



Tecnologias da Informação em Educação

Sapo Campus: contributo para a definição de uma proposta de implementação de uma Universidade Júnior online em Portugal

Rita Tavares

CIDTFF, Departamento de Educação – Universidade de Aveiro
ritaveigatavares@ua.pt

Luís Pedro

CIC.DIGITAL, Departamento de Comunicação e Arte – Universidade de Aveiro
lpedro@ua.pt

Resumo

Atendendo à necessidade de promover estratégias pedagógicas e iniciativas que potenciem, desde os primeiros anos de escolaridade, o encontro dos centros de interesse do aluno e a sua vocação profissional, o presente artigo tem como objetivo traçar um contributo para a definição de uma proposta de implementação de uma Universidade Júnior online em Portugal, tendo como plataforma tecnológica de suporte o Sapo Campus. Para tal, num primeiro momento é realizado um breve enquadramento das práticas levadas a cabo na Europa e em Portugal ao nível das Universidades Júnior e o impacto da sua implementação, sendo num segundo momento realizado um breve enquadramento da implementação, impacto e potencial educativo da plataforma Sapo Campus. Por último, é apresentada uma proposta, alto nível, de implementação de uma Universidade Júnior online em Portugal, desenhando-se, para tal, a missão; os objetivos; o público-alvo e os intervenientes; as possibilidades de implementação, exploração, manutenção e dinamização; e a metodologia de avaliação dos alunos.

Palavras-chave: Competências para o século XXI; Recursos Educativos Digitais; Sapo Campus; Universidade Júnior online; Vocação profissional.

Abstract

Considering the need to promote teaching strategies and initiatives that leverage, since early school years, the meeting of students' centres of interest and their professional vocation this paper aims to outline a contribution for the definition of an implementation proposal of an online Junior University in Portugal, supported by Sapo Campus. We present a brief framework of Junior Universities practices in Europe and Portugal and its implementation impact, and, subsequently, a brief framework of Sapo Campus implementation, impact and educational potential. Finally, we present a high-level proposal to an online Junior University in Portugal implementation, drawing its mission; objectives; target audience and stakeholders; implementing, operating, maintenance and promotion possibilities; and students' assessment methodology.

Keywords: 21st Century skills; Digital Educational Resources; Online Junior University; Professional vocation; Sapo Campus.



1. Introdução

Nos últimos anos, a Escola, enquanto meio privilegiado de construção do conhecimento, tem vindo a alterar as suas práticas pedagógicas a par da emergência de novas competências, dos paradigmas tecnológicos e das novas necessidades dos mercados laborais (Alvim & Menin, 2012; Reis & Schuwartz, 2013). A UNESCO defende como competências para o século XXI as competências de base, técnicas, vocacionais/profissionais e transferíveis (UNESCO, 2013, p. 9), alertando para o facto da sociedade se encontrar em constante mudança e adaptação. Hoje a Escola assume, muito mais do que um papel de instrução, um papel de facilitação e ampliação do indivíduo, promovendo uma maior consciencialização e compreensão de si mesmo e da sociedade, atendendo aos “novos desafios que cada vez enfatizam menos o conteúdo das escolhas e mais os processos de desenvolvimento pessoal que permitem ao indivíduo o confronto de forma adaptada com as mudanças e transições que vão desenhando o seu trajecto pessoal” (Barros, 2010, p. 166).

Desde a primeira infância, as crianças experienciam processos de integração da realidade social (família, escola e comunidade) a partir dos seus jogos e brincadeiras, adquirindo de forma natural “conhecimentos, hábitos, qualidades psíquicas e habilidades necessárias à sua inserção produtiva na sociedade” (Pasqualini, Garbulho & Schut, 2004, p. 73). Atendendo a que, nessas atividades, a criança reproduz papéis da adultícia com os quais se identifica (Piaget, 1962), estas representações podem constituir uma antecipação da sua vocação profissional suportada pelas “dimensões sócio-afetivas e contextuais” (Carvalho & Taveira, 2012, p. 31).

Nesse sentido, a integração de atividades (extra)curriculares que potenciam o contacto com diferentes áreas do conhecimento, em ambientes facilitadores do contacto com experiências e tarefas de teor prático, surgem como espaço e tempo de práticas significativas na construção do eu. De entre as várias iniciativas existentes, as Universidades Júnior surgem como ambientes propícios a tal, promovendo uma maior compreensão da criança acerca da realidade social na qual está inserida, particularmente no que diz respeito ao mundo do trabalho e aos papéis sociais existentes. Conscientes de que a “escolha de uma profissão não é fácil, nos dias atuais” (Silva, 2011, p. 2), as Universidades Júnior, enquanto promotoras de atividades práticas e contextualizadas baseadas na “project mentoring approach” (Marques & Chouzal, 2012, p. 1), promovem a descoberta da vocação dos alunos, bem como diminuem constrangimentos afetos à escolha de uma profissão.

Atendendo à proliferação, uso recorrente e impacto das tecnologias nos dias de hoje, quer na dimensão pessoal, quer na dimensão social (Minhoto & Meirinhos, 2011), os alunos têm cada vez mais cedo acesso a um conjunto de informações que podem influenciar as suas escolhas vocacionais (Schulteiss & Esbroeck, 2009; Reis & Schuwartz, 2013). De entre as várias ferramentas tecnológicas que capitalizam e influenciam as escolhas pessoais, destacam-se as ferramentas de estudo, de pesquisa e as redes sociais, ligando o aluno ao mundo e gerando e influenciando as suas relações, escolhas e construção do conhecimento (Reis & Schuwartz, 2013). De destacar as plataformas de suporte à aprendizagem que têm vindo a evoluir no sentido de suportar as diferentes possibilidades anexas às ferramentas enunciadas, nomeadamente ao nível da interação, colaboração e partilha de informação de valor, promovendo o pensamento crítico e a construção do conhecimento baseada em redes de conhecimento (Ramos, Teodoro & Ferreira, 2011).

Nessa lógica, parece-nos essencial potenciar o uso das tecnologias no acesso a dinâmicas e informações que favoreçam o desenvolvimento de competências num campo alargado de áreas



do conhecimento, bem como estabelecer modelos e estratégias pedagógicas que promovam a descoberta dos centros de interesse e a orientação para a vocação profissional dos alunos desde os primeiros anos de escolaridade. O presente artigo tem, assim, como objetivo contribuir para a definição de uma proposta de implementação de uma Universidade Júnior online em Portugal, tendo como plataforma de suporte o Sapo Campus, plataforma amplamente implementada nas Escolas do Ensino Básico e Secundário portuguesas, beneficiando da iniciativa Academia de Verão levada a cabo pela Universidade de Aveiro nos últimos 8 anos e de recursos educativos digitais (de parceiros) da Universidade de Aveiro.

2. Universidades Júnior

O conceito de Universidade Júnior tem vindo a ser explorado e implementado a nível europeu, nomeadamente com a implementação do projeto *European Children's Universities Network* (EUCU.NET), um projeto cofinanciado pela União Europeia que teve como objetivo criar uma rede de Universidades Júnior; facilitar a cooperação entre instituições, apoiando a organização, divulgação e troca de conhecimentos entre as mesmas; promover uma maior interação entre os Estados membros; e apoiar novas iniciativas a nível internacional (*European Children's Universities Network* [EUCU.NET], s.d).

O EUCU.NET inicialmente previa uma duração de 2 anos (término em 2010), no entanto foi dada continuidade ao projeto com recurso a autofinanciamento, face à sua importância no apoio ao desenvolvimento de Universidades Júnior e no interesse demonstrado pelas universidades associadas. Atualmente, existem Universidades Júnior em mais de 40 países do mundo e estima-se que cerca de 530.000 crianças participem anualmente nas atividades e eventos promovidos por estas iniciativas (EUCU.NET, s.d). O modelo de implementação das Universidades Júnior não é estanque, podendo surgir na forma de eventos ao longo do ano letivo (por exemplo, em horário pós-escolar) ou de eventos anuais específicos (por exemplo, cursos de verão).

Em Portugal, várias universidades têm vindo a promover ao longo dos últimos anos Universidades Júnior, sendo de destacar a Universidade do Porto (associada da EUCU.NET) com a "U.Porto.Jr" (Universidade do Porto Júnior [UPJr], s.d.), a Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro com a "UTAD Júnior" (Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro Júnior [UTADJr], s.d.), a Universidade de Coimbra com a "Universidade de Verão" (Universidade de Verão [UCUV], s.d.) e a Universidade de Aveiro com a "Academia Júnior" (2.º e 3.º Ciclos do Ensino Básico) e "Academia de Verão" (Ensino Secundário) (Academia de Verão [UAAV], s.d.). As Universidades Júnior destas instituições decorrem na forma de programas de cursos de verão com uma duração média de duas semanas e são, por norma, dirigidas a alunos do Ensino Básico e Ensino Secundário, tendo como principais objetivos a promoção do gosto pelo conhecimento em múltiplas áreas, particularmente as abrangidas pelas instituições universitárias; a familiarização com o ambiente académico; e a contribuição para a escolha de um percurso vocacional (UAAV, s.d.; UCUV, s.d.; UPJr, s.d.; UTADJr, s.d.).

Atendendo às atividades promovidas, por norma de carácter exploratório e procurando atrair o público jovem para as áreas da Ciência e da Tecnologia (Marques & Restivo, 2010), as Universidades Júnior assumem-se como espaço privilegiado para o desenvolvimento do pensamento crítico e para a participação em atividades lúdicas e experimentais (visitas de estudo, trabalho de campo, trabalho laboratorial, aplicações práticas de conteúdos teóricos, grupos de discussão). No geral, as



atividades são desenhadas e planeadas por professores universitários, de acordo com os programas curriculares de base de cada ano de escolaridade, e dinamizadas por alunos universitários, recém-licenciados e, em alguns casos, jovens investigadores. Para além do descrito, algumas instituições universitárias preveem, ainda, parcerias com entidades externas que promovem atividades e disponibilizam equipamentos e materiais na sua área de atuação, promovendo, dessa forma, o contacto com a realidade do mercado de trabalho (UAAV, s.d.; UCUV, s.d.; UPJr, s.d.; UTADJr, s.d.).

O conceito e impacto das Universidades Júnior têm vindo a ser alvo de alguns estudos (Marques & Restivo, 2010; Marques & Chouzal, 2012; Różowska, Jarosz & Jarosz, 2012; SiS Catalyst, s.d.), podendo aferir-se a sua importância enquanto promotoras de experiências prévias na exploração de ambientes e atividades que potenciam a descoberta dos centros de interesse e da vocação pessoal dos jovens, promovendo e facilitando, assim, a escolha futura de uma profissão. Num estudo realizado pelo IEEE – Universidade Central da Florida, foi possível aferir que 50% dos Engenheiros atribuem a sua escolha profissional à participação em programas e/ou atividades de Ciência promovidas por iniciativas como as Universidades Júnior (Marques & Restivo, 2010). A importância das Universidades Júnior é, ainda, sublinhada pela sua harmoniosa coexistência com o contexto formal do ensino, enquanto meio de abordagens inovadoras no processo de ensino-aprendizagem, despertando o interesse de crianças, jovens, pais e instituições de ensino para novas práticas pedagógicas e áreas do conhecimento (Różowska *et al.*, 2012).

3. Sapo Campus

A plataforma Sapo Campus é o resultado de uma parceria de investigação e desenvolvimento estabelecida entre o Sapo – PT Comunicações e a Universidade de Aveiro, tendo ficado disponível para a comunidade educativa da Universidade de Aveiro em setembro de 2009 (Santos, Pedro & Almeida, 2011). O Sapo Campus apresenta-se como uma ferramenta gratuita de interação e colaboração, integrando “funcionalidades sociais, de partilha multimédia (blogs, vídeos, fotos, estados, ficheiros, crachás), podendo ser usado em diferentes níveis de ensino e para diferentes fins (pedagógico ou social)” (Sapo Campus, s.d.). Em março de 2012, era anunciada a iniciativa Sapo Campus Escolas, que teve como objetivo a apresentação e implementação da plataforma nas escolas portuguesas, com o intuito de satisfazer “necessidades de comunicação da comunidade escolar independentemente do nível do ensino, quer para fins pedagógicos quer para fins sociais ou extra-curriculares” (Blogs Sapo Campus [BSP], 2012).

Atualmente, o Sapo Campus conta com mais de 145 escolas a usar a plataforma e com a utilização permanente das mais variadas instituições, entre elas, instituições de Ensino Superior e Organizações Não Governamentais (ONG) como a Khan Academy (uma parceria entre a Fundação Portugal Telecom e a Khan Academy, disponibilizando vídeos de Matemática, Física e Química traduzidos para português no Sapo Campus e no canal Sapo Vídeos) (BSP, 2012). Face à forte adesão e utilização do Sapo Campus pelas escolas portuguesas, esta plataforma tem vindo a destacar-se, muito mais do que pela possibilidade de agregar informações e conteúdos, por apresentar uma dimensão social “onde os utilizadores têm a possibilidade de construir o seu espaço pessoal de aprendizagem com os conteúdos partilhados pela comunidade com mais interesse para si” (Santos, Pedro & Almeida, 2012a, p. 2466).

A ferramenta apresenta, assim, um forte potencial educativo em matéria de dinamização de



Tecnologias da Informação em Educação

Indagatio Didactica, vol. 7(1), julho 2015

ISSN: 1647-3582

atividades de cariz pedagógico, assentes em necessidades inerentes à sociedade atual como a aprendizagem em contexto (in)formal – “dimensão institucional” (Santos *et al.*, 2012a, p. 2471), aprendizagem colaborativa – “dimensão social” (Santos *et al.*, 2012a, p. 2474) e construção de redes de conhecimento – “dimensão pessoal” (Santos *et al.*, 2012a, p. 2473). Aqui, são de destacar as fortes componentes de interação e colaboração anexas ao Sapo Campus, potenciando o “desenvolvimento do conhecimento coletivo” (Santos *et al.*, 2012a, p. 2468). Baseada nos princípios inerentes às redes sociais (Santos *et al.*, 2012a), a plataforma promove a criação de redes de partilha e a interação (as)íncrona entre os utilizadores, destacando-se, sobretudo, pelo seu forte potencial de comunicação. A interação e o envolvimento dos utilizadores nas dinâmicas do Sapo Campus é fomentada por uma arquitetura que permite a “ligação entre indivíduos, concretizada na partilha de ideias, na aprendizagem com e pelos pares e na criação colaborativa de novas formas de conhecimento” (Aresta, 2013, p. 1), dando origem ao desenvolvimento do conhecimento coletivo, à aprendizagem, à “autoavaliação e competências de procura, organização e transformação da informação” (Santos, Pedro & Almeida, 2012b, p. 70) e ao feedback entre os utilizadores.

De entre as várias possibilidades de interação e colaboração na plataforma, são de referir as possibilidades de criar, manter e alimentar uma rede de contactos baseada nos interesses pessoais de cada utilizador (seguir pessoas, grupos e espaços); aceder, partilhar e comentar conteúdos partilhados por outros utilizadores (textos, imagens, hiperligações e vídeos); criar, aceder e participar em blogs dentro da própria plataforma; mencionar outros utilizadores nos conteúdos partilhados facilitando a interação; recomendar conteúdos e pessoas, aumentando a rede de contactos e de conhecimento e difundindo conteúdos de valor; atribuir crachás (*badges*) a utilizadores com base no seu contributo e/ou desempenho na plataforma; adicionar aos conteúdos partilhados e aos comentários expressões faciais (*emojis*), expressando emoções e elementos de afetividade dos utilizadores e facilitando a comunicação interpessoal (Sapo Campus, s.d.); e o chat que promove a comunicação síncrona entre os utilizadores prevendo, igualmente, a integração de expressões faciais.

A utilização do Sapo Campus em contexto escolar tem vindo a ser alvo de vários estudos, aferindo-se que a participação e interação dos utilizadores na plataforma, nomeadamente dos alunos, difere da participação e interação dos mesmos em outras plataformas com carácter social (como, por exemplo, o Facebook e o Twitter) (Aresta, Pedro, Santos & Moreira, 2013, p. 1266). No Sapo Campus, verifica-se um maior cuidado na construção da identidade pessoal online, nomeadamente ao nível do conteúdo partilhado (“partilha de conteúdos de teor académico, sobretudo mensagens de texto” (Aresta *et al.*, 2013, p. 1265)), sendo o mesmo, recorrentemente, alvo de “edição e seleção prévia” (Aresta *et al.*, 2013, p. 1266), evitando-se a partilha de conteúdos de carácter pessoal em detrimento da partilha de conteúdos que demonstrem capacidades académicas. Com base na análise empírica da aplicação do Sapo Campus em Escolas-piloto portuguesas (Santos, Pedro & Pais, 2014), foi possível aferir que a sua utilização por alunos do 1.º e 2.º Ciclos do Ensino Básico se revela promotora de dinâmicas de interação entre os pares; de partilha de informação de valor; de colaboração em projetos comuns; e de partilha de ideias (Santos *et al.*, 2014, p. 224).



4. Contributo para a definição de uma proposta de implementação de uma Universidade Júnior online em Portugal

Com o objetivo de contribuir para a definição de uma proposta de implementação de uma Universidade Júnior online em Portugal, tendo como plataforma de suporte o Sapo Campus e beneficiando da iniciativa Academia de Verão e de recursos educativos digitais (de parceiros) da Universidade de Aveiro, propõe-se, alto nível, os seguintes aspetos a considerar: missão; objetivos; público-alvo e intervenientes; possibilidades de implementação, exploração, manutenção e dinamização; e metodologia de avaliação dos alunos da Universidade Júnior online.

4.1 Missão

A Universidade Júnior online tem como missão promover o acesso generalizado a mecanismos de construção do conhecimento, assentes em práticas de cariz tecnológico de interação, colaboração e exploração de informação em variados formatos. Assente na liberdade e gratuidade no acesso à Educação, no desenvolvimento pessoal harmonioso, reflexivo e crítico, sustentado pelos centros de interesse de cada indivíduo, a Universidade Júnior online visa contribuir para a construção de um modelo de sociedade baseado nos princípios da colaboração, interajuda, responsabilidade e democracia, promovendo, dessa forma, uma sociedade justa e sustentada pela criatividade, inovação, bem-estar e desenvolvimento sustentável.

4.2 Objetivos

A Universidade Júnior online tem como principais objetivos:

- a) Formar crianças e jovens nas dimensões ética, cultural, científica, artística, técnica e vocacional, através de uma oferta educativa diversificada e da disponibilização de um ambiente educativo online gratuito, adequado ao público-alvo e passível de exploração por alunos e professores, promovendo o desenvolvimento das competências para o século XXI.
- b) Promover a dinamização e participação de alunos, professores e instituições em atividades e eventos científicos, potenciando a procura permanente do saber aliada a práticas inovadoras, criativas e disruptivas, que respondam de forma efetiva aos desafios da sociedade atual e que privilegiem os centros de interesse dos alunos.
- c) Valorizar atividades, projetos, a interação e a colaboração dos intervenientes, enquanto construtores e dinamizadores de redes de conhecimento, contribuindo para a formação ao longo da vida e para o exercício de uma cidadania ativa e responsável.

4.3 Público-alvo e intervenientes

A Universidade Júnior online tem como público-alvo alunos do Ensino Básico e do Ensino Secundário, contando com a participação e intervenção (pro)ativa de Agrupamentos de Escola; professores do Ensino Básico e do Ensino Secundário; alunos (Licenciatura, Mestrado e/ou Doutoramento), professores universitários e investigadores da Universidade de Aveiro; equipa de desenvolvimento e suporte da plataforma Sapo Campus; parceiros de recursos educativos digitais; e parceiros de



dinamização (como, por exemplo, na divulgação de atividades de teor lúdico e/ou científico).

4.4 Implementação, exploração, manutenção e dinamização

De entre as várias possibilidades de implementação, exploração, manutenção e dinamização da Universidade Júnior online, destacam-se aquelas que maior abertura dão aos intervenientes referidos anteriormente.

4.4.1 Implementação

- a) Convite dirigido aos Departamentos da Universidade de Aveiro, com vista à associação de professores universitários, investigadores e/ou alunos (Licenciatura, Mestrado e/ou Doutoramento) da Universidade de Aveiro à iniciativa.
- b) Criação da equipa associada à iniciativa, estabelecendo-se papéis e responsabilidades (por exemplo, apresentação da Universidade Júnior online junto de Agrupamentos de Escola; definição de *Unidades Curriculares* no Sapo Campus associadas a cada elemento).
- c) Apresentação da Universidade Júnior online a Agrupamentos de Escola pelos responsáveis.
- d) Criação de *Unidades Curriculares* no Sapo Campus por áreas do conhecimento (Matemática, Física, Biologia, Língua Portuguesa, Língua Inglesa, Programação, Design...) por professores universitários, investigadores e/ou alunos (Licenciatura, Mestrado e/ou Doutoramento) da Universidade de Aveiro associados à iniciativa.
- e) Implementação da Universidade Júnior online em Escolas-piloto pelos responsáveis.

4.4.2 Exploração e dinamização

- a) Associação de professores do Ensino Básico e do Ensino Secundário de cada Agrupamento de Escola associados à iniciativa às *Unidades Curriculares*.
- b) Criação de *Turmas* dentro das *Unidades Curriculares* do Sapo Campus pelos professores do Ensino Básico e do Ensino Secundário de cada Agrupamento de Escola, por níveis académicos e prevendo um máximo de 25 alunos.
- c) Associação de alunos às *Turmas* e às *Unidades Curriculares* definidas pelos professores do Ensino Básico e do Ensino Secundário de cada Agrupamento de Escola.
- d) Dinamização de *Unidades Curriculares* no Sapo Campus por professores universitários, investigadores e/ou alunos (Licenciatura, Mestrado e/ou Doutoramento) da Universidade de Aveiro associados à iniciativa.
- e) Dinamização de *Turmas* pelos professores do Ensino Básico e do Ensino Secundário de cada Agrupamento de Escola com recurso a dinâmicas próprias e aos conteúdos disponibilizados na plataforma.



4.4.3 Manutenção

a) Criação de parcerias com fornecedores de recursos educativos digitais, com vista à sua disponibilização e acesso gratuito para os utilizadores registados no Sapo Campus, de acordo com as *Unidades Curriculares* em que se inscreverem e níveis académicos (*Turmas*), durante um ano letivo. Por exemplo:

i) Khan Academy Portugal, já presente no Sapo Campus e no canal da Khan Academy no Sapo Vídeos¹ – vídeos de Matemática, Física e Química;

ii) Pmate – recursos educativos digitais de Biologia, Ciências da Natureza, Estudo do Meio, Física, Química, Geociências, Inglês, Língua Portuguesa, Literacia Financeira e Matemática da Plataforma Ensino Assistido² (PEA);

iii) Cnoti Software Imagina³ – Oscar Feels, Floresta Mágica, Tobias o Palhaço, Ilha das Algas Mágicas, Dragões e Companhia, Aventuras, Comunicar com símbolos, inVento, Desafios, Imagina, Já está (1, 2), Mapa de ideias, Sopa decimal, Toontalk, Pequeno Mozart, Crocodile Matemática, Lego: Mindstorms[®] NXT, Yenka (Matemática, Tecnologia, Química, Física, Ciências), Laboratório Virtual (Física, Química);

iv) Edubox S.A. ⁴– recursos educativos digitais Kooki, DIZ redondo, DIZ 3, Ratão, Poluição, Plantas, Serás capaz?, Capitão Boa Ventura, Zoo Catch, História do dinheiro, Petiz (1, 2, 3, 4), Matemática 1, DST Quiz, Viver Portugal, Etiqueta para crianças, Onde gastar?, Compro ou não compro?, Sinais, Coordenadas.

b) Criação de parcerias com instituições de dinamização de atividades científicas, com o objetivo de disseminar conteúdos de valor e eventos públicos, podendo ser criada uma área para o efeito dentro do Sapo Campus (*Blog*). Por exemplo:

i) Fábrica Centro de Ciência Viva de Aveiro⁵;

ii) Visionarium de Santa Maria da Feira⁶;

iii) Exploratório Centro de Ciência Viva de Coimbra⁷.

c) Manutenção da plataforma pela equipa de desenvolvimento e suporte da plataforma Sapo Campus.

4.5 Metodologia de avaliação

De entre as várias metodologias de avaliação passíveis de aplicação na Universidade Júnior online, propõe-se a avaliação com recurso a e-Portfólio e atribuição de crachás (*badges*).

A avaliação por e-Portfólio permite a construção da identidade do aluno e das suas aprendizagens (Melo, 2011), valorizando o trabalho ativo na Universidade Júnior online, a participação e contribuição

¹ Disponível em: <http://videos.sapo.pt/khanacademy>

² Disponível em: <http://pmate.ua.pt/PEA/>

³ Disponível em: <http://www.imagina.pt/>

⁴ Disponível em: <http://www.edubox.pt/web/store.html>

⁵ Disponível em: <http://www.ua.pt/fabrica/>

⁶ Disponível em: <http://www.visionarium.pt/index.html>

⁷ Disponível em: <http://www.exploratorio.pt/>



de valor na plataforma de suporte Sapo Campus, bem como a colaboração em desafios, projetos e iniciativas propostas. Esta metodologia promove, ainda, a auto e heteroavaliação e a reflexão crítica do aluno sobre a sua participação (antes e depois) na Universidade Júnior online e sobre os trabalhos e as aprendizagens realizados.

A avaliação por e-Portfólio, apresenta-se, assim, como uma excelente metodologia a adotar atendendo ao seu carácter formativo, permitindo a verificação da evolução e complexidade do processo de aprendizagem do aluno num determinado ambiente e com recurso a determinadas ferramentas tecnológicas; ao seu carácter de continuidade, permitindo a verificação das variações de resposta, participação, interação e colaboração face às atividades e desafios propostos e, com isso, permitindo avaliar os centros de interesse e o nível de motivação do aluno face às diferentes temáticas e áreas do conhecimento; e ao seu carácter reflexivo, permitindo a autoavaliação do aluno, baseada em momentos específicos da construção do seu conhecimento com recurso às dinâmicas pessoais e sociais estabelecidas e que promovem a reflexão acerca da causalidade, consequência e significados das suas escolhas e dos saberes adquiridos, potenciando o desenvolvimento do pensamento crítico (Marques & Reis, 2009).

Com vista à flexibilização e adaptação da metodologia de avaliação ao aluno, às suas capacidades e interesses, o e-Portfólio deverá ser avaliado de forma progressiva e atendendo à evolução e desempenho do aluno nas atividades/desafios propostos (*Apresenta evolução? Como evoluiu? Como construiu o seu conhecimento? Foi proactivo ou esperou por indicações para iniciar/completar as atividades/desafios?*). O e-Portfólio deverá ser, ainda, avaliado em função da interação, participação, colaboração na plataforma e dos contributos e respostas às atividades/desafios, surgindo como a "história do conhecimento" (Marques & Reis, 2009, p. 59) do aluno (*Interagiu de forma autónoma? Apenas interagiu quando solicitado? Participou independentemente do carácter obrigatório? Como participou? Colaborou com os pares? De que forma colaborou? O que questionou? Quem questionou? Como questionou? Refletiu acerca das suas questões/descobertas?*).

Em linhas gerais, o e-Portfólio poderá prever as seguintes componentes de avaliação: objetivos (pessoais) de aprendizagem (*O que vou aprender?*); meios de concretização dos objetivos (pessoais) de aprendizagem (*Como vou aprender?*); diário da aprendizagem contendo os objetivos (pessoais) definidos, comentários e reflexões acerca do percurso de aprendizagem e a concretização dos objetivos (pessoais) definidos, como por exemplo os trabalhos realizados, o contributo na plataforma e a partilha de ideias (*Que objetivos quero atingir? Como espero atingir os objetivos definidos? Como atingi os meus objetivos? Podia ter atingido mais objetivos? O que falhou? Encontrei um artigo que acho que vai ser útil a todos neste desafio que passo a partilhar.*); e opiniões, reflexões e questões acerca das temáticas abordadas/discutidas partilhadas no mural pessoal, da *Unidade Curricular* e da *Turma* (*O que penso sobre...? Porque é que...? Será que...? Acho que...*) (Marques & Reis, 2009).

Relativamente à atribuição de crachás, esta metodologia representa uma mais-valia no envolvimento do aluno no processo de ensino-aprendizagem, potenciando uma maior interação, participação e colaboração nas atividades pedagógicas (Santos *et al.*, 2012a). Os crachás são comuns em plataformas como os mundos virtuais, trazendo uma nova motivação ao desempenho dos utilizadores nas tarefas a cumprir no decorrer da sua exploração.



No caso da plataforma Sapo Campus, os crachás são usados como forma de reconhecimento do mérito dos utilizadores na sua participação, nos níveis de colaboração e interajuda aferidos, e na conclusão das atividades/desafios propostos. Uma vez que os crachás da plataforma Sapo Campus são personalizáveis, os responsáveis pela avaliação dos alunos na Universidade Júnior online poderão gerar tantos crachás quantas as atividades/desafios lançados e os objetivos pedagógicos a que se propõem, surgindo como forma de avaliação informal, mas nem por isso com menos peso nos processos intrínsecos a cada aluno, nomeadamente de autoavaliação e reflexão crítica acerca do seu desempenho (Santos, Pedro, Almeida & Aresta, 2013).

Com vista a um maior envolvimento do aluno nas atividades, à promoção da interação, participação e colaboração responsáveis, e à estruturação e reflexão acerca dos objetivos da sua aprendizagem, os crachás poderão ser criados pelos responsáveis pela avaliação do aluno, pelo próprio aluno e/ou em colaboração (aluno-professor e pares). Os crachás criados pelos responsáveis pela avaliação do aluno deverão incidir, maioritariamente, sobre as competências essenciais a adquirir nas atividades/desafios da *Unidade Curricular* e sobre os níveis de desempenho e participação do aluno na *Turma*. Os crachás poderão, assim, ser desenhados de acordo com as diferentes atividades/desafios, sendo enquadrados numa categoria (por exemplo, *Respostas*), contendo uma breve descrição acerca das regras de atribuição, os objetivos a atingir e a duração da atividade.

Os crachás poderão, ainda e na lógica anteriormente descrita, prever diferentes níveis de mérito, ou seja, para uma mesma atividade/desafio poderão existir, por exemplo, 3 níveis de mérito para um mesmo crachá, variando em termos iconográficos e descritivos (por exemplo, na categoria *Respostas* poderão existir os crachás *Resposta interessante*, *Boa resposta* e *Ótima resposta*). A aquisição de crachás pelo aluno poderá, ainda, proporcionar o acesso a outras ferramentas e/ou conteúdos como forma de bonificação pelo bom desempenho, por exemplo, se um aluno concretizar um desafio com a atribuição do crachá com o nível de mérito mais elevado, poderá ter acesso a um jogo na área temática do desafio. Em linhas gerais, a atribuição de crachás poderá prever as seguintes componentes de avaliação: objetivos a atingir, duração da atividade e nível de mérito.

5. Conclusões

Atendendo ao potencial aferido das Universidades Júnior e à forte adesão por alunos do Ensino Básico e do Ensino Secundário nos últimos anos, bem como ao potencial educativo da plataforma Sapo Campus e uso frequente por Agrupamentos de Escola, instituições de Ensino Superior e ONG em Portugal, acreditamos que o contributo aqui traçado para a definição de uma proposta de implementação de uma Universidade Júnior online em Portugal poderá potenciar o acesso generalizado e gratuito a iniciativas de carácter tecnológico e científico, promovendo o desenvolvimento das competências para o século XXI dos alunos inscritos.

Em paralelo, a implementação da Universidade Júnior online, poderá promover o acesso livre e facilitado a recursos educativos digitais, atividades e experiências de valor no domínio da construção do conhecimento nas mais variadas áreas científicas.

Acreditamos, ainda, que as estratégias de implementação, exploração, manutenção e dinamização propostas para a Universidade Júnior online, bem como a metodologia de avaliação proposta



poderão promover ações pedagógicas inovadoras, dando resposta à necessidade de orientar e apoiar os alunos, desde os primeiros anos de escolaridade, no encontro e desenvolvimento dos seus centros de interesse, potenciando o encontro da sua vocação profissional suportada pela aprendizagem ao longo da vida e pela criação, manutenção e alargamento de redes de conhecimento.

Por último, em matéria de metodologia de avaliação adotada, acreditamos que a mesma poderá mostrar-se uma mais-valia no sentido de, por um lado, aumentar a periodicidade dos momentos de avaliação, amplificando o acompanhamento do aluno e o *feedback* acerca do seu percurso de aprendizagem, e, por outro, humanizar as aprendizagens, uma vez que todo o percurso do aluno é valorizado e reconhecido, promovendo, dessa forma, a auto e heteroavaliação, a análise, a reflexão e o pensamento crítico.

6. Referências bibliográficas

Academia de Verão (s.d.). Acedido a 09 de dezembro de 2014, website da Universidade de Aveiro, <http://www.ua.pt/academiadeverao/2014/>

Alvim, J. & Menin, M. (2012). A Escola contemporânea: orientação para a profissão ou para a competição? In *Psicologia.pt – O portal dos Psicólogos*. Disponível em: http://www.ppi.uem.br/camosocial/eventos/i_jornada/073.pdf (acedido a 09 de dezembro de 2014)

Aresta, M., Pedro, L., Santos, C. & Moreira, A. (2013). A construção da presença em ambientes digitais: oportunidade e desafio para alunos e instituições. Disponível em: https://www.academia.edu/Documents/in/SAPO_Campus (acedido a 09 de dezembro de 2014)

Aresta, M. (2013). A construção da identidade em ambientes digitais – Estudo de caso sobre a construção da identidade online no SAPO Campus e em ambientes informais (Tese de Doutoramento, Universidade de Aveiro). Disponível em: http://ria.ua.pt/bitstream/10773/10441/3/tese_maresta.pdf (acedido a 09 de dezembro de 2014)

Barros, A. (2010). Desafios da Psicologia Vocacional: Modelos e intervenções na era da incerteza. *Revista Brasileira de Orientação Profissional*, 11(2), 165-175. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=203016849002> (acedido a 12 de fevereiro de 2015)

Blogs Sapo Campus (2012). Acedido a 09 de dezembro de 2014, de Sapo Campus, <http://napraia.blogs.ua.sapo.pt/97658.html>

Carvalho, M. & Taveira, M. (2012). A implementação de decisões vocacionais: Revisão da literatura. *Revista Brasileira de Orientação Profissional*, 13(1), 27-35. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=203023770005> (acedido a 12 de fevereiro de 2015)

European Children's Universities Network – EUCU.NET (s.d.). Acedido a 09 de dezembro de 2014, website da European Children's Universities Network, <http://eucu.net/>

Marques, C. & Reis, P. (2009). E-Portefólios no 1º Ciclo do Ensino Básico – Estratégia de promoção e certificação de competências. *Educação, Formação & Tecnologias*, 2(2), 58-66. Disponível em: <http://eft.educom.pt> (acedido a 09 de dezembro de 2014)

Marques, J. & Restivo, M. (2010). Working with young people at the university of Porto. In *Joint*



Tecnologias da Informação em Educação

Indagatio Didactica, vol. 7(1), julho 2015

ISSN: 1647-3582

International IGIP-SEFI Annual Conference 2010, 19th - 22nd September 2010. Disponível em: <http://www.sefi.be/wp-content/papers2010/abstracts/2393.pdf> (acedido a 09 de dezembro de 2014)

Marques, J. & Chouzal, M. (2012). U.Jr. - Mentoring in action: Junior University at U.Porto. *Interactive Collaborative Learning (ICL), 2012 15th International Conference on*, 1-4. Disponível em: <http://ieeexplore.ieee.org/xpl/articleDetails.jsp?arnumber=6402138> (acedido a 09 de dezembro de 2014)

Melo, L. (2011). O ePortfolio Reflexivo como ferramenta de aprendizagem activa. *Educação, Formação & Tecnologias, Extra*, 11-19. Disponível em: <http://eft.educom.pt/index.php/eft/article/view/218> (acedido a 09 de dezembro de 2014)

Minhoto, P. & Meirinhos, M. (2011). As redes sociais na promoção da aprendizagem colaborativa: um estudo no ensino secundário. *Educação, Formação & Tecnologias*, 4(2), 25-34. Disponível em: <http://eft.educom.pt/index.php/eft/article/view/227> (acedido a 26 de novembro de 2014)

Pasqualini, J., Garbulho, N. & Schut, T. (2004). Orientação Profissional com Crianças: Uma Contribuição à Educação Infantil. *Revista Brasileira de Orientação Profissional*, 5(1), 71-85. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rbop/v5n1/v5n1a07.pdf> (acedido a 09 de dezembro de 2014)

Piaget, J. (1962). Play, dreams and imitation in childhood. Disponível em: <http://books.google.pt/books?id=tc53r6LKcecC&lpg=PP1&pg=PP1#v=onepage&q&f=false> (acedido a 09 de dezembro de 2014)

Ramos, J., Teodoro V. & Ferreira, F. (2011). Cadernos SACAUSEF VII - Recursos Educativos Digitais: que futuro? – Recursos educativos digitais: reflexões sobre a prática. Disponível em: <http://www.erte.dgicd.min-edu.pt/index.php?section=92> (acedido a 02 de dezembro de 2014)

Reis, H. & Schuwartz, G. (2013). As tecnologias de informação e comunicação na escolha profissional de adolescentes no Brasil: desafios e impacto social. *Indagatio Didactica*, 5(2), 38-62. Disponível em: <http://revistas.ua.pt/index.php/ID/article/view/2437/2308> (acedido a 09 de dezembro de 2014)

Różowska, J., Jarosz, C. & Jarosz, J. (2012). Children Universities in Poland. Disponível em: <http://eucu.net/page-1570285> (acedido a 09 de dezembro de 2014)

Santos, C., Pedro, L. & Almeida, S. (2011). Sapo Campus: promoção da utilização de serviços da Web social em contexto educativo. *Educação, Formação & Tecnologias*, 4(2), 76-88. Disponível em: <http://eft.educom.pt/index.php/eft/article/view/257> (acedido a 09 de dezembro de 2014)

Santos, C., Pedro, L. & Almeida, S. (2012a). Sapo Campus: uma plataforma da web social para contextos educativos. In *II Congresso Internacional TIC e Educação*, 2466- 2481. Disponível em: <http://ticeduca.ie.ul.pt/atas/pdf/193.pdf> (acedido a 09 de dezembro de 2014)

Santos, C., Pedro, L. & Almeida, S. (2012b). Promover a comunicação e partilha em ambientes pessoais de aprendizagem: O caso do Sapo Campus. *Indagatio Didactica*, 4(3), 66-91. Disponível em: <http://revistas.ua.pt/index.php/ID/article/view/1405> (acedido a 04 de fevereiro de 2015)

Santos, C., Pedro, L., Almeida, S. & Aresta, M. (2013). Decentralized badges in educational contexts: the integration of open badges in sapo campus. In *eLearning Papers*, 35. Disponível em: <http://www.openeducationeuropa.eu/en/article/Decentralized-badges-in-educational-contexts%3A-the-integration-of-Open-Badges-in-SAPO-Campus> (acedido a 16 de dezembro de 2014)

Santos, C., Pedro, L. & Pais, F. (2014). Innovation, Knowledge and Sustainability with PLEs: an Empirical



Analysis from SAPO Campus Schools Pilots. *Journal of Literacy and Technology*, Special Edition, 15. Disponível em: http://www.literacyandtechnology.org/uploads/1/3/6/8/136889/cs_9.pdf (acedido a 09 de dezembro de 2014)

Sapo Campus (s.d.). Acedido a 09 de dezembro de 2014, website do Sapo Campus, <http://campus.sapo.pt/>

Schulteiss, D. & Esbroeck, R. (2009). Vocational psychology and career guidance: An international partnership. *The Career Development Quarterly*, 57, 366-377. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/j.2161-0045.2009.tb00123.x/pdf> (acedido a 12 de fevereiro de 2015)

Silva, D. (2011). A Importância da escolha ocupacional. In *Psicologia.pt – O portal dos Psicólogos*. Disponível em: <http://www.psicologia.pt/artigos/textos/A0708.pdf> (acedido a 09 de dezembro de 2014)

SiS Catalyst (s.d.). Acedido a 09 de dezembro de 2014, website do SiS Catalyst, <http://www.siscatalyst.eu/>

UNESCO (2013). UNESCO 2012. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/> (acedido a 09 de dezembro de 2014)

Universidade de Verão (s.d.). Acedido a 09 de dezembro de 2014, website da Universidade de Coimbra, <http://www.uc.pt/UV>

Universidade do Porto Júnior (s.d.). Acedido a 09 de dezembro de 2014, website da Universidade do Porto, <http://universidadejunior.up.pt/>

Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro Júnior (s.d.). Acedido a 09 de dezembro de 2014, website da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, <http://universidade.verao.utad.pt/>