituírem ou não como danos, dissociando risco de dano. Enfrentar situações de risco pode constituir uma experiência positiva, que permite desenvolver resiliência e capacidades para lidar com dificuldades. Saber lidar com essas experiências implicaria educar para competências várias, digitais e sociais.

2 Ver mais informações no site do projeto: www.eukidsonline.net

Para responder de forma robusta à relação entre riscos e danos, a rede elaborou um inquérito por questionário em torno da seguinte questão: *para que crianças e em que circunstâncias o uso da internet pode levar a riscos que resultem em dano ou em resiliência, e porquê?* As situações de risco consideradas foram as mais presentes então: cyberbullying, pornografia, sexting e encontros com estranhos. O questionário EU Kids Online (EUKO) foi respondido por mais de 25 mil crianças e jovens (9-16 anos) com base em amostras nacionais e incluiu um dos seus pais, em 25 países, entre os quais Portugal³. Publicações como o relatório europeu (Livingstone et al., 2011) e análises e comentários ao caso português (Ponte et al., 2012) traçam o retrato desse tempo.

Em 2014, alguns países da rede realizaram uma nova investigação, o projeto *Net Children Go Mobile* (NCGM), com vista a identificar como os emergentes dispositivos digitais móveis, como os *tablets* e a disseminação acelerada de telemóveis inteligentes estavam a marcar novas práticas – não só digitais, mas também sociais e culturais. O projeto, que envolveu sete países entre os quais Portugal⁴, combinou a atualização do questionário de 2010, mantendo algumas perguntas, com novas questões que evidenciassem impactos da nova ecologia digital móvel – e incluiu entrevistas e grupos focais a crianças e jovens, pais, professores e outros profissionais que trabalham com crianças. Em Portugal, a amostra representativa envolveu 501 crianças e jovens (9-16 anos). O relatório NCGM Portugal (Simões et al., 2014) apresenta os resultados quantitativos nacionais, e está disponível num site⁵ onde também se encontram outros relatórios decorrentes da pesquisa qualitativa e quantitativa.

Em 2018, para atualizar o conhecimento sobre as novas condições do digital, a rede EU Kids Online mobilizou-se para vir a realizar um novo estudo pan-europeu, que ocorreu entre 2017 e 2019 em 19 países⁶. Assim, procedeu-se a uma revisão do questionário de 2010 a fim de identificar mudanças mais relevantes nas práticas online de crianças e jovens, comparar a sua experiência online a nível europeu, incluir as principais inovações da tecnologia e de serviços/plataformas de modo a apresentar resultados atualizados sobre o ambiente mediático contemporâneo e registar desenvolvimentos sociais relevantes, como o papel das redes sociais na

3 Os 25 países participantes no primeiro inquérito EU Kids Online foram: Alemanha, Áustria, Bélgica, Bulgária, Chipre, Dinamarca, Eslovénia, Espanha, Estónia, Finlândia, França, Grécia, Holanda, Hungria, Irlanda, Itália, Lituânia, Noruega, Polónia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Roménia, Suécia e Turquia.

4 Participaram neste estudo a Dinamarca, Irlanda, Itália, Noruega, Portugal, Reino Unido e Roménia.

5 Ver mais informações no site do projeto: <https://netchildrengomobile.wordpress.com/>

6 Alemanha, Bélgica (Flandres), Croácia, Espanha, Estónia, Finlândia, França, Itália, Lituânia, Malta, Noruega, Polónia, Portugal, República Checa, Roménia, Rússia, Sérvia e Suíça.

difusão do extremismo político e religioso. Os resultados portugueses estão disponíveis no relatório nacional (Ponte e Batista, 2018) e analisados em vários capítulos do livro organizado por Ponte (2020). O relatório europeu deste novo inquérito (Smahel et al., 2020) traça esse novo panorama, e assinala diferenças entre os 11 países que participaram também no questionário de 2010.

Portugal, como vimos, é um desses países. Participaram no inquérito de 2018, 1861 crianças e jovens entre os 9 e os 17 anos, numa amostra representativa nacional que decorreu em escolas e que não teve possibilidade de auscultar também as famílias, como nos estudos anteriores.

1.1. Número / índice médio de competências

Nos três inquéritos referidos, crianças e jovens foram interrogados sobre um conjunto de competências específicas, embora tenha variado o número de competências consideradas, a escala, bem como a idade dos respondentes. A Figura 1 apresenta o número médio de competências ou o índice de competências autoreportadas nos três momentos.

No EUKO 2010 e no NCGM 2014, as perguntas versavam sobre se sabiam (ou não) fazer alguma coisa na internet, num total de 8 e 12 itens, respetivamente⁷.

No primeiro questionário, onde apenas as crianças mais velhas (11 a 16 anos) foram inquiridas sobre esta temática, a média dos 25 países participantes situou-se em 4,2, ou seja, pouco mais de metade. No segundo, a média europeia da mesma faixa etária correspondeu a 7,1, ultrapassando em um ponto metade das competências listadas. Em ambos os casos, Portugal superou a média europeia, notando-se um ligeiro aumento da diferença no último questionário; foi, aliás, o país com a média mais alta dos sete, superando a Dinamarca (7,7) e o Reino Unido (7,3). O mesmo é verdade se considerarmos o total da amostra no questionário do projeto NCGM (9 a 16 anos), embora o número médio de competências diminua, tanto a nível europeu como a nível nacional.

No último questionário do EUKO, em 2018, a pergunta sobre competências específicas utilizou respostas em escalas de cinco pontos⁸, a partir das quais

7 As perguntas colocadas para a listagem das competências nos dois momentos foram as seguintes: “*Que coisas destas sabes fazer na internet? Responde por favor sim ou não para cada uma das coisas seguintes*” (EUKO 2010); “*Quais das seguintes coisas sabes fazer?*” (NCGM 2014).

8 A pergunta colocada no EUKO 2018 foi a seguinte: “*Numa escala de 1 a 5 (onde 1 significa ‘para mim não é verdade’ e 5 significa ‘para mim, é mesmo verdade’), até que ponto estas situações são verdade para ti?*”

se calculou um índice médio de competências. Num máximo de cinco valores, a média dos países participantes foi de 3,9 entre os 9 e os 16 anos e 4,1 entre os 11 e os 16. Embora a vantagem do índice dos jovens portugueses tenha diminuído face aos inquéritos anteriores, este valor médio continua superior e elevado na escala. Portugal aparece sensivelmente a meio da tabela dos países participantes, com valores abaixo dos países nórdicos e alguns de leste, surgindo distanciados de outros países do Sul (como Espanha e Itália) e da França, que regista o índice mais baixo (3,6 para os jovens de 11-16 anos).

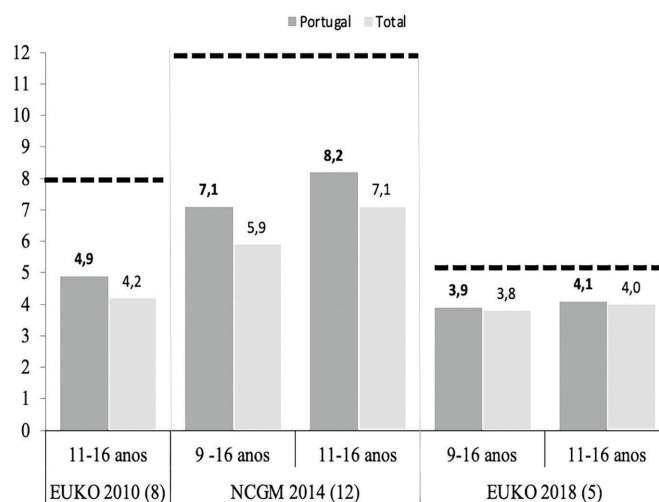


Figura 1. Número / índice médio de competências nos três questionários.

1.2. Tipo de competências

A Tabela 1 compara os valores daqueles que disseram saber fazer diferentes coisas na internet entre 2010 e 2014 (sendo que para efeitos de comparabilidade usámos a faixa etária 11-16 anos). Como se pode observar, houve um aumento das percentagens em todas as competências, mantendo genericamente as posições entre os tipos de competências.

Em 2010, cerca de três quartos das crianças e jovens afirmavam saber “marcar um *site* nos favoritos”, a competência listada que se relaciona com uma utilização básica da internet. Este valor ascende, em 2014, a 87%, mantendo-se a competência mais comum.

Estas percentagens contrastam fortemente com outras duas competências que dizem respeito à procura de informação: a “comparação de diferentes *sites* para decidir se uma informação é verdadeira” – uma competência que remete para compreensão crítica – e “mudar as preferências de filtros” – uma questão técnica, mas crucial para realizar uma pesquisa eficiente. Ambas se encontram em baixo da Tabela e nos dois anos com os valores mais baixos: em 2010 com menos de metade (43% e 36%), em 2014 com 63% e 53%, respetivamente.

Quanto às competências relacionadas com o uso seguro da internet, ocupam a posição intermédia. Foram referidas por pouco mais de metade dos jovens em 2010, com exceção de “apagar o histórico de *sites* visitados”: 49% em 2010, ascendendo a uns surpreendentes 79% em 2014.

Tabela 1. Competências relacionadas com o uso da internet dos jovens portugueses (11-16 anos), EUKO 2010 e NCGM 2014 (%).

Competências/Questionários	EUKO	NCGM
Uso da internet		
Marcar um <i>site</i> nos favoritos	76	87
Uso seguro da internet		
Bloquear mensagens de alguém com quem não se quer conversar	66	82
Mudar as configurações de privacidade numa rede social	63	75
Encontrar informação sobre como usar a internet de modo seguro	62	74
Bloquear publicidade indesejada ou lixo eletrónico	64	70
Apagar o histórico de <i>sites</i> visitados	49	79
Compreensão crítica		
Comparar diferentes <i>sites</i> para decidir se informação é verdadeira	43	63
Mudar preferências de filtros	36	53

Estes valores situam-se, de forma geral, acima dos valores de todos os países participantes nos dois estudos, sendo de referir a menor percentagem em 2010 das seguintes competências: “comparar diferentes *sites* para decidir se informação é verdadeira” (43% para 56%) e “apagar o histórico de *sites* visitados” (49% para 52%).

No questionário do projeto NCGM foram questionadas outras competências, entre as quais três sobre práticas de comunicação. Importa referir que enquanto dois terços dos jovens internautas declaravam saber “fazer *upload* de imagens, vídeos ou música para redes sociais” ou “publicar um comentário num blogue, *site* ou fórum”, “criar um blogue” era comum a pouco mais de metade entre os 11 e 16 anos (55%), descendo para 45% caso consideremos toda a amostra (9 a 16 anos).

No questionário EUKO 2018 foi avançada uma nova forma de avaliar as competências digitais autorreportadas pelos jovens (van Deursen, Helsper & Eynon, 2014), dividindo-as em cinco tipos, cujos itens sistematizamos na Tabela 2.

Embora, como vimos acima, crianças e jovens portugueses avaliem de forma globalmente positiva as suas competências digitais, existem diferenças visíveis consoante os tipos considerados⁹:

- As *competências sociais*, que remetem para capacidades de comunicar com os outros online e muito necessárias para quem utiliza redes sociais, são as que geram mais confiança: cerca de 9 em cada 10 consideram que sabem remover pessoas da sua lista de contactos e que informação devem ou não partilhar.
- As *competências operacionais*, mais instrumentais e aplicáveis a qualquer atividade ou plataforma, também registam valores elevados: a esmagadora maioria diz saber guardar uma foto ou alterar as suas definições de privacidade.
- Nas três competências relacionadas com o *uso de dispositivos móveis*, há uma variação notória: enquanto saber instalar aplicações é verdade para 9 em cada 10 inquiridos, só perto de dois terços afirmam saber o que gastam com aplicações ou como se compram aplicações.

Estes três tipos de competências estão em linha ou até acima dos valores europeus nos vários itens. O mesmo não é verdade se consideramos *competências informacionais*, sobre navegação e apreciação crítica de informação, ou *competências criativas*, que envolvem a criação e modificação de conteúdo publicável na internet, em que os jovens revelam claramente menos confiança, abaixo da média de todos os países envolvidos no estudo:

- Em relação às *competências informacionais*, dois terços dos inquiridos consideram saber escolher palavras-chave para pesquisas, mas pouco mais de metade admite ser fácil verificar se a informação que encontra é verdadeira.
- As *competências criativas* são as menos referidas. Mais de metade (64%) diz saber criar e publicar vídeos e músicas online, mas pouco mais de um terço (39%) considera saber editar ou alterar conteúdos criados por outros.

9 De maneira a termos aqui a comparação com o valor médio de todos os países considerados, apresentamos os resultados para os jovens entre os 12 e 16 anos, embora as conclusões sobre as diferenças nos tipos de competências sejam idênticas se utilizarmos toda a amostra portuguesa, dos 9 aos 17 anos (ver Batista & Brito, 2020).

Tabela 2. Competências relacionadas com o uso da internet, jovens portugueses e média dos 19 países (12-16 anos), EUKO 2018 (% dos que disseram ser quase/ mesmo verdade).

Competências/Portugal e média europeia	Portugal	Média europeia
Competências sociais		
Sei remover pessoas da minha lista de contactos/ amigos	91	89
Sei que informações devo e não devo partilhar online	88	86
Competências operacionais		
Sei guardar uma foto que encontrei na internet	83	84
Sei alterar as minhas definições de privacidade	87	79
Competências relativas ao uso de dispositivos móveis		
Sei instalar aplicações num dispositivo móvel	93	90
Sei como se compram aplicações online	67	64
Sei ver o dinheiro que estou a gastar com aplicações nos dispositivos móveis	67	69
Competências informacionais/ de navegação		
É fácil para mim escolher as melhores palavras para fazer pesquisas na internet	68	72
É fácil para mim verificar se a informação que encontro online é verdadeira	56	59
Competências criativas		
Sei criar e publicar vídeos e músicas online	64	66
Sei editar ou fazer pequenas alterações a conteúdos online criados por outras pessoas	39	43

Fonte: Questionário EUKO 2017-19. QE1. Numa escala de 1 a 5 (onde 1 significa “para mim não é verdade” e 5 significa “para mim é mesmo verdade”), até que ponto estas situações são verdade para ti?

1.3. Desigual distribuição de competências segundo o género e a idade

Para além de existirem diferenças consoante o tipo de competências considerado, observa-se ao longo do tempo, e em consonância com os resultados encontrados noutras investigações (veja-se a revisão sistemática da literatura providenciada em Haddon et al, 2020), uma desigual distribuição das competências segundo o género e a idade.

O método de solicitar aos próprios que declarem as suas competências, ainda que sendo indireto, permite assim apreciar diferenças importantes entre inquiridos, o que condiciona o que podem fazer na internet. Com efeito, as atividades mais comuns continuam a ser aquelas ligadas ao entretenimento e comunicação (Smahel et al., 2020).

A idade é a característica mais relevante e com tendências mais consistentes. A nível dos usos da internet, a investigação já tinha identificado há uns anos a existência de uma “escada de oportunidades” (Livingstone & Helsper, 2007), na qual os jovens vão trepando e ao longo da qual as suas atividades se vão diversificando e complexificando, para incluir questões mais criativas e participativas. No caso das competências, e conforme seria expectável, os adolescentes reportam consideravelmente mais competências que as crianças mais novas, o que tem impactos nos seus usos e também nas suas experiências online. Como referiam os autores do relatório português do projeto NCGM:

Embora grande parte das crianças e jovens detenham competências que lhes permitem tirar partido dos recursos disponíveis na internet, a verdade é que uma parte significativa (sobretudo os mais jovens) parece não possuir os conhecimentos necessários para avaliar criticamente a informação que encontra online ou para ser capaz de gerir as definições dos conteúdos que utiliza, com implicações evidentes ao nível dos seus usos seguros da internet. (Simões et al., 2014, p. 24)

Em relação ao género, os resultados foram registando alterações ao longo do tempo. Se, em 2010, se verificavam diferenças ligeiras, sendo os rapazes a declarar mais competências que as raparigas (Livingstone et. al, 2011), a partir de 2014 uma análise mais fina por tipo de competências permitiu vislumbrar outras tendências. Assim, se nas competências instrumentais não se detetam diferenças, no uso de dispositivos móveis, nas competências informacionais ou criativas os rapazes tendem a declarar saber fazer mais coisas, enquanto nas competências comunicativas ou sociais são as raparigas que lideram (Simões et al., 2014; Ponte & Batista, 2018).

Na Figura 2 apresenta-se a distribuição de jovens portugueses que disseram ser *quase* ou *mesmo* verdade ter uma das competências sociais, informacionais e criativas listadas. Em todas elas, verifica-se que a percentagem aumenta com a idade, sendo as diferenças menos expressivas no caso da competência criativa e mais evidenciadas no caso da competência informacional. Em relação às diferenças de género, observa-se que as raparigas declaram em maior peso deter a competência social (90% para 84%), liderando os rapazes nos outros tipos de competências.

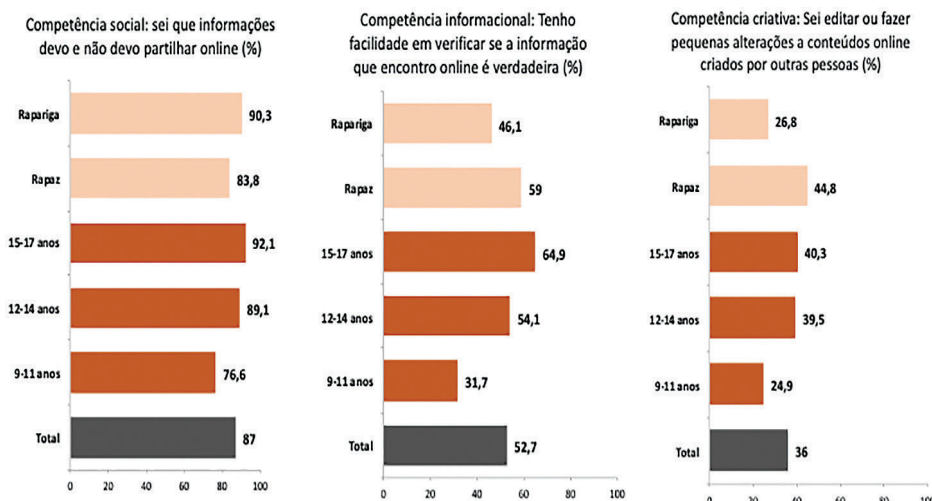


Figura 2. Distribuição de competências sociais, informais e criativas dos jovens portugueses (9-17 anos) por género, idade e estatuto socioeconómico, EUKO 2018 (% dos que disseram ser quase/ mesmo verdade).

Fonte: Questionário EUKO 2018. QE1. Numa escala de 1 a 5 (onde 1 significa “para mim não é verdade” e 5 significa “para mim é mesmo verdade”), até que ponto estas situações são verdade para ti?

Como vemos, entre 2010 e 2018 é visível a complexificação progressiva dos indicadores, escalas e tipos de competências medidas. Fica clara nesses vários momentos a confiança geral dos jovens portugueses nas suas competências digitais, embora as competências informacionais/ de navegação e as criativas sejam aquelas que apresentam, de forma consistente, os valores mais baixos. Além disso, evidenciam-se diferenças de género e de idade. Nos próximos pontos, veremos qual a nova abordagem e alguns resultados exploratórios do estudo atual sobre competências digitais.

2. Para uma nova medição das competências digitais

O recente projeto europeu ySKILLS (Youth Skills) envolve treze países com o objetivo de aumentar e maximizar o impacto positivo de longo prazo do ambiente digital em várias vertentes do bem-estar de crianças e adolescentes. O foco situa-se no desenvolvimento da sua resiliência através da promoção de competências digitais, consideradas fulcrais para mediar riscos e oportunidades relacionados com o uso de tecnologias digitais.

Como foi referido em capítulo anterior desta publicação, o primeiro ano deste projeto envolveu a construção de instrumentos que permitissem uma aferição das competências digitais em adolescentes em larga escala e numa perspetiva longitudinal. Essa aferição vai decorrer pelas respostas ao mesmo questionário aplicado em três momentos (2021, 2022 e 2023) a adolescentes de seis países europeus, a que se juntam também testes de desempenho digital que mobilizam diferentes competências.

Portugal é um dos seis países do projeto ySKILLS envolvido nesta tarefa em larga escala e a equipa nacional participou ativamente nos trabalhos de preparação do novo indicador e sua aplicação.

2.1. yDSI – Medir competências através de desempenhos de tarefas

Um dos primeiros resultados do projeto ySKILLS foi a elaboração de um instrumento de medição de competências e desempenhos digitais, o Youth Digital Skills Indicator (yDSI). Os seus 31 itens, distribuídos em competências digitais e em questões de conhecimento digital, podem ser usados para investigações em grande escala e encontram-se já traduzidos em português no site do projeto, associados ao relatório yDSI.

O processo de elaboração do yDSI, descrito no relatório de Helsper et al. (2020), recorreu a várias práticas de validação, que incluíram as entrevistas com especialistas e mesas-redondas com jovens, referidas no capítulo anterior, e a outras formas de validação junto de jovens, como entrevistas cognitivas sobre o questionário e testes de desempenho, através dos quais se procura avaliar diretamente as competências digitais dos jovens pela execução de tarefas reais num dispositivo digital.

A revisão de estudos de Helsper e colegas conduziu a uma estrutura que identifica quatro dimensões: (1) competências técnicas e operacionais; (2) competências de navegação e processamento de informação; (3) competências de comunicação e interação; e (4) competências de criação e produção de conteúdo.



Figura 3. Modelo conceitual das competências digitais.

Fonte: Helsper et al, 2020.

Em todas as quatro dimensões, deve-se distinguir o nível prático do uso – ser capaz de usar as funcionalidades das tecnologias de informação e comunicação – e o nível crítico de conhecimento sobre o desenho destas tecnologias e a produção dos seus conteúdos, para usar esse conhecimento na gestão de interações. Por exemplo, nas competências de criação e produção de conteúdo, o item “sei como criar algo que combina diferentes recursos” remete para o aspeto funcional, enquanto o item “sei como garantir que muitas pessoas vão ver o que publiquei online” já incorpora aspetos críticos.

As entrevistas cognitivas para identificação de problemas nas questões do inquérito e a realização de testes de desempenho mostraram que muitos jovens não dominavam competências. É sobre a aplicação e os resultados dos testes de desempenho piloto que incidem os próximos pontos.

2.2. Aplicação de testes de desempenho ySKILLS junto de estudantes portugueses

Paralelamente aos resultados dos inquéritos, que atualizam e ampliam as competências autoreportadas, a exploração de alguns resultados dos testes de desempenho piloto realizados junto de 49 jovens portugueses permitem-nos levantar novas questões. Os testes foram realizados num único Agrupamento de Escolas a jovens entre os 12 e os 17 anos, distribuídos de forma relativamente equitativa entre género, sendo apenas de registar o maior peso de raparigas entre os mais velhos:

Tabela 3. Amostra dos inquiridos portugueses nos testes piloto de desempenho por idade e género (N), ySKILLS 2020.

Idade/Género	Rapaz	Rapariga	Total
12-13 anos	7	7	14
14-15 anos	8	9	17
16-17 anos	6	12	18

Realizados em finais de novembro de 2020, em contexto pandémico, decidiu-se circunscrever a aplicação a um único Agrupamento, selecionado pela facilidade de contacto e pelo acesso a alunos das faixas etárias necessárias já munidos das respetivas autorizações dos seus encarregados de educação. A aplicação decorreu com a participação dos alunos de três turmas de 8.º, 9.º e 12.º ano de escolaridade, numa sala de informática que dispunha de 16 computadores de mesa a que se acrescentaram dois portáteis quando necessário, e sempre com a presença do professor de informática de cada turma.

Antes da aplicação, foi instalado um programa de gravação de ecrã em cada computador/portátil que gravou a sessão de cada aluno. Essa gravação foi depois recolhida pela equipa de investigação para futura análise do desempenho dos alunos na execução das tarefas indicadas no questionário. Ao longo da aplicação verificou-se que alguns dos computadores disponíveis não tinham as licenças *Microsoft* atualizadas, o que, como veremos, dificultou a realização de algumas tarefas por parte de participantes. Esta situação era desconhecida pelos professores do Agrupamento, a quem tinha sido pedido para verificar que os equipamentos informáticos a utilizar tivessem programas informáticos como o *Power Point* devidamente instalados.

Vamos focar-nos na exploração dos dois tipos de competências em que os jovens portugueses revelam sistematicamente menor confiança: informacionais e criativas. Na verdade, cada secção dos testes procurava corresponder a uma dimensão de uma competência específica, embora para se poder completar com sucesso cada uma delas, fosse necessário deter um amplo espectro de competências.

2.3. Desempenhos de competências informacionais

Relativamente às competências informacionais, foram desenvolvidas três tarefas de pesquisa com perguntas baseadas em factos e com uma resposta correta. Em todas, solicitou-se aos jovens que usassem um motor de pesquisa (como o Google) e codificou-se i) se a resposta escrita estava certa, ii) o número de pesquisas, iii) as

palavras-chave utilizadas, iv) se houve uma avaliação da veracidade da informação encontrada. Na segunda tarefa, pediu-se para os jovens especificarem a sua pesquisa por data e tipo de informação, sendo esta informação também registada. As perguntas das três tarefas foram as seguintes:

- (T1) A Netflix é um serviço de streaming muito popular e que permite ver muitas séries de televisão, filmes, documentários e muito mais. (...) Os fundadores da Netflix são...
- (T2) Em 2018, a Netflix lançou o seu primeiro filme interativo (...). Desta vez só tens de procurar notícias de 2018. O nome deste filme é...
- (T3) Um filme popular na Netflix é o “Parque Jurássico”. Na realidade, os dinossauros viveram na era Mesozóica. Esta era inclui três períodos. (...) Os nomes dos três períodos são...

Um primeiro resultado que importa referir é que a maioria dos jovens inquiridos respondeu corretamente às três tarefas, sendo a segunda tarefa aquela que causou maiores dificuldades (27%, 13 jovens, erraram), seguida da terceira (um quinto, 11 jovens, não respondeu corretamente); na primeira, apenas 3 jovens não chegaram à resposta certa completa.

Na Figura 4 estão representadas o número de respostas erradas em cada uma das três tarefas, por género e grupo etário. Em termos globais, nota-se tanto na primeira tarefa como na terceira uma diminuição do número de respostas erradas à medida que aumenta a idade; o mesmo não é verdade para a T2, onde houve mais respostas erradas entre os jovens de 14-15 anos, especialmente raparigas. Outro aspeto relevante é que, enquanto entre os mais jovens há geralmente mais respostas erradas entre os rapazes (2 para 0 na T1; 3 para 2 na T3), nos restantes grupos etários são as raparigas que menos chegam às respostas certas.

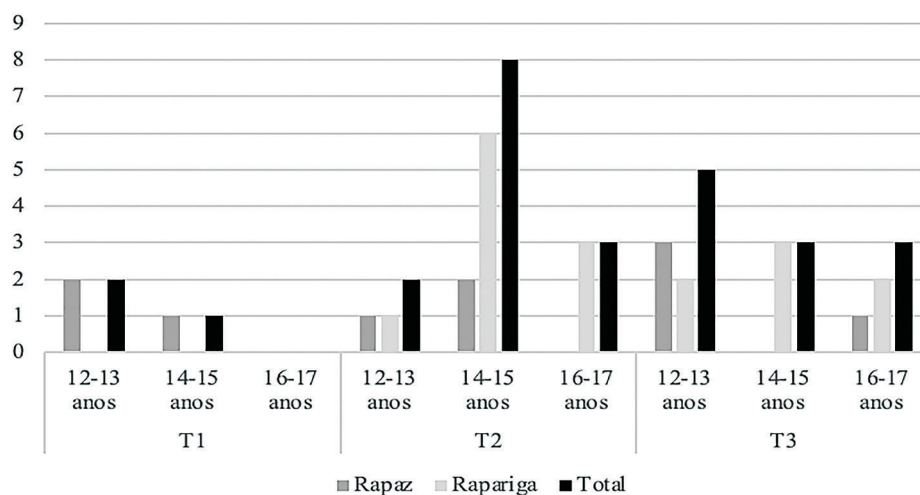


Figura 4. Número de respostas erradas às três tarefas relativas às competências informacionais, por género e grupo etário (N), testes de desempenho.

A análise mais fina, apenas possível graças à visualização da gravação das tarefas, permite-nos ainda avançar outras considerações. Em primeiro lugar, a quantidade de jovens que utiliza expressões demasiado grandes para as pesquisas efetuadas, fazendo-nos questionar se são palavras-chave ou repetições da pergunta. Tal aconteceu com maior frequência entre os 14-15 anos, embora se verificasse em todos os grupos etários, com expressões do género:

“Quem são os fundadores da netflix” (três vezes entre 12-13 anos, uma vez entre 14-15 anos; uma vez entre 16-17 anos)

“Quem fundou/ criou a netflix” (duas vezes entre 12-13 anos; seis vezes entre 14-15 anos; uma vez entre 16-17 anos)

“Quem fundou a plataforma streaming netflix?” (Rapariga, 17 anos)

A expressão que combina a palavra “fundador/es” com “netflix” foi usada com maior frequência entre os mais velhos, sendo que a maioria utilizou também pronomes (“da”, “os”, etc.).

Isto acontece apesar de, como vimos, a maioria dos inquiridos no questionário de 2018 ter referido que *“é fácil para mim escolher as melhores palavras para fazer pesquisas na internet”* (68%, entre os 12 e 16 anos).

Noutro aspeto, as expressões utilizadas especialmente para a T3 denunciam a dificuldade de interpretação da própria pergunta, o que condiciona os resultados alcançados. Ficam aqui apenas alguns exemplos ilustrativos:

“*períodos jurássico*” (Rapaz, 13 anos)

“*períodos da historia*”/ “*mesozoico*”/ “*eras geológicas*” (Rapariga, 14 anos)

“*Quais os nomes dos três período do Parque Jurassico*” (Rapariga, 17 anos)

Além disso, foi reduzido o número daqueles que avaliaram a informação encontrada, por exemplo, através do confronto com a informação num *site* diferente, em qualquer uma das três tarefas: um dos mais novos, três dos 14-15 anos e quatro do grupo etário mais velho. Lembramos que mais de metade no EUKO 2018 declarou saber “*verificar se a informação que encontrou online é verdadeira*” (56%, entre os 12 e os 17 anos).

Finalmente, na segunda pergunta pedia-se aos jovens para utilizarem filtros. Esta opção (geralmente para apenas um dos dois filtros solicitados) foi apenas seguida por oito jovens, distribuídos equitativamente entre o grupo do meio e o mais velho, sendo sete delas raparigas.

2.4. Desempenhos de competências criativas

Quanto às competências criativas, debruçamo-nos sobre duas tarefas: uma de reflexão sobre produção de conteúdo e outra sobre criação própria de conteúdo. Ambas apareciam relacionadas com uma mesma atividade, onde se apresentava um *slide* presumivelmente criado por um colega de turma (Figura 5). Analisamos as tarefas em que se pedia aos participantes para: (T1) analisar o design do *slide*; (T2) criar um novo slide com um vídeo.

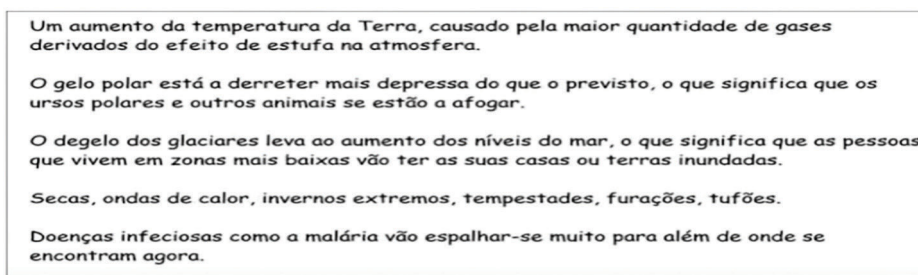


Figura 5. Slide base da atividade com as tarefas criativas analisadas.

Relativamente à T1, onde se perguntava sobre melhorias a introduzir ao *slide*¹⁰, apenas cerca de metade dos dois grupos etários mais novos identificou possíveis alterações. Esse número sobe para 10 em 18 entre o grupo dos 16-17 anos.

Todos os mais novos referiram o acrescento de imagens, sendo que dois referiram modificações ao texto, um propondo mudar “o tipo de letra” e outro “reduzir o texto espalhando-o por vários slides”. Os participantes mais velhos revelaram ainda maior preocupação com a redução do texto e alguns indicaram alterações de formato e de cor no *slide* ou no tipo de letra, como ilustram os casos abaixo:

“Colocava imagens atraentes, título, letra colorida” (Rapariga, 14 anos)

“Meter imagens, meter uma cor no fundo e pôr as frases por pontos” (Rapariga, 14 anos)

“Marcar melhor os parágrafos, dar mais espaço entre as letras” (Rapaz, 17 anos)

“Adicionar símbolos para que as frases ficassem por tópicos, escolher uma estrutura com um tema que chamasse à atenção” (Rapariga, 17 anos)

A resposta mais original foi fornecida por um rapaz de 15 anos:

“Poderia colocar um link de um site seguro que tenha a informação e destacar alguns pontos mais importantes” (14-15 anos)

No entanto, embora um pouco mais de metade tenha sugerido alterações (25 em 49), apenas pouco mais de um terço (18) produziu o conteúdo em forma de apresentação. Relembramos que esta competência foi a menos referida pelos jovens portugueses no EUKO 2018: apenas 39% dos inquiridos entre 12 e 16 anos declarou saber “editar ou fazer pequenas alterações a conteúdos online criados por outras pessoas”.

Entre os mais novos, apenas uma rapariga entre os 12-13 anos criou um *slide*, utilizando a imagem fornecida e apenas sublinhando a cor aquilo que considerou mais importante (Figura 6).

10 A pergunta era a seguinte: “Queres melhorar o slide? Descreve abaixo o que poderias fazer”.

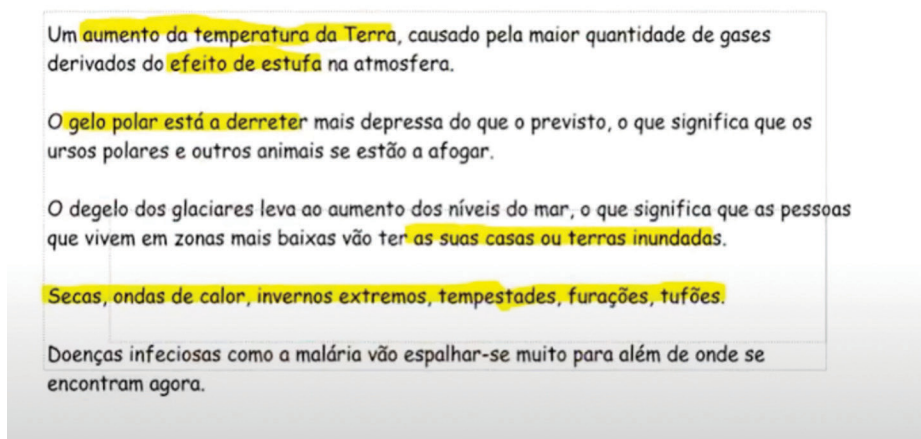


Figura 6. Slide criado por uma rapariga de 13 anos.

Um pouco mais de metade no grupo etário do meio (nove em 17) e um pouco menos no mais velho (oito em 18) também criaram um novo *slide*, havendo um equilíbrio entre o género. Desses, a maioria (sete dos nove do grupo 14-15 anos e os oito de 16-17 anos) conseguiu fazer o *upload* do *slide* para a plataforma, embora apenas três tenham conseguido adicionar um vídeo como solicitado (um de 14-15 anos e dois de 16-17 anos).

Observámos, com efeito, que muitos se depararam com problemas técnicos no programa – como uma mensagem de ativação da licença ou mensagem de erro quando tentaram adicionar o vídeo – que dificultaram a aplicação de conhecimentos que pareciam possuir.

Quanto às modificações efetivamente operadas, existe uma grande diversidade. Porém, nota-se uma maior diversificação das alterações entre os participantes com 14-15 anos, que investiram em maior número que os mais velhos na alteração do fundo ou do *template* (cinco para dois), mudanças no texto (sete para três) ou no acrescento de uma imagem (seis para três). De facto, os participantes de 14-15 anos pareceram, tanto na T1 como na T2, mais preocupados com a questão visual, e por isso o investimento em cores, imagens e alteração do fundo e do tipo de letra (tal como mostra o caso na Figura 7).



Figura 7. Slide criado por um rapaz de 14 anos.

Já os participantes mais velhos concentraram-se mais no conteúdo e na organização das ideias, mas isso não fez com que reduzissem a quantidade de texto (Figura 8). Resta saber se não consideraram importante alterações visuais, não sabiam introduzi-las ou não quiseram fazer esse esforço.

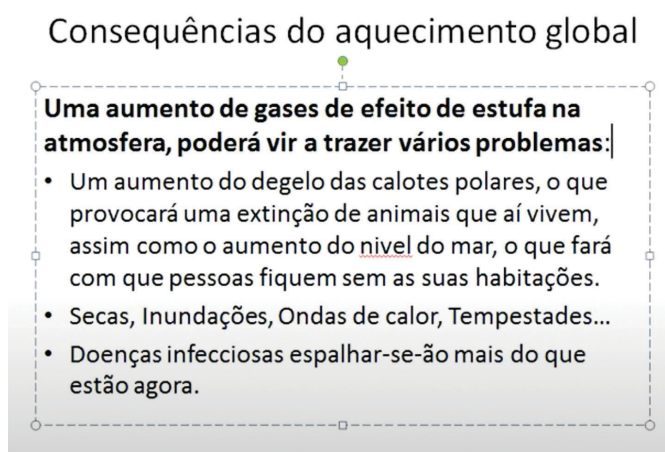


Figura 8. Slide criado por uma rapariga de 17 anos.

Reflexões finais

Num contexto em que a internet é parte integrante do seu quotidiano, os jovens portugueses mostram-se bastante confiantes quanto às suas competências digitais, em comparação com jovens de outros países europeus. Nos dois primeiros estudos pan-europeus aqui referidos, de 2010 e 2014, destacava-se uma elevada consideração de que sabiam mais do que os seus pais, um resultado que também tem de ter em conta que o uso da internet entre a população adulta foi mais tardio do que noutros países europeus.

Nota-se que as competências reportadas ao longo dos anos estão sempre acima da média dos países participantes nos estudos pan-europeus mobilizados (EUKO 2010, NCGM 2014 e EUKO 2018). Contudo, em 2018, quando o questionário EU Kids Online considera de forma mais explícita competências de vários tipos (técnicas, sociais, informacionais, criativas, associadas a meios móveis), observa-se uma discrepância significativa das competências informacionais e criativas reportadas pelos jovens portugueses em relação aos valores reportados nos outros tipos de competências, sendo estas as únicas em que surgem abaixo da média dos países participantes. Daí este capítulo ter privilegiado a análise de desempenhos de tarefas associadas a esses dois tipos de competências e que fazem parte do novo estudo ativado no projeto ySKILLS.

Um aspeto que a análise longitudinal evidenciou foi contrariar a convicção generalizada de que os jovens são “nativos digitais”, com capacidade natural para aprender e usar as novas tecnologias. A verdade é que, quando se observa a distribuição de competências por idade e género, se torna evidente que nem todos os jovens dominam as competências necessárias para tirar partido deste recurso. As competências são mais reportadas pelos mais velhos, mas também variam em função do género, com os rapazes a liderar (excetuando no caso das competências sociais).

Como vimos também, grande parte do que sabemos hoje sobre competências digitais tem resultado de declarações dos próprios jovens, ainda que o enquadramento teórico, as dimensões, respetivos indicadores de medição e escala (de dicotómica sim/ não para uma escala de cinco valores, permitindo apreciar intensidade) se tenham complexificado. Uma questão que se continua a colocar é até que ponto esses testemunhos correspondem às práticas.

Ainda que os resultados de tarefas informacionais e criativas realizadas junto de 49 jovens portugueses no âmbito do projeto ySKILLS não sejam generalizáveis, permitiram-nos tecer um conjunto de considerações. Destaca-se a confirmação da idade como fator de diferenciação, embora nem sempre de forma linear. Fica patente, ainda, que uma análise mais fina só é possível com uma análise qualitativa

que evidencie diferenças, por exemplo, no tipo de palavras-chave utilizadas nas pesquisas ou que aprecie o conteúdo criado. Como vimos, apesar de muitos chegarem à resposta correta na tarefa sobre competência informacional, nem sempre isso foi feito da forma mais eficaz (tendo em conta as expressões de procura, os filtros utilizados ou a avaliação da informação encontrada).

O mesmo comentário se pode tecer quanto às tarefas relacionadas com competências criativas: embora alguns refiram possíveis melhorias a um dado *slide*, no sentido de o tornar mais criativo e apelativo para a sua audiência (dimensão de uso e dimensão crítica), são muito menos aqueles que as concretizam. Neste ponto, importa também destacar os condicionamentos decorrentes da indisponibilidade de licenças de *software* e outras restrições, como vimos.

Tornou-se claro que, para a mobilização de competências digitais específicas são necessárias não só competências técnicas (por exemplo alterar as definições de filtros nas pesquisas de informação); mas também competências que extravasam o contexto das tecnologias, nomeadamente de interpretação de questões, de avaliação crítica de informação, de consideração pelos potenciais públicos e seus quadros de interpretação, e de próprias condições de acesso e uso dos recursos informáticos. Sublinha-se, por isso, o carácter transversal das competências digitais.

Deste exercício emergem três principais questões a que o projeto ySKILLS procura responder (ver, por exemplo, Donoso et. al, 2020) e que deixamos aqui como pistas de reflexão:

- 1) Como e em que contextos – familiar, escolar, entre pares – se adquirem as competências digitais?
- 2) Como é que jovens com diferentes níveis de competências tiram partido das oportunidades oferecidas online e lidam com os riscos que aí encontram? Que impactos têm, também, na sua vida offline?
- 3) De que outras formas dispomos para investigar as competências digitais dos jovens? Em que medida a etnografia online poderá aportar conhecimento aos resultados obtidos através de testes de desempenho?

Pouco depois de se ter iniciado o projeto ySKILLS centrado nos processos de aquisição de competências digitais por adolescentes, em janeiro de 2020, foi declarada a pandemia COVID-19 e essa situação não pode ser ignorada. Em Portugal, a situação foi particularmente difícil devido ao cenário geral de equipamentos obsoletos disponíveis nas escolas e pelo considerável número de alunos que não tinham um portátil ou computador e/ou acesso a ligação de internet estável em casa (CNE, 2021). A geração dos jovens que iremos acompanhar ao longo de três anos viveu esse tempo em condições particularmente desafiantes de socialização, comunicação, pesquisa de informação, com aulas digitais a serem seguidas nos seus

dispositivos basicamente associados a lazer e entretenimento. O que resulta deste ‘caldo do momento’ será igualmente considerado, bem como a vigilância e monitorização resultante de processos de dataficação. Tudo isto torna ainda mais prementes os objetivos deste projeto de investigação que procura envolver adolescentes e suas famílias, professores e outros profissionais de educação, saúde e bem-estar, decisores de políticas públicas, investigadores e académicos. Esperamos que esta análise centrada nas diferenças entre o que se *diz* e o que se *faz* contribua para alimentar esse envolvimento.

Referências

- Batista, S.; Brito, R. (2020). Literacias digitais no contexto escolar. Em Ponte, C. (Coord.). *Nós na rede. Ambientes digitais de crianças e jovens* (pp. 55-72). Coimbra, Almedina.
- Dias, P.; Brito, R. (2021). *A vida digital das crianças em tempos de Covid-19: práticas digitais, segurança e bem-estar de crianças entre os 6 e os 18 anos*. Relatório nacional Portugal.
- Donoso, V., Retzmann, N., Joris, W., & d’Haenens, L. (2020). Digital Skills: An Inventory of Actors and Factors. KU Leuven, Leuven: ySKILLS.
- CNE (2021). Educação em tempo de pandemia |Problemas, respostas e desafios das escolas. Lisboa: Conselho Nacional de Educação ISBN: 978-989-8841-37-7
- Haddon, L., Cino, D., Doyle, M-A., Livingstone, S., Mascheroni, G., & Stoilova, Mariya. (2020). *Children’s and young people’s digital skills: a systematic evidence review*. KU Leuven, Leuven: ySKILLS.
- Helsper, Ellen J., Schneider, Luc S., van Deursen, Alexander J.A.M., & van Laar, Ester. (2020). *The youth Digital Skills Indicator: Report on the conceptualisation and development of the ySKILLS digital skills measure*. KU Leuven, Leuven: ySKILLS. <http://doi.org/10.5281/zenodo.4608010>
- Jones, L; Mitchell, L (2016). Defining and measuring youth digital citizenship. *New Media & Society*, 18(9), 2063-2079.
- Livingstone, S., Haddon, L., Görzig, A., and Ólafsson, K. (2011). *Risks and safety on the internet: The perspective of European children. Full Findings*. LSE, London: EU Kids Online.
- Livingstone, S.; Mascheroni, Giovanna; Stakrød, Elisabeth (2018). European research on children’s internet use: Assessing the past and anticipating the future. *New Media & Society*, 20(3), 1103-1122.
- Livingstone, S. & Helsper, E. (2007). Gradations in digital inclusion: Children, young people and the digital divide. *New Media & Society*, 9(4), 671–96.
- Ponte, C. (Coord.). *Nós na rede. Ambientes digitais de crianças e jovens*. Coimbra, Almedina.
- Ponte, C.; Batista, S. (2018). *EU Kids Online Portugal – 2018. Usos, competências, riscos e mediações da internet reportados por crianças e jovens (9-17 anos)*. EU Kids Online e NOVA FCSH.

- Ponte, C.; Jorge, A.; Simões, J.A.; Cardoso, D. (Org.). (2012). *Crianças e internet em Portugal. Acessos, usos, riscos, mediações: resultados do inquérito europeu EU KIDS ONLINE*. Coimbra, Minerva.
- Sefton-Green, J; Marsh, J; Erstad, O.; Flewitt, R. (2016). *Establishing a Research Agenda for the Digital Literacy Practices of Young Children: a White Paper for COST Action IS1410*. Disponível em: <http://digilitey.eu>.
- Simões, J.A.; Ponte, C.; Ferreira, E.; Doretto, J.; Azevedo, C. (2014). *Net Children Go Mobile. Crianças e Meios Digitais Móveis em Portugal: Resultados Nacionais do Projeto Net Children Go Mobile*. Lisboa, CESNOVA.
- Smahel, D., Machackova, H., Mascheroni, G., Dedkova, L., Staksrud, E., Ólafsson, K., Livingstone, S., and Hasebrink, U. (2020). *EU Kids Online 2020: Survey results from 19 countries. EU Kids Online*. Doi: 10.21953/lse.47fdeqj01ofo
- Van Deurson, A.; Helsper, E.J.; Eynon, R. (2014). Measuring Digital Skills. In *From Digital Skills to Tangible Outcomes: improving measures and models of Internet use*. Disponível em: <https://www.oii.ox.ac.uk/research/projects/?id=112>