

## Perceções dos estudantes quanto à Aprendizagem Baseada em Projetos na Unidade Curricular Tecnologias da Informação e Comunicação em Contextos Profissionais <sup>1</sup>

JOÃO GRÁCIO

joao.gracio@ese.ips.pt

Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Setúbal

SÍLVIA RODA COUVANEIRO

silvia.couvaneiro@ese.ips.pt

Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Setúbal

ANA MARTINS

ana.rute.martins@ese.ips.pt

Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Setúbal

### Resumo

Este artigo reflete sobre o ensino da Unidade Curricular (UC) de Tecnologias da Informação e Comunicação em Contextos Profissionais a estudantes do primeiro ano da licenciatura em Animação Sociocultural. Esta UC teve como objetivo principal desenvolver competências de cidadania digital e estimular o crescimento pessoal e profissional dos alunos, através de estratégias de aprendizagem ativa. O estudo envolveu 30 estudantes e a UC foi lecionada por três docentes, no segundo

semestre do ano letivo de 2022/23. Os objetivos incluíam analisar software, integrar tecnologia na profissão, planear intervenções, usar software e ferramentas online, criar apresentações multimédia, organizar portefólios digitais e trabalhar plataformas de ensino a distância. Foram adotadas estratégias de ensino centradas nos estudantes, como a Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP), para dar prioridade à aprendizagem e à experiência vivencial, ligada ao mundo real, de planeamento e gestão de projetos. As atividades centraram-se na aprendizagem situada e no serviço

<sup>1</sup> Este texto é uma versão alargada do artigo "Project-Based Learning in the curricular unit ICT in Professional Contexts - perceptions of Sociocultural Animation students" publicado nas Atas do SIIE 2023.

---

à comunidade, permitindo aos estudantes implementar os seus projetos com públicos-alvo por eles identificados. Os resultados de um questionário aplicado no final do semestre indicaram perceções positivas face às estratégias de ensino utilizadas, com particular foco nas áreas aprendizagem, motivação e desempenho futuro. A utilização de ABP neste contexto de formação no ensino superior foi percecionada como tendo um efeito muito positivo em competências transversais e digitais dos estudantes, transferíveis para as suas profissões, incluindo a gestão de projetos, comunicação, colaboração, autonomia e autorregulação. Este estudo reforça a importância do envolvimento dos alunos no seu percurso de aprendizagem e os benefícios da aprendizagem baseada em projetos, no ensino superior.

**Palavras-chave:**

Tecnologias da Informação e Comunicação, Aprendizagem Baseada em Projetos, Cidadania Digital, Ensino Superior, Competências Transversais

**Abstract**

This article reflects on the teaching of Information and Communication Technologies in Professional Contexts to students in the first year of a degree in Sociocultural Animation. The main aim of this curricular unit (CU) was to develop digital citizenship and stimulate students' personal and professional growth through active learning strategies. The study involved 30 students and the course was taught by three teachers in the second semester of the 2022/23 academic year. The objectives included analysing software, integrating technology into the profession, planning interventions, using software and online tools, creating multimedia presentations, organizing digital portfolios and working with distance learning platforms. Student-centred teaching strategies, such as Project-Based Learning (PBL), were adopted to prioritize real-world, experiential learning and project planning and management. The activities focused on situated learning and community service, allowing students to implement their projects with target audiences they identified. The results of a questionnaire applied at the end of the semester indicated positive perceptions of the teaching strategies used, with a particular focus on the areas of learning, motivation and future performance. The use of PBL in this higher education training context was perceived as having a positive effect on students' performance.

**Key concepts:**

Project-Based Learning, Higher Education, Information and Communication Technologies, Digital Citizenship, Soft Skills

## Introdução

Este artigo constitui-se como uma reflexão sobre a lecionação da Unidade Curricular (UC) de Tecnologias da Informação e da Comunicação em Contextos Profissionais (TICCP), que decorreu no segundo semestre de 2022/23. A UC em análise faz parte integrante da oferta curricular da Licenciatura em Animação Sociocultural, possui 70 horas de contacto, e é desenvolvida no segundo semestre do primeiro ano deste curso. No ano letivo em estudo, estiveram matriculados 44 estudantes e a UC foi lecionada pelos três docentes autores do presente artigo.

Os principais objetivos da UC são os seguintes: i) analisar e avaliar software, nomeadamente programas 'livres' disponíveis na Web; ii) gerir o uso das tecnologias, integrando-as de forma natural no contexto da profissão; iii) planificar ações/intervenções, integrando as TIC; iv) utilizar o software de uso genérico em contexto (real ou simulado) da profissão; v) utilizar ferramentas da Web 2.0. como suporte à publicação e comunicação, para divulgar ideias e materiais do seu contexto de trabalho; vi) conceber, adequar e utilizar apresentações multimédia; vii) organizar portefólios digitais e viii) compreen-

der o funcionamento das plataformas de suporte da formação a distância.

Centrar o ensino nos estudantes do ensino superior, quando se preparam futuros profissionais, traz o processo de aprendizagem para o topo das prioridades, ficando este à frente dos conteúdos (Weimer, 2002). Para o fazer, assim como descrito numa publicação da Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior (A3ES) sobre inovação pedagógica (Almeida et al., 2022), considerou-se pertinente adotar estratégias de aprendizagem ativa, mais concretamente métodos centrados na indagação e na cooperação, como é o caso da Aprendizagem Baseada em Projetos. As atividades desenvolvidas na UC e descritas neste artigo vão também ao encontro do proposto por Almeida et al. (2022), quanto à aprendizagem situada e serviço à comunidade, já que os estudantes implementaram os seus projetos junto dos públicos-alvo que identificaram.

As atividades desenvolvidas visaram fomentar a cidadania digital no contexto do ensino superior, através da conceção, implementação e avaliação de atividades de animação sociocultural, por parte dos estudantes. O processo de desenvolvimento da UC teve como objetivos

principais desenvolver a cidadania digital responsável, bem como potenciar o crescimento pessoal e profissional dos estudantes, através dos benefícios de uma aprendizagem ativa, experiencial e baseada em projeto, enquanto simultaneamente, trabalharam as suas próprias competências digitais e transversais.

Com tais atividades, pretendia-se desenvolver a competência digital dos estudantes, nas suas várias áreas: Literacia de informação e de dados; Comunicação e colaboração; Criação de conteúdo digital; Segurança e Resolução de problemas (Lucas et al., 2022), bem como, simultaneamente, competências transversais, transferíveis para os contextos profissionais dos estudantes, como sejam a gestão de projetos, a comunicação e a colaboração.

Assim, este artigo, procura apresentar evidências da concretização dos objetivos da UC, analisando as perceções dos estudantes na resposta a um questionário aplicado no final do semestre. Apresentar-se-á uma contextualização teórica, seguida da descrição da metodologia adotada para a pesquisa, assim como a análise aos dados obtidos e a apresentação dos respetivos resultados. Finalmente, apresentar-se-ão algumas conclusões, crendo-se que serão úteis, não apenas no que toca à adaptação de metodologias e procedimentos no contexto da UC,

desta área específica, mas também no de UC de outras áreas científicas.

### **Quadro teórico**

A questão da aprendizagem tem vindo a ser muito discutida, ao longo do tempo e é, certamente, uma das grandes preocupações de todos os professores, ou seja, sobre quais são os melhores modelos, métodos ou técnicas que levam a aprendizagens significativas por parte dos alunos.

Sobre este assunto, existem diferentes teorias e modelos da aprendizagem. Estas poderão não ser antagónicas, mas antes complementares, uma vez que representam, no seu conjunto, aquilo que é a aprendizagem humana. Assim, talvez possam ser vistas como abordagens complementares que são, além de valiosas, necessárias (Greeno, 1998). Seja através da resposta a estímulos (behaviorismo), da duplicação de conhecimentos, a partir do conhecimento base (cognitivismo), através da socialização (construtivismo) ou através das redes de conhecimento criadas (conectivismo), é fundamental um entendimento e reflexão sobre cada uma delas, no sentido de percebermos de que forma podemos melhorar o trabalho que desenvolvemos com os nossos alunos (Siemens, 2006).

Autores como Bacich e Moran (2018), afirmam que diversos estudos constataram que, apesar de a aprendizagem, por meio da transmissão, ter a sua importância, existe uma compreensão mais ampla e mais profunda, quando a aprendizagem ocorre através de questionamento ou experimentação, a chamada aprendizagem ativa e significativa, sendo válido para todos os níveis de ensino, desde crianças muito pequenas até a adultos no ensino superior.

No contexto específico do ensino superior, crescem os desafios de um aumento no número de estudantes, com características diversas, e da preparação para o futuro contexto profissional dos mesmos, com crescentes necessidades específicas e transversais, com elevadas exigências por parte do mercado de trabalho (Almeida et al., 2022). No que respeita a estratégias pedagógicas inovadoras, as propostas de alguns autores (Weimer, 2002; Almeida et al., 2022) apontam para metodologias que se afastam do paradigma tradicional do ensino expositivo em exclusividade, sugerindo estratégias de ensino e de avaliação centradas na aprendizagem dos estudantes e no desenvolvimento de competências através do “fazer”. Sugerem-se diversas metodologias, como sejam: métodos tradicionais ajustados ao tempo atual; métodos

centrados na indagação e na cooperação (como é o caso da aprendizagem baseada em projetos - ABP); aprendizagem situada e serviço à comunidade (como por exemplo projetos de intervenção); estratégias ativas nas práticas pedagógicas em aula (como a aprendizagem colaborativa); e ainda a deslocalização da aprendizagem (recorrendo a ambientes virtuais). Na avaliação surgem tarefas como a criação de portefólios digitais e diários de aprendizagem (Almeida et al., 2022).

As metodologias ABP e de serviço à comunidade têm vindo a ser implementadas no contexto do ensino superior, adequando-se a diversas áreas disciplinares e com resultados favoráveis à aprendizagem e ao desenvolvimento de competências transversais, também no âmbito da cidadania digital (Pais et al., 2022; Prasetiyo et al., 2023; Ngereja et al., 2020).

A ABP é apontada como uma “utilização de projetos autênticos e realistas, baseados numa questão, tarefa ou problema altamente motivador e envolvente, para ensinar conteúdos académicos aos alunos no contexto do trabalho cooperativo para a resolução de problemas” (Bender, 2014), adequando-se ao contexto do ensino superior. Ideia idêntica é defendida por Rodrigues (2021), quando refere que o trabalho de projeto e a utilização de metodologias ativas de aprendizagem

---

promovem a construção de competências e potenciam a transversalidade, relativamente às áreas curriculares.

Não havendo uma definição precisa de ABP, Morgan (1983) refere-se a esta estratégia como uma atividade que leva os estudantes a entender determinados tópicos ou assuntos através do seu envolvimento em situações, que sejam reais ou simuladas, em que assumem uma responsabilidade nas suas atividades de aprendizagem. Sendo uma estratégia que estimula a autonomia e autorregulação dos estudantes, os docentes assumem um papel de orientadores e facilitadores do processo de aprendizagem (Weimer, 2002; Almeida et al., 2022), que levará a um envolvimento dos estudantes em tarefas mais aproximadas de experiências do mundo real (Ngereja et al., 2020). Crescentemente, estas estratégias têm vindo a tirar partido do potencial da integração de tecnologias no processo de ensino, avaliação e aprendizagem, já que podem ser potenciadoras de melhores aprendizagens, por poderem facilitar a gestão de tempo e de processos, nomeadamente através do *feedback* formativo (Rodrigues, 2021; Almeida et al., 2022). Esta ideia vai também ao encontro dos trabalhos de Ferreira et al., (2023), quando referem que existe, atualmente, uma necessidade de redesenhar a forma como se ensina e aprende, mediada pela cultura digital,

com metodologias pedagógicas ativas, em que o aluno seja instigado a fazer, a pensar e a problematizar, através da criação de diferentes espaços digitais flexíveis, que promovam a colaboração e a aprendizagem.

As atividades implementadas, descritas neste artigo, procuraram repensar as práticas educativas, reconhecendo o potencial dos ambientes digitais para a construção do conhecimento, assim as potencialidades da aprendizagem baseada em projetos. Deste modo, este trabalho baseou-se numa abordagem que vai ao encontro do Ensino centrado no estudante e inovação curricular e pedagógica (Weimer, 2002; Almeida et al., 2022), particularmente por se orientar para a ABP, bem como para a aprendizagem situada e de serviço à comunidade, assumindo a tecnologia um papel importante no ensino e na aprendizagem (Almeida et al., 2022), tendo como farol a autonomia, a cooperação e a resolução de problemas.

### **Metodologia**

Neste ponto descrevem-se as atividades desenvolvidas em aula, a metodologia adotada para o estudo, que inclui o desenho da investigação, os procedimentos utilizados para recolha dos dados, e a estratégia de análise de dados utilizada.

### ***A. As atividades em aula***

Na UC TICCP, os alunos iniciaram o semestre investigando temáticas relacionadas com o uso da internet e com a cidadania digital, pesquisando e criando produtos digitais, evidências das aprendizagens desenvolvidas, e que eram posteriormente reunidas num portefólio digital individual. Após a exploração das temáticas iniciais, os estudantes foram convidados a selecionar uma temática dentro da área da cidadania digital e a planear atividades de animação sociocultural para sensibilização de um público-alvo à sua escolha, sendo os objetivos ligados à gestão de projetos, criando uma oportunidade de aprendizagem numa situação autêntica, em colaboração e com a integração de TIC nesses processos. Esperava-se que os estudantes tomassem contacto com tudo o que está relacionado com o processo de planeamento, gestão e implementação de um projeto e de como poderão tirar partido de ferramentas digitais para os apoiar em cada fase desses processos. Colaborativamente, cada grupo editou uma página web iniciada pelos docentes e que reuniu a totalidade das dez temáticas e atividades a desenvolver por cada grupo. Ao longo do semestre, os estudantes planejaram o seu projeto, recolheram e analisaram dados que permitiram

afinar prioridades quanto às temáticas, criaram materiais de apresentação e de divulgação das atividades, bem como os materiais necessários à sua execução. Nas atividades que executaram, os dez grupos de alunos abordaram temáticas como *cyberbullying*, *catfishing*, *fake news*, utilização segura da internet, bem como a gestão saudável do tempo de uso de tecnologias. As atividades foram implementadas na sua maioria no *campus* universitário, tendo quatro grupos optado por realizar atividades junto de crianças em idade escolar. No final do semestre, implementaram os seus projetos e recolheram dados junto dos participantes quanto à execução das atividades propostas. Dados que posteriormente trataram e analisaram, preparando-se para os apresentar em conjunto com a totalidade das atividades e materiais desenvolvidos ao longo do semestre. Na última aula cada grupo apresentou os seus projetos, incluindo idealização, planificação, implementação e resultado, tendo posteriormente cada estudante entregue individualmente uma reflexão crítica sobre as aprendizagens desenvolvidas ao longo do semestre e o respetivo portefólio digital, que reuniu também os materiais executados em grupo. Cada estudante fez a sua autoavaliação quanto a cada um desses elementos, através de uma grelha de

critérios e níveis de desempenho, assim como uma avaliação da unidade curricular.

### ***B. Desenho de investigação e recolha de dados***

Este estudo de caso não pretende generalizar os resultados obtidos, mas antes investigar as perceções dos estudantes quanto às estratégias pedagógicas utilizadas nesta UC. Para este artigo considerou-se pertinente adotar uma perspetiva mista de recolha de dados, mas predominantemente quantitativa (Creswell, 2010), já que se pretende analisar um facto ou fenómeno observável e medir/avaliar variáveis comportamentais e/ou socioafetivas, passíveis de serem medidas, comparadas e/ou relacionadas (Coutinho, 2011), ou seja, uma situação pontual, com características bem definidas e dentro do contexto de vida real (Yin, 2005). Segundo o mesmo autor, o estudo de caso é muito utilizado quando se pretende conhecer o “como” e o “porquê” de um determinado fenómeno. Para Ponte (2006), o estudo de caso é uma investigação que se debruça sobre uma situação particular, procurando “descobrir o que há nela de mais essencial e característico e, desse modo, contribuir para a compreensão global de um certo fenómeno de interesse” (p. 2).

Neste caso, os dados em análise foram recolhidos através de um inquérito por questionário, realizado com recurso à ferramenta *Google Forms*, utilizado para recolher dados de modo a compreender um eventual impacto quanto à estratégia escolhida, aprendizagem baseada em projetos, e ao trabalho realizado em três áreas distintas: a) Aprendizagem, b) Motivação e c) Desempenho, com base num instrumento original de Ngereja et al. (2020), que se adaptou à língua materna destes estudantes. O questionário foi originalmente aplicado com o objetivo de analisar uma situação semelhante, em que estudantes vivenciaram ABP no contexto do ensino superior (Ngereja et al., 2020), o que levou os autores do presente artigo a escolher esse mesmo instrumento. Segundo Oliveira et al. (2021), o inquérito por questionário trata-se de um instrumento de recolha de dados que permite “quantificar, com rigor e de forma objetiva (no sentido estatístico), o fenómeno em estudo” (p. 44). Os autores do instrumento original que se adaptou para este estudo justificam a necessidade de avaliar o desempenho dos estudantes como forma de melhorar os processos de ensino, considerando que a aprendizagem em si se trata de um conceito abstrato e que, portanto, carece da identificação de indicadores (Ngereja et al.,



2020). Esses autores justificam a escolha das três áreas (aprendizagem, motivação e desempenho) por terem estreita ligação com a aprendizagem dos estudantes e defendem que as suas perceções quanto a tais construtos são significativamente relevantes para demonstrar a eficácia da aprendizagem. Acrescentaram-se questões abertas como forma de receber uma perspetiva mais abrangente das perceções dos estudantes.

O questionário escolhido divide-se em quatro partes, sendo a primeira relacionada com a autorização para o tratamento dos dados para questões investigativas e as outras três com as três áreas em análise. A primeira área de análise (Aprendizagem) continha quatro questões e a segunda (Motivação) e terceira (Desempenho) áreas continham ambas três questões, num total de 10. Nessas questões, os estudantes tinham de ler afirmações e avaliar ou estimar a sua opinião, usando a escala de Likert (Coutinho, 2011). As três áreas e as respetivas afirmações apresentadas aos estudantes dizem respeito à perceção que os mesmos reconhecem quanto a um eventual impacto da ABP em: 1) aprendizagem relacionada com a gestão de projetos; 2) motivação para as atividades; e 3) desempenho em projetos futuros. À semelhança dos autores do instrumento, não se recolheram dados quanto a idade, género e

etnia por se concordar ser irrelevante para o caso em análise (Ngereja et al., 2020). Os respondentes tinham de assinalar o seu grau de concordância com cada uma das afirmações numa escala de 1 a 5, sendo que correspondem a: 1 - “discordo totalmente”, 2 - “discordo”, 3 - “não concordo nem discordo”, 4 - “concordo” e 5 - “concordo totalmente”.

Para enriquecer os dados quantitativos recolhidos, realizaram-se, adicionalmente, em formato de resposta escrita, aberta, duas questões: “Quais as principais aprendizagens que obteve com esta Unidade Curricular?” e “De que forma os conhecimentos adquiridos na Unidade Curricular serão úteis para o seu futuro profissional?”. A informação recolhida servirá para direcionar investigação futura, bem como para orientar a adaptação e o desenvolvimento de unidades curriculares.

### **Apresentação e análise dos resultados**

No total, obtiveram-se 26 respostas, o que equivale a 45% dos alunos matriculados, mas a 74% dos alunos que frequentaram a UC. Apresentam-se de seguida os dados relativos às afirmações das três áreas do questionário aplicado.

No que diz respeito à primeira área em análise, Área A – Aprendizagem, os estudantes foram inquiridos sobre o impacto que o trabalho

realizado tinha tido na sua aprendizagem quanto à gestão de projetos. Perante as afirmações A1 - “O trabalho realizado ajudou-me a compreender, em profundidade, vários conceitos relacionados com a gestão de projetos.”, A2 - “O trabalho realizado deu-me a oportunidade de me relacionar melhor com os conceitos de gestão de projetos.”, A3 - “O trabalho ajudou-me a compreender as diferentes tarefas inerentes à gestão de projetos, relacionando três componentes fundamentais (tecnologia, organização e inovação).” e A4 - “O trabalho desenvolvido proporcionou-me uma experiência autêntica de gestão de projetos.”, pode verificar-se, através da Tabela 1, que a totalidade dos inquiridos respondeu que concorda (4) ou concorda totalmente (5) com as afirmações (A1, A2, A3 e A4 - 100%), não se verificando qualquer resposta aos níveis 1, 2 e 3.

**Tabela 1**

*Área A - Aprendizagem*

Afirmações Área A	Respostas				
	1	2	3	4	5
A1	0	0	0	7	19
A2	0	0	0	3	23
A3	0	0	0	9	17
A4	0	0	0	10	16

Quanto à segunda área em análise, Área B – Motivação, inquiriram-se os estudantes sobre o impacto que o trabalho realizado tinha tido na sua motivação. Assim, perante as afirmações B1 - “O facto de saber que o trabalho de projeto representava 30% da nota final da disciplina motivou-me a fazer um esforço adicional.”, B2 - “O facto de saber que os resultados do meu projeto seriam utilizados como apoio à aprendizagem da disciplina motivou-me a fazer um esforço adicional.” e B3 - “O facto de trabalhar com os meus colegas, em grupo, foi um fator de motivação adicional.” verifica-se que existe uma maior dispersão ao nível das respostas dadas do que em relação à área A, como se pode verificar na Tabela 2. Tal sucede principalmente no que se refere à afirmação B1, uma vez que nem todos os estudantes consideram que o facto deste trabalho valer 30% da nota final foi um grande fator de motivação adicional. Contudo, nas três afirmações a grande maioria considerou que concorda (4) ou concorda totalmente (5) com as afirmações B1 (84,6%), B2 (92%) e B3 (92%).

**Tabela 2***Área B - Motivação*

Afirmações Área B	Respostas				
	1	2	3	4	5
B1	1	1	2	13	9
B2	0	0	2	9	15
B3	0	0	2	9	15

Relativamente à terceira área em análise, Área C – Desempenho, os estudantes foram inquiridos sobre o impacto do trabalho realizado no seu desempenho futuro. Quando confrontados com as afirmações C1 - “No futuro, serei capaz de gerir melhor os meus projetos, graças às experiências que adquiri com o trabalho desenvolvido.”, C2 - “Penso que o trabalho que o meu grupo desenvolveu será um excelente auxiliar de aprendizagem em futuros projetos que desenvolva.” e C3 - “Avalio o trabalho do meu grupo como excelente (colaboração, comunicação e partilha de conhecimentos dentro do grupo).”, verifica-se que as respostas dos alunos se situam, maioritariamente, nos níveis “concordo” (4) ou “concordo totalmente” (5), como se pode observar na tabela 3 com as afirmações C1 (100%), C2 (92%) e C3 (96%). Existem, no entanto, 2 estudantes que não concordam nem discordam

que o trabalho realizado seja um excelente auxiliar para projetos futuros e 1 estudante que discorda que o trabalho do grupo tenha sido excelente.

**Tabela 3***Área C - Desempenho*

Afirmações Área C	Respostas				
	1	2	3	4	5
C1	0	0	0	10	16
C2	0	0	2	5	19
C3	0	1	0	9	16

Os resultados aqui apresentados indicam que os estudantes percecionaram maioritariamente um impacto favorável em relação às três áreas. A área em que mais estudantes concordaram ou concordaram totalmente haver um impacto favorável foi a área A – Aprendizagem, em que 100% dos estudantes concorda (4) ou concorda totalmente (5) com todas as afirmações. A maioria dos estudantes concorda totalmente (5) quase sempre com as afirmações das três áreas, à exceção da afirmação B1 (“O facto de saber que o trabalho de projeto representava 30% da nota final da disciplina motivou-me a fazer um esforço adicional.”) em que a maioria (13 respostas, 50%) respondeu que concorda (4) e de seguida concorda totalmente (5) (9 respostas,

34,6%).

A afirmação com que mais alunos (23 respostas, 88,5%) concorda totalmente (5) foi a A2 (“O trabalho realizado deu-me a oportunidade de me relacionar melhor com os conceitos de gestão de projetos”), seguida das afirmações A1 (“O trabalho realizado ajudou-me a compreender, em profundidade, vários conceitos relacionados com a gestão de projetos.”) e C2 (“Penso que o trabalho que o meu grupo desenvolveu será um excelente auxiliar de aprendizagem em futuros projetos que desenvolva.”) sendo que em ambas houve 19 estudantes (73%) que concordaram totalmente (5). Estes resultados parecem sugerir que os estudantes reconhecem que o facto de terem vivenciado o planeamento e implementação de um projeto lhes permitiu conhecer os conceitos da gestão de projetos e que isso lhes será importante futuramente.

Quando inquiridos sobre as principais aprendizagens com esta UC, bem como a utilidade dos conhecimentos adquiridos para o seu futuro profissional, os estudantes respondem favoravelmente quanto à perceção da aprendizagem desenvolvida. Incluímos na Tabela 4 alguns dos testemunhos dos estudantes que enfatizam a ligação à prática profissional, a organização e a gestão de projetos, a utilização de diversas

plataformas digitais, a comunicação, a colaboração, a autonomia e os conhecimentos de cidadania digital.

#### Tabela 4

##### *Testemunhos dos estudantes*

“A principal aprendizagem foi como criar um projeto, visto que tive conhecimento das várias etapas necessárias para a realização completa e organizada do projeto, e aprendi a funcionar com várias ferramentas disponíveis para organização e execução.”	“Novas plataformas, banco de imagens, planear eventos e a sua realização, ganhei métodos de organização e novas capacidades de trabalhar em grupo.”
“Tudo o que aprendi sobre tecnologia é algo importante visto que o futuro é todo eletrónico e, convém sabermos como lidar de maneira segura.”	“Os temas abordados relativamente aos projetos são essenciais para o nosso futuro, e, aprofundar os conhecimentos tecnológicos foi essencial.”
“Os conhecimentos que adquiri foram de extrema importância para o desenvolvimento e formação de um animador socio-cultural, principalmente nos dias de hoje em que estamos constantemente em contato com o mundo digital.”	“Acho que o facto de termos aplicado o que aprendemos logo num projeto, deu-nos uma boa base prática para a nossa atividade profissional e académica futura.”
“Como animadores será muito comum termos de criar projetos, logo é importante sabermos como fazê-lo, as etapas necessárias para a sua realização e as ferramentas disponíveis”	“Estes temas fazem as pessoas olharem para o mundo de forma diferente. Vou usar os métodos que aprendi nesta UC para a minha profissão futura.”
“Os conhecimentos adquiridos na Unidade Curricular são muito úteis para o nosso futuro profissional, porque experienciamos na nossa "pele" todo o processo de organização dos eventos, ou seja, desde a escolha da temática da atividade, o aprofundamento do conhecimento desta, a organização de cada etapa do evento, trabalho em grupo, utilização dos recursos que possuímos e cooperação até a apresentação desta, ligando toda a criatividade, flexibilidade e alternativas que a pessoa tem, contribuindo para a participação do grupo. Em conclusão, fizemos quase todo o trabalho que faz um profissional de animação sociocultural.”	

## Conclusões

O objetivo deste estudo era averiguar as perceções dos estudantes relativamente às áreas da aprendizagem, motivação e desempenho ao participarem em atividades que se consideram como oportunidades de aprendizagem autênticas, aproximadas de experiências do mundo real (Ngereja et al., 2020), na implementação de atividades de animação sociocultural no âmbito da cidadania digital.

Este estudo contém limitações que não permitem que as conclusões possam ser generalizáveis, principalmente no que diz respeito à recolha de dados que se baseou unicamente na aplicação de um questionário que não estava previamente validado para o contexto da língua portuguesa, recolhendo dados quantitativos e qualitativos sobre as perceções dos alunos. Sugere-se um estudo mais alargado que possa inclusivamente considerar mais dados qualitativos, nomeadamente através de entrevistas em grupos focais, que possam trazer outros contributos que permitam explorar estes tipos de resultados mais aprofundadamente, permitindo a triangulação de resultados. Poderá ser igualmente pertinente contrastar tais resultados com outras recolhas de dados relativas à avaliação que os estudantes façam da qualidade do en-

sino. Assim como comparar perceções de aprendizagem e de desempenho com a análise dos produtos desenvolvidos pelos estudantes.

Contudo, os resultados aqui apresentados, não sendo generalizáveis, parecem poder apontar para um impacto favorável da ABP no contexto do ensino superior, na interligação da aprendizagem de TIC com objetivos de aplicação futura a contextos profissionais. Tal vai ao encontro dos resultados do estudo de Ngereja et al. (2020), sendo que, na verdade, não se tratando de realidades comparáveis, os resultados do presente trabalho apresentam percentagens ainda mais elevadas de concordância (principalmente no que toca à perceção do impacto na área A – Aprendizagem, que foi de 100%, mas globalmente nas três áreas).

Assim, considera-se que a ABP poderá ser uma estratégia que, permitindo centrar o ensino na aprendizagem dos estudantes (Weimer, 2002; Almeida et al., 2022), possibilitará igualmente tanto o desenvolvimento de competências específicas da área disciplinar em causa, neste caso TIC, como simultaneamente o desenvolvimento de competências transversais e que dirão respeito à gestão de projetos, como sejam a comunicação e a colaboração, o trabalho de equipa e a cocriação, por exemplo, bem como a autonomia e a autorregulação, sendo

áreas de competência apontadas como fundamentais a desenvolver no contexto do ensino superior (Weimer, 2002; Almeida et al., 2022). Acredita-se igualmente que, apesar da especificidade das atividades aqui descritas, esta experiência poderá ser válida no âmbito de outras áreas científicas, podendo esta estratégia adequar-se a uma variedade de unidades curriculares, o que vai também ao encontro de outros trabalhos (Pais et al., 2022; Prasetiyo et al., 2023; Ngereja et al., 2020). Este é um estudo exploratório que os autores pretendem continuar a desenvolver no futuro, na perspetiva de melhorar as estratégias pedagógicas utilizadas neste âmbito.

## Referências

- Almeida, L., Gonçalves, S., Rebola, J., Soares, S., & Vieira, F. (2022). Inovação Pedagógica no Ensino Superior - Cenários e Caminhos de Transformação. *A3ES READINGS*, 16. Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior.
- Bacich, L., & Moran, J. (2018). *Metodologias ativas para uma educação inovadora: Uma abordagem teórico-prática*. Editora Penso.
- Bender, W. (2014). *Aprendizagem baseada em projetos - educação diferenciada para o século XXI*. Editora Penso.
- Coutinho, C. (2011). *Metodologia de Investigação em Ciências Sociais e Humanas: teoria e prática*. Edições Almedina.
- Creswell, J. W. (2010). *Projeto de pesquisa: Métodos qualitativo, quantitativo e misto*. Artmed.
- Ferreira, M. S. B., Nascimento, M. B. D. C., Santos, M. I. M., & Guedes, J. T. (2023). Aprendizagem com Tecnologias: Sinergia de saberes e mídias digitais. *Contribuciones a las Ciencias Sociales*, 16(6), 3994–4004. <https://doi.org/10.55905/revconv.16n.6-058>
- Greeno, J. G. (1998). The situativity of knowing, learning, and research. *American Psychologist*, 53(1), 5–26. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.53.1.5>
- Lucas, M., Moreira, A., & Trindade, A. R. (2022). *DigComp 2.2: Quadro Europeu de Competência Digital para Cidadãos: com exemplos de conhecimentos, capacidades e atitudes*. <https://doi.org/10.48528/4W7Y-J586>
- Morgan, A. (1983). Theoretical Aspects of Project-Based Learning in Higher Education. *British Journal of Educational Technology*, 14(1), 66–78. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.1983.tb00450.x>
- Ngereja, B., Hussein, B., & Andersen, B. (2020). Does Project-Based Learning (PBL) Promote Student Learning? A Performance Evaluation. *Education Sciences*, 10(11), 330. <https://doi.org/10.3390/educsci10110330>
- Oliveira, A., Vieira, C., & Amaral, M. (2021). O questionário online na investigação em educação: *Reflexões epistemológicas, metodológicas e éticas*. pp. 39–67.
- Pais, S. C., Dias, T. S., & Benício, D. (2022). Connecting Higher Education to the Labour Market: The Experience of Service Learning in a Portuguese University. *Education Sciences*, 12(4), 259. <https://doi.org/10.3390/educsci12040259>
- Ponte, J. P. (2006). Estudos de caso em educação matemática. *Bolema*, vol. 25, 105-132.
- Prasetiyo, W. H., Sumardjoko, B., MuhiBbiN, A., MahadiR NaiDu, N. B.,

& Muthali'IN, A. (2023). Promoting Digital Citizenship among Student-Teachers: The Role of Project-Based Learning in Improving Appropriate Online Behaviors. *Participatory Educational Research*, 10(1), 389–407. <https://doi.org/10.17275/per.23.21.10.1>

Rodrigues, A. L. (2021). A metodologia de trabalho de projeto com integração de tecnologias digitais no ensino superior. *Humanidades & Inovação*, vol. 8(50), 364–376.

Siemens, G. (2006). *Connectivism: Learning theory or pastime of the self-amused?* Manitoba, Canada: Learning Technologies Centre.

Weimer, M. (2022). *Learner Centered Teaching: Five Key Changes to Practice*. Jossey-Bass.

Yin, R. K. (2005). *Estudo de Caso - Planejamento e Métodos*. Bookman.

## Notas Curriculares

### João Grácio

É Professor Adjunto Convidado na Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Setúbal. Mestre em Educação, na especialidade de Educação e Tecnologias Digitais e Especialista em Formação de Professores do Ensino Básico, pelo Instituto Politécnico de Setúbal. Atualmente, trabalha no Centro de Competência TIC da ESE/IPS, onde tem desenvolvido vários projetos relacionados com as questões da cidadania digital, comunidades de prática e manuais digitais, entre outros.

### Sílvia Couvaneiro

É Professora Adjunta Convidada no Instituto Politécnico de Setúbal e Professora Auxiliar Convidada no Instituto de Educação da Universidade de Lisboa. Realizou o seu doutoramento e mestrado no Instituto de Educação da Universidade de Lisboa na área da Educação, na especialidade de Educação e Tecnologias Digitais. A sua formação de base é como professora de Inglês e Alemão de 3.º ciclo e secundário. Tem vindo a lecionar unidades curriculares e a integrar projetos de investigação relacionados com a inovação pedagógica, a integração de tecnologias e ambientes educativos inovadores, dando formação a professores de todos os ciclos de ensino sobre essas mesmas temáticas.

### Ana Martins

Professora Convidada na Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Setúbal. Doutorada em Ciências da Educação, na especialidade de Tecnologia Educativa, tem desenvolvido na última década atividade diversa como formadora e investigadora nas áreas de Ciência, Tecnologia e Educação, com especial interesse em projetos de inclusão e cidadania digital, e na utilização de jogos como veículos de motivação e aprendizagem.