

6 A PONTO PÉ DE FLOR: DISCUTINDO COMPETÊNCIAS DIGITAIS ENTRE JOVENS EM PORTUGAL

Cristina Ponte

Lídia Marôpo

Teresa Sofia Castro

Joana Lage

A ponto pé de flor levamos a agulha e linha atrás para depois avançar, num vaivém que confere espessura ao bordado. Uma metáfora para este capítulo. Recua ao conceito de competência mediática, dos anos 1970, antecipa competências digitais e apresenta (f)atores para essas competências no contexto português, segundo especialistas em educação, trabalho e economia, ouvidos no projeto ySKILLS¹.

1. Ir atrás: Competência mediática e comunicação emancipatória

A expressão foi cunhada por Dieter Baacke (1934–1999) na sua tese de doutoramento, *Kommunikation und Kompetenz* (1973). Professor de Pedagogia, Baacke foi pioneiro ao aproximar a Educação da Comunicação. A sua obra, relativamente pouco conhecida porque escrita em alemão, tem sido divulgada por autores como Hartmann (2010) e Trultzsch-Wijnen (2019).

¹ O projeto ySKILLS é financiado pelo programa de investigação e inovação Horizonte 2020, da União Europeia, sob o contrato de concessão n.º 870612. Agradecemos aos entrevistados portugueses o seu precioso contributo. Cf. www.yskills.eu

Para Baacke, a competência mediática integraria uma ampla educação social, que transcendia a aprendizagem escolar e os próprios meios e dispositivos tecnológicos (HARTMANN, 2010). Podia tornar-se uma comunicação emancipatória quando se associava a práticas que saíam da norma (literalmente, culturas vanguardistas, não conformistas): na senda dos movimentos estudantis de 1968, o autor fez notar como estudantes não-conformistas, vistos como menos dotados e ignorantes, se afirmavam como líderes reconhecidos pelo seu conhecimento e propostas (TRULTZSCH-WIJNEN, 2019).

A competência mediática não se aprende de uma vez por todas, exige desenvolvimento constante e beneficia de atividades de projeto (BAACKE *apud* HARTMANN, 2010). E porque as competências mediáticas incidem sobre conhecimentos marcados por contexto, o pedagogo alemão reclamava mais atenção às percepções dos indivíduos sobre objetos e enfatizava a importância da experiência (TRULTZSCH-WIJNEN, 2019).

O Quadro 1 apresenta as quatro dimensões do conceito de competência mediática. A *atitude crítica* integra capacidades analíticas, reflexivas e éticas; o *saber* envolve informação sobre o sistema e uso tecnológico; os *usos* decorrem em nível da recepção de conteúdos e da participação (uma dimensão que o autor antecipou); a *criatividade* envolve tanto inovar a partir do que existe como romper com esses contextos, ilustrando a dimensão não conformista e emancipatória avançada pelo autor.

“A principal diferença entre esta definição de competência mediática e outras é que não se limita a capacidades puramente técnicas ou críticas; também dá peso a percepções sensoriais”, destaca Christine Trultzsich-Wijnen (2019, p. 167), que salienta dimensões estéticas. Nessa visão emancipatória, o indivíduo tem a capacidade de racionalizar com base na sua competência comunicativa, e a capacidade de escolher as suas experiências, num exercício de participação e de cidadania.

Recuamos aos anos 1970, avancemos agora até ao futuro para além de 2020.

Quadro 1: Dimensões da Competência mediática segundo Baacke (e.g. 1998)

<i>Atitude crítica</i>	- <i>Análise</i>: dar conta da influência mútua dos media e dos desenvolvimentos sociais; - <i>Reflexão</i>: aplicar esse conhecimento a si mesmo e às suas atitudes e ações; - <i>Juízo ético</i>: desempenho reflexivo e responsável.
<i>Saberes</i>	- <i>Informacional</i>: conhecer o sistema mediático, identificar gêneros, usos dos dispositivos; - <i>Instrumental</i>: saber usar dispositivos e produtos mediáticos, resolver problemas.
<i>Usos</i>	- <i>Uso</i>: em nível da recepção dos seus conteúdos; - <i>Participação</i> e interação em ambiente mediático, impulsionando esse ambiente.
<i>Design e criação</i>	- Criar conteúdos inovadores, que desenvolvem o que existe; - Gerar mudanças estéticas, nas rotinas de comunicação, nos padrões de uso e percepção.

Fontes: Hartmann (2010); Trultsch-Wijnen (2019) – adaptado.

2. Ir à frente: Competências para uma cidadania digital virada para o futuro

Apontando o futuro, pesquisadores do Berkman Klein Center Research, de Harvard, destacam, conforme quadro 2, 17 áreas de “competências de que os jovens necessitam para participação plena do ponto de vista acadêmico, social, ético, político e econômico no nosso mundo digital em rápida evolução” (CORTESI *et al.*, 2020, p. 28).

Quadro 2: Áreas e capacidades que constituem a cidadania digital+

Áreas	Capacidades implicadas
Acesso digital	Ligar-se e aceder à internet, de modo individual ou coletivo.
Análise de dados	Estar consciente dos dados de fontes digitais e não digitais. Ser capaz de criar, compilar, representar, avaliar, interpretar e analisar dados.
Comportamento social positivo	Interagir com outros (tanto indivíduos como coletividades mais amplas) no ambiente digital, de um modo ético, socialmente responsável e empático.

Contexto	Estar consciente, compreender e interpretar fatores contextuais de relevância (por exemplo, fatores culturais, sociais, locais/regionais/globais) numa dada situação – com ênfase nas experiências e perspectivas dos grupos sub-representados, em termos de idade, etnia, raça, gênero e identidade sexual, religião, nacionalidade, local onde vive, nível educacional e de competências e/ou situação socioeconômica – e envolver de modo real nessa situação.
Economia digital	Pesquisar atividades econômicas <i>online</i> e <i>off-line</i> , para beneficiar de diferentes formas de capital econômico, social e/ou cultural – por exemplo ganhar dinheiro, aumentar conexões sociais, construir marcas pessoais.
Envolvimento cívico e político	Participar em questões públicas (ex: direitos LGBTQ, processos de paz, contra o discurso de ódio) e apoiar causas – usando meios digitais e não digitais – de modo a procurar melhorar a qualidade de vida da sua comunidade, do nível micro ao macro (LEVINE, 2007).
Identidade pessoal	Usar os meios (digitais) para explorar elementos de identidade pessoal e compreender como as comunidades de que faz parte configuram essa identidade.
Informação de qualidade	Encontrar, interagir, avaliar, criar e reutilizar informação (em sentido amplo, como notícias, informação de saúde, informação de ordem pessoal) de modo efetivo (PALFREY; GASSER, 2016).
Inteligência Artificial	Compreender algoritmos envolvidos em plataformas com base em inteligência artificial com que interagimos e questões éticas em torno dessas tecnologias.
Legislação	Conhecer enquadramentos, conceitos e teorias relacionadas com direitos legais em torno da internet e de outras ferramentas digitais (por exemplo, direitos de autor, uso correto de citações) e aplicar esses conhecimentos às suas atividades.
Literacia digital	Usar a internet e outras ferramentas e plataformas digitais de modo efetivo para encontrar, interagir, avaliar, criar e reutilizar informação (PALFREY; GASSER, 2016). Compreender e trabalhar em torno de problemas conceptuais em espaços digitais (CARRETERO <i>et al.</i> , 2017)
Literacia dos média	Analisar, avaliar, fazer circular e criar conteúdo em qualquer suporte mediático (impresso, audiovisual, interativo) e participar em comunidades e redes. [...] Incluem-se literacias como leitura e escrita.

Pensamento computacional	Compreender e aplicar conceitos, práticas e perspectivas computacionais: conceitos que os indivíduos usam quando programam (por exemplo, organizar uma sequência); práticas ativadas quando programam (por exemplo, experimentar, reusar, misturar); perspectivas desenvolvidas sobre si mesmos, sobre os outros e o mundo tecnológico mais amplo (por exemplo, estar ligado ou compreender o poder de desenvolver conteúdo com outros e para outros) (BRENNAN; RESNICK, 2012).
Produção de conteúdos	Produzir conteúdo (digital) com ferramentas (digitais).
Privacidade e reputação	Proteger informação pessoal online, sua e de outros. Compreender a 'pegada digital' deixada pelas atividades que pratica e as consequências a curto e longo prazo. Ser capaz de gerir de modo adequado a sua marca digital e de entender dados inferidos - novos dados que derivam da captura e análise de outros pontos de dados e de que podem resultar novos conhecimentos sobre a pessoa (VAN DER HOF, 2016).
Resiliência e bem-estar	Responder aos riscos do mundo digital relacionados com conteúdos, contatos e condutas de um modo que assegure o bem-estar físico e mental.
Segurança	Proteger a integridade de procedimentos de acesso (palavras-chave, perfis) e de dispositivos pessoais.

Fonte: Cortesi *et al.* (2020, p. 28-30) – Adaptado.

Também estas áreas estão interligadas: competências digitais que permitam aos jovens construir a sua identidade envolvem competências sociais, comunicacionais, de literacia, segurança, resiliência, manejo de privacidade e reputação. Por isso, importa contrariar o peso excessivo nos riscos (que desvaloriza oportunidades) e salientar a relevância do contexto em iniciativas de cidadania digital (CORTESI *et al.*, 2020). Quatro áreas (Economia Digital, Análise de Dados, Inteligência Artificial e Pensamento Computacional) têm estado relativamente à margem de programas, mas devem ser apreciadas pelas competências técnicas, cognitivas, metacognitivas, sociais e emocionais que demandam (CORTESI *et al.*, 2020, p. 40).

3. Aqui e agora: *Projeto ySKILLS* e competências digitais em Portugal

Olhemos então o presente, a partir de perspetivas recolhidas no projeto europeu ySKILLS. Financiado pela Comissão Europeia, este projeto, que reúne 13 países, visa fortalecer e maximizar o impacto positivo do ambiente TIC em aspetos relacionados com o bem-estar de crianças e adolescentes, estimulando a resiliência e afirmação pelo fortalecimento de competências digitais. Em seis países com níveis digitais distintos (Estônia e Finlândia: elevado; Alemanha e Portugal: médio; Itália e Polónia: baixo) foram ouvidos especialistas sobre competências digitais necessárias a adolescentes.

A auscultação nos seis países cobriu o papel da educação (formal ou informal) e transformações tecnológicas no mercado de trabalho do século XXI. Teve como base o quadro europeu de competências digitais, sintetizado abaixo.

Quadro 3: Grupos de competências digitais – DigComp 2.1.

Navegar, procurar e filtrar dados	Avaliar dados, informação e conteúdo	Gerir dados, informação e conteúdo	Interagir através de meios digitais	Partilhar através de meios digitais
Envolver-se em atos de cidadania	Colaborar através de meios digitais	Net-etiqueta	Gerir identidade digital	Desenvolver conteúdos digitais
Integrar e reelaborar conteúdo digital	Copyright e licenças	Programar	Proteger dispositivos	Proteger dados pessoais e privacidade
Fazer usos criativos	Resolver problemas técnicos	Identificar necessidades e respostas tecnológicas	Proteger a saúde e bem-estar	Identificar competências a melhorar em si e nos outros
			Proteger o ambiente	

Fonte: Carretero *et al.*, 2018.

Os especialistas portugueses entrevistados (Quadro 4), quatro da área da Educação e dois da área do Trabalho, Emprego, foram ouvidos seguindo

o protocolo ético e guião de entrevista comum a todos os entrevistados para esta tarefa.

Quadro 4: Projeto ySKILLS: Entrevistados portugueses

Francisco Machado	Psicólogo e docente universitário (ISMAI, Maia); orientador de estágios em educação e psicologia.
Liliana Silva	Professora de Filosofia; mais de 20 anos de trabalho com alunos de todas as idades, sobretudo adolescentes. Atua na rede nacional de bibliotecas escolares.
Margarida Lucas	Investigadora em Tecnologia, Universidade de Aveiro. Membro do Programa INCoDE 2030, que adaptou o quadro europeu das competências digitais para Portugal.
Paulo Dias	Psicologia e Educação. Ex-Reitor da Universidade Aberta, participou no desenho de programas de tecnologias na educação.
António Câmara	Professor de Engenharia, Universidade NOVA de Lisboa. Empreendedor, criou empresas, serviços e aplicações digitais.
José António Vieira da Silva	Economista; Ministro da Economia (2005-2009), e Ministro do Trabalho e Segurança Social (2015-2018).

Fonte: Projeto ySKILLS: Entrevistas a especialistas portugueses.

No início, os entrevistados comentaram, escolheram e hierarquizaram as competências do quadro europeu de competências digitais, que vimos acima, ou acrescentaram algumas que consideraram em falta (com fundo cinza no Quadro 5).

Quadro 5: Cinco principais competências digitais identificadas

António Câmara	Francisco Machado	J. A. Vieira da Silva	Liliana Silva	Margarida Lucas	Paulo Dias
Navegar, procurar e filtrar dados	Avaliar dados, informação e conteúdo	Envolver-se em atos de cidadania	Direitos humanos	Gerir a identidade digital	Programar
Programar	Colaborar através de meios digitais	Capacitar-se ao longo da vida	Proteger saúde e bem-estar	Proteger dados pessoais e privacidade	Interagir através de meios digitais
Desenvolver novos meios	Interagir através de meios digitais	Proteger dados pessoais e privacidade	Resiliência	Avaliar dados, informação e conteúdo	Envolver-se em atos de cidadania

Proteger o ambiente	Cuidar de si e desenvolvimento pessoal	Proteger saúde e bem-estar	Net-etiqueta	Envolver-se em atos de cidadania	Colaborar através de meios digitais
Proteger saúde e bem-estar	Envolver-se em atos de cidadania	Proteger ambiente	Fazer usos criativos	Identificar lacunas em competências digitais	Partilhar através de meios digitais

Fonte: Projeto ySKILLS: Entrevistas a especialistas portugueses.

A seleção espelha a visão de especialistas com diferentes idades e perfis e que conciliam tecnologia e humanismo, numa aliança entre passado e futuro. Destacam-se competências de cidadania apoiadas por meios digitais, numa perspectiva de bem-estar e saúde individual, e numa dimensão ativista mais ampla (empatia, envolvimento na comunidade e proteção ambiental), complementadas com competências instrumentais – saber programar, estar seguro, proteger dados.

Com estas escolhas, olhemos dois eixos que recuperam contributos de Baacke e do grupo de Harvard, com que abrimos o capítulo.

3.1 Análises críticas, usos resilientes

As competências críticas, para os entrevistados, constituem um grande desafio para a educação. Destacando a reflexão e o desempenho ético como das mais importantes, Liliana Silva, professora de Filosofia, ressalta que os jovens prestam pouca atenção a questões legais como propriedade intelectual, por estarem preocupados com o reconhecimento e popularidade que conseguem atingir através das redes sociais. A pressão da cultura de pares alimentada pelos algoritmos digitais exige competência na gestão da informação pessoal e da marca digital.

Resiliência e não-conformismo, elementos da educação emancipatória de Baacke, alimentam-se de uma sólida educação social. Docente numa faculdade de ciências e tecnologia, António Câmara defende uma formação humanística, que inclua ler grandes obras e visionar filmes clássicos, de modo a promover capacidades de comunicação e de reflexão sobre a

complexidade social: *“literatura e cinema são componentes muito importantes para melhor compreendermos o mundo”*.

O investimento em competências sociais e emocionais (as chamadas *competências soft*) é defendido pelo psicólogo Francisco Machado para promover atitudes críticas, *“de modo a que crianças e jovens percebam que o que fazem online tem repercussões no mundo real”*, e façam uma gestão adequada da sua presença digital. Estas competências visam autorregulação, como controlar o tempo que passam *online*. Para Paulo Dias, competências emocionais são fundamentais para construir o sentido de *“comunidade de acolhimento”*, o comportamento social positivo que deve existir no espaço digital como existe no espaço não digital. Neste contínuo, Francisco Machado reitera também que as competências digitais não devem ser consideradas isoladas de todas as outras competências, incluindo as sociais, académicas, emocionais. Como diz, *“já não faz sentido fazer a separação entre competências digitais e não-digitais, porque elas cruzam-se na dimensão da usabilidade e integram-se num mesmo canal digital, nas interações nas redes sociais, nas pesquisas em motores de busca, na partilha de conteúdos”*. Liliana Silva vai mais longe e coloca o conhecimento de direitos humanos como a principal competência para operar em ambientes digitais.

Num país onde a média de idade dos professores roça os 50 anos, Francisco Machado refere resistências de gerações mais velhas que negligenciam oportunidades digitais por receio de que as crianças se tornem dependentes da tecnologia. Para Margarida Lucas, a proibição do uso de equipamentos pessoais como telemóveis² ou *tablets*, pela maioria das escolas, faz com que as crianças olhem para esses dispositivos apenas como meios de entretenimento, quando *“poderiam ser utilizados na sala de aula desde muito cedo como ferramenta útil para a vida escolar e para a aprendizagem, transformando-os de ameaças em oportunidades”*.

Na Educação, Liliana Silva e Paulo Dias defendem uma pedagogia mais aberta do que a que existe na maioria das escolas portuguesas. Uma pedagogia mais centrada em temas e problemas multidisciplinares, que permita transformar a aprendizagem em experiências vivenciadas pelos estudantes com recurso ao digital, referindo as orientações do Ministério

2 Designação para *telefone celular* em Portugal.

da Educação sobre o perfil do aluno à saída da escolaridade obrigatória³. Na perspectiva do trabalho e emprego, António Câmara critica o ensino português por ser demasiado teórico, quando deveria fomentar nos estudantes a capacidade de resolver problemas e desenvolver ideias: *“A escola em Portugal deveria ensinar às crianças desde muito cedo como abordar as questões de forma estratégica e racional para fomentar uma atitude crítica”*. Para isso, o fundador de empresas de tecnologia reafirma a importância de o sistema educativo promover a empatia dos seres humanos com a natureza e até com as máquinas. A médio-longo prazo, refere, *“será esta capacidade que permitirá às pessoas não serem substituídas por robots no mercado de trabalho”*.

3.2 Saberes de qualidade, rasgos de criatividade

Saberes relacionados com a procura de uma informação de qualidade (encontrar, interagir, avaliar, criar e reutilizar) e com a segurança e privacidade (proteger procedimentos de acesso e dispositivos pessoais) foram os mais referidos. Nas palavras de Margarida Lucas, implicam *“discernir, decidir e julgar a informação que se encontra online para distinguir o que é real”*, ilustram *“a capacidade de usar qualquer tipo de tecnologia digital para aprender, trabalhar e prosperar individual e coletivamente”*. Entre os jovens portugueses, este objetivo seria em parte atingido por iniciativa individual (entre jovens que procuram tutoriais e outras fontes de informação digital), e por formações em contexto escolar, como as promovidas pela Rede de Bibliotecas Escolares, refere Liliana Silva.

Os especialistas que ouvimos divergem no modo como equacionam a dimensão instrumental, o domínio de ferramentas e aplicações para o uso pessoal e profissional em atividades específicas. Não havendo respostas adequadas por parte da escola, para Francisco Machado a capacitação técnica passaria por ser explorada de forma autónoma pelos jovens, até porque essa seria *“uma linguagem que lhes é natural e com a qual se sentem confortáveis”*. Já Margarida Lucas considera que essas competências técnicas não devem ser dadas como adquiridas nem subvalorizadas: *“a capacitação*

³ Cf. Ponte, 2020.

digital irá cada vez mais gravitar à volta do domínio das habilidades técnicas e das vantagens que se podem tirar desse conhecimento”. Ambos coincidem, contudo, em notar a sobrevalorização do sucesso acadêmico, por parte de pais e professores em Portugal. Essa sobrevalorização faz com que a aquisição de competências digitais e a sua capacitação crítica, cívica e criativa, sejam relegadas para o fundo da lista de prioridades.

Além da dificuldade em garantir universalidade na aquisição de competências instrumentais, apontam-se outros desafios. Tendo em atenção o mercado de trabalho, o ex-ministro José António Vieira da Silva ressalta que existe no país uma crescente cultura de empreendedorismo e de inovação entre os mais jovens, mas falta atenção por parte das empresas à formação continuada que precisa ser vista *“como investimento decisivo e não como uma despesa”*. Para Francisco Machado esse desinvestimento é transversal. Em algumas escolas, a disciplina de Tecnologia da Informação não aborda competências digitais instrumentais: *“Apenas ensinam às crianças a fazer cópias no Word e a editar textos”*. Enquanto isso, aprender a programar é um saber destacado (Quadro 5): *“saber programação significa que se é capaz de pensar de forma lógica”*, afirma Paulo Dias.

A capacitação para o digital é incontornável, aponta José António Vieira da Silva. Para o ex-ministro do Emprego e da Segurança Social, *“o não domínio destas ferramentas coloca já hoje o indivíduo numa situação de fragilidade que pode conduzir a efeitos de exclusão em várias áreas da sua vida”*. Por isso, considera que – a um nível básico, intermédio ou avançado – as competências digitais se impõem numa sociedade digital e em mudança de forma a estimular a competitividade, a inovação e a investigação – na indústria, nos serviços públicos, ou em atividades mais tradicionais como a agricultura. Para isso, importa investir na requalificação e formação ao longo da vida, já que *“somos surpreendidos pela obsolescência de ferramentas e práticas que há dez anos estavam no topo das decisões para uma integração no mundo digital”*.

Os desafios são acrescidos quando se pensa num futuro próximo e no mercado de trabalho. António Câmara refere-se a três níveis. Em primeiro lugar, *“conhecer a gig economy, marcar presença na rede, compreender o marketing digital”*. Deste conhecimento o professor universitário passa

para o pensamento computacional: *“aprender Big Data, Inteligência Artificial, Realidade Aumentada, Realidade Virtual, etc.”*. Por fim, o terceiro nível cruza estes saberes informacionais com competências criativas: *“é aquele em que você tem de pensar como irá sobreviver e desenvolver atividades próprias, compreender como se geram ideias, como se selecionam, protegem, comunicam e financiam, como vai desenvolver um mercado e vender produtos ou serviços associados a ideias”*. Estes saberes, acrescenta Câmara, já estão presentes nos currículos escolares da Coreia do Sul e de países nórdicos.

Enquanto a inovação criativa aparece nas falas dos entrevistados, o desenho criativo enquanto habilidade promotora de mudança disruptiva (de padrões e de percepções) aparece menos realçada. Contudo, para o ex-ministro da Economia, a digitalização será um processo cada vez mais exigente e disruptivo. Vieira da Silva considera, por isso, que na cultura da inovação e empreendedorismo, o investimento em capital tecnológico e em competências digitais é um desafio que setores da economia e empreendedores *“terão que abraçar em parceria com o conhecimento e investigação produzidos nas universidades”*.

Liliana Silva destaca o pensamento criativo como uma das grandes competências online. Para isso, *“é preciso que os alunos tenham consciência das suas próprias ideias e consigam que as suas vozes sejam ouvidas e influenciem outras”*, numa abordagem que remete para educação emancipatória. Defende *“uma aprendizagem centrada nos alunos, onde estes sejam protagonistas”*, envolvidos *“na formulação de problemas e de hipóteses ou na escolha entre diferentes cenários e trabalho com diferentes agentes na sociedade”*.

“A ideia do professor no centro da aprendizagem precisa de ser desconstruída”, reitera Margarida Lucas. Para isso, os professores devem flexibilizar a sua intervenção pedagógica de modo a tirar partido da aptidão das crianças para as tecnologias e do acesso que estas têm, em contextos informais e domésticos, a estas novas ferramentas digitais. De forma assertiva afirma que *“é possível fazer as coisas de forma diferente”*. Assim, *“aprendizagens, competências digitais e não digitais, incluindo a criatividade, podem (e devem) ser trabalhadas em paralelo”*.

Na perspectiva de António Câmara, a escola tem um papel primordial no modo como os jovens serão capazes de ser criativos na sua reinvenção e de gerar inovação. Num mundo em que a única coisa permanente é a mudança – e onde a recente pandemia veio realçar esse caráter de imprevisibilidade – a instituição escolar passa por um processo de seleção natural. *“Um processo que opõe escolas capazes de se adaptar a um novo paradigma e as escolas que permanecem agarradas a um modelo de falsa segurança alicerçado em modelos esgotados – só as primeiras serão capazes de sobreviver”*, destaca. Na sua perspectiva, este diagnóstico é válido não só para a instituição escolar, mas também para os próprios jovens que devem ser capazes de *“criar as suas próprias ideias”*.

Numa educação virada para o futuro, *“a ideia não é ensinar uma ferramenta, é criar o ambiente para experimentar”*, remata Paulo Dias. Por isso, a par de competências emocionais e cognitivas, os jovens devem ser estimulados a *“pensar de forma inovadora, a produzir inovação e a desenvolver inovação”*. E é aí que a tecnologia digital pode acrescentar valor *“para produzir criação, para ser criativo”*.

Reflexões finais

Neste capítulo refletimos sobre competências digitais entre jovens em Portugal na visão de especialistas do país, num ponto pé de flor de contributos para considerar competências – mediáticas e digitais – que se entretetece no presente. As suas falas cruzam competências tecnológicas, sociais, emocionais e criativas, ressaltam a importância de pedagogias participativas, transversais e capazes de incluir atividades digitais com base na experiência, de modo a garantir o domínio de ferramentas e aplicações para uso pessoal e profissional.

Do passado, estes especialistas portugueses apontam que permanece o desafio de garantir a universalidade do acesso e da capacitação técnica e instrumental ao longo da vida. Para o futuro, referem competências digitais do relatório da Universidade de Harvard (CORTESI *et al*, 2020) que ainda estão por explorar. E se é necessário ser resiliente para lidar

com pressões, é também preciso desenvolver pensamento computacional e criatividade para agir num contexto de instabilidade social, laboral e dinamismo econômico, aproveitar oportunidades para gerar, promover e viabilizar ideias no âmbito digital.

Referências

BRENNAN, Karen; RESNICK, Mitchel. New frameworks for studying and assessing the development of computational thinking. In: ANNUAL MEETING OF THE AMERICAN EDUCATIONAL RESEARCH ASSOCIATION, 2012, Vancouver. *Proceedings...* Disponível em https://dam-prod.media.mit.edu/x/files/~kbrennan/files/Brennan_Resnick_AERA2012_CT.pdf. Acesso em: 03 jul. 2020.

CARRETERO, Stephanie; VUORIKARI, Riina; PUNIE, Yves. *DigComp 2.1: The digital competence framework for citizens with eight proficiency levels and examples of use*, 2017. Luxemburgo: Publications Office of the European Union. Disponível em: [https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC106281/webdigcomp2.1pdf_\(online\).pdf](https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC106281/webdigcomp2.1pdf_(online).pdf). Acesso em: 02 jul. 2020.

CORTESI, Sandra; HASSE, Alexa; LOMBANA, Andres; KIM, Sonia; GASSER, Urs. *Youth and digital citizenship+ (Plus). Understanding skills for a digital world*. Berkman Klein Center Research for Internet & Society, 2020. Disponível em: https://dash.harvard.edu/bitstream/handle/1/42638976/2020-03_YouthAndDigitalCitizenship%2b%28Plus%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 02 jul. 2020.

HARTMANN, Maren. Media Literacy/Competence, Participation and Youth. Conceptual Reflections 2.0. In: OLSSON, T. & DAHLGREN, P. (eds.), *Young People, ICTs and Democracy*. Gotemburgo: Nordicom, pp. 107–126, 2010.

LEVINE, Peter. *The Future of Democracy: Developing the Next Generation of American Citizens*. Medford, MA: Tufts University Press, 2007.

PALFREY, John; GASSER, Urs. *Born digital: How Children Grow up in a Digital Age*. New York, NY: Basic Books, 2016.

PONTE, Cristina. Cidadania e Escola no Contexto Digital. *Revista e-Curriculum*, São Paulo, v. 18, n. 2, p. 501-522, 2020.

TRULTZSCH-WIJNEN, Christine. *Media Literacy. Discussing Media Socialization, Agency, and the Appropriation of Media*. 2019. Habilitation Thesis (2nd PhD). Faculty of Social Sciences, Charles University, Praga, 2019.

VAN DER HOF, Simone. I agree, or do I? A rights-based analysis of the law on children's consent in the digital world. *Wisconsin International Law Journal*, Wisconsin, v. 34, n. 2, p. 409-445, 2016. Disponível em: https://openaccess.leidenuniv.nl/bitstream/handle/1887/58542/S_van_der_Hof_-_I_AGREE._._OR_DO_10e.pdf?sequence=1. Acesso em: 04 jul. 2020.

