



Análise da aquisição de competências técnicas e pessoais numa experiência pedagógica

Maria João Ponces (1), Saul Castro (1), Marta Jorge (2), Berta Meireles (2), Carlos Pires (3), Eugénio Martins (1)

(1) Professor auxiliar da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto (FMDUP)

(2) Estudante de Doutoramento da FMDUP

(3) Colaborador do Centro de Matemática da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

INTRODUÇÃO

O ambiente académico 'ideal' pode ser definido como aquele que melhor prepara os estudantes para a vida profissional e contribui para o desenvolvimento pessoal, psicossomático e o bem-estar social.⁽¹⁾ A premissa básica que se alicerça na necessidade de oportunidade para integrar conhecimentos e competências por meio da experiência, prática e reflexão, emana dos princípios teóricos propostos por John Dewey que defendia que os conteúdos programáticos deveriam refletir a vida real,⁽²⁾ entretanto complementados por outros investigadores que argumentam a necessidade de um maior equilíbrio entre as humanidades e as ciências da saúde.⁽³⁾ Neste contexto, o ensino superior (ES) tem tido necessidade de recorrer a novas estratégias pedagógicas, nomeadamente à aprendizagem colaborativa, abordagem bem estabelecida e com grande potencial⁽⁴⁾ nomeadamente como método efetivo de desenvolvimento de competências sociais^(5, 6) e técnicas.^(7, 8) No ES, a abordagem focada na comunidade exterior à academia tem sido fortalecida através do desenvolvimento de tecnologias colaborativas, que podem aumentar a facilidade, o alcance e o impacto da disseminação da informação científica para a população.⁽⁸⁾

OBJETIVO

Este estudo exploratório apresenta os resultados preliminares recolhidos a partir de dois questionários relacionados com uma experiência pedagógica realizada em grupos na unidade curricular de Tecnologias de Informação e Comunicação da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto, cujo intuito principal foi promover as denominadas *soft* e *hard skills*. Num projeto conjunto visando apoiar uma Instituição de Solidariedade Social e com o recurso às ferramentas colaborativas da *Google*, os estudantes construíram um *website* ligado às páginas do *Facebook*, do *Twitter* e *Instagram* bem como uma *newsletter*. O objetivo do presente estudo foi perceber o impacto que o projeto apresentou como resultados de aprendizagem, no que respeita a aquisição de competências pessoais e técnicas.

METODOLOGIA

Os dados foram recolhidos a partir de dois questionários elaborados para o efeito e respondidos por 84 estudantes antes do início e 57 no final do projeto. Mediante o teste do Qui-quadrado, assegurou-se haver consistência na amostra que respondeu a ambos os questionários. Estes visavam analisar a aquisição de competências proporcionadas pelo projeto. Para tal, procedeu-se a uma análise fatorial exploratória com o objetivo de identificar os domínios avaliados pelo questionário no que se refere a competências transversais. A confiabilidade dos fatores obtidos foi avaliada através do Alfa de Cronbach. O efeito da participação no projeto, nos domínios obtidos na análise fatorial, foi avaliado comparando as pontuações atribuídas às questões nos 1º e 2º questionários através do Teste de Mann-Whitney. Foi considerado um nível de significância de 5%.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Não existiram diferenças estatisticamente significativas entre os estudantes que responderam ao questionário antes e no final do projeto (tabela 1). A análise fatorial exploratória levou à identificação de 5 domínios: “comunicação” e “conhecimento do projeto e suas ferramentas” (*hard skills*), “trabalho em grupo/integração”, “autonomia” e “preocupações sociais” (*soft skills*), apresentando níveis de consistência interna bons a excelentes com os valores do Alfa de Cronbach a variar de 0.720 a 0.911, com um valor global foi 0.938. Quanto à evolução ao longo do projeto, as respostas apresentadas permitiram aferir uma melhoria estatisticamente significativa, nos domínios “trabalho em grupo/integração” e “conhecimento do projeto e suas ferramentas” com valores de $p < 0.05$ e $p < 0.001$, respetivamente (tabelas 2 e 3), tal como tem sido assinalado noutros estudos corroborando o ensino colaborativo como método efetivo de desenvolvimento de competências sociais para trabalho em equipa^(5, 6) e para capacitação técnica no uso de ferramentas.^(7, 8)

CONCLUSÃO

O projeto conjunto instituído revelou-se positivo não só no que se refere à aquisição de competências técnicas na utilização das ferramentas colaborativas mas também pessoais cooperativas e de integração.

REFERÊNCIAS

Tabela 1. Caracterização da amostra na Fase 1 e na Fase 2.

	Fase 1 (N = 84)	Fase 2 (N = 57)	Teste do Qui- quadrado
Sexo			
Feminino	69 (82.1%)	47 (82.5%)	$p = 0.962$
Masculino	15 (17.9%)	10 (17.5%)	
Idade			
18-20	64 (76.2%)	41 (71.9%)	$p = 0.821$
21-23	15 (17.9%)	11 (19.3%)	
24-26	2 (2.4%)	3 (5.3%)	
27-30	3 (3.6%)	2 (3.5%)	
Escolaridade			
Secundário (12º ano)	50 (59.5%)	31 (54.4%)	$p = 0.610$
Frequência no ensino superior de outro curso não concluído	26 (31.0%)	23 (40.4%)	$p = 0.233$
Licenciatura	3 (3.6%)	1 (1.8%)	
Mestrado	5 (6.0%)	2 (3.5%)	

Tabela 2. Evolução da 1ª fase para a 2ª fase, por dimensão e no total da escala.

Itens	1ª Fase	2ª Fase	Teste de Mann- Whitney
F1. Trabalho em grupo/integração	3.90 ± 0.52	4.06 ± 0.62	$p = 0.035$
F2. Preocupações sociais	3.92 ± 0.66	3.94 ± 0.68	$p = 0.931$
F3. Comunicação	3.92 ± 0.54	3.99 ± 0.80	$p = 0.233$
F4. Autonomia individual	4.58 ± 0.40	4.61 ± 0.50	$p = 0.310$
F5. Conhecimento do projeto e suas ferramentas	3.21 ± 0.64	3.63 ± 0.60	$p < 0.001$
TOTAL	3.97 ± 0.40	4.11 ± 0.49	$p = 0.083$

Resultados apresentados na forma: média ± desvio-padrão.

Tabela 3. Evolução da 1ª fase para a 2ª fase, por item.

Itens	1ª Fase	2ª Fase	Teste de Mann- Whitney
q1 vai-me permitir adquirir conhecimentos e novas competências em ferramentas de comunicação	4.1 ± 0.6	4.2 ± 0.8	$p = 0.212$
q2 representa uma oportunidade de aprendizagem que considero atrativa e motivadora.	3.9 ± 0.8	4.1 ± 0.9	$p = 0.055$
q3 vai permitir adquirir maior competência técnica em termos de comunicação.	3.9 ± 0.7	3.9 ± 0.9	$p = 0.472$
q4 vai permitir melhorar a minha eficácia em comunicação.	3.8 ± 0.7	3.7 ± 1.0	$p = 0.952$
q5 a formação preliminar recebida nas aulas permitiu adquirir conhecimentos suficientes para a realização das tarefas propostas.	3.5 ± 0.8	3.8 ± 1.0	$p = 0.012$
q6 considero difícil o domínio das matérias indispensáveis à realização do projeto.*	2.8 ± 0.9	3.1 ± 1.0	$p = 0.049$
q7 compreendi e domino bem os conceitos temáticos inerentes ao projeto.	3.3 ± 0.8	3.9 ± 0.8	$p < 0.001$
q8 permitir aprender com os meus colegas.	4.1 ± 0.7	4.2 ± 0.7	$p = 0.489$
q9 contribuir para uma melhor integração na comunidade académica.	3.7 ± 1.0	3.9 ± 1.0	$p = 0.268$
q10 permitir definir laços de afinidade mais estreitos em grupo.	3.6 ± 0.9	4.0 ± 0.9	$p = 0.009$
q11 permitir desenvolver e melhorar competências colaborativas em contexto de trabalho de grupo.	4.1 ± 0.6	4.1 ± 0.8	$p = 0.260$
q12 permitir desenvolver a minha autoidentificação em contexto de trabalho de grupo.	3.7 ± 0.8	3.9 ± 0.8	$p = 0.022$
q13 facilitar e promover competências em contexto de co-construção partilhada.	3.9 ± 0.6	4.0 ± 0.7	$p = 0.129$
q14 beneficiar-me com as experiências dos meus colegas.	3.9 ± 0.7	4.1 ± 0.8	$p = 0.189$
q15 permitir dar e receber um <i>feedback</i> construtivo na equipa de trabalho.	4.1 ± 0.5	4.2 ± 0.7	$p = 0.162$
q16 permitir apoiarmo-nos mutuamente para atingir os objetivos propostos.	4.0 ± 0.7	4.3 ± 0.7	$p = 0.018$
q17 contribuir para a minha autonomia individual enquanto estudante.	3.8 ± 0.9	3.9 ± 0.8	$p = 0.308$
q18 contribuir para desenvolver o meu pensamento crítico e reflexivo.	3.9 ± 0.8	3.8 ± 0.9	$p = 0.795$
q19 contribuir para uma maior autonomia de trabalho em contexto de grupo.	3.9 ± 0.8	3.9 ± 0.8	$p = 0.733$
q20 representar uma oportunidade para desenvolver a minha capacidade criativa.	4.1 ± 0.7	4.1 ± 0.7	$p = 0.776$
q21 não me suscita interesse por ser uma tarefa conjunta.*	2.2 ± 0.9	2.0 ± 1.1	$p = 0.067$
q22 já estive envolvido anteriormente em ações de solidariedade social.	2.9 ± 1.0	2.7 ± 1.0	$p = 0.207$
q23 sinto-me confortável ao fazer parte de um grupo que vai ajudar uma instituição pública de solidariedade social.	4.5 ± 0.7	4.6 ± 0.8	$p = 0.261$
q24 sinto-me confortável ao proporcionar ajuda a grupos carenciados.	4.6 ± 0.5	4.6 ± 0.6	$p = 0.796$
q25 preocupam-me os problemas que os grupos carenciados apresentam.	4.6 ± 0.5	4.7 ± 0.5	$p = 0.377$
q26 tenho interesse em trabalhar em prol de grupos carenciados.	4.5 ± 0.6	4.6 ± 0.7	$p = 0.428$
q27 este projeto vai contribuir para mudar a minha consciência e preocupação sociais.	3.8 ± 0.9	4.1 ± 0.8	$p = 0.156$
q28 acredito que a justiça social deve ser um foco importante nos cuidados de saúde.	4.6 ± 0.5	4.6 ± 0.6	$p = 0.756$
q29 penso que cuidar de populações carenciadas é incomportável e financeiramente inviável com a minha carreira profissional.*	2.1 ± 1.2	2.2 ± 1.3	$p = 0.854$
q30 penso que o ensino universitário deve promover ações de solidariedade social.	4.6 ± 0.6	4.6 ± 0.5	$p = 0.721$
q31 considero que o trabalho que envolve a comunidade exterior à Universidade deve ser um foco prioritário no ensino atual.	3.8 ± 0.8	4.1 ± 0.9	$p = 0.048$

Resultados apresentados na forma: média ± desvio-padrão.

* itens com pontuação invertida.