




INCoDe.2030, TIC E BIBLIOTECAS DIGITAIS: UMA PROPOSTA DE INTEGRAÇÃO CURRICULAR NO ENSINO PROFISSIONAL ³²

Ana Reis


LE@D, Universidade Aberta

 0000-0002-2275-8619

Teresa Cardoso

LE@D, Universidade Aberta


teresa.cardoso@uab.pt

 0000-0002-7918-2358

Filomena Pestana

LE@D, Universidade Aberta

maria.coelho@uab.pt

 0000-0003-3146-8792

RESUMO

A formação “INCoDe.2030, TIC e Bibliotecas Digitais”, enquanto proposta inédita no ensino secundário português, foi implementada numa turma do curso profissional técnico de multimédia no ano letivo de 2019-2020. Tem subjacente quer os referenciais técnicos, associados aos diferentes tipos de software utilizado, quer à filosofia teórica que suporta a “Iniciativa Nacional Competências Digitais e.2030, Portugal INCoDe.2030”, uma iniciativa integrada de política pública dedicada ao reforço de competências digitais. As evidências recolhidas permitem-nos concluir que a metodologia de projeto adotada, privilegiando a promoção do trabalho colaborativo e o desenvolvimento de literacias digitais, da informação e comunicação, se revelou adequada. A formação concretizada resultou ainda em aprendizagens significativas e diferenciadoras, que suscitaram o interesse junto dos alunos e motivaram o seu envolvimento na realização das atividades propostas. Foi possível observar transformações nos atores envolvidos na formação proporcionada, simultaneamente a nível pessoal e coletivo, que acreditamos continuem a ter implicações nas suas aprendizagens.

PALAVRAS-CHAVE

Tecnologias de Informação e Comunicação; Competências digitais; Recursos Educacionais Abertos; Licenças *Creative Commons*; Bibliotecas online.

1. INTRODUÇÃO

Na atualidade, a presença que assumem as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no quotidiano dos indivíduos e dos coletivos é inegável. Assim, também nos quotidianos da escola as TIC têm uma presença constante, quer como meio, quer como fim de aprendizagens diversas e diferenciadas. Neste sentido, aliás como defendido na “Iniciativa Nacional em Competências Digitais e.2030, Portugal INCoDe.2030”, que enquadra as nossas práticas pedagógicas, importa considerar e

³² - *Formação Avançada LE@D* – artigo integrado na investigação do mestrado em Gestão da Informação e Bibliotecas Escolares (mGIBE) no âmbito da Dissertação: “INCoDe.2030, TIC e bibliotecas digitais: estudo de caso com alunos do ensino profissional” <http://hdl.handle.net/10400.2/11255>



privilegiar a promoção das competências digitais com vista a satisfazer, entre outros aspetos, as referidas necessidades de aprendizagem, bem como, e numa lógica de aprendizagem ao longo da vida, as necessidades pessoais, profissionais e do mercado de trabalho, que, cada vez mais, exigem uma utilização crítica, refletida e responsável das TIC. Esta utilização e tal presença revestem-se de maior acuidade porventura em escolas profissionais, onde se tornam prementes as conexões entre projetos de ensino e aprendizagem, e projetos de vida, em particular numa estreita articulação entre saberes e fazeres no âmbito da formação em contexto de trabalho. Porém, a visibilidade das bibliotecas nestes contextos é muito reduzida, porquanto nos foi possível apurar, nomeadamente tendo em conta uma limitada adesão das bibliotecas de escolas profissionais à Rede de Bibliotecas Escolares do Ministério da Educação em Portugal.

Deste modo, e considerando todas aquelas premissas, criamos e implementamos, com uma turma de alunos do curso profissional técnico de multimédia, numa escola do distrito de Aveiro, no ano letivo de 2019-2020, a formação “INCoDe.2030, TIC e Bibliotecas Digitais”, que identificamos enquanto proposta inovadora no ensino secundário. Assumimos, pois, como finalidade deste relato de experiência, simultaneamente ao nível de práticas de ensino e ao nível de práticas pedagógicas inovadoras, apresentarmos essa formação. Para o efeito, e nos pontos seguintes, sistematizamos os principais referenciais da nossa moldura teórica, prossequindo depois para a moldura metodológica. Terminamos, com uma breve conclusão, em que procuramos traçar as linhas mestras do impacto da formação dinamizada.

2. INCODE.2030, TIC E BIBLIOTECAS DIGITAIS: FUNDAMENTOS TEÓRICOS

A iniciativa governamental portuguesa INCoDe.2030 foi lançada no ano de 2017 com os propósitos de contribuir para: garantir a literacia e a inclusão digital do indivíduo, fundamentais ao exercício da cidadania; estimular a especialização em tecnologias e aplicações digitais, na qualificação do emprego e no fomento de uma economia de maior valor acrescentado; produzir novos conhecimentos, em cooperação internacional. Na senda destes propósitos, o INCoDe.2030 (2017) foi inicialmente organizado em torno de cinco eixos estruturantes, designadamente: 1. Inclusão, eixo que visa “[a]ssegurar a generalização do acesso equitativo às tecnologias digitais a toda a população, para obtenção de informação, comunicação e interação” (p. 12); 2. Educação, eixo que visa “[e]ducar as camadas mais jovens da população através do estímulo e reforço dos domínios da literacia digital e das competências digitais em todos os ciclos de ensino e de aprendizagem ao longo da vida” (p. 14); 3. Qualificação, que visa “[q]ualificar a população ativa dotando-a de conhecimentos necessários à integração num mercado de trabalho que depende fortemente de competências digitais” (p. 16); 4. Especialização, eixo que visa “[p]romover a especialização em tecnologias e aplicações digitais para aumentar a empregabilidade e a criação de valor acrescentado na economia” (p. 18); 5. Investigação, eixo que visa “[g]arantir as condições para a produção de novos conhecimentos e a participação ativa em redes e programas internacionais de I&D” (p. 20).

Destes eixos, e no nosso campo de ação, evidenciamos a centralidade do eixo II, da educação, que nos instigou a uma atualização de conteúdos programáticos e de recursos didáticos e educativos digitais, precisamente para ir ao encontro, como antes citado, “do estímulo e reforço dos domínios da literacia digital e das competências digitais em todos os ciclos de ensino e de aprendizagem ao longo da vida” (INCode.2030, 2017, p. 14). No caso específico de alguns cursos profissionais, a escola, além de apoiar os alunos nas suas aprendizagens, através do desenvolvimento de competências em tecnologias digitais, de capacidades de raciocínio científico, de trabalho colaborativo e de projetos, deve ainda possibilitar o conhecimento de programação; recordamos, aliás, que estes são objetivos



que estão identificados no “Perfil dos alunos à Saída da escolaridade Obrigatória” (Martins, 2017), e que, portanto, também perseguimos nas nossas práticas pedagógicas e de ensino. Tais objetivos, traduzem, de igual modo, as diretivas emanadas da União Europeia em várias iniciativas associadas às TIC, bem ainda como outras políticas internacionais, a exemplo da Agenda 2030 das Nações Unidas, e respetivos objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS), sobretudo o ODS 4 – “Educação de Qualidade”, que visa garantir o acesso à educação inclusiva, de qualidade e equitativa, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos.

Assim, e segundo Cardoso, Pestana & Pinto (2020), perspetivamos este alinhamento, entre o eixo da educação na iniciativa INCoDe.2030 e o referido ODS, como reflexo da promoção de outros ODS, entre os quais, os seguintes: ODS 5 – “Igualdade de Género”; ODS 8 – “Trabalho digno e crescimento económico”; ODS 10 – “Reduzir as desigualdades”; ODS 17 – “Parcerias para a implementação dos objetivos”. No entendimento dos autores citados, a integração destes ODS corresponde à assunção de compromissos com a ética, a cidadania global e a diversidade cultural, também presentes na missão da escola e que, tal como os autores, assumimos numa lógica de desenvolvimento sustentável, tanto para as pessoas como para as instituições, nos nossos diversos terrenos de atuação, pedagógica e formativa, como por exemplo, pela utilização de Recursos Educacionais Abertos (REA).

Direcionando-nos de novo para o contexto português e considerando o lugar que as TIC têm ocupado em cenários educativos, um mapeamento histórico-cronológico, resultante de uma revisão da literatura, na linha de Cardoso, Alarcão & Celorico (2010), aponta necessariamente para o Plano Tecnológico da Educação (PTE), “o maior programa de modernização tecnológica das escolas portuguesas, aprovado em setembro de 2007 pelo Governo”, porém, “devido à crise econômica que atingiu quase todos os países no final do ano 2009 e início de 2010, houve a suspensão do PTE em Portugal” (D’água, Silva & Almeida, 2017, p. 200). Mais tarde, com a publicação do Decreto-Lei n.º 139, de 5 de julho de 2012, ficam consagradas diferentes modalidades curriculares, reforçando-se, em todas os cursos e níveis de ensino, a transversalidade das TIC e das competências digitais.

Atendendo à sua missão, a biblioteca escolar ou biblioteca de escola (BE) destaca-se pelo seu potencial de mediação entre os atores da comunidade educativa e as infraestruturas, incluindo tecnológicas, da instituição educativa escola. Assim, e face ao seu papel fulcral – antes, durante e pós-confinamento provocado pela COVID-19 –, é expectável que a BE se continue a transformar numa biblioteca híbrida, porquanto se consubstancia “enquanto espaço físico e online ao serviço de um novo entendimento do ensino atual” (Silva, 2013, p. 28). Aliás, agora provavelmente esta sua natureza híbrida, multifacetada, plural, terá de ser fortalecida, tanto mais que “[d]izer que o letramento informacional pode estar presente em diferentes contextos, como o do uso da biblioteca digital, é o reconhecimento que nos processos metodológicos, ou seja nas atividades de pesquisa, estão incluídos os fundamentos do letramento informacional” (Moreira & Ribeiro, 2020, p. 155).

Embasadas nos preceitos enquadradores, e inspiradas por essa moldura teórica, pontuada por desafios que se nos colocam as nossas próprias práticas de ensino e práticas pedagógicas, como explicitado anteriormente, delineamos e concretizamos uma proposta de formação inscrita num curso profissional do ensino secundário e intitulada “INCoDe.2030, TIC e Bibliotecas Digitais”, a qual apresentamos a seguir.

2.1 INCoDe.2030, TIC e Bibliotecas Digitais: uma proposta de formação

A formação designada “INCoDe.2030, TIC e Bibliotecas Digitais”, apresenta-se, como antes mencionado, enquanto proposta nova, porque original, no curso profissional técnico de multimédia,



sendo sustentada quer pelos referenciais teóricos previamente sistematizados, quer pelos referenciais técnicos, estes associados aos diferentes tipos de software utilizado (Calibre Ebooks, FreeMind e PowerPoint). No que concerne aos referenciais metodológicos, adotou-se a metodologia de projeto, porque amplamente vinculada à mudança e à inovação (Boutinet, 1990), e por ser uma “abordagem relevante para atender ao paradigma da complexidade” (Torres, 2015, p.99).

Considerando, então, a metodologia de projeto como metodologia científica de intervenção (Guerra, 2010), enfatizando-se a sua ordem lógica sequencial e o seu carácter participativo, na nossa formação privilegiamos a promoção do trabalho colaborativo e o desenvolvimento de literacias digitais, da informação e comunicação, junto da turma do referido curso, do 10.º ano de escolaridade do ensino secundário português. O curso integrou a oferta formativo-pedagógica, no ano letivo de 2019-2020, de uma escola profissional do distrito de Aveiro, concelho da Mealhada; a turma, em janeiro de 2020, era constituída por 19 alunos, com idades compreendidas entre os 15 e os 20 anos.

Considerando ainda que na metodologia de projeto se perseguem, a nível macro, as finalidades de: construir saber acerca de contextos sociais, gerais e específicos; estabelecer parcerias, clarificando atores e os seus poderes; representar o que deve ser a evolução de uma sociedade ou fenómeno específico (Pestana & Cardoso, 2017), definimos como objetivo geral produzir conhecimento sobre uma realidade pouco explorada em Portugal – o desenvolvimento de competências digitais no ensino profissional em articulação com a BE. Este desígnio, de contribuir para a compreensão de uma situação na área da gestão da informação e bibliotecas escolares, domínio da dissertação de mestrado que embasou a formação proposta, conduziu a que fossem observadas quatro fases: diagnóstico, planeamento, implementação, avaliação (Reis, 2021).

Assim, o diagnóstico presidiu ao planeamento da formação, tendo permitido constatar a necessidade, por um lado, de, junto do público-alvo identificado, se promoverem atividades de exploração de recursos educativos digitais, e, por outro, fomentar o desenvolvimento de recursos digitais. Deste modo, a formação foi delineada com o intuito de responder a essas necessidades, visando criar uma Biblioteca Digital (BD) construída com REA, a partir de trabalhos dos próprios alunos, realizados individualmente ou em grupo. A formação foi ministrada na modalidade de *b-learning*, num total de 41 horas, ao longo de 3 meses. Após a contextualização inicial da metodologia de trabalho, a formação foi concretizada em torno de três temas: (i) A importância da literacia digital na atualidade, em que se pretendia identificar a relevância das competências digitais em diferentes contextos, com enfoque na iniciativa Portugal INCoDe.2030; (ii) TIC: apresentações eletrónicas, em que se pretendia identificar as especificidades inerentes a diferentes tipos de software, com enfoque nos de criação de apresentações eletrónicas digitais; (iii) REA, em que se pretendia identificar os conceitos e os princípios relativos aos REA e às licenças abertas *Creative Commons* (CC).

Relativamente à fase da avaliação, esta acompanhou todas as fases da formação e incidiu nas seguintes rubricas: participação nos fóruns de discussão; trabalho de grupo; trabalhos efetuados e entregues durante a formação; defesas de trabalhos durante a formação. Importa referir que tais rubricas relevam do “[d]omínio de investigação e estudo que tem por objetivo evidenciar e analisar a utilidade e os efeitos de uma intervenção sobre um determinado contexto social ou organizacional” (Capucha, 2008, p. 55). Neste âmbito, as técnicas que utilizamos para proceder à avaliação foram o inquérito por questionário (aplicado em dois momentos, prévio e subsequente à formação), a observação dos ambientes virtuais convocados durante a realização e apresentação dos trabalhos e os resultados/produtos das próprias atividades, efetuadas ao longo da formação. No tratamento dos dados assim recolhidos, para analisar a utilidade e os efeitos da formação, procedeu-se à estatística descritiva e à análise de conteúdo. Desta análise constata-se, de um modo geral, uma aquisição de



novos conhecimentos e práticas pelos alunos envolvidos na formação, tendo como pano de fundo as competências digitais.

Além disso, à exploração habitual de diferentes tipos de software acresce a publicação de trabalhos dos referidos alunos na BD criada para o efeito. É de salientar, ainda, que aqueles trabalhos foram devidamente licenciados com uma licença CC. As evidências recolhidas, ou no dizer de Capucha (2008), da análise da relevância, eficácia e eficiência da formação, sublinhamos ser possível afirmar que a mesma teve impacte real no desenvolvimento dos alunos participantes, os quais, quando questionados sobre a pertinência daquela intervenção, a consideraram positiva, muito em particular as temáticas abordadas e as atividades realizadas. De facto, ficou expressa a vontade de dar continuidade à BD criada, que será certamente inspiradora de mais novos conhecimentos e práticas, enriquecendo toda a comunidade educativa que dela se aproprie. Pensamos, pois, ser de replicar a formação e implementá-la com outros alunos, tanto na mesma escola como noutras.

3. CONCLUSÃO

A concluir o relato da nossa experiência de prática pedagógica inovadora, no ensino secundário português, evidenciamos que a metodologia de projeto adotada, privilegiando, como antes aludido, a promoção do trabalho colaborativo e o desenvolvimento de literacias digitais, da informação e comunicação, se revelou adequada. A formação “INCoDe.2030, TIC e Bibliotecas Digitais”, concretizada a pretexto da integração curricular da “iniciativa integrada de política pública dedicada ao reforço de competências digitais”, em particular no que concerne ao respetivo eixo II (educação), resultou ainda em aprendizagens significativas e diferenciadoras, que suscitaram o interesse junto dos alunos do curso de técnico multimédia, numa escola profissional do concelho da Mealhada, e motivaram o seu envolvimento na realização das atividades propostas. Em suma, foi possível observar transformações nos atores educacionais envolvidos na formação proporcionada, simultaneamente a nível pessoal e coletivo, que acreditamos continuem a ter implicações nas suas aprendizagens – nos seus respetivos saberes, fazeres e sentires, enfim, numa palavra, nos seus projetos de vida.

REFERÊNCIAS

- Boutinet, J. (1990). *Antropologia do Projecto*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Capucha, L. (2008). *Guião prático Planeamento Avaliação de Projectos*. Lisboa: Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular (Ministério da Educação).
- Cardoso, T., Alarcão, I., & Celorico, J. (2010). *Revisão de Literatura e Sistematização do Conhecimento*. Porto: Porto Editora.
- Cardoso, T., Pestana, F., & Pinto, J. (2020). Wikis, Education & Research: The International Academic Network WEIWER®. In L. Gómez Chova, A. LópezMartínez & I. Candel Torres (Eds.), *EDULEARN20 Proceedings* (pp. 8602-8608). Valencia: IATED Academy.
- D'água, S., Silva, B., & Almeida, M. (2017). Ensino Secundário e TIC: uma reflexão sobre a Educação em Portugal. *Revista Educação em Questão*, 55(44), 191-215.
- Guerra, I. C. (2010). *Fundamentos e Processos de uma Sociologia de Acção*. Parede: Príncipia.
- INCoDe.2030 (2017). *Portugal INCoDe.2030. Iniciativa Nacional Competências Digitais e.2030*. Lisboa: República Portuguesa.