

Versão pessoal do texto **Literacia Digital de Adultos: Contributos para o desenvolvimento de dinâmicas de formação.**

Costa, Cruz, Viana & Pereira (2015). Literacia Digital de Adultos: Contributos para o desenvolvimento de dinâmicas de formação. *Atas do Seminário Internacional de Informática Educativa (SIEE)*. Setúbal: Instituto Politécnico de Setúbal.

Literacia Digital de Adultos: Contributos para o desenvolvimento de dinâmicas de formação

Fernando Albuquerque Costa
Instituto de Educação da ULisboa
Lisboa, Portugal
fc@ie.ulisboa.pt

Joana Viana
Instituto de Educação da ULisboa
Lisboa, Portugal
jviana@ie.ulisboa.pt

Elisabete Cruz
Instituto de Educação da ULisboa
Lisboa, Portugal
ecruz@ie.ulisboa.pt

Carolina Pereira
Instituto de Educação da ULisboa
Lisboa, Portugal
cmpereira@ie.ulisboa.pt

Resumo - Este artigo apresenta um estudo exploratório dedicado ao levantamento de situações em que o cidadão adulto encontra dificuldades para exercer a sua autonomia por não saber utilizar as tecnologias. No quadro de uma metodologia de desenvolvimento, foi aplicado um questionário a 106 sujeitos adultos, com idades compreendidas entre os 26 e os 92 anos, residentes em Portugal. Da análise realizada, foi possível apurar 13 categorias de interesses no âmbito da literacia digital de adultos, destacando-se um conjunto de referências que remetem para interesses relacionados com o desejo de tratar de questões burocráticas através da Internet. Estes resultados constituem o fundamento para a elaboração de dinâmicas formativas destinadas à promoção da cidadania digital, a desenvolver em torno de seis grandes domínios de aprendizagem: 1) Informação; 2) Comunicação; 3) Produção; 4) Lazer; 5) Dia-a-dia; e 6) Segurança e Identidade Digital. Este último considerado de natureza transversal, devendo por isso ser trabalhado de forma integrada a um ou mais domínios de aprendizagem.

Palavras-chave - Portugal, literacia digital, sociedade digital, formação de adultos.

I. INTRODUÇÃO

O presente trabalho enquadra-se no âmbito do projeto Literacia Digital de Adultos (LIDIA) e visa dar conta de um estudo exploratório desenvolvido na sua fase inicial, dedicado ao levantamento de situações em que o cidadão adulto encontra dificuldades para exercer a sua autonomia por não saber utilizar as tecnologias digitais. O domínio das tecnologias de informação e comunicação (TIC) é, nos dias de hoje, considerado vital para qualquer cidadão no século XXI [1]. Para além de estarmos rodeados de tecnologia, é inquestionável o seu enorme potencial nos mais diferentes setores de atividade e o seu impacto na economia, no mercado de trabalho, na educação e no lazer, constituindo uma poderosa ferramenta para, em última instância, proporcionar maior qualidade de vida aos cidadãos [2,3].

Sendo as tarefas do dia-a-dia cada vez mais efetuadas *online*, a utilização da Internet tornou-se parte integrante da

vida quotidiana de muitos europeus. No entanto, cerca de 30% dos europeus nunca utilizou a Internet devido à falta de qualificações para utilizar as TIC, ou seja, devido à sua iliteracia digital e mediática [2]. Esta realidade é também evidente em Portugal, onde o problema do analfabetismo já não se coloca como no passado. Hoje, a questão nos países desenvolvidos está sobretudo relacionada com a fraca literacia digital da população em geral e com a infoexclusão de determinados grupos em particular. Um dos desafios que se coloca na sociedade da informação refere-se às desigualdades observadas e consequentes relações de poder que lhe estão subjacentes [4], fenómeno que tem assumido designações diferentes, como exclusão digital ou infoexclusão, divisão digital, fosso digital, brecha digital ou *digital divide* [5,6]. Genericamente, o que parece estar em causa é a clivagem ou separação entre dois grupos opostos: os que têm acesso à informação e ao conhecimento através de meios tecnológicos e digitais e os que não têm e que ficam excluídos devido à falta de conhecimentos digitais e mediáticos.

Embora o conhecimento e a informação sejam importantes nas sociedades atuais, a singularidade do modo de desenvolvimento informacional reside no facto da produção, processamento e transmissão de informação constituírem a principal base da produtividade, tornada possível através do desenvolvimento das TIC, impregnando o conjunto das relações e estruturas sociais [7]. O uso intensivo de tecnologias para lidar com a informação, gerir o conhecimento e comunicar, participar e interagir num mundo global, altamente competitivo, requer que os cidadãos desenvolvam competências para o século XXI [8,9]. Falamos de competências digitais transversais, competências de aprendizagem e de inovação. Competências, por exemplo, para analisar e avaliar criticamente a informação com que se interage, para produzir conhecimento para si e para partilhar com os outros [10]. Saber como filtrar, atribuir relevância e utilizar as redes para construir conhecimento [11].

O domínio de competências digitais diminui o fosso digital, ao mesmo tempo que traz vantagens relacionadas com uma vida independente e saudável, envelhecimento ativo, cidadania e inclusão social. Adquirir competências digitais pode, por sua vez, levar à participação dos adultos em outras atividades de aprendizagem e outros empregos [12], incrementar a sua independência e, desta forma, melhorar a sua autoestima e a sua qualidade de vida [13]. A competência digital foi reconhecida no Quadro de Referência Europeu como uma das oito competências essenciais para a aprendizagem ao longo da vida, fixada na Recomendação do Parlamento Europeu e do Conselho [14]. A estreita articulação, ou mesmo dependência, das TIC relativamente à literacia é um dos pontos sublinhados pelos investigadores que, no quadro do Adult Literacy and Life Skills Survey (ALL), procuraram construir o suporte teórico para a avaliação de competências naquele domínio [15].

Em Portugal, apesar de ter aumentado o número de indivíduos, por grupo etário, que utiliza o computador e a Internet [16] e as TIC estarem cada vez mais presentes nos lares das famílias [17, 18, 19, 20] ainda, subsistem desigualdades de acesso significativas [5, 21]. As políticas públicas comunitárias desenvolvidas nas últimas décadas, tanto a nível europeu como no nosso país, comprovam a preocupação com o fenómeno da exclusão digital, em particular das pessoas mais velhas, e visam promover e aumentar o nível de literacia, qualificações e inclusão digital de toda a população. A literacia digital é um conceito chave da nossa sociedade. Surge, aliás, inscrita nas orientações da UNESCO, da OCDE e da UE como uma das competências essenciais para a aprendizagem ao longo da vida necessárias à realização pessoal, à cidadania ativa, à coesão social e à empregabilidade na sociedade do conhecimento [2, 15, 22].

Ser literado digitalmente implica ter as capacidades de: i) saber como aceder à informação, saber como a recolher em ambientes digitais ou virtuais; ii) gerir e organizar informação para a poder utilizar no futuro; iii) avaliar, integrar, interpretar e comparar informação de múltiplas fontes; iv) criar e gerar conhecimento adaptando, aplicando e recriando nova informação; v) comunicar e transmitir informação, para diferentes e variadas audiências, através de meios adequados [22]. O campo da educação e da formação tornou-se, por conseguinte, um dos domínios chave de intervenção no âmbito da promoção da sociedade da informação onde, face aos baixos níveis de literacia digital registados em Portugal e às desigualdades sociais de que esses são acompanhados, tem vindo a defender-se que a promoção de comportamentos e atitudes relativamente ao uso de ferramentas tecnológicas deverá ser trabalhado nos diferentes contextos de educação, formais e não formais.

É nesse âmbito e com esse propósito que surge o projeto LIDIA e que se apresenta com maior detalhe no ponto seguinte, visando contextualizar a componente empírica do trabalho que se apresentará de acordo com uma estrutura que começa com a metodologia adotada. Prossegue-se com a apresentação e discussão dos principais resultados, finalizando com a identificação e operacionalização de seis grandes domínios de aprendizagem, que servirão de referencial para o desenvolvimento de atividades significativas para a promoção da literacia digital da população adulta.

II. SOBRE O PROJETO LIDIA

O projeto Literacia Digital de Adultos (LIDIA), um projeto do Instituto de Educação da Universidade de Lisboa, nasce do Prémio Inclusão e Literacia Digitais atribuído pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT), enquanto mecenas da Rede TIC e Sociedade, ao trabalho desenvolvido entre 2011-2014 no seio do projeto *Teachers' Aids on Creating Content for Learning Environments* (TACCLE2) - um projeto europeu que envolveu oito parceiros de sete países (Espanha, Bélgica, Itália, Reino Unido, Portugal, Roménia e Alemanha) na criação de materiais de formação destinados a professores, tendo em vista a integração das tecnologias de informação e comunicação nas diferentes áreas curriculares e em todos os níveis de escolaridade.

O prémio permitiu alargar o âmbito do trabalho, desta feita produzindo recursos e materiais formativos de apoio à inclusão e literacia digital de adultos. Numa perspetiva de aprendizagem ao longo da vida, o projeto LIDIA adota uma visão ampla dos progressos alcançados e dos problemas identificados em Portugal no sector da educação, formação e qualificação das populações de adultos, no que respeita às tecnologias de informação e comunicação [17, 23], e alinha a sua intervenção no quadro das respostas sociais mais recentes para a promoção da literacia, qualificação e inclusão digitais da população portuguesa [13, 24].

Como objetivo estratégico, o projeto LIDIA assume o desenvolvimento de conteúdos, materiais e atividades com tecnologias ajustados às necessidades da vida numa “sociedade digital”, direcionando-os para a sensibilização e preparação de formadores e outros técnicos de intervenção social, nomeadamente os que trabalham com adultos mais vulneráveis à infoexclusão. Por esta via, o projeto procura contribuir para a criação de condições que, fundamentadas no princípio de isomorfismo (homologia de processos), garantam aos adultos o desenvolvimento daquelas que são hoje consideradas competências chave para a aprendizagem ao longo da vida, de acordo com as suas expectativas pessoais e profissionais.

Os destinatários primários do projeto LIDIA são, portanto, formadores, animadores, técnicos superiores de educação e técnicos da área social inseridos em contextos de formação, formais e não formais, que em Portugal intervêm na mediação e concretização de ações dirigidas a públicos tipicamente mais excluídos da sociedade da informação. Referimo-nos nomeadamente a profissionais responsáveis pelas áreas culturais, educativas e de ação social de câmaras e juntas de freguesia, IPSS, associações culturais e recreativas, museus, universidades seniores, centros de dia, docentes, etc.

Para a concretização do projeto está prevista a realização de um conjunto integrado de atividades e recursos formativos de apoio à intervenção junto de adultos, incluindo: 1) a elaboração de um manual (papel e e-book) com propostas de atividades de formação com tecnologias digitais que promovam o desenvolvimento de competências digitais; 2) a realização de ações de formação em regime presencial e na modalidade de e-learning, como oferta institucional do Instituto de Educação da Universidade de Lisboa; 3) a conceção e desenvolvimento de uma estrutura *online* de suporte à criação de uma Comunidade de Prática para promoção da literacia digital de adultos; e 4) a

realização de um seminário para disseminação e partilha de boas práticas, lançamento da comunidade, do manual e da formação em e-learning.

Iniciado em março de 2015, trata-se de um projeto que conta com o envolvimento de uma equipa multidisciplinar do Instituto de Educação da Universidade de Lisboa, constituída por oito investigadores com formação académica e vasta experiência profissional nos domínios do Currículo, das Tecnologias Educativas, da Formação de Adultos, da Formação de Professores e da Avaliação. Na primeira fase do projeto, de que aqui damos conta, foram ainda envolvidos alunos do 2º ano da Licenciatura em Ciências da Educação, da unidade curricular de Tecnologias Educativas II, e um grupo de colaboradores externos, investigadores e formadores no âmbito da educação e formação para a literacia digital de adultos.

III. METODOLOGIA

O processo de desenvolvimento do projeto LIDIA assenta, em termos gerais, nos princípios da “development research” [25, 26, 27, 28, 29], de entre os quais se destaca a integração de conhecimentos de natureza diversificada na procura de soluções viáveis (teóricos, práticos, técnicos, etc.), o envolvimento de potenciais utilizadores dos recursos ao longo de todo o processo, e a iteração em direção à produção dos recursos adequados para os fins em vista (“evolutionary prototyping”).

No quadro desta abordagem metodológica, como referimos inicialmente, foi desenvolvido um estudo preliminar dedicado ao levantamento de situações em que o cidadão adulto encontra dificuldades para exercer a sua autonomia por não saber utilizar as tecnologias digitais. Para a concretização deste propósito, foi desenvolvido um instrumento (ficha de levantamento de necessidades de formação para o exercício pleno da cidadania na “sociedade digital”), destinado especificamente à recolha de informações sobre: 1) variáveis sociodemográficas – sexo; idade; zona de residência; nível de escolaridade; situação profissional; condições de acesso a equipamentos (Internet e computador); e 2) situações em que o cidadão adulto fica impedido de exercer a sua autonomia por não saber utilizar as tecnologias digitais, em particular o computador e a Internet. Neste caso, a opção recaiu na inclusão da seguinte questão aberta: “O que gostaria de realizar no seu dia-a-dia e não consegue por não saber utilizar o computador e a Internet?”.

De modo a auscultar a opinião de adultos residentes em contextos geográficos diversos, a equipa de investigação contou com a colaboração de uma turma de alunos do 2º ano da Licenciatura em Ciências da Educação, do Instituto de Educação da Universidade de Lisboa, e um grupo de colaboradores externos de diferentes zonas do país, investigadores e formadores no âmbito da educação e formação para a literacia digital de adultos. Para assegurar uma certa uniformização na recolha de dados, a equipa desenvolveu ainda um conjunto de orientações metodológicas para a aplicação da ficha de levantamento de necessidades de formação para o exercício pleno da cidadania na “sociedade digital”, explicitando o público-alvo e os procedimentos considerados adequados à recolha de informações pertinentes para os objetivos visados, tal como se sistematiza na Tabela 1.

Contando com um total de 25 colaboradores ativamente envolvidos na fase inicial do projeto (20 alunos e 5 investigadores e formadores externos), a recolha de dados foi realizada entre março e abril de 2015, obtendo-se 106 inquéritos devidamente preenchidos. Os dados recolhidos foram analisados recorrendo a técnicas de estatística descritiva e de análise de conteúdo para o caso das respostas fornecidas à questão aberta (“O que gostaria de realizar no seu dia-a-dia e não consegue por não saber utilizar as tecnologias digitais?”).

TABELA 1 . ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS PARA A APLICAÇÃO DA FICHA DE LEVANTAMENTO DE NECESSIDADES DE FORMAÇÃO PARA O EXERCÍCIO PLENO DA CIDADANIA NA “SOCIEDADE DIGITAL”.

1. O público-alvo desta fase de levantamento são adultos "pouco literados digitalmente".
2. Os colaboradores devem apoiar o preenchimento da ficha no caso de se depararem com um inquirido que, por razões diversas, não o possa fazer (ex. por não saber escrever, por ter alguma limitação motora, etc.).
3. A questão-chave do inquérito (“Que coisas gostaria de realizar no seu dia-a-dia e não consegue por não saber utilizar as tecnologias digitais?”), poderá ser desdobrada em perguntas auxiliares/alternativas que, sem levar diretamente a uma resposta, permita ao inquirido situar-se perante uma diversidade de situações em que não exerce a sua autonomia por não saber utilizar as tecnologias. Por exemplo, se o adulto tiver dificuldade em responder à questão-chave, perguntar, em função de cada situação: i) como faz para pagar os recibos de água e luz; ii) como comunica com a família que se encontra distante?; iii) como preenche e entrega o IRS? ; etc...A ideia é recolher o máximo de informações sobre o tipo de atividades que poderá ser interessante conceber para melhorar a literacia digital dos nossos destinatários últimos (adultos "pouco literados digitalmente”).

IV. RESULTADOS

Seguidamente são apresentados alguns dados descritivos da amostra (106 sujeitos), relativos a variáveis sociodemográficas – sexo; idade; zona de residência; nível de escolaridade; situação profissional; condições de acesso a equipamentos (Internet e computador). Prosseguimos com a apresentação dos resultados provenientes da análise dos dados obtidos no levantamento de situações em que o cidadão adulto encontra dificuldades para exercer a sua autonomia por não saber utilizar as tecnologias.

A. Caracterização da amostra

1) *Sexo*. Dos 106 adultos inquiridos, 72,6% é do sexo feminino e apenas 27,4% é do sexo masculino.

2) *Idade*. Com idades compreendidas entre os 26 e os 92 anos, a maioria dos inquiridos tem entre 50 e 69 anos de idade (67,9%).

3) *Zona de residência*. A maior percentagem dos sujeitos inquiridos reside no distrito de Lisboa (41,5%), seguida dos distritos de Bragança (30,2%), Setúbal (14,2%) e Leiria (11,3%). Com menor representação, destacam-se ainda inquiridos residentes na zona centro de Portugal Continental, nomeadamente Guarda (1,9%) e Coimbra (0,9%).

4) *Nível de escolaridade*. A grande maioria dos sujeitos inquiridos não completou o 12.º ano de escolaridade (83,1%), destacando-se uma percentagem elevada que possui apenas o 4.º ano de escolaridade (30,2%). Somente 2,8% dos inquiridos

concluiu a licenciatura, correspondendo ao nível de escolaridade mais elevado desta amostra.

5) *Situação profissional.* Relativamente à situação profissional dos inquiridos, a maior percentagem está no ativo (41,5%), seguindo-se os que são reformados (34,0%) e os que se ocupam exclusivamente das tarefas do lar (13,2%). Uma percentagem considerável está desempregada (10,4%) e a situação profissional de 0,9% da amostra é desconhecida.

6) *Condições de acesso a equipamentos.* A maioria dos inquiridos indica ter acesso ao computador (64,2%) e à Internet (60,4%). Há, todavia, uma percentagem da amostra que não tem acesso a estes equipamentos: 35,8% afirma que não tem acesso ao computador e uma percentagem superior (39,6%) declara que não tem acesso à Internet.

B. Interesses no âmbito a literacia digital

A análise das respostas dadas pelos inquiridos à questão central a este levantamento, de acordo com os procedimentos previamente explicitados, permitiu a identificação 334 unidades de registo (UR), que distribuímos e organizámos em torno de 13 categorias de interesses de formação no âmbito da literacia digital de adultos, como se apresenta na Tabela 2.

TABELA 2. DISTRIBUIÇÃO DE UR POR CATEGORIAS DE INTERESSES DE FORMAÇÃO NO ÂMBITO DA LITERACIA DIGITAL DE ADULTOS.

	N	%
Categoria 1: Tratar de questões burocráticas através da Internet (entrega do IRS, pedir informações aos organismos e serviços sociais, marcar consultas, etc.).	58	17,4%
Categoria 2: Pesquisar conteúdos, informações e temas de interesse pessoal (viagens, empregos, significado de palavras, situação meteorológica, horários dos transportes públicos, etc.).	44	13,2%
Categoria 3: Usar sistemas de comunicação em rede para ver e/ou conversar com amigos e familiares.	43	12,9%
Categoria 4: Descontrair e descobrir prazeres (jogar, ver vídeos e/ou tutoriais, ouvir música, ler e acompanhar notícias e novidades, etc.).	41	12,3%
Categoria 5: Fazer compras e pagamentos pela Internet.	34	10,2%
Categoria 6: Interagir com amigos e familiares através de redes sociais (Facebook) de forma segura.	29	8,7%
Categoria 7: Usar o correio eletrónico com confiança.	21	6,3%
Categoria 8: Utilizar programas de produtividade (folhas de cálculo, editores de textos, apresentações eletrónicas, programas para criação de brochuras, newsletters, postais, etc.).	16	4,8%
Categoria 9: Utilizar de forma confiante o computador e a Internet.	15	4,5%
Categoria 10: Usar plataformas/serviços para ver, partilhar e publicar conteúdos diversos (fotos e vídeos).	13	3,9%
Categoria 11: Organizar, gerir, imprimir, transferir e digitalizar documentos.	8	2,4%
Categoria 12: Conhecer outros locais, culturas e pessoas.	7	2,1%
Categoria 13: Reavivar conhecimentos e/ou aprender mais sobre assuntos de interesse pessoal.	5	1,5%
Totais	334	100,0%

Como se pode observar na Tabela 2, o maior interesse de formação no âmbito da literacia digital de adultos, de acordo com a opinião dos inquiridos, remete para o tratamento de questões burocráticas através da Internet, com 17,4% das UR (categoria 1). A este interesse preponderante, seguem-se referências a atividades de pesquisa de conteúdos, informações e temas de interesse pessoal (categoria 2 - 13,2%), de utilização de sistemas de comunicação em rede para ver e/ou conversar com amigos e familiares (categoria 3 - 12,9%), de lazer e entretenimento (categoria 4 - 12,3%) e ainda interesses relacionados com compras e pagamentos pela Internet (categoria 5 - 10,2%).

A destacar ainda, com menor expressão, a manifestação de interesses alusivos à comunicação e interação através de redes sociais (categoria 6 - 8,7%) e do correio eletrónico (categoria 7 - 6,3%). Com menos de 5% do total das unidades de registo, destacam-se as manifestações de interesse que remetem para necessidades sentidas no âmbito da utilização de programas de produtividade (categoria 8 - 4,8%), do computador e da Internet (categoria 9 - 4,5%) e de plataformas/serviços para ver, partilhar e publicar conteúdos diversos, nomeadamente fotos e vídeos (categoria 10 - 3,9%). Registrando um menor interesse, destacam-se as alusões à necessidade de melhorar competências no âmbito da organização e gestão de documentos (categoria 11 - 2,4%), ao desejo de conhecer outros locais, culturas (categoria 12 - 2,1%) e, por último, à vontade de reavivar conhecimentos e/ou aprender mais sobre assuntos de interesse pessoal (categoria 13 - 1,5%).

V. DISCUSSÃO

Na linha do que tivemos oportunidade de sintetizar previamente, nomeadamente no que tem a ver com o acesso às tecnologias, o grupo aqui auscultado tem na sua maioria acesso ao computador e à Internet, que é uma condição vital para que a inclusão digital de adultos possa ser uma realidade. Embora tenhamos definido que o inquérito seria aplicado a um público "digitalmente pouco literado", fornecendo orientações explícitas neste sentido aos colaboradores que participaram na recolha de dados, não é possível garantir que essa condição esteja efetivamente assegurada. Todavia, essa é uma hipótese com alguma força se considerarmos tratar-se de um grupo em que a maioria dos inquiridos tem entre 50 e 69 anos de idade e detém um baixo nível de escolaridade, destacando-se uma percentagem elevada que possui somente quatro anos de escolaridade. Uma limitação que nos parece poder ser superada pela motivação demonstrada pelos adultos inquiridos, quer em termos de adesão na resposta à questão aberta incluída no questionário, mas sobretudo pela diversidade de interesses aí manifestados. Parece-nos ser esse, aliás, o fator mais relevante dos resultados anteriormente apresentados e que nos permite avançar para a elaboração de uma proposta de organização dos interesses manifestados em função da identificação e categorização da respetiva área de pertença. É com uma breve apresentação dessa proposta que, no ponto seguinte, concluímos este texto.

VI. CONCLUSÕES

A diversidade de interesses associados à utilização das tecnologias digitais pelo grupo inquirido neste trabalho constitui o fundamento para a elaboração de propostas de atividades com tecnologias digitais iniciada no âmbito do Projeto LIDIA. De acordo com a categorização desses interesses, parece-nos fazer sentido que o objetivo de promoção da cidadania digital possa ser organizado e trabalhado em torno de seis grandes domínios de formação e de aprendizagem: 1) um, que agrupa todos os interesses de algum modo relacionados com o acesso e utilização da informação disponível através da Internet, que designámos de Informação; 2) um, que considera todos os interesses relacionados com objetivos de comunicação, síncrona ou assíncrona, através da Internet e de outros canais de comunicação, que designámos de Comunicação; 3) um, que diz respeito a todos os interesses em que a elaboração ou criação de algo constitui a principal função atribuída à utilização das tecnologias digitais, que designámos de Produção; 4) um, que agrupa todas as referências dos inquiridos a atividades lúdicas, que designámos de Lazer; 5) um, que considera sobretudo os interesses em resolver problemas relacionados com a vida quotidiana, que designámos de Dia-a-dia; e 6), por último, um que engloba principalmente as questões direta ou indiretamente relacionadas com segurança e com o próprio desenvolvimento da identidade digital de cada um, que designámos de Segurança e Identidade Digital. Este último, de natureza transversal, apontando para uma lógica de trabalho integrada com um ou mais dos restantes domínios de aprendizagem. É obedecendo a esta tipologia que as atividades estão a ser desenvolvidas e das quais daremos conta em futuras publicações.

AGRADECIMENTOS

A equipa agradece à Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT) o prémio Inclusão e Literacia Digital atribuído pela Rede TIC e Sociedade. Agradece ainda a participação de todos os colaboradores na recolha dos dados que estão na base deste estudo, em particular aos alunos do 2º ano da Licenciatura em Ciências da Educação do Instituto de Educação da Universidade de Lisboa (Ana Ferreira, Ana Cristino, Ana Baltar, Ana Marques, Catarina Rodrigues, Cátia Mascarenhas, Cátia Nobre, Joana Velloso, Maria Silva, Maria Sousa, Mariana Silva, Mariana Serrano, Mariana Gonçalves, Nídia Oliveira, Priscila Machado, Raquel Fonseca, Samira Ortet, Sandra Ferreira, Sara Fernandes, Susana Brilhante) e colaboradores externos (Maria Raquel Patrício, Paula Abrantes, Helena Felizardo, Margarida Morais, Heliana da Silva).

REFERÊNCIAS

- [1] EURYDICE, “Números-chave sobre a aprendizagem e a inovação através das TIC nas escolas da Europa,” 2011. [Online]. Available: <http://goo.gl/3W5A0Y>.
- [2] M. Patrício, “Aprendizagem Intergeracional com Tecnologias de Informação e Comunicação,” Universidade do Minho, Braga, Portugal, 2014.
- [3] H. Gil, Cidadania Digital 65+: os cidadãos 65+ do concelho de Castelo Branco, as TIC, a e-Saúde e o e-Governo Local. Coimbra, Portugal, 2015.
- [4] D. Lyon, *A Sociedade da Informação*. Oeiras, Portugal: Celta Editora, 1992.
- [5] G. Cardoso, A. Costa, C. Conceição, and M. Gomes, *A Sociedade em Rede em Portugal*. Porto, Portugal: Campo das Letras, 2005.
- [6] J. Cruz, “Evolução do fosso digital em Portugal 1997-2007: uma abordagem sociológica,” Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa, Lisboa, Portugal, 2008.
- [7] M. Castells, *A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura: A Sociedade em Rede*. Lisboa, Portugal: Fundação Calouste Gulbenkian, 2007.
- [8] C. Coutinho and E. Lisboa, “Sociedade da informação, do conhecimento e da aprendizagem: desafios para a educação do século XXI,” *Revista da Educação*, vol. XVIII, n.º. 1, pp. 5–22, 2011.
- [9] Flemish Ministry of Education and Training, “Press Bulletin,” *International Conference on the New Millennium Learners*, 2009. [Online]. Available: <http://goo.gl/vdR28R>.
- [10] S. Cruz, “Proposta de um modelo de integração das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Práticas Letivas: o aluno de consumidor crítico a produtor de informação online,” Universidade do Minho, Braga, Portugal.
- [11] J. Twist and K. Withers, “The Challenge of New Digital Literacies and the ‘Hidden Curriculum,’” *Emerg. Technol. Learn.*, vol. 2, no. 3, pp. 27–39, 2007.
- [12] E. Risi, “Learning against Ageing: Training Opportunities for the Elderly to Learn New Technologies,” *European Papers in New Welfare*, 2009. [Online]. Available: <http://goo.gl/PFsm7G>.
- [13] Conselho de Ministros, “Resolução do Conselho de Ministros n.º 112/2012, de 31 de dezembro,” *Diário da República, 1ª série, n.º 252, 31 de dezembro*, 2012. [Online]. Available: <https://goo.gl/RK4ghQ>.
- [14] EC, “Recommendation of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 on key competences for lifelong learning,” *Official Journal of the European Union, L394*, 2006. [Online]. Available: <http://goo.gl/bnmV1j>.
- [15] P. Ávila, “A literacia dos adultos: competências-chave na Sociedade do Conhecimento,” Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa, Lisboa, Portugal, 2005.
- [16] INE/PORDATA, “Indivíduos que utilizam computador e Internet em % do total de indivíduos: por grupo etário - Portugal,” 2015. [Online]. Available: <http://goo.gl/5WmXtF>.
- [17] INE, Sociedade da Informação e do Conhecimento. Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias 2013. Lisboa, Portugal: Instituto Nacional de Estatística, I.P., 2013.
- [18] INE/UMIC, “Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias 2009,” 2009. [Online]. Available: <http://goo.gl/QQFE15>.
- [19] INE, “Utilização das tecnologias de informação e comunicação pelas famílias 2001,” *Destaque do INE - Informação à Comunicação Social*, 2002. [Online]. Available: <http://goo.gl/RDF7kR>.
- [20] INE/OSIC/UMIC, “Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias 2004. Principais resultados,” 2004. [Online]. Available: <http://goo.gl/k8z8Cc>.
- [21] A. Almeida, A. Delicado, N. Alves, and T. Carvalho, “Crianças, famílias e Internet: contextos, usos e mediação,” in *Infância, Crianças, Internet: desafios na era digital*, Lisboa, Portugal: Fundação Calouste Gulbenkian, 2012, pp. 179–215.
- [22] CNE, “Recomendação sobre Educação para a Literacia Mediática (Recomendação n.º6/2011),” *Diário da República, 2ª Série, n.º 250, de 30 de Novembro*, 2011. [Online]. Available: <http://goo.gl/tyrRej>.
- [23] INE, *Aprendizagem ao Longo da Vida - Inquérito à Educação e Formação de Adultos 2007*. Lisboa, Portugal: Instituto Nacional de Estatística, I.P., 2009.
- [24] Governo de Portugal, “Agenda Portugal Digital. Relatório de Atividades 2013,” 2013. [Online]. Available: <http://goo.gl/iJYrK>.
- [25] R. Richey, “Developmental Research: The Definition and Scope,” in *Proceedings of Selected Research and Development Presentations, National Convention of the Association for Educational Communications and Technology (16th, Nashville, TN, February 16-20, 1994)*, 1994, pp. 713–720.

- [26] R. Richey, "Research on Instructional Development," *Educational Technology Research and Development*, vol. 45, n° 3, pp. 91–100, 1997.
- [27] R. Richey, J. Klein, and W. Nelson, "Developmental research: Studies of instructional design and development," in *Handbook of research in educational communications and technology*, D. H. Jonassen, Ed. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum, 2004, pp. 1099–1130.
- [28] J. Akker, "Curricular Development Research as a Specimen," in *Educational Design Research. Part A: An introduction*, T. Plomp and N. Nieveen, Eds. Netherlands: Netherlands Institute for Curriculum Development (SLO), 2013, pp. 52–71.
- [29] N. Nieveen and E. Folmer, "Formative Evaluation in Educational Design Research," in *Educational Design Research. Part A: An introduction*, T. Plomp and N. Nieveen, Eds. Netherlands: Netherlands Institute for Curriculum Development (SLO), 2013, pp. 152–169.