Relatório Técnico: Um Mapeamento Sistemático sobre Iniciativas que avaliam a Experiência de Aprendizagem

Gabriela C. dos Santos[1], Deivid Eive dos S. Silva[1], Natasha M. C. Valentim[1]

[1]Departamento de Informática – Universidade Federal do Paraná (UFPR)
Caixa Postal 19.081 – 81.531-980 – Curitiba – PR – Brazil

gabicorbari@hotmail.com, {dessilva,natasha}@inf.ufpr.br

Tabela 1. Total de artigos selecionadas na 1ª e 2ª etapa

Fonte	Retornados	1ª etapa	2ª etapa
ACM	100	13	7
IEEExplore	3	2	0
ERIC	481	46	11
Total	584	61	18

Figura 1: Ano de publicação

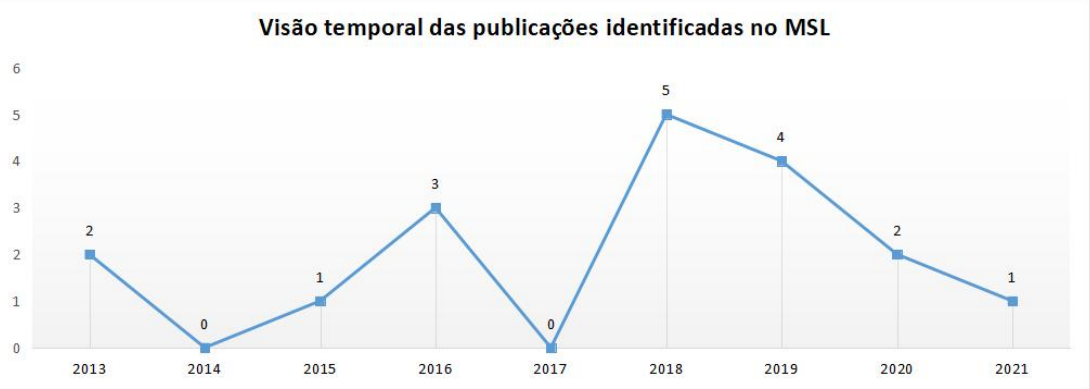


Tabela 2. Resumo das descobertas

Subquestões	Possíveis respostas	Ocorrências	Porcentagem (%)
SQ1 - Qual o tipo de contribuição que está sendo proposto para avaliar a LX?	Questionário	8	38.10
	Modelo	3	14.29
	Framework	2	9.52
	Ferramenta	1	4.76
	Mapa da Jornada do Aprendiz	1	4.76
	Aplicativo	1	4.76
	Ambiente imerso 3D	1	4.76
	Jogo digital	1	4.76
	Avaliação Formativa	1	4.76
	Avaliação Somativa	1	4.76
	Grupos Focais	1	4.76

SQ2 - Quais cenários estão sendo avaliados na LX?	Não apresentado	7	53.85
	Sala de aula tradicional	6	46.15
	Laboratório de Informática	2	15.38
	Sala de aula online	2	15.38
	Cursos online	1	7.69
	Curso de treinamento	1	7.69
	Casa	1	7.69
SQ3 - Quais os recursos tecnológicos estão sendo utilizados nas iniciativas que avaliam a LX?	Computador	13	46.43
	Tablet	6	21.43
	Smartphone	5	17.86
	Não apresentado	3	10.71
	Lego	1	3.57
SQ3.1. - Quais aplicações estão sendo utilizadas nos recursos tecnológicos?	Não apresentado	4	16.67
	YouTube	3	12.50
	Tutor inteligente	2	8.33
	Gallery Toll	1	4.17
	Aplicativo Web	1	4.17
	Decimal Point	1	4.17
	Google Docs App	1	4.17
	Navegador Web	1	4.17
	PowerPoint	1	4.17
	Vimeo	1	4.17
	ActiveMath	1	4.17
	UFractions	1	4.17
	Codecademy	1	4.17
	Kahoot!	1	4.17
	Final Frontier	1	4.17
	Adobe Captivate	1	4.17
	Fóruns de discussão	1	4.17
	WordPress	1	4.17
	Wiki	1	4.17
	E-textos	1	4.17
	Ferramenta de modelagem	1	4.17
	Quem Quer Ser Um Milionário?	1	4,17
SQ4 - Quais tecnologias emergentes estão sendo utilizadas nas iniciativas que	Não apresentado	8	72.73
	Jogos digitais	3	27.27
	MOOC	2	18.18
	Inteligência artificial	2	18.18
	Tecnologia 3D	2	18.18
	Robótica educacional	1	9.09

avaliam a LX?	Simulação	1	9.09
SQ5 - Quais as metodologias ativas adotadas nas iniciativas que avaliam a LX?	Aprendizagem colaborativa	5	23.81
	Não apresentado	4	19.05
	Aprendizagem baseada em problemas	4	19.05
	Aprendizagem baseada em jogos	4	19.05
	Avaliação por pares	2	9.52
	Aprendizagem ativa	2	9.52
	Aprendizagem baseada em projetos	1	4.76
	Escrita colaborativa	1	4.76
	Aprendizagem cooperativo	1	4.76
	Aprendizagem assistida por pares	1	4.76
SQ6 - Quais elementos da LX estão sendo avaliados no processo de aprendizagem?	Aprendizagem	6	9.68
	Comportamento	3	4.84
	Usabilidade	2	3.23
	Valor	2	3.23
	Desempenho	2	3.23
	Habilidades	2	3.23
	Engajamento	2	3.23
	Não apresentado	1	1.61
	Satisfação	1	1.61
	Compreensão	1	1.61
	Contribuição	1	1.61
	Reação	1	1.61
	Resultados	1	1.61
	Contexto	1	1.61
	Respostas emocionais	1	1.61
	Fisiologia	1	1.61
	Conhecimento	1	1.61
	Competência	1	1.61
	Prazer (Enjoyment)	1	1.61
	Facilidade de uso percebida	1	1.61
	Utilidade percebida	1	1.61
	Atitude em relação ao uso	1	1.61
	Intenção de uso	1	1.61
	Presença de aprendizagem	1	1.61
	Presença de ensino	1	1.61
	Presença social	1	1.61
	Presença cognitiva	1	1.61
	Atitude para	1	1.61

	aprendizagem		
	Aprendizagem afetiva	1	1.61
	Eficácia	1	1.61
	Persistência	1	1.61
	Interesse	1	1.61
	Esforço	1	1.61
	Experiência do usuário	1	1.61
	Desejabilidade	1	1.61
	Preferência	1	1.61
	Confortabilidade	1	1.61
	Interativo	1	1.61
	Aproximar	1	1.61
	Íntimo	1	1.61
	Autêntico	1	1.61
	Exclusivo	1	1.61
	Envolvendo	1	1.61
	Vivaz	1	1.61
	Compreensão	1	1.61
	Interessante	1	1.61
	Relevante	1	1.61
	Participação	1	1.61
	Justiça	1	1.61
	Sentimentos	1	1.61
	Relacionamentos	1	1.61
	Organização	1	1.61
	Cronometragem	1	1.61
	Ferramentas	1	1.61
SQ7 - Como o(s) elemento(s) foi/foram avaliado(s)?	Itens/ Sentenças	8	25.00
	Entrevista	6	18.75
	Perguntas abertas	4	12.50
	Grupos focais	4	12.50
	Observações	3	9.38
	Informações analíticas	2	6.25
	Constructs/Categoria	2	6.25
	Índices de perguntas	1	3.13
	Métricas	1	3.13
	Pares adjetivos opostos	1	3.13
	Redes bayesianas	1	3.13
	Históricos de versões	1	3.13
	Diários de aprendizagem	1	3.13
	Blogs de sentimentos	1	3.13
	Auto-relatos	1	3.13
	Dados administrativos	1	3.13
	Critérios de experiência	1	3.13
	Não apresentado	1	3.13
SQ8 - Quais tipos de experimentos foram realizados	Estudo de caso	7	38.89
	Estudo experimental	7	38.89
	Estudo empírico	2	11.11

com as iniciativas de LX?	Experimento controlado	1	5.56
	Estudo piloto	1	5.56
SQ9 - Quais tipos de análise dos experimentos foram realizados com as iniciativas de LX?	Ambos	10	55.56
	Quantitativo	5	27.78
	Qualitativo	3	16.67
SQ10 - Qual o público-alvo das iniciativas que avaliam LX?	Alunos da graduação	13	68.42
	Alunos do fundamental	3	15.79
	Engenheiros de software	1	5.26
	Participantes	1	5.26
	Alunos	1	5.26

Tabela 3. SQ1: Legenda: (a) Ferramenta; (b) Mapa da Jornada do Aprendiz (LJM); (c) Questionário; (d) Modelo; (e) Aplicativo; (f) *Framework*; (g) Ambiente imerso 3D; (h) Jogo digital; (i) Avaliação Formativa; (j) Avaliação Somativa; (k) Grupos focais.

Ref.	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)
ref01	x										
ref02		x	x								
ref03				x							
ref04				x	x						
ref05						x					
ref06							x				
ref07								x			
ref08			x								
ref09						x					
ref10			x								
ref11			x								
ref12				x							
ref13			x								
ref14									x	x	
ref15			x								
ref16			x								
ref17											x
ref18			x								

Tabela 4. SQ2: (a) Não apresentado; (b) Cursos online; (c) Cursos de treinamento; (d) Sala de aula tradicional; (e) Laboratório de informática; (f) Casa; (g) Sala de aula online.

Ref.	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)
ref01		x					
ref02			x				
ref03				x			
ref04	x						
ref05					x		
ref06	x						
ref07				x			
ref08				x		x	
ref09	x						
ref10							x
ref11				x			
ref12	x						
ref13				x			
ref14					x		
ref15	x						
ref16	x						
ref17	x						
ref18				x			x

Tabela 5. SQ3: (a) Não apresentado; (b) Computador; (c) *Tablet*; (d) *Smartphone*; (e) Lego.

Ref.	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
ref01		x			
ref02	x				
ref03		x			
ref04		x	x	x	
ref05		x			
ref06	x				
ref07		x			
ref08			x	x	
ref09	x				
ref10		x			
ref11		x	x	x	
ref12		x		x	
ref13		x			x
ref14		x	x	x	
ref15		x			
ref16			x		
ref17		x			
ref18		x	x		

Tabela 6. SQ3.1: (a) Não apresentado; (b) *Gallery Toll*; (c) Ferramenta de modelagem (*Feniks*); (d) Aplicativo Web (PWA); (e) Tutor inteligente (ITS); (f) Decimal Point; (g) Google Docs App; (h) Navegador Web; (i) PowerPoint; (j) YouTube; (k) Vimeo; (l) ActiveMath;

Ref.	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	(l)
ref01		x										
ref02	x											
ref03			x									
ref04				x								
ref05					x							
ref06	x											
ref07						x						
ref08							x					
ref09	x											
ref10								x	x	x		
ref11										x	x	
ref12					x							x
ref13	x											
ref14												
ref15												
ref16										x		
ref17												
ref18												

Tabela 7. SQ3.1 (Continuação): (m) UFractions; (n) Quem quer ser um Milionário?; (o) Code Academy; (p) Kahoot!; (q)Final Frontier; (r) Adobe Captivate; (s) Fóruns de discussão online; (t) WordPress; (u) Wiki; (v) E-textos.

Ref.	(n)	(o)	(p)	(q)	(r)	(s)	(t)	(u)	(v)
ref01									
ref02									
ref03									
ref04									
ref05									
ref06									
ref07									
ref08									
ref09									
ref10									
ref11									
ref12									
ref13									
ref14	x		x	x					
ref15				x					
ref16					x				
ref17						x	x	x	
ref18									x

Tabela 8. SQ4: (a) Não apresentado; (b) MOOC; (c) Simulação; (d) Inteligência artificial; (e) Tecnologia 3D; (f) Jogos digitais; (g) Robótica educacional.

Ref.	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)
ref01		x					
ref02	x						
ref03			x				
ref04	x						
ref05				x			
ref06					x		
ref07						x	
ref08	x						
ref09		x					
ref10	x						
ref11	x						
ref12				x		x	
ref13							x
ref14						x	
ref15					x		
ref16	x						
ref17	x						
ref18	x						

Tabela 9. SQ5: (a) Não apresentado; (b) Avaliação por pares; (c) Aprendizagem baseada em problemas; (d) Aprendizagem baseada em projetos; (e) Aprendizagem colaborativa; (f) Aprendizagem baseada em jogos; (g) Escrita colaborativa; (h) Aprendizagem ativa; (i) Aprendizagem cooperativo; (j) Aprendizagem assistida por pares.

Ref.	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)
ref01		x								
ref02			x							
ref03	x									
ref04	x									
ref05			x							
ref06				x	x					
ref07						x				
ref08							x			
ref09	x									
ref10					x					
ref11			x		x			x	x	x
ref12						x				
ref13		x	x		x					
ref14						x				
ref15						x				
ref16								x		
ref17					x					
ref18	x									

Tabela 10. SQ6: (a) Não apresentado; (b) Usabilidade; (c) Valor; (d) Satisfação; (e) Compreensão; (f) Contribuição; (g) Reação; (h) Aprendizagem; (i) Comportamento; (j) Resultados; (k) Contexto; (l) Respostas emocionais;

Ref.	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	(l)
ref01		x	x									
ref02				x	x	x						
ref03							x	x	x	x		
ref04	x											
ref05									x		x	x
ref06												
ref07												
ref08												
ref09												
ref10								x				
ref11												
ref12												
ref13								x				
ref14								x	x			
ref15		x						x				
ref16								x				
ref17												
ref18			x									

Tabela 11. SQ6 (Continuação): (m) Fisiologia; (n) Desempenho; (o) Conhecimento; (p) Competência; (q) Habilidade; (r) Engajamento; (s)Prazer (Enjoyment); (t) Facilidade de uso percebida; (u) Utilidade percebida; (v) Atitude em relação ao uso; (w) Intenção de uso; (x) Presença de aprendizagem;

Ref.	(m)	(n)	(o)	(p)	(q)	(r)	(s)	(t)	(u)	(v)	(w)	(x)	
ref01													
ref02													
ref03													
ref04													
ref05	x	x										x	
ref06			x	x	x	x							
ref07							x						
ref08								x	x	x	x		
ref09													x
ref10		x				x							
ref11													
ref12													
ref13													
ref14													
ref15													
ref16													
ref17					x								
ref18													

Tabela 12. SQ6 (Continuação): (y) Presença de ensino; (z) Presença social; (aa) Presença cognitiva; (ab) Atitude para aprendizagem; (ac) Aprendizafem afetiva; (ad) Eficácia; (ae) Persistência; (af) Interesse; (ag) Esforço; (ah) Experiência do usuário; (ai) Desejabilidade;

Ref.	(y)	(z)	(aa)	(ab)	(ac)	(ad)	(ae)	(af)	(ag)	(ah)	(ai)
ref01											
ref02											
ref03											
ref04											
ref05											
ref06											
ref07											
ref08											
ref09	x	x	x								
ref10											
ref11				x							
ref12					x						
ref13											
ref14						x	x	x	x		
ref15										x	
ref16											
ref17											
ref18											x

Tabela 13. SQ6 (Continuação): (aj) Preferência; (ak) Confortabilidade; (al) Interativo; (am) Aproximar; (an) Íntimo; (ao) Autêntico; (ap) Exclusivo; (aq) Envolvendo; (ar) Vivaz; (as) Compreensão; (at) Interessante; (au) Relevante;

Ref.	(aj)	(ak)	(al)	(am)	(an)	(ao)	(ap)	(aq)	(ar)	(as)	(at)	(au)
ref01												
ref02												
ref03												
ref04												
ref05												
ref06												
ref07												
ref08												
ref09												
ref10												
ref11												
ref12												
ref13			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ref14												
ref15												
ref16												
ref17												
ref18	x	x										

Tabela 14. SQ6 (Continuação): (av) Participação; (aw) Justiça; (ax) Sentimentos; (ay) Relacionamentos; (az) Organização; (ba) Cronometragem; (bb) Ferramentas.

Ref.	(av)	(aw)	(ax)	(ax)	(az)	(ba)	(bb)
ref01							
ref02							
ref03							
ref04							
ref05							
ref06							
ref07							
ref08							
ref09							
ref10							
ref11							
ref12							
ref13							
ref14							
ref15							
ref16							
ref17	x	x	x	x	x	x	x
ref18							

Tabela 15. SQ7: (a) Não apresentado; (b) Entrevista; (c) Índices de perguntas; (d) Métricas; (e) Informações analíticas; (f) Pares de adjetivos opostos; (g) Redes bayesianas; (h) Histórico de versões; (i) Perguntas abertas; (j) Diários de aprendizagem; (k) *Blogs* de sentimentos; (l) Observações;

Ref.	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	(l)
ref01		x										
ref02			x									
ref03				x								
ref04	x											
ref05							x					
ref06					x							
ref07												
ref08		x						x	x			
ref09		x										
ref10												
ref11									x			
ref12		x								x	x	x
ref13		x				x						x
ref14		x										x
ref15					x							
ref16												
ref17									x			
ref18									x			

Tabela 16. SQ7 (Continuação): (m) Grupos Focais; (n) Itens/Sentenças; (o) Auto-relatos; (p) Dados administrativos; (q) Critérios de experiência; (r) Constructs/Categoria.

Ref.	(m)	(n)	(o)	(p)	(q)	(r)
ref01						
ref02						
ref03						
ref04						
ref05						
ref06						
ref07		x				
ref08		x				x
ref09	x					
ref10		x	x			
ref11		x				x
ref12						
ref13	x				x	
ref14		x		x		
ref15		x				
ref16		x				
ref17	x					
ref18	x	x				

Tabela 17. SQ8: (a) Estudo de caso; (b) Estudo empírico; (c) Experimento controlado; (d) Estudo Experimental; (e) Estudo piloto.

Ref.	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
ref01	x				
ref02		x			
ref03	x				
ref04			x		
ref05				x	
ref06	x				
ref07				x	
ref08				x	
ref09	x				
ref10				x	
ref11					x
ref12				x	
ref13				x	
ref14		x			
ref15	x				
ref16				x	
ref17	x				
ref18	x				

Tabela 18. SQ9: (a) Qualitativo; (b) Quantitativo; (c) Ambos.

Ref.	(a)	(b)	(c)
ref01	x		
ref02			x
ref03		x	
ref04		x	
ref05		x	
ref06		x	
ref07		x	
ref08			x
ref09	x		
ref10			x
ref11			x
ref12			x
ref13			x
ref14			x
ref15			x
ref16			x
ref17	x		
ref18			x

Tabela 19. SQ10: (a) Alunos da graduação; (b) Engenheiros de software; (c) Participantes; (d) Alunos do fundamental; (e) Alunos.

Ref.	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
ref01	x				
ref02		x			
ref03	x				
ref04	x				
ref05			x		
ref06	x				
ref07				x	
ref08	x				
ref09	x				
ref10	x				
ref11	x				
ref12				x	x
ref13	x				
ref14	x				
ref15				x	
ref16	x				
ref17	x				
ref18	x				

Tabela 20. Lista de estudos aceitos na biblioteca digital ACM no 1º filtro

N°	Autor(es), Ano	Título do Artigo	Critério de Inclusão (consenso)
01	Magyar, Nathan and Haley, Stephanie R. , 2020	Balancing Learner Experience and User Experience in a Peer Feedback Web Application for MOOCs	CI4
02	Kawano, Atsuko and Motoyama, Yuji and Aoyama, Mikio , 2019	A LX (Learner EXperience)-Based Evaluation Method of the Education and Training Programs for Professional Software Engineers	CI3
03	Ruiz, Jenny and Snoeck, Monique , 2018	Adapting Kirkpatrick's Evaluation Model to Technology Enhanced Learning	CI3
04	Tabares, Marta S. and Vallejo, Paola and Montoya, Alex and Sanchez, Jose and Correa, Daniel , 2021	SECA: A Feedback Rules Model in a Ubiquitous Microlearning Context	CI2
05	Jraidi, Imène and Chaouachi, Maher and Frasson, Claude, 2013	A Dynamic Multimodal Approach for Assessing Learners' Interaction Experience	CI2
06	Stone, George F. and Gerber, William J. and Benjamin, Perakath, 2014	Make EXperience Count: Use the Experience Application Programming Interface for More Efficient Learning Management Systems	CI3
07	Burke, Paul and Nguyen, Sue and Sun, Pen-Fan and Evenson, Shelley and Kim, Jeong and Wright, Laura and Ahmed, Nabeel and Patel, Arjun , 2005	Writing the BoK: Designing for the Networked Learning Environment of College Students	CI4
08	Camilleri, Vanessa and de Freitas, Sara and Montebello, Matthew and McDonagh-Smith, Paul , 2013	A Case Study inside Virtual Worlds: Use of Analytics for Immersive Spaces	CI2
09	Fulantelli, Giovanni and Taibi, Davide and Arrigo, Marco, 2013	A Semantic Approach to Mobile Learning Analytics	CI4
10	Ruipérez-Valiente, José A. and Halawa, Sherif and Reich, Justin, 2019	Multiplatform MOOC Analytics: Comparing Global and Regional Patterns in EdX and Edraak	CI2
11	Harpstead, Erik and	Exploring the Subtleties of	CI4

	Richey, J. Elizabeth and Nguyen, Huy and McLaren, Bruce M., 2019	Agency and Indirect Control in Digital Learning Games	
12	Wiedenbeck, Susan and Zila, Patti L. , 1997	Hands-on Practice in Learning to Use Software: A Comparison of Exercise, Exploration, and Combined Formats	CI2
13	Zheng, Saijing and Rosson, Mary Beth and Shih, Patrick C. and Carroll, John M., 2015	Understanding Student Motivation, Behaviors and Perceptions in MOOCs	CI2

Tabela 21. Lista de estudos aceitos na biblioteca digital ACM no 2º filtro

N°	Autor(es), Ano	Título do Artigo	Critério de Inclusão (consenso)
01	Magyar, Nathan and Haley, Stephanie R., 2020	Balancing Learner Experience and User Experience in a Peer Feedback Web Application for MOOCs	CI2
02	Kawano, Atsuko and Motoyama, Yuji and Aoyama, Mikio, 2019	A LX (Learner EXperience)-Based Evaluation Method of the Education and Training Programs for Professional Software Engineers	CI4
03	Ruiz, Jenny and Snoeck, Monique, 2018	Adapting Kirkpatrick's Evaluation Model to Technology Enhanced Learning	CI3
04	Tabares, Marta S. and Vallejo, Paola and Montoya, Alex and Sanchez, Jose and Correa, Daniel, 2021	SECA: A Feedback Rules Model in a Ubiquitous Microlearning Context	CI3
05	Jraidi, Imène and Chaouachi, Maher and Frasson, Claude, 2013	A Dynamic Multimodal Approach for Assessing Learners' Interaction Experience	CI2
06	Camilleri, Vanessa and de Freitas, Sara and Montebello, Matthew and McDonagh-Smith, Paul, 2013	A Case Study inside Virtual Worlds: Use of Analytics for Immersive Spaces	CI2
07	Harpstead, Erik and Richey, J. Elizabeth and Nguyen, Huy and McLaren, Bruce M., 2019	Exploring the Subtleties of Agency and Indirect Control in Digital Learning Games	CI2

Tabela 22. Lista de estudos aceitos na biblioteca digital IEEExplore no 1º filtro

N°	Autor(es), Ano	Título do Artigo	Critério de Inclusão (consenso)
01	Amara, Samantha McDonald and Greene, Kathleen Kay , 2017	The PeLCoT model of software evaluation	CI2
02	Ramadiani and Atan, Rodziah and Selamat, Mohd Hasan and Abdullah, Rusli and Pa, Noraini Che and Azainil , 2016	User difficulties in e-learning system	CI2

Tabela 23. Lista de estudos aceitos na biblioteca digital ERIC no 1º filtro

N°	Autor(es), Ano	Título do Artigo	Critério de Inclusão (consenso)
01	Young, Mark and Collins, Marianne K, 2014	Value Co-Creation through Learning Styles Segmentation and Integrated Course Design	CI2
02	Yilmaz, Erdi Okan and Yurdugul, Halil, 2016	Design and Effects of a Concept Focused Discussion Environment in E-Learning	CI2
03	Yeh, Shiou-Wen and Chen, Cheng-Ting, 2019	EFL Learners' Peer Negotiations and Attitudes in Mobile-Assisted Collaborative Writing	CI2
04	Witthaus, Gabi , 2018	Findings from a Case Study on Refugees Using MOOCs to (Re)Enter Higher Education	CI1
05	Wilson, Jay R and Yates, Thomas T and Purton, Kendra , 2018	Performance, Preference, and Perception in Experiential Learning Assessment	CI2
06	Wakimoto, Diana K and Lewis, Rolla E and Rush, Danielle and Nogueiro, Kelly , 2019	Missing the Process for the Product: Tension between Instructor Goals and Student Perceptions of ePortfolios as Personalized Action Research	CI1
07	Wain, Jennifer and Timpe-Laughlin, Veronika and Oh, Saerhim , 2019	Pedagogic Principles in Digital Pragmatics Learning Materials: Learner Experiences and Perceptions. Research Report. ETS RR-19-34	CI2
08	Thomas, Keith and	Reflections on the Final Year	CI2

	Wong, Kin Chi and Li, Yi Ching and Hung, Ching Yan, 2013	Learning Experience--Designing a Capstone Experience	
09	Swars, Susan Lee, 2015	A Mixed Methods Study of Teach for America Teachers' Mathematical Beliefs, Knowledge, and Classroom Teaching Practices during a Reform-Based University Mathematics Methods Course	CI2
10	Storey, Valeria, 2007	Recentering American Education on the Student: Personalization of Learning	CI1
11	Stick-Mueller, Misty and Boesch, Ron and Silverman, Steven and Carpenter, Scott and Illingworth, Robert and Countryman, James, 2010	Mentoring in the Clinical Setting to Improve Student Decision-Making Competence	CI2
12	Stanley, Denise and Zhang, Yi , 2018	Student-Produced Videos Can Enhance Engagement and Learning in the Online Environment	CI2
13	Soler-Adillon, Joan and Pavlovic, Dragana and Freixa, Pere, 2018	Wikipedia in Higher Education: Changes in Perceived Value through Content Contribution	CI2
14	Senturk, Halil Evren and Camliyer, Huseyin , 2016	A New Learning Model on Physical Education: 5E Learning Cycle	CI3
15	Seitenov, Akhmetzhan S and Aubakirova, Rakhila Zh. and Fominykh, Nataliia Iu. and Belenko, Oxana G , 2020	Technological Dimension of Pre-School Teacher Training at Tertiary School: Fine Arts Concept-Based Case Study	CI2
16	Sahrir, Muhammad Sabri and Alias, Nor Aziah and Ismail, Zawawi and Osman, Nurulhuda, 2012	Employing Design and Development Research (DDR): Approaches in the Design and Development of Online Arabic Vocabulary Learning Games Prototype	CI2
17	Reyna, Jorge and Meier, Peter, 2018	Using the Learner-Generated Digital Media (LGDM) Framework in Tertiary Science Education: A Pilot Study	CI2
18	Ramkissoon, Parmeswar and Belle, Louis Jinot and Bhurosy, Trishnee,	Perceptions and Experiences of Students on the Use of Interactive Online Learning	CI2

	2020	Technologies in Mauritius	
19	Raja Hussain, Raja Maznah and Al Saadi, Khalid Khamis, 2019	Students as Designers of E-Book for Authentic Assessment	CI5
20	Ponti, Marisa , 2015	“Remember to Hand out Medals": Peer Rating and Expertise in a Question-and-Answer Study Group	CI2
21	Nygren, Eeva and Blignaut, A Seugnet and Leendertz, Verona and Sutinen, Erkki , 2019	Quantitizing Affective Data as Project Evaluation on the Use of a Mathematics Mobile Game and Intelligent Tutoring System	CI2
22	Murphy, Anne , 2007	A Scaled-Up Model of AP(E)L for Sectoral Professionalisation: Lessons from the 2005 Valex Pilot Project (Dublin)	CI1
23	Martin, Andrew P, 2018	A Quantitative Framework for the Analysis of Two-Stage Exams	CI2
24	Maphosa, Vusumuzi and Dube, Bekithemba and Jita, Thuthukile, 2020	A UTAUT Evaluation of WhatsApp as a Tool for Lecture Delivery during the COVID-19 Lockdown at a Zimbabwean University	CI4
25	Macknish, Cynthia J, 2019	Creating Multimodal Reflections in an IEP Speaking-Listening Course	CI4
26	MacDonald, Colla J and Thompson, Terrie Lynn, 2005	Structure, Content, Delivery, Service, and Outcomes: Quality e-Learning in Higher Education	CI2
27	Lykke, Marianne and Coto, Mayela and Jantzen, Christian and Mora, Sonia and Vandel, Niels, 2015	Motivating Students through Positive Learning Experiences: A Comparison of Three Learning Designs for Computer Programming Courses	CI2
28	Lowe, Tom and Shaw, Cassie, 2019	Student Perceptions of the "Best" Feedback Practices: An Evaluation of Student-Led Teaching Award Nominations at a Higher Education Institution	CI1
29	Lewis, Lyn and Gerbic, Philippa, 2012	The Student Voice in Using Eportfolios to Address Professional Standards in a Teacher Education Programme	CI2
30	Kobayashi, Michiko, 2015	Students' Evaluation of Google Hangouts through a Cross-Cultural Group Discussion Activity	CI2
31	Kerr, Thomas, 2019	Developing iPLA Requests with Labour Leaders Using the	CI3

		Threshold Learning Model	
32	Kantisa, Piyapan and Sitthitikul, Pragasit, 2018	Theoretical and Methodological Review of Web-based Instruction for English Language Teachers	CI3
33	Gressick, Julia and Langston, Joel B, 2017	The Guilded Classroom: Using Gamification to Engage and Motivate Undergraduates	CI4
34	Garfolo, Blaine T and L'Huillier, Barbara, 2015	Demystifying Assessment: The Road to Accreditation	CI4
35	Fotaris, Panagiotis and Mastoras, Theodoros and Leinfellner, Richard and Rosunally, Yasmine, 2016	Climbing up the Leaderboard: An Empirical Study of Applying Gamification Techniques to a Computer Programming Class	CI2
36	Folley, Duncan, 2010	The Lecture Is Dead Long Live the e-Lecture	CI3
37	English, Jacob Alan, 2016	A Digital Literacy Initiative in Honors: Perceptions of Students and Instructors about Its Impact on Learning and Pedagogy	CI2
38	El Mawas, Nour and Tal, Irina and Moldovan, Arghir-Nicolae and Bogusevschi, Diana and Andrews, Josephine and Muntean, Gabriel-Miro and Muntean, Cristina Hava, 2020	Investigating the Impact of an Adventure-Based 3D Solar System Game on Primary School Learning Process	CI2
39	Dune, Tinashe and Bidewell, John and Firdaus, Rubab and Kirwan, Morwenna, 2016	Communication Idol: Using Popular Culture to Catalyse Active Learning by Engaging Students in the Development of Entertaining Teaching and Learning Resources	CI2
40	Donelan, Helen and Kear, Karen, 2018	Creating and Collaborating: Students' and Tutors' Perceptions of an Online Group Project	CI2
41	Chapman, Jared R and Seeley, Eugene L and Wright, Norman S and Glenn, Lowell M and Adams, Lynn L, 2016	An Empirical Evaluation of a Broad Ranging E-Text Adoption with Recommendations for Improving Deployment Success for Students	CI2
42	Brewer, Sharon E and Cinel, Bruno and Harrison, Michelle and Mohr, Christina L, 2013	First Year Chemistry Laboratory Courses for Distance Learners: Development and Transfer Credit Acceptance	CI2

43	Berdanier, Catherine G P and Cox, Monica F, 2015	Research and Assessment of Learning Environments through Photoelicitation: Graduate Student Perceptions of Electronics Manufacturing in India	CI2
44	Beer, Nicola, 2019	Designing a Rubric to Measure Elements of Transformative Learning in Online Learning: A Case Study of a FutureLearn MOOC	CI3
45	Armstrong, David A, 2011	Students' Perceptions of Online Learning and Instructional Tools: A Qualitative Study of Undergraduate Students Use of Online Tools	CI2
46	Alhajaji, Banan Hassan and Algmadi, Jalila Saleh and Metwally, Amal Abdelsattar, 2020	Exploring the Success of GMT Technique: Games, Mind-Mapping, and Twitter Hashtags in Teaching Vocabulary in EFL Higher Education Environment	CI2

Tabela 24. Lista de estudos aceitos na biblioteca digital ERIC no 2º filtro

N°	Autor(es), Ano	Título do Artigo	Critério de Inclusão (consenso)
01	Yeh, Shiou-Wen and Chen, Cheng-Ting, 2019	EFL Learners' Peer Negotiations and Attitudes in Mobile-Assisted Collaborative Writing	CI2
02	Witthaus, Gabi , 2018	Findings from a Case Study on Refugees Using MOOCs to (Re)Enter Higher Education	CI1
03	Dune, Tinashe and Bidewell, John and Firdaus, Rubab and Kirwan, Morwenna, 2016	Communication Idol: Using Popular Culture to Catalyse Active Learning by Engaging Students in the Development of Entertaining Teaching and Learning Resources	CI2
04	Donelan, Helen and Kear, Karen, 2018	Creating and Collaborating: Students' and Tutors' Perceptions of an Online Group Project	CI2
05	Chapman, Jared R and Seeley, Eugene L and Wright, Norman S and Glenn, Lowell M and Adams, Lynn L, 2016	An Empirical Evaluation of a Broad Ranging E-Text Adoption with Recommendations for Improving Deployment Success for Students	CI2

06	Stanley, Denise and Zhang, Yi, 2018	Student-Produced Videos Can Enhance Engagement and Learning in the Online Environment	CI2
07	Reyna, Jorge and Meier, Peter, 2018	Using the Learner-Generated Digital Media (LGDM) Framework in Tertiary Science Education: A Pilot Study	CI2
08	Nygren, Eeva and Blignaut, A Seugnet and Leendertz, Verona and Sutinen, Erkki , 2019	Quantitizing Affective Data as Project Evaluation on the Use of a Mathematics Mobile Game and Intelligent Tutoring System	CI2
09	Lykke, Marianne and Coto, Mayela and Jantzen, Christian and Mora, Sonia and Vandel, Niels , 2015	Motivating Students through Positive Learning Experiences: A Comparison of Three Learning Designs for Computer Programming Courses	CI2
10	Fotaris, Panagiotis and Mastoras, Theodoros and Leinfellner, Richard and Rosunally, Yasmine , 2016	Climbing up the Leaderboard: An Empirical Study of Applying Gamification Techniques to a Computer Programming Class	CI2
11	El Mawas, Nour and Tal, Irina and Moldovan, Arghir-Nicolae and Bogusevschi, Diana and Andrews, Josephine and Muntean, Gabriel-Miro and Muntean, Cristina Hava , 2020	Investigating the Impact of an Adventure-Based 3D Solar System Game on Primary School Learning Process	CI2

Tabela 25. Lista de estudos devolvidos na biblioteca digital ACM

N°	Autor(es), Ano	Título do Artigo
01	Magyar, Nathan and Haley, Stephanie R. , 2020	Balancing Learner Experience and User Experience in a Peer Feedback Web Application for MOOCs
02	Kawano, Atsuko and Motoyama, Yuji and Aoyama, Mikio , 2019	A LX (Learner EXperience)-Based Evaluation Method of the Education and Training Programs for Professional Software Engineers
03	Singh, Shaveen and Meyer, Bernd , 2019	Using Social Annotations to Augment the Learning Space and Learner Experience
04	Vosylius, Andrius Eimantas and Lapin, Kristina , 2015	Usability of Educational Websites for Tablet Computers
05	Roll, Ido and Macfadyen, Leah P. and Sandilands, Debra , 2015	Evaluating the Relationship Between Course Structure, Learner Activity, and Perceived Value of Online Courses

06	Koenemann-Belliveau, Jürgen and Carroll, John M. and Rosson, Mary Beth and Singley, Mark K. , 1994	Comparative Usability Evaluation: Critical Incidents and Critical Threads
07	Monasor, Miguel Jiménez and Vizcaíno, Aurora and Piattini, Mario and Noll, John and Beecham, Sarah , 2014	Assessment Process for a Simulation-Based Training Environment in Global Software Development
08	Monasor, Miguel J. and Noll, John and Vizcaíno, Aurora and Piattini, Mario and Beecham, Sarah , 2014	Walk before You Run: Using Heuristic Evaluation to Assess a Training Tool Prototype
09	Ruiz, Jenny and Snoeck, Monique , 2018	Adapting Kirkpatrick's Evaluation Model to Technology Enhanced Learning
10	Tabares, Marta S. and Vallejo, Paola and Montoya, Alex and Sanchez, Jose and Correa, Daniel , 2021	SECA: A Feedback Rules Model in a Ubiquitous Microlearning Context
11	Jraidi, Imène and Chaouachi, Maher and Frasson, Claude , 2013	A Dynamic Multimodal Approach for Assessing Learners' Interaction Experience
12	Mower, Andrea and Nguyen, Rosalyn and Frank, Kevin , 2020	Evaluation of Technology Accessibility and User Sentiment in Learning Through Virtual Reality Modality
13	Cumbal, Ronald and Lopes, José and Engwall, Olov , 2020	Uncertainty in Robot Assisted Second Language Conversation Practice
14	McDermott, Roger and Zarb, Mark and Daniels, Mats and Isomöttönen, Ville , 2017	First Year Computing Students' Perceptions of Authenticity in Assessment
15	Kitto, Kirsty and Sarathy, Nikhil and Gromov, Aleksandr and Liu, Ming and Musial, Katarzyna and Shum, Simon Buckingham , 2020	Towards Skills-Based Curriculum Analytics: Can We Automate the Recognition of Prior Learning?
16	Gosch, Nicole and Andrews, David and Barreiros, Carla and Leitner, Philipp and Staudegger, Elisabeth and Ebner, Martin and Lindstaedt, Stefanie , 2021	Learning Analytics as a Service for Empowered Learners: From Data Subjects to Controllers
17	Allen, John and Kelleher, Caitlin , 2021	Quantifying Novice Behavior, Experience, and Mental Effort in Code Puzzle Pathways
18	Jia, Dawei and Bhatti, Asim and Nahavandi, Saeid , 2009	MUSTe Method for Quantifying Virtual Environment Training System Efficacy
19	Gabrielli, Silvia and Mirabella, Valeria and Kimani, Stephen and Catarci, Tiziana , 2005	Supporting Cognitive Walkthrough with Video Data: A Mobile Learning Evaluation Study
20	Richards, Griff and DeVries,	Revisiting Formative Evaluation:

	Irwin , 2011	Dynamic Monitoring for the Improvement of Learning Activity Design and Delivery
21	Faisal, Maha H. and AlAmeeri, Aisha W. and Alsumait, Asmaa A. , 2015	An Adaptive E-Learning Framework: Crowdsourcing Approach
22	Fruchter, Renate and Emery, Katherine , 1999	Teamwork: Assessing Cross-Disciplinary Learning
23	de Vries, Pieter and Lukosch, Heide , 2010	Reengineering the Learning Process in a Transport Company
24	Ismail, Shahrinaz and Ahmad, Mohd Sharifuddin , 2015	A Goal-Based Framework on Contextual Requirements Modelling for Agent-Mediated Continual Quality Improvement (ACQI) in Curriculum Design
25	Staikopoulos, Athanasios and Conlan, Owen , 2017	Proposing an Evaluation Task for Identifying Struggling Students in Online Courses
26	Papadopoulos, George and Pearson, Elaine and Green, Steve , 2012	A Provisional Framework for Supporting Academics in Accessible and Inclusive E-Materials Development
27	Baldeón, Johan and Rodríguez, Inmaculada and Puig, Anna , 2016	LEGA: A LEarner-Centered GAmification Design Framework
28	Parsons, Paul and Gesing, Sandra and Stirm, Claire and Zentner, Michael, 2020	SGCI Incubator and Its Role in Workforce Development: Lessons Learned from Training, Consultancy, and Building a Community of Community-Builders for Science Gateways
29	Alyuz, Nese and Okur, Eda and Oktay, Ece and Genc, Utku and Aslan, Sinem and Mete, Sinem Emine and Arnrich, Bert and Esme, Asli Arslan , 2016	Semi-Supervised Model Personalization for Improved Detection of Learner's Emotional Engagement
30	Joiner, Richard and Scanlon, Eileen and O'Shea, Tim and Smith, Randall B. and Blake, Canan , 2002	Evidence from a Series of Experiments on Video-Mediated Collaboration: Does Eye Contact Matter?
31	Barbosa, Jorge and Hahn, Rodrigo and Rabello, Solon and Barbosa, Débora, 2008	Local: A Model Geared towards Ubiquitous Learning
32	Barbosa, Jorge and Hahn, Rodrigo and Rabello, Solon and Barbosa, Débora, 2008	Local: A Model Geared towards Ubiquitous Learning
33	Koski, Marja-Ilona and Kurhila, Jaakko and Pasanen, Tomi A. , 2008	Why Using Robots to Teach Computer Science Can Be Successful Theoretical Reflection to Andragogy and Minimalism

34	Bulathwela, Sahan and Kreitmayer, Stefan and Pérez-Ortiz, María , 2020	What's in It for Me? Augmenting Recommended Learning Resources with Navigable Annotations
35	Vickers, Richard and Field, James and Thayne, Martyn , 2016	Collaborative and Participatory Learning: The Co_LAB Model
36	Iniesto, Francisco and McAndrew, Patrick and Minocha, Shailey and Coughlan, Tim , 2017	An Investigation into the Perspectives of Providers and Learners on MOOC Accessibility
37	Stone, George F. and Gerber, William J. and Benjamin, Perakath , 2014	Make EXperience Count: Use the Experience Application Programming Interface for More Efficient Learning Management Systems
38	Nguyen, Huy and Lim, Michelle and Moore, Steven and Nyberg, Eric and Sakr, Majd and Stamper, John, 2021	Exploring Metrics for the Analysis of Code Submissions in an Introductory Data Science Course
39	Agarwal, Rahul and Edwards, Stephen H. and Pérez-Quiñones, Manuel A. , 2006	Designing an Adaptive Learning Module to Teach Software Testing
40	Agarwal, Rahul and Edwards, Stephen H. and Pérez-Quiñones, Manuel A. , 2006	Designing an Adaptive Learning Module to Teach Software Testing
41	Harrington, Maria , 2020	Augmented and Virtual Reality Application Design for Immersive Learning Research Using Virtual Nature: Making Knowledge Beautiful and Accessible with Information Fidelity
42	Molnar, Andreea , 2018	The Effect of Content-Type and Video Adaptation on Information Assimilation
43	Hoang, Thuong and Reinoso, Martin and Joukhadar, Zaher and Vetere, Frank and Kelly, David , 2017	Augmented Studio: Projection Mapping on Moving Body for Physiotherapy Education
44	Dolog, Peter and Simon, Bernd and Nejdl, Wolfgang and Klobučar, Tomavz, 2008	Personalizing Access to Learning Networks
45	Mawane, Jamal and Naji, Abdelwahab and Ramdani, Mohamed, 2020	Recommender E-Learning Platform Using Sentiment Analysis Aggregation
46	Montes, Rosana and Molina, Serafina and Gea, Miguel and Bergaz, Roberto and Bravo-Lupiáñez, David and Ramos, Antonio , 2013	Turning out a Social Community into an E-Learning Platform for MOOC: The Case of AbiertaUGR
47	Raj, Nisha S. and Renumol, V. G. , 2018	Architecture of an Adaptive Personalized Learning Environment (APLE) for Content Recommendation

48	McGettrick, Andrew and Timanovsky, Yan , 2014	Digest of ACM Educational Activities
49	Mirabella, Valeria and Kimani, Stephen and Catarci, Tiziana, 2004	A No-Frills Approach for Accessible Web-Based Learning Material
50	Davis, Dan and Kizilcec, René F. and Hauff, Claudia and Houben, Geert-Jan, 2018	The Half-Life of MOOC Knowledge: A Randomized Trial Evaluating Knowledge Retention and Retrieval Practice in MOOCs
51	Qodad, Aymane and El Kenz, A. and Benyoussef, A. and El Yadari, M., 2019	An Adaptive Learning System Based on a Matching Jobs and Resumes Engine
52	Cocea, Mihaela and Magoulas, George D., 2011	Context-Dependent Feedback Prioritisation in Exploratory Learning Revisited
53	Chawla, Kunal and Chiou, Megan and Sandes, Alfredo and Blikstein, Paulo, 2013	Dr. Wagon: A 'stretchable' Toolkit for Tangible Computer Programming
54	Hendry, David G. , 2007	History Places: A Case Study for Relational Database and Information Retrieval System Design
55	Olsson, Hanna M. and Oberg, Lena-Maria , 2011	Role of Feedback in Uniform Learning Situation
56	Edge, Darren and Fitchett, Stephen and Whitney, Michael and Landay, James , 2012	MemReflex: Adaptive Flashcards for Mobile Microlearning
57	Chorianopoulos, Konstantinos and Giannakos, Michail N. and Chrisochoides, Nikos , 2014	Open System for Video Learning Analytics
58	Antonova, Albena and Dankov, Yavor and Bontchev, Boyan, 2019	Smart Services for Managing the Design of Personalized Educational Video Games
59	Clow, Doug , 2012	The Learning Analytics Cycle: Closing the Loop Effectively
60	Falkner, Nickolas J. G. and Falkner, Katrina E. , 2014	"Whither, Badges?" Or "Wither, Badges!": A Metastudy of Badges in Computer Science Education to Clarify Effects, Significance and Influence
61	Schauss, Simon and Lämmel, Ralf and Härtel, Johannes and Heinz, Marcel and Klein, Kevin and Härtel, Lukas and Berger, Thorsten, 2017	A Chrestomathy of DSL Implementations
62	Burke, Paul and Nguyen, Sue and Sun, Pen-Fan and Evenson, Shelley and Kim, Jeong and Wright, Laura and Ahmed, Nabeel and Patel,	Writing the BoK: Designing for the Networked Learning Environment of College Students

Arjun , 2005

63 Chivukula, Sai Shruthi , 2020 Feminisms through Design: A Practical Guide to Implement and Extend Feminism: Position

64 Camilleri, Vanessa and de Freitas, Sara and Montebello, Matthew and McDonagh-Smith, Paul, 2013 A Case Study inside Virtual Worlds: Use of Analytics for Immersive Spaces

65 Baer, Linda L. and Duin, Ann Hill and Norris, Donald and Brodnick, Robert , 2013 Crafting Transformative Strategies for Personalized Learning/Analytics

66 Fulantelli, Giovanni and Taibi, Davide and Arrigo, Marco, 2013 A Semantic Approach to Mobile Learning Analytics

67 Mubin, Omar and Alhashmi, Mariam and Baroud, Rama and Alnajjar, Fady S. ,2019 Humanoid Robots as Teaching Assistants in an Arab School

68 Folsom-Kovarik, Jeremiah T. and Schatz, Sae and Sukthankar, Gita and Nicholson, Denise, 2010 What Information Does This Question Convey? Leveraging Help-Seeking Behavior for Improved Modeling in a Simulation-Based Intelligent Tutor

69 Reza, Mohi and Yoon, Dongwook , 2021 Designing CAST: A Computer-Assisted Shadowing Trainer for Self-Regulated Foreign Language Listening Practice

70 Kawas, Saba and Yuan, Ye and DeWitt, Akeiylah and Jin, Qiao and Kirchner, Susanne and Bilger, Abigail and Grantham, Ethan and Kientz, Julie A and Tartaro, Andrea and Yarosh, Svetlana, 2020 Another Decade of IDC Research: Examining and Reflecting on Values and Ethics

71 Buckingham Shum, Simon and Hawksey, Martin and Baker, Ryan S. J. D. and Jeffery, Naomi and Behrens, John T. and Pea, Roy , 2013 Educational Data Scientists: A Scarce Breed

72 Krichen, Jack P. , 2007 Investigating Learning Styles in the Online Educational Environment

73 Maleewong, Krissada and Anutariya, Chutiporn and Wuwongse, Vilas , 2009 A Semantic Argumentation Approach to Collaborative Ontology Engineering

74 Davis, Dan M. and Gottschalk, Thomas D. and Davis, Laurel K., 2007 High-Performance Computing Enables Simulations to Transform Education

75 Falkner, Katrina and Falkner, Nickolas and Szabo, Claudia and Vivian, Rebecca, 2016 Applying Validated Pedagogy to MOOCs: An Introductory Programming Course with Media Computation

76 Tokuhisa, Satoru and Kamiyama, Yusuke and Tokiwa, Takuji , 2015 Personal, Physical, Social, and Creative Contextual Design for Art Education: How to Achieve Fun in Art

		Education for Children
77	Powers, David MW and Leibbrandt, Richard and Pfitzner, Darius and Luerssen, Martin and Lewis, Trent and Abrahamyan, Arman and Stevens, Kate, 2008	Language Teaching in a Mixed Reality Games Environment
78	Koedinger, Kenneth R. and Kim, Jihee and Jia, Julianna Zhuxin and McLaughlin, Elizabeth A. and Bier, Norman L., 2015	Learning is Not a Spectator Sport: Doing is Better than Watching for Learning from a MOOC
79	Sharma, Ankur and Hawkey, Kirstie , 2014	Understanding the Tradeoffs of Mobile Device Output Modalities in Just-in-Time Learning of Mechanical Tasks
80	Ma, Chen and Zhao, Chenxu and Shi, Hailin and Chen, Li and Yong, Junhai and Zeng, Dan , 2019	MetaAdvDet: Towards Robust Detection of Evolving Adversarial Attacks
81	Chee, Yam San and Hooi, Chit Meng , 2002	C-VISions: Socialized Learning through Collaborative, Virtual, Interactive Simulations
82	Hammad, Noor and Harpstead, Erik and Hammer, Jessica , 2021	Towards Examining The Effects of Live Streaming an Educational Game
83	Nguyen, Quan and Rienties, Bart and Toetenel, Lisette , 2017	Unravelling the Dynamics of Instructional Practice: A Longitudinal Study on Learning Design and VLE Activities
84	Plowman, Lydia and Luckin, Rosemary and Laurillard, Diana and Stratfold, Matthew and Taylor, Josie , 1999	Designing Multimedia for Learning: Narrative Guidance and Narrative Construction
85	Tang, Chien-Lin and Liao, Jingxian and Wang, Hao-Chuan and Sung, Ching-Ying and Lin, Wen-Chieh , 2021	ConceptGuide: Supporting Online Video Learning with Concept Map-Based Recommendation of Learning Path
86	Cope, Chris and Horan, Pat , 1998	Toward an Understanding of Teaching and Learning about Information Systems
87	Jung, Hyeungshik and Shin, Hijung Valentina and Kim, Juho , 2018	DynamicSlide: Exploring the Design Space of Reference-Based Interaction Techniques for Slide-Based Lecture Videos
88	Cahill, Clara and Kuhn, Alex and Schmoll, Shannon and Lo, Wan-Tzu and McNally, Brenna and Quintana, Chris, 2011	Mobile Learning in Museums: How Mobile Supports for Learning Influence Student Behavior

89	Ruipérez-Valiente, José A. and Halawa, Sherif and Reich, Justin, 2019	Multiplatform MOOC Analytics: Comparing Global and Regional Patterns in EdX and Edraak
90	Harpstead, Erik and Richey, J. Elizabeth and Nguyen, Huy and McLaren, Bruce M. , 2019	Exploring the Subtleties of Agency and Indirect Control in Digital Learning Games
91	Morrison, Briana B. , 2017	Dual Modality Code Explanations for Novices: Unexpected Results
92	Zeng, Ziheng and Chaturvedi, Snigdha and Bhat, Suma and Roth, Dan, 2019	DiAd: Domain Adaptation for Learning at Scale
93	Clear, Tony and Beecham, Sarah and Barr, John and Daniels, Mats and McDermott, Roger and Oudshoorn, Michael and Savickaite, Airina and Noll, John, 2015	Challenges and Recommendations for the Design and Conduct of Global Software Engineering Courses: A Systematic Review
94	Jost, Céline and Pévédic, Brigitte Le and Uzan, Gérard , 2019	MulseBox: New Multisensory Interaction Device
95	Canou, Benjamin and Di Cosmo, Roberto and Henry, Grégoire, 2017	Scaling up Functional Programming Education: Under the Hood of the OCaml MOOC
96	Pears, Arnold and Seidman, Stephen and Malmi, Lauri and Mannila, Linda and Adams, Elizabeth and Bennedsen, Jens and Devlin, Marie and Paterson, James, 2007	A Survey of Literature on the Teaching of Introductory Programming
97	Pears, Arnold and Seidman, Stephen and Malmi, Lauri and Mannila, Linda and Adams, Elizabeth and Bennedsen, Jens and Devlin, Marie and Paterson, James, 2007	A Survey of Literature on the Teaching of Introductory Programming
98	Wiedenbeck, Susan and Zila, Patti L. , 1997	Hands-on Practice in Learning to Use Software: A Comparison of Exercise, Exploration, and Combined Formats
99	Zheng, Saijing and Rosson, Mary Beth and Shih, Patrick C. and Carroll, John M. , 2015	Understanding Student Motivation, Behaviors and Perceptions in MOOCs
100	Do, Hyo Jin and Yang, Seon Hye and Choi, Boo-Gyoung and Fu, Wayne T. and Bailey, Brian P., 2021	Do You Have Time for a Quick Chat? Designing a Conversational Interface for Sexual Harassment Prevention Training

Tabela 26. Lista de estudos devolvidos na biblioteca digital IEEExplore

N°	Autor(es), Ano	Título do Artigo
01	Amara, Samantha McDonald and Greene, Kathleen Kay, 2017	The PeLCoT model of software evaluation
02	Taharim, Nurwahida Faradila and Lokman, Anitawati Mohd and Isa, Wan Abdul Rahim Wan Mohd, 2016	Emotion and Playful Elements in Mobile Learning
03	Ramadiani and Atan, Rodziah and Selamat, Mohd Hasan and Abdullah, Rusli and Pa, Noraini Che and Azainil, 2016	User difficulties in e-learning system

Tabela 27. Lista de estudos devolvidos na biblioteca digital ERIC

N°	Autor(es), Ano	Título do Artigo
01	Zohrabi, Mohammad, 2011	An Investigation of Curriculum Elements for the Enhancement of the Teaching-Learning Process
02	Zhao, Yong and Wehmeyer, Michael and Basham, James and Hansen, David, 2019	Tackling the Wicked Problem of Measuring What Matters: Framing the Questions
03	Zhao, Guangcun, 2018	Intercultural Sensitivity Assessment of the Postgraduates Majoring in English: A Case Study of Guangxi Normal University
04	Zhang, Xiaodong and Hu, Zuhong , 2018	Exploring an Urban Teacher's Use of Performance in Fostering Middle School Students' Moral Awareness
05	Zhang, Hong , 2020	Application of Production-Oriented Approach in College English Instruction in China: A Case Study
06	Zakaria, Nur Yasmin Khairani and Hashim, Harwati , 2020	Game-Based Assessment in Academic Writing Course for Pre-Service Teachers
07	Zagorskis, Viktors and Kapanieks, Atis and Gorbunovs, Aleksandrs and Kadakovska, Zane , 2018	Cognitive Energy Flow Model Concept for Virtual Student
08	Yurtbasi, Metin , 2015	Building English Vocabulary through Roots, Prefixes and Suffixes
09	Young, Mark and Collins, Marianne K , 2014	Value Co-Creation through Learning Styles Segmentation and Integrated Course Design
10	Young, Karen and James,	Exploration of a Reflective Practice

	Kimberley and Noy, Sue, 2016	Rubric
11	Yilmaz, Erdi Okan and Yurdugul, Halil , 2016	Design and Effects of a Concept Focused Discussion Environment in E-Learning
12	Yeh, Shiou-Wen and Chen, Cheng-Ting , 2019	EFL Learners' Peer Negotiations and Attitudes in Mobile-Assisted Collaborative Writing
13	Ye, Lijuan , 2014	A Comparative Genre Study of Spoken English Produced by Chinese EFL Learners and Native English Speakers
14	Yaneske, Elisabeth and Oates, Briony , 2011	Using Voice Boards: Pedagogical Design, Technological Implementation, Evaluation and Reflections
15	Yamada, Masanori and Goda, Yoshiko and Hata, Kojiro and Matsukawa, Hideya and Yasunami, Seisuke , 2016	Flip-J: Development of the System for Flipped Jigsaw Supported Language Learning
16	Woods, David M , 2020	Using Goal Setting Assignments to Promote a Growth Mindset in IT Students
17	Wong, Yu Ka , 2020	The Relationship between Orthographic Awareness and Chinese Reading in Hong Kong's Young CSL Learners
18	Wolff, Evelyn S and Isecke, Harriet and Rhoads, Christopher and Madura, John P , 2013	Nonfiction Reading Comprehension in Middle School: Exploring in Interactive Software Approach
19	Witthaus, Gabrielle , 2009	The Implications of SCORM Conformance for Workplace e-Learning
20	Witthaus, Gabi , 2018	Findings from a Case Study on Refugees Using MOOCs to (Re)Enter Higher Education
21	Wittek, Line and Habib, Laurence , 2013	Quality Teaching and Learning as Practice within Different Disciplinary Discourses
22	Wirussawa, Seatuch and Tesaputa, Kowat and Duangpaeng, Amporn , 2016	An Effect of the Learning Environment Management System toward Student Quality of Thai Secondary School
23	Wine, Jennifer and Janson, Natasha and Siegel, Peter and Bennett, Christopher , 2013	2008/09 Baccalaureate and Beyond Longitudinal Study (B&B:08/09). Full-Scale Methodology Report. NCES 2014-041
24	Wilson, Jay R and Yates, Thomas T and Purton, Kendra , 2018	Performance, Preference, and Perception in Experiential Learning Assessment
25	Wilson, Anne , 2008	The Experience of Implementing an Interprofessional Research Methods Course for Student Health Professionals of Population Healt and

		Clinical Practice. Getting the Right Fit
26	Willans, Fiona and Fonolahi, Aluwesi and Buadromo, Ralph and Bryce, Tilisi and Prasad, Rajendra and Kumari, Sandhya , 2019	Fostering and Evaluating Learner Engagement with Academic Literacy Support: Making the Most of Moodle
27	Whyte, Barbara and Deane, Penny , 2017	Best Intentions: Using Convergent Practices Divergently
28	Waragai, Ikumi and Ohta, Tatsuya and Kurabayashi, Shuichi and Kiyoki, Yasushi and Sato, Yukiko and Bruckner, Stefan , 2017	Construction and Evaluation of an Integrated Formal/Informal Learning Environment for Foreign Language Learning across Real and Virtual Spaces
29	Wang-Szilas, Jue and Bellassen, Joel , 2017	Dualism-Based Design of the Introductory Chinese MOOC "Kit de contact en langue chinoise"
30	Wang, Ye and Chung, Chia-Jung and Yang, Lihua , 2014	Using Clickers to Enhance Student Learning in Mathematics
31	Wan-a-rom, Udorn , 2010	Self-Assessment of Word Knowledge with Graded Readers: A Preliminary Study
32	Wakimoto, Diana K and Lewis, Rolla E and Rush, Danielle and Nogueiro, Kelly , 2019	Missing the Process for the Product: Tension between Instructor Goals and Student Perceptions of ePortfolios as Personalized Action Research
33	Wain, Jennifer and Timpe-Laughlin, Veronika and Oh, Saerhim , 2019	Pedagogic Principles in Digital Pragmatics Learning Materials: Learner Experiences and Perceptions. Research Report. ETS RR-19-34
34	Vong, Silvia , 2016	Reporting or Reconstructing? The Zine as a Medium for Reflecting on Research Experiences
35	Volungeviciene, Airina and Tereseviciene, Margarita and Ehlers, Ulf-Daniel , 2020	When Is Open and Online Learning Relevant for Curriculum Change in Higher Education? Digital and Network Society Perspective
36	Velez, Jonathan J and Lambert, Misty D and Elliott, Kristopher M, 2015	Perceptions of Critical Thinking, Task Value, Autonomy and Science Lab Self-Efficacy: A Longitudinal Examination of Students' CASE Experience
37	Vasiljevic, Zorana , 2011	The Predictive Evaluation of Language Learning Tasks
38	Van Zyl, H and Massyn, L, 2008	Integrated Assessment: A Learning Adventure and Growth Opportunity for Adult Learners
39	van Wyk, Gerda and Louw, Arno , 2008	Technology-Assisted Reading for Improving Reading Skills for Young South African Learners

40	van Staden, Surette and Bosker, Roel , 2014	Factors That Affect South African Reading Literacy Achievement: Evidence from prePIRLS 2011
41	van der Hoeven Kraft, Katrien J and Srogi, LeeAnn and Husman, Jenefer and Semken, Steven and Fuhrman, Miriam , 2011	Engaging Students to Learn through the Affective Domain: A New Framework for Teaching in the Geosciences
42	Vaithilingam, Chockalingam Aravind and Gamboa, Reynato Andal and Lim, Siow Chun, 2019	Empowered Pedagogy: Catching Up with the Future
43	Unal, Aslihan and Unal, Zafer , 2019	An Examination of K-12 Teachers' Assessment Beliefs and Practices in Relation to Years of Teaching Experience
44	Udeani, Nkem and Kayode, Femi , 2018	Evaluation of the Goals of Art Education Programme in the Northeast, Nigeria
45	Twomey, Sarah J and Lambrev, Veselina and Leong, Kari and Watanabe, Jerelyn and Baxa, Gari-Vic and Noh, Ed and Hampton, Camille, 2017	The EdD Consultancy Project: Social Justice Leadership Practice
46	Tuzun, Hakan and Arkun, Selay and Bayirtepe-Yagiz, Ezgi and Kurt, Funda and Yermeydan-Ugur, Benlihan, 2008	Evaluation of Computer Games for Learning about Mathematical Functions
47	Tutty, Jeremy I and Martin, Florence , 2014	Effects of Practice Type in the Here and Now Mobile Learning Environment
48	Turnbow, Dominique and Zeidman-Karpinski, Annie, 2016	Don't Use a Hammer When You Need a Screwdriver: How to Use the Right Tools to Create Assessment That Matters
49	Tsikalas, Kallen and Martin, Karyn L, 2015	Girls' Challenge Seeking: How Outdoor Exposure Can Support Girls in Taking Positive Risks
50	Tse, Harrison and Albone, Stephen , 2009	A School-Based Evaluation of Reading Gains and the Use of a Value-Added Grid for Making Interpretations of Assessment Results
51	Tsai, Kuan Chen , 2012	The Value of Teaching Creativity in Adult Education
52	Troedson, David Andrew and Dashwood, Ann , 2018	Bilingual Use of Translanguaging: Chinese Student Satisfaction in a Transnational Business Degree in English
53	Tritrakan, Kasame and	The Use of Engineering Design

	Kidrakarn, Pachoen and Asanok, Manit , 2016	Concept for Computer Programming Course: A Model of Blended Learning Environment
54	Tilfarlioglu, Filiz Yalccin and Anwer, Jivan Kamal , 2017	Integration of Lean Method in English Language Teaching and Learning: A New Perspective
55	Thomas, Keith and Wong, Kin Chi and Li, Yi Ching and Hung, Ching Yan , 2013	Reflections on the Final Year Learning Experience--Designing a Capstone Experience
56	Theunissen, Nicolet and Stubbe, Hester , 2014	iSELF: The Development of an Internet-Tool for Self-Evaluation and Learner Feedback
57	Thanaraj, Ann , 2012	Student Engagement with E-Portfolios: Purpose, Benefits and Problems
58	Tesfaye, Sewnet and Berhanu, Kassegn , 2015	Improving Students' Participation in Active Learning Methods: Group Discussions, Presentations and Demonstrations: A Case of Madda Walabu University Second Year Tourism Management Students of 2014
59	Taylor, Myra and Diamini, Nthabiseng and Khanyile, Zama and Mpanza, Lloyd and Sathiparsad, Reshma, 2012	Exploring the Use of Role Play in a School-Based Programme to Reduce Teenage Pregnancy
60	Tajeddin, Zia and Aghababazadeh, Yasaman, 2018	Blog-Mediated Reflection for Professional Development: Exploring Themes and Criticality of L2 Teachers' Reflective Practice
61	Szecsi, Tunde and Lashley, Tara and Nelson, Sydney and Sherman, Jill, 2017	Teachers' Perspectives on Language Assessment and Effective Strategies for Young English Language Learners in Florida
62	Sydorenko, Tetyana and Maynard, Carson and Guntly, Erin, 2014	Rater Behaviour When Judging Language Learners' Pragmatic Appropriateness in Extended Discourse
63	Syafii, Muhammad Lukman and Santoso, Slamet and Hartono, Sri, 2021	Story-Telling Technique Utilizing Puppets to Enhance the Learners' Speaking Competence
64	Swiecki, Zachari, 2021	Measuring the Impact of Interdependence on Individuals during Collaborative Problem-Solving
65	Swars, Susan Lee, 2015	A Mixed Methods Study of Teach for America Teachers' Mathematical Beliefs, Knowledge, and Classroom Teaching Practices during a Reform-Based University Mathematics Methods Course
66	Swan, Kathy and Hofer, Mark and Swan, Gerry, 2011	Examining Authentic Intellectual Work with a Historical Digital Documentary Inquiry Project in a Mandated State

		Testing Environment
67	Sutton, Paul, 2016	The Strategic Approach to Studying, and the Value of Assessment
68	Sunarto, M J Dewiyani and Sagirani, Tri , 2014	Inculcation Method of Character Education Based on Personality Types Classification in Realizing Indonesia Golden Generation
69	Sulaiman, Norazean and Muhammad, Ahmad Mazli and Ganapathy, Nurul Nadiah Dewi Faizul and Khairuddin, Zulaikha and Othman, Salwa, 2017	Students' Perceptions on Using Different Listening Assessment Methods: Audio-Only and Video Media
70	Sudhir, Subin and Unnithan, Anandakuttan B, 2018	The Role of Theoretical Breadth and Student Engagement in the Use of Case Methods in Marketing Pedagogy
71	Storey, Valeria, 2007	Recentering American Education on the Student: Personalization of Learning
72	Stick-Mueller, Misty and Boesch, Ron and Silverman, Steven and Carpenter, Scott and Illingworth, Robert and Countryman, James, 2010	Mentoring in the Clinical Setting to Improve Student Decision-Making Competence
73	Stearns, Michael and Margulus, Lisabeth and Shinsky, John, 2012	Theory into Practice: A Study to Assess the Influence of a Customized Leadership Development Program on a Cohort of Aspiring Urban Leaders
74	Stanley, Denise and Zhang, Yi, 2018	Student-Produced Videos Can Enhance Engagement and Learning in the Online Environment
75	Stables, Kay, 1997	Critical Issues to Consider When Introducing Technology Education into the Curriculum of Young Learners
76	Srisakonsub, Phatthranit and Jeerungsuwan, Namon and Piriyasurawong, Pallop, 2019	Student Relation Management on Cloud Technology for Academic and Internship Counseling Model in Rajabhat University
77	Soto, Christian and Poblete, M Fernanda Rodriguez and de Blume, Antonio P Gutierrez, 2018	Exploring the Meta-Comprehension Abilities of Students with Intellectual Disabilities
78	Somba, Anne W and Obura, Ger and Njuguna, Margaret and Itevete, Boniface and Mulwa, Jones and Wandera, Nooh, 2015	The Use of Descriptors with Exemplar and Model Answers to Improve Quality of Students' Narrative Writing in English French and Arabic
79	Soler-Adillon, Joan and Pavlovic, Dragana and Freixa, Pere, 2018	Wikipedia in Higher Education: Changes in Perceived Value through Content Contribution

80	Snodgrass, Lyn and Blunt, Richard, 2009	The Value of Play for Conflict Management: A Case Study
81	Simonson Ed., Michael R and Anderson Ed., Mary Lagomarcino, 1995	Proceedings of Selected Research and Development Presentations at the 1995 National Convention of the Association for Educational Communications and Technology Sponsored by the Research and Theory Division (17th, Anaheim, CA, 1995)
82	Simonson Ed., Michael , 2011	Annual Proceedings of Selected Research and Development Papers Presented at the Annual Convention of the Association for Educational Communications and Technology - Volume 1 and Selected Papers on the Practice of Educational Communications and Technology - Volume 2 (34th, Jacksonville, Florida, 2011)
83	Simonson Ed., Michael , 2015	Annual Proceedings of Selected Papers on the Practice of Education Communications and Technology Presented at the Annual Convention of the Association for Educational Communications and Technology (38th, Indianapolis, Indiana, 2015). Volume 2
84	Simonson Ed., Michael , 2014	Annual Proceedings of Selected Research and Development Papers Presented at the Annual Convention of the Association for Educational Communications and Technology (37th, Jacksonville, Florida, 2014). Volume 1
85	Simonson Ed, Michael , 2014	Annual Proceedings of Selected Papers on The Practice of Education Communications and Technology Presented at the Annual Convention of the Association for Educational Communications and Technology (37th, Jacksonville, Florida, 2014). Volume 2
86	Shute, Valerie J and Ventura, Matthew and Bauer, Malcolm and Zapata-Rivera, Diego , 2008	Monitoring and Fostering Learning through Games and Embedded Assessments. Research Report. ETS RR-08-69
87	Shore, Jane R and Wolf, Mikyung Kim and O'Reilly, Tenaha and Sabatini, John P, 2017	Measuring 21st Century Reading Comprehension through Scenario-Based Assessments

88	Sharma Mittal, Ruhi and Nagar, Seema and Sharma, Mourvi and Dwivedi, Utkarsh and Dey, Prasenjit and Kokku, Ravi , 2018	Using a Common Sense Knowledge Base to Auto Generate Multi-Dimensional Vocabulary Assessments
89	Shalem, Yael and Sapire, Ingrid and Sorto, M Alejandra , 2014	Teachers' Explanations of Learners' Errors in Standardised Mathematics Assessments
90	Senturk, Halil Evren and Camliyer, Huseyin , 2016	A New Learning Model on Physical Education: 5E Learning Cycle
91	Seitenov, Akhmetzhan S and Aubakirova, Rakhila Zh. and Fominykh, Nataliia Iu. and elenko, Oxana G, 2020	Technological Dimension of Pre-School Teacher Training at Tertiary School: Fine Arts Concept-Based Case Study
92	Seifert, Tami and Feliks, Orna and Kritz, Miki , 2020	Optimal Teaching and Learning Practices in Online Multiparticipant Courses
93	Seechaliao, Thapanee , 2017	Instructional Strategies to Support Creativity and Innovation in Education
94	Schuelka, Matthew J and Braznell, Mollie and Leavesley, Matthew and Dorji, Sangay and Dorji, Khandu and Nidup, Karma and Latsho, Pema , 2021	Happiness, Wellbeing, and Mental Health in Bhutanese Higher Education: Exploring Student and Staff Experiences and Perceptions within a Framework of Gross National Happiness
95	Schleicher, Andreas, 2018	Educating Learners for Their Future, Not Our Past
96	Sayeski, Kristin L and Paulsen, Kim J, 2012	Student Teacher Evaluations of Cooperating Teachers as Indices of Effective Mentoring
97	Saxe, Geoffrey B and Sussman, Joshua, 2019	Mathematics Learning in Language Inclusive Classrooms: Supporting the Achievement of English Learners and Their English Proficient Peers
98	Sato, Aiko and de Haan, Jonathan, 2016	Applying an Experiential Learning Model to the Teaching of Gateway Strategy Board Games
99	Sarceda-Gorgoso, M Carmen and Caldeiro-Pedreira, Mari-Carmen and Guevara-Betancourt, Sandra, 2019	Perception of Technology as an Assessment Tool. A Comparative Analysis from the Learner's Perspective
100	Sanz, Ana Gimeno and Pavon, Ana Sevilla, 2015	Toward Implementing Computer-Assisted Foreign Language Assessment in the Official Spanish University Entrance Examination
101	Santoso, Harry B and Schrepp, Martin and Isal, R Yugo Kartono and Utomo, Andika Yudha and Priyogi, Bilih, 2016	Measuring User Experience of the Student-Centered e-Learning Environment

102	Santally, Mohammad Issack and Senteni, Alain, 2013	Effectiveness of Personalised Learning Paths on Students Learning Experiences in an e-Learning Environment
103	Sanromá-Giménez, Mónica and Lázaro Cantabrana, José Luis and Usart Rodríguez, Mireia and Gisbert-Cervera, Mercè, 2021	Design and Validation of an Assessment Tool for Educational Mobile Applications Used with Autistic Learners
104	Sanchez, Maria Teresa and Parker, Caroline and Akbayin, Bercem and McTigue, Anna, 2010	Processes and Challenges in Identifying Learning Disabilities among Students Who Are English Language Learners in Three New York State Districts. Issues & Answers. REL 2010-No. 085
105	Sánchez Ed., Inmaculada Arnedillo and Isaias Ed., Pedro, 2018	Proceedings of the International Association for Development of the Information Society (IADIS) International Conference on Mobile Learning (14th, Lisbon, Portugal, April 14-16, 2018)
106	Sampson Ed., Demetrios G and Spector Ed., J Michael and Ifenthaler Ed., Dirk and Isaías Ed., Pedro, 2017	Proceedings of the International Association for Development of the Information Society (IADIS) International Conference on Cognition and Exploratory Learning in Digital Age (14th, Vilamoura, Algarve, Portugal, October 18-20, 2017)
107	Sambell, Ros and Devine, Amanda and Lo, Johnny and Lawlis, Tanya, 2020	Work-Integrated Learning Builds Student Identification of Employability Skills: Utilizing a Food Literacy Education Strategy
108	Samaie, Mahmoud and Arianmanesh, Maha, 2018	Comprehension of Conversational Implicature in an Iranian EFL Context: A Validation Study
109	Saltan, Fatih and Özden, M Yasar and Kiraz, Ercan, 2016	Design and Development of an Online Video Enhanced Case-Based Learning Environment for Teacher Education
110	Salehi, Hadi and Khadivar, Zahra and Babaee, Ruzbeh and Singh, Hardev Kaur Ap Jujar, 2015	An Evaluating Study on ESP Medical Textbook: Instructors and Learners' Needs Analysis
111	Sahrir, Muhammad Sabri and Alias, Nor Aziah and Ismail, Zawawi and Osman, Nurulhuda, 2012	Employing Design and Development Research (DDR): Approaches in the Design and Development of Online Arabic Vocabulary Learning Games Prototype
112	Saffari, Narges, 2019	Metacognitive Knowledge and Its Effect on Second Language Writing: Students' Perceptions of Writing Task

113	Sadaf, Ayesha and Martin, Florence and Ahlgrim-Delzell, Lynn, 2019	Student Perceptions of the Impact of Quality Matters--Certified Online Courses on Their Learning and Engagement
114	Sabbaghan, Soroush and Peglar, Murray and Tweedie, M Gregory, 2019	The Multimodal Effects of Voice-Based Asynchronous Technology-Mediated Communication on EAP Speaking Performance
115	Rutledge, Michael L, 2008	Effectiveness of Elements of a Diversified Instructional Approach in an Introductory Biology Course
116	Russell, Lisa and Jarvis, Christine, 2019	Student Withdrawal, Retention and Their Sense of Belonging; Their Experience in Their Words
117	Russell III, Ed., William Benedict , 2012	The International Society for the Social Studies Annual Conference Proceedings (Orlando, Florida, March 1-2, 2012). Volume 2012, Issue 1
118	Ruiz de Castilla, Verónica , 2018	Teacher Certification and Academic Growth among English Learner Students in the Houston Independent School District. REL 2018-284
119	Ruggiero, Dana and Harbor, Jon, 2013	Using Writing Assignments with Calibrated Peer Review to Increase Engagement and Improve Learning in an Undergraduate Environmental Science Course
120	Rosenkranz, Patrick and Fielden, Amy and Tzemou, Effy, 2014	Teaching Psychological Research Methods through a Pragmatic and Programmatic Approach
121	Rosenberg, Marian G and An, Yunjo, 2019	Supporting Science Teachers' Learner-Centered Technology Integration through Situated Mentoring
122	Rodriguez, Sheila M and Estacion, Angela, 2014	The College Readiness Data Catalog Tool: User Guide. REL 2014-042
123	Roche, Maree, 2010	Learning Authentic Leadership in New Zealand: A Learner-Centred Methodology and Evaluation
124	Rikoon, Samuel and Finn, Bridgid and Jackson, Teresa and Inglese, Patricia, 2018	Crosscutting Literature on STEAM Ecosystems, Expectancy Value Theory, and Social Emotional Learning: A Metadata Synthesis. Research Report. ETS RR-18-33
125	Richter, Thomas and Veith, Patrick, 2014	Fostering the Exploitation of Open Educational Resources
126	Reyna, Jorge and Meier, Peter, 2018	Using the Learner-Generated Digital Media (LGDM) Framework in Tertiary Science Education: A Pilot Study
127	Retallick, Michael S and Miller, Greg, 2010	Teacher Preparation in Career and Technical Education: A Model for

		Developing and Researching Early Field Experiences
128	Reed, Yvonne, 2019	Countering Linguistic Imperialism with Stories in the Languages of Africa: The African Storybook Initiative as a Model for Enabling in and out of School Literacies
129	Reddan, Gregory, 2015	Enhancing Students' Self-Efficacy in Making Positive Career Decisions
130	Razmjoo, Seyyed Ayatollah and Jozaghi, Zahra, 2010	The Representation of Multiple Intelligences Types in the Top-Notch Series: A Textbook Evaluation
131	Raymer, Annalisa L, 2016	Experimenting with Theory of Change for Interculturality and Mutual Learning in Adult Education
132	Ramkissoon, Parmeswar and Belle, Louis Jinot and Bhurosy, Trishnee, 2020	Perceptions and Experiences of Students on the Use of Interactive Online Learning Technologies in Mauritius
133	Ramdass, Darshanand and Zimmerman, Barry J, 2008	Effects of Self-Correction Strategy Training on Middle School Students' Self-Efficacy, Self-Evaluation, and Mathematics Division Learning
134	Rajovic, Ranko and Gojkov-Rajic, Aleksandra and Stojanovic, Aleksandar, 2017	Preschool Teacher Assessment of the NTC Program Reach: Encouraging Creative Elements of Thinking
135	Rajendran, Diana and Andrew, Martin, 2014	Using Film to Elucidate Leadership Effectiveness Models: Reflection on Authentic Learning Experiences
136	Raja Hussain, Raja Maznah and Al Saadi, Khalid Khamis, 2019	Students as Designers of E-Book for Authentic Assessment
137	Purkayastha, Saptarshi and Surapaneni, Asha K and Maity, Pallavi and Rajapuri, Anushri S and Gichoya, Judy W, 2019	Critical Components of Formative Assessment in Process-Oriented Guided Inquiry Learning for Online Labs
138	Preciado-Babb, Paulino and Metz, Martina and Sabbaghan, Soroush and Davis, Brent, 2015	Insights on the Relationships between Mathematics Knowledge for Teachers and Curricular Material
139	Pracana Ed., Clara and Wang Ed., Michael, 2019	Psychological Applications and Trends 2019
140	Poole, Karen, 2021	A Flipped Classroom Approach to Teaching Search Techniques for Systematic Reviews to Encourage Active Learning
141	Ponti, Marisa, 2015	"Remember to Hand out Medals": Peer Rating and Expertise in a Question-and-Answer Study Group

142	Polyzoi, Eleoussa and Magro, Karen, 2019	Inner Landscapes: Transformative Learning Experiences of Canadian Education Interns in Greece
143	Plater, William M, 2013	Toward a Transnational Framework: Aligning Internal and External Quality Assurance Processes
144	Pereles, Daphne A and Omdal, Stuart and Baldwin, Lois, 2009	Response to Intervention and Twice-Exceptional Learners: A Promising Fit
145	Pennings, Mark William and Cushing, Debra Flanders and Gomez, Rafael and Dyson, Clare, 2020	Making the Intangible, Tangible: Assessment Design That Fosters Curiosity, Confidence and Collaboration during International Short-Term Study Tours for Australian Students
146	Pelowski, Matthew and Liu, Tao and Palacios, Victor and Akiba, Fuminori, 2014	When a Body Meets a Body: An Exploration of the Negative Impact of Social Interactions on Museum Experiences of Art
147	Pearson, John, 2018	Engaging Practical Students through Audio Feedback
148	Pastner, Barbara and Alexopoulos, Johanna and Rohm, Christine and Preusche, Ingrid and Loeffler-Stastka, Henriette, 2014	Development of Therapeutic Attitudes: Attitudes of Trainees in Training
149	Paskevicius, Michael and Irvine, Valerie, 2019	Open Education and Learning Design: Open Pedagogy in Praxis
150	Pareja-Lora, Antonio and Rodriguez-Arancon, Pilar and Calle-Martinez, Cristina, 2016	Applying Information and Communication Technologies to Language Teaching and Research: An Overview
151	Pareja-Lora Ed., Antonio and Calle-Marti}nez Ed., Cristina and Rodriguez-Arancon Ed., Pilar, 2016	New Perspectives on Teaching and Working with Languages in the Digital Era
152	Papadima-Sophocleous, Salomi and Giannikas, Christina Nicole, 2019	Time to Evaluate: The Students' Perspective of an Online MA in CALL Programme
153	Özyurt, Hacer and Özyurt Ozcan , 2015	Ability Level Estimation of Students on Probability Unit via Computerized Adaptive Testing
154	Omidire, Margaret F and Ayob, Sameera and Mampane, Ruth M and Sefotho, Maximus M, 2018	Using Structured Movement Educational Activities to Teach Mathematics and Language Concepts to Preschoolers
155	Olkishoo, Reuben Sitonik and Gichuru, Francis Maina and Khayeka-Wandabwa, Christopher and Owaki, Methody Florian and	Preschool Teachers in Bottom-Top Curriculum Change-Invigoration and Implementation

	Wamalwa, Stephen and Marinda, Pamela A and Xu, Tianxi, 2019	
156	Oduaran, Akpovire, 2017	Influence of Students' Feedback on the Quality of Adult Higher Distance Education Service Delivery
157	Odakura, Abigail, 2013	Touch the Page and Mimic Me: Evaluation of a Talking-Pen Learning Tool
158	Nygren, Eeva and Blignaut, A Seugnet and Leendertz, Verona and Sutinen, Erkki, 2019	Quantitizing Affective Data as Project Evaluation on the Use of a Mathematics Mobile Game and Intelligent Tutoring System
159	Nussbaumer, Alexander and Hillemann, Eva-Catherine and Gútl, Christian and Albert, Dietrich, 2015	A Competence-Based Service for Supporting Self-Regulated Learning in Virtual Environments
160	Nozaleda, Bryan M and Calubaquib, Jhoanna B, 2020	The Ideal-Actual Gap in the Roles of Research in Teaching
161	Norton, Lynn and Sliep, Yvonne, 2020	Performing Life Stories: Hindsight and Foresight for Better Insight
162	Nguyen, Ha Thi Thu and Henderson, Ariana, 2020	Can the Reading Load Be Engaging? Connecting the Instrumental, Critical and Aesthetic in Academic Reading for Student Learning
163	Newman, Denis and Finney, Pamela B and Bell, Steve and Turner, Herb and Jaciw, Andrew P and Zacamy, Jenna L and Gould, Laura Feagans, 2012	Evaluation of the Effectiveness of the Alabama Math, Science, and Technology Initiative (AMSTI). Final Report. NCEE 2012-4008
164	Newhart, Daniel W, 2015	To Learn More about Learning: The Value-Added Role of Qualitative Approaches to Assessment
165	Nelson-Walker, Nancy J and Doabler, Christian T and Fien, Hank and Gause, Marshall and Baker, Scott K and Clarke, Ben, 2013	Instructional Gaming: Using Technology to Support Early Mathematical Proficiency
166	Nebeska, Marina S and Provorova, Yevheniia M and Gerasymova, Elvira M and Vykhovanets, Zorina S and Yepryntsev, Pylyp S, 2020	Enhancing the Educational Activities of Law Students as One of the Ways to Improve Efficiency and Quality of the Professional Training
167	Ndlovu, Mdutshekelwa C, 2011	University-School Partnerships for Social Justice in Mathematics and Science Education: The Case of the SMILES Project at IMSTUS
168	Natarajan, Sundarapandiyan, 2015	E-Governance in Education: Pursuit of Education Excellence

169	Nanda, Gaurav and Hicks, Nathan M and Waller, David R and Goldwasser, Dan and Douglas, Kerrie A, 2018	Understanding Learners' Opinion about Participation Certificates in Online Courses Using Topic Modeling
170	Nakata, Yoshiyuki, 2010	Toward a Framework for Self-Regulated Language-Learning
171	Nagy, Robin, 2016	Tracking and Visualizing Student Effort: Evolution of a Practical Analytics Tool for Staff and Student Engagement
172	Nagy, Judit T, 2018	Evaluation of Online Video Usage and Learning Satisfaction: An Extension of the Technology Acceptance Model
173	Mustakim, Siti Salina and Mustapha, Ramlee and Lebar, Othman, 2014	Teacher's Approaches in Teaching Literature: Observations of ESL Classroom
174	Murugesan, Ravi and Nobes, Andy and Wild, Joanna, 2017	A MOOC Approach for Training Researchers in Developing Countries
175	Murray, Becky L and Holt, Carleton R, 2014	Alternative Education Completers: A Phenomenological Study
176	Murphy, Margueritte S and Flowers, Kathleen S, 2017	Consortial Collaboration and the Creation of an Assessment Instrument for Community-Based Learning
177	Murphy, Anne, 2007	A Scaled-Up Model of AP(E)L for Sectoral Professionalisation: Lessons from the 2005 Valex Pilot Project (Dublin)
178	Mugimu, Christopher Byalusaago and Mugisha, Wilson Rwandembo, 2017	Assessment of Learning in Health Sciences Education: MLT Case Study
179	Mudaly, Vimolan and Mpofu, Sihlobosenkosi, 2019	Learners' Views on Asymptotes of a Hyperbola and Exponential Function: A Commognitive Approach
180	Morton, Lisa and Lamb, Charles, 2006	Deterministic Demographic Characteristics in Tertiary Education: An Exploratory Study
181	Morales, Marie Paz Escano, 2014	Cultural and Epistemological Profile of Filipino Learners
182	Mokgwathi, Mathelela Steyn and Graham, Marien Alet and Fraser, William , 2019	The Relationship between Grade 9 Teachers' and Learners' Perceptions and Attitudes with Their Mathematics Achievement
183	Mok, Jane , 2012	"As a Student, I Do Think that the Learning Effectiveness of Electronic Portfolios Depends, to Quite a Large Extent, on the Attitude of Students!"
184	Moiseenko, Veronika , 2015	Encouraging Learners to Create Language-Learning Materials
185	Mohamed Mokhtar, Mohd Ieruwan, 2020	Lower Secondary Students' Arabic Speaking Anxiety: A Foreign Language Literacy Perspective

186	Moeller Ed., Aleidine J, 2015	Learn Languages, Explore Cultures, Transform Lives. Selected Papers from the 2015 Central States Conference on the Teaching of Foreign Languages
187	Mirzaei, Maryam Sadat and Akita, Yuya and Kawahara, Tatsuya, 2014	Partial and Synchronized Captioning: A New Tool for Second Language Listening Development
188	Milne, Lisa and Caldicott, Julia, 2016	Exploring Differences in Industry Supervisors' Ratings of Student Performance on WIL Placements and the Relative Importance of Skills: Does Remuneration Matter?
189	Miller, Angie L, 2012	Investigating Social Desirability Bias in Student Self-Report Surveys
190	Meyers, Coby and Molefe, Ayrin and Brandt, Chris, 2015	The Impact of the "Enhancing Missouri's Instructional Networked Teaching Strategies" (eMINTS) Program on Student Achievement, 21st-Century Skills, and Academic Engagement--Second-Year Results
191	Mermelstein, Aaron David, 2015	Reading Level Placement and Assessment for ESL/EFL Learners: The Reading Level Measurement Method
192	Mensah, Florence Akua and Badu-Shayar, Jeremiah, 2016	Identification of Special Educational Needs for Early Childhood Inclusive Education in Ghana
193	Meinel, Christoph and Schweiger, Stefanie, 2016	A Virtual Social Learner Community--Constitutive Element of MOOCs
194	McRae, Norah, 2015	Exploring Conditions for Transformative Learning in Work-Integrated Education
195	McLaren, Susan V, 2003	Achieving Education for Technological Capability in Scotland
196	McKenna, Devon E, 2005	Documenting Development and Pedagogy in the Swedish Preschool: The Portfolio as a Vehicle for Reflection, Learning, and Democracy
197	McDonough, Darlene, 2012	Applying Learner-Centered Principles and Strategies: From Face to Face Instruction to a Hybrid Course Learning Format
198	McAnany, Debbie, 2009	Monkeys on the Screen?: Multicultural Issues in Instructional Message Design
199	Mbatchou, Guy Merlin and Bouchet, Franccois and Carron, Thibault and Pernelle, Philippe, 2018	Proposing and Evaluating a Model of Co-Construction of the Learning Scenario by the Learner
200	Maynes, Nancy and Hatt, Blaine E, 2012	Shifting the Focus to Student Learning: Characteristics of Effective Teaching Practice as Identified by Experienced

		Pre-Service Faculty Advisors
201	Master, Benjamin, 2013	Using Subjective Teacher Evaluations to Examine Principals' Personnel Management
202	Mason, Oliver J, 2002	Teaching Qualitative Research Methods: Some Innovations and Reflections on Practice
203	Maryono , 2015	The Implementation of the Environmental Education at "Adiwiyata" Schools in Pacitan Regency (An Analysis of the Implementation of Grindle Model Policy)
204	Martin, Andrew P , 2018	A Quantitative Framework for the Analysis of Two-Stage Exams
205	Marchel, Carol A and Shields, Carol and Winter, Linda , 2011	Preservice Teachers as Change Agents: Going the Extra Mile in Service-Learning Experiences
206	Maphosa, Vusumuzi and Dube, Bekithemba and Jita, Thuthukile , 2020	A UTAUT Evaluation of WhatsApp as a Tool for Lecture Delivery during the COVID-19 Lockdown at a Zimbabwean University
207	Manzeske, David and Garland, Marshall and Williams, Ryan and West, Benjamin and Kistner, Alexandra Manzella and Rapaport, Amie, 2016	Teacher Performance Pay Signals and Student Achievement: Are Signals Accurate, and How well Do They Work?
208	Mamica, Lukasz, 2020	Firms' Problem-Oriented Student Theses as an Innovative Method of Teaching and Knowledge Transfer from Universities to Industry
209	Maison, Maison and Haryanto, Haryanto and Ernawati, Margaret Dwi Wiwik and Ningsih, Yulia and Jannah, Nurdatul and Puspitasari, Tari Okta and Putra, Dodi Setiawan , 2020	Comparison of Student Attitudes towards Natural Sciences
210	Mahmood, Ayad Hameed and Murad, Ibrahim Mohammed Ali, 2018	Approaching the Language of the Second Language Learner: Interlanguage and the Models Before
211	Macknish, Cynthia J, 2019	Creating Multimodal Reflections in an IEP Speaking-Listening Course
212	Mackety, Dawn M and Linder-VanBerschot, Jennifer A, 2008	Examining American Indian Perspectives in the Central Region on Parent Involvement in Children's Education. Issues & Answers. REL 2008-No. 059
213	MacKeogh, Kay and Fox, Seamus , 2009	Strategies for Embedding e-Learning in Traditional Universities: Drivers and

		Barriers
214	MacDonald, Colla J and Thompson, Terrie Lynn , 2005	Structure, Content, Delivery, Service, and Outcomes: Quality e-Learning in Higher Education
215	Lykke, Marianne and Coto, Mayela and Jantzen, Christian and Mora, Sonia and Vandel, Niels, 2015	Motivating Students through Positive Learning Experiences: A Comparison of Three Learning Designs for Computer Programming Courses
216	Lowery, Daniel and May, Deborah L and Duchane, Kim A and Coulter-Kern, Russell and Bryant, De' and Morris, Pamala V and Pomery, John G and Bellner, Mac, 2006	A Logic Model of Service-Learning: Tensions and Issues for Further Consideration
217	Lowe, Tom and Shaw, Cassie, 2019	Student Perceptions of the "Best" Feedback Practices: An Evaluation of Student-Led Teaching Award Nominations at a Higher Education Institution
218	Long, Caroline and Bansilal, Sarah and Debba, Rajan, 2014	An Investigation of Mathematical Literacy Assessment Supported by an Application of Rasch Measurement
219	Lintangsari, Alies Poetri and Emaliana, Ive, 2020	Inclusive Education Services for the Blind: Values, Roles, and Challenges of University EFL Teachers
220	Lin, Jingjing and Cantoni, Lorenzo, 2018	Decision, Implementation, and Confirmation: Experiences of Instructors behind Tourism and Hospitality MOOCs
221	Lin, Hao-Chiang Koong and Wang, Cheng-Hung and Chao, Ching-Ju and Chien, Ming-Kuan , 2012	Employing Textual and Facial Emotion Recognition to Design an Affective Tutoring System
222	Li, Kuo-Chen and Chang, Maiga and Wu, Kuan-Hsing , 2020	Developing a Task-Based Dialogue System for English Language Learning
223	Lewis, Lyn and Gerbic, Philippa , 2012	The Student Voice in Using Eportfolios to Address Professional Standards in a Teacher Education Programme
224	Lewis, Abigail and Moore, Catherine and Nang, Charn, 2015	Using Video of Student-Client Interactions to Engage Students in Reflection and Peer Review
225	Lee, Robert E and Creasey, Gary and Showalter, Brent D and D'Santiago, Verenice, 2010	Cognitive Development of Social Justice through Re-Designed Courses and Community-Based Partnerships: An Initial Investigation
226	Lee, Lena and Misco, Thomas, 2016	Seeking Moral Autonomy in a Chinese Context: A Study of Elementary Moral Education Standards

227	Lee, Ji Eun and Recker, Mimi and Yuan, Min, 2020	The Validity and Instructional Value of a Rubric for Evaluating Online Course Quality: An Empirical Study
228	Lay, Yoon Fah and Rajoo, Murugan, 2020	Affective Factors Contributing to Southeast Asian and East Asian Eighth Graders' Science Achievement in TIMSS 2015
229	Latip, Muhammad Safuan Abdul and Newaz, Farhana Tahmida and Ramasamy, Ravindran, 2020	Students' Perception of Lecturers' Competency and the Effect on Institution Loyalty: The Mediating Role of Students' Satisfaction
230	Larsen, Steen Nepper, 2019	Blindness in Seeing: A Philosophical Critique of the Visible Learning Paradigm in Education
231	Lam, Paul and Lau, Carmen K M and Chan, Chi Him, 2019	Collective Wisdom of Flipped Classrooms in Hong Kong Higher Education: Preparing for Potential Challenges
232	Lalor, John and Lorenzi, Francesca and Rami, Justin , 2015	Developing Professional Competence through Assessment: Constructivist and Reflective Practice in Teacher-Training
233	Kwatubana, Siphokazi and Bosch, Mark, 2019	The Value of Teaching Practice as Perceived by Postgraduate Certificate in Education (PGCE) Students
234	Kwan, Felix B, 2018	Daily Quiz -- For Engagement and Learning
235	Kuyuni, Stephen Muhala, 2017	Evaluating the Impact of Disseminating of Information in Learners on Fighting Corruption in Kenya through a Kiswahili Set Book Mstahiki Meya
236	Kurilovas, Eugenijus and Serikoviene, Silvija, 2010	Learning Content and Software Evaluation and Personalisation Problems
237	Kroll Ed., Keith, 1992	Maintaining Faculty Excellence. New Directions for Community Colleges, Number 79.
238	Kokotsaki, Dimitra, 2017	Pupils' Perceptions of Attainment in Music at the Start of Secondary School in England: A Descriptive Analysis
239	Kochanek, Julie Reed and Wraight, Sara and Wan, Yinmei and Nylen, Leslie and Rodriguez, Sheila, 2011	Parent Involvement and Extended Learning Activities in School Improvement Plans in the Midwest Region. Summary. Issues & Answers. REL 2011-No. 115
240	Kobayashi, Michiko, 2015	Students' Evaluation of Google Hangouts through a Cross-Cultural Group Discussion Activity
241	Knapp, Kyler and Camarena, Phame and Moore, Holly, 2017	Transformative Learning: Lessons from First-Semester Honors Narratives

242	Klute, Mary and Yanoski, David and Rhoads, Christopher and Norford, Jennifer and Joyce, Jeanette and Serdiouk, Marina, 2019	Improving Student Learning and Engagement through Gamified Instruction: Evaluation of iPersonalize
243	Kintu, Mugenyi Justice and Zhu, Chang, 2016	Student Characteristics and Learning Outcomes in a Blended Learning Environment Intervention in a Ugandan University
244	King, Hazel, 2018	Minute by Minute: Building Student-Teacher Relationships in Initial Teacher Education
245	Kim, Kyoungna and Grabowski, Barbara L and Sharma, Priya, 2004	Designing a Classroom as a Learner-Centered Learning Environment Prompting Students' Reflective Thinking in K-12
246	Ketelhut, Diane Jass and Nelson, Brian and Schifter, Catherine and Kim, Younsu, 2013	Improving Science Assessments by Situating Them in a Virtual Environment
247	Kesici, Ayse Elitok and Ceylan, Veysel Karani, 2020	Quality of School Life in Turkey, Finland and South Korea
248	Kerr, Thomas, 2019	Developing iPLA Requests with Labour Leaders Using the Threshold Learning Model
249	Kent, Carmel and Cukurova, Mutlu, 2020	Investigating Collaboration as a Process with Theory-Driven Learning Analytics
250	Kenny, Richard F and Van Neste-Kenny, Jocelyne M C and Park, Caroline L and Burton, Pamela A and Meiers, Jan, 2009	Mobile Learning in Nursing Practice Education: Applying Koole's FRAME Model
251	Keller, Thomas and Hebeisen, Andreas and Brucker-Kley, Elke, 2018	Integration of Children with Special Needs in Mathematics through Virtual Reality
252	Kellegrew, Diane Hammon and Pacifico-Banta, Jean and Stewart, Kari, 2008	Training Early Intervention Assistants in California's Community Colleges. Issues & Answers. REL 2008-No. 060
253	Katre, Dinesh S, 2007	Model Based Usability Heuristics for Constructivist E-Learning
254	Kathpalia, Sujata Surinder and Heah, Carmel, 2011	Affective and Social Factors in a Project-Based Writing Course
255	Kantisa, Piyapan and Sitthitikul, Pragasit, 2018	Theoretical and Methodological Review of Web-based Instruction for English Language Teachers
256	Kang, Myunghee and Heo, Heeok and Jo, Il-Hyun and Shin, Jongho and Seo, Jeonghee, 2011	Developing an Educational Performance Indicator for New Millennium Learners

257	Kaminskiene, Lina and vZydvziunaite, Vilma and Jurgile, Vaida and Ponomarenko, Tetiana, 2020	Co-Creation of Learning: A Concept Analysis}
258	Kalogiannakis, Michail and Papadakis, Stamatios and Zourmpakis, Alkinoos-Ioannis, 2021	Gamification in Science Education. A Systematic Review of the Literature
259	Kaelin, Roy A , 2016	How to Assess if QM Can Break Down Barriers
260	Kachchaf, Rachel and Noble, Tracy and Rosebery, Ann and Wang, Yang and Warren, Beth and O'Connor, Mary Catherine, 2014	The Impact of Discourse Features of Science Test Items on ELL Performance
261	Jun, JuSung , 2007	Empirical Manifestations of Power among Adult Learners in Online Discussions
262	Joubert, Carmen and Hay, Johnnie, 2019	Capacitating Postgraduate Education Students with Lay Counselling Competencies via the Culturally Appropriate Bibliotherapeutic Read-Me-to-Resilience Intervention
263	Joseph, Gathua and Muthee, Jessica and Murugami, Margaret and Tekle, Tesfu, 2015	Analysis of Interventions Teachers Use to Manage Learners with Selected Behavior Disorders in Primary Schools in Thika Sub-County, Kiambu County, Kenya
264	Jordan, Sally , 2014	Adult Science Learners' Mathematical Mistakes: An Analysis of Responses to Computer-Marked Questions
265	Jones, Colin , 2007	Contemplating Whitehead's Freedom and Discipline
266	Jones, Brett D , 2019	Testing the MUSIC Model of Motivation Theory: Relationships between Students' Perceptions, Engagement, and Overall Ratings
267	Jonassen, David and Erdelez, Sanda , 2006	Teachers' Perceptions about Usability of a Case Library
268	Jirgensons, Merija and Kapenieks, Janis, 2018	Blockchain and the Future of Digital Learning Credential Assessment and Management
269	Jiang, Dongmei , 2016	An Empirical Study on Alleviating Career English Writing Anxiety through Cooperative Learning in a Chinese Polytechnic Institute
270	Javaherbakhsh, Mohammad Reza, 2010	The Impact of Self-Assessment on Iranian EFL Learners' Writing Skill
271	Jarvis, Joy and Dickerson, Claire and Chivers, Leo and	A Personalised Needs-Led Group Approach to Induction: Perceptions of

	Collins, Chris and Lee, Libby and Levy, Roger and Solly, Dianne, 2012	Early Academics in a University School of Education
272	Jacob, Anna , 2012	Examining the Relationship between Student Achievement and Observable Teacher Characteristics: Implications for School Leaders
273	Jaafar, Fauziah Md. and Hashim, Rosna Awang and Ariffin, Tengku Faekah Tengku, 2012	Malaysian University Student Learning Involvement Scale (MUSLIS): Validation of a Student Engagement Model
274	Issa, Jinan Hatem and Jamil, Hazri, 2012	Criteria Affecting Pre-Service TESOLTeachers' Attitudes towards Using CD-ROM Dictionaries
275	Ismail, Mohamad Izwan and Bakar, Nur Ain Abu and Mohamed, Mawarni, 2019	Assessment and Modulation of Student Behavior through Persuasive Design
276	Iqbal, Javid and Mahmood, Ehsan and Idrees, Muhammad, 2019	Effectiveness of Self Instructional Material of Distance Education
277	Inecc, Zekeriya Fatih , 2021	The Development Process of a Coding Game Engine for Culture Transfer in Social Sciences Education: SIGUN
278	Indawati, Ninik, 2015	The Development of Anti-Corruption Education Course for Primary School Teacher Education Students
279	Husin, Mohd Razimi and Ahmad, Hishamuddin and Panessai, Ismail Yusuf and Majid, Norliza Abdul and Sulam, Agus Lokman, 2020	Inductive Instructional Approach, Career Aspiration and Noble Values in History
280	Hulme, Julie A and Kitching, Helen J, 2017	The Nature of Psychology: Reflections on University Teachers' Experiences of Teaching Sensitive Topics
281	Huang, Lan-Fen and Gráf, Tomávs, 2020	Speech Rate and Pausing in English: Comparing Learners at Different Levels of Proficiency with Native Speakers
282	Hu, Chieh-Fang and Hsu, Fu-Fui, 2018	The Value of Adding a Flipped Learning Component to a Humanities Course in Higher Education: Student Perception and Performance
283	Hu Ed., Xiangen and Barnes Ed., Tiffany and Hershkovitz Ed., Arnon and Paquette Ed., Luc, 2017	Proceedings of the International Conference on Educational Data Mining (EDM) (10th, Wuhan, China, June 25-28, 2017)
284	Hsieh, Betina, 2016	Professional Identity Formation as a Framework in Working with Preservice Secondary Teacher Candidates
285	Houtman, Eveline , 2015	"Mind-Blowing:" Fostering Self-Regulated Learning in Information

		Literacy Instruction
286	Hostetler, Kirsten and Luo, Tian and Stefaniak, Jill E, 2018	Aligning Information Literacy Assessment with Metacognitive Strategies
287	Horn, Jacqueline and Govender, Sumeshni, 2019	Evaluating a Grief Programme Offered in Primary Schools: An Appreciative Inquiry
288	Hollands, Fiona M and Tirthali, Devayani, 2014	Resource Requirements and Costs of Developing and Delivering MOOCs
289	Hoffman, John L and Bresciani, Marilee J , 2012	Identifying What Student Affairs Professionals Value: A Mixed Methods Analysis of Professional Competencies Listed in Job Descriptions
290	Hodges, Lynette and Martin, Andrew, 2020	Non-Placement WIL: The Case of an Exercise Prescription Clinic
291	Hodges, Charles B and Harris, Rachel S, 2017	Self-Efficacy: A Rationale for Badging in Learning Contexts
292	Hindal, Huda and Reid, Norman and Whitehead, Rex, 2013	High Ability and Learner Characteristics
293	Hilliard, Alan , 2006	Outline and Evaluation of a Joint European and Canadian Virtual Mobility: e-Learning Project
294	Hicks, Alison , 2017	Participation as Pedagogy: Student and Librarian Experiences of an Open Access Publishing Assignment
295	Hepplestone, Stuart and Glover, Ian and Irwin, Brian and Parkin, Helen J, 2016	Setting out the Role of Feedback in the Assessment Process through Both the Student and Tutor Perspective
296	Henning, John E and Erb, Dorothy J and Randles, Halle Schoener and Fults, Nanette and Webb, Kathy, 2016	Designing a Curriculum for Clinical Experiences
297	Heitner, Keri L and Jennings, Miranda, 2016	Culturally Responsive Teaching Knowledge and Practices of Online Faculty
298	Heil, Catherine, 2014	Learning-Oriented Assessment: The Proficiency Dimension
399	Hayes, Melanie and Cejnar, Leela, 2020	Evaluating Alternative Work-Integrated Learning Opportunities: Student Perceptions of Interdisciplinary Industry-Based Projects
300	Harrison, Kathy and O'Hara, Joe and McNamara, Gerry, 2015	Re-Thinking Assessment: Self- and Peer-Assessment as Drivers of Self-Direction in Learning
301	Harde, Roxanne, 2020	Team-Based Learning in the Humanities Classroom: "Women's Environmental Writing" as a Case Study

302	Hanson, Thomas and Dietsch, Barbara and Zheng, Hong, 2012	Lessons in Character Impact Evaluation. Final Report. NCEE 2012-4004
303	Hall, Richard, 2006	Delivering What Students Say They Want On-Line: Towards Academic Participation in the Enfranchisement of e-Learners?
304	Haider, Ghulam and Khan, Tariq Nadeem, 2016	Special Education Teachers' Perceptions about Project-Based Teaching: Implications For Teaching of Computer Assisted Language Learning (CALL) For Hearing Impaired (HI) Children
305	Guo, Sijia , 2014	Evaluation of a Web Conferencing Tool and Collaborative Tasks in an Online Chinese Course
306	Gungor, Semra Kiranli and Sahin, Hakan, 2018	Organizational Culture Types That Academicians Associate with Their Institutions
307	Gulla, Amanda Nicole, 2009	Changing Things as They Are: Promoting Social Justice through Encounters with the Arts
308	Gressick, Julia and Langston, Joel B, 2017	The Guilded Classroom: Using Gamification to Engage and Motivate Undergraduates
309	Grant, Candace T, 2010	Successful Engagement of Undergraduate Information Technology Management Students in a Compulsory Course in Ethical Issues in IT in a Large Class Environment
310	Gonçalves, Sonia P and Sousa, Maria José and Pereira, Fernanda Santos, 2020	Distance Learning Perceptions from Higher Education Students--The Case of Portugal
311	Golpour, Farhad, 2014	Critical Thinking and EFL Learners' Performance on Different Writing Modes
312	Gilfoil, David M and Focht, Jeffrey W, 2015	Value-Based Delivery of Education: MOOCs as Messengers
313	Gerhardt, Kris and Ackerman, Michael, 2014	Postsecondary Student Mobility from College to University: Student Expectations and Experience
314	Georgiou, Helen, 2020	Characterising Communication of Scientific Concepts in Student-Generated Digital Products
315	Garfolo, Blaine T and L'Huillier, Barbara, 2015	Demystifying Assessment: The Road to Accreditation
316	Gao, Yuan and Wu, Xiaoyu, 2010	Perceived Value of Educational Hypermedia: An Exploratory Study
317	Gajek, Elzbieta, 2018	Curriculum Integration in Distance

		Learning at Primary and Secondary Educational Levels on the Example of eTwinning Projects
318	Fuchs-Kittowski, Frank and Siegeris, Juliane and Freiheit, Jorn, 2020	The Impact of Integrating Project Studies into the Working Processes of Companies
319	Frye, Northrop, 1964	Criticism, Visible and Invisible
320	Frost, Gail and Connolly, Maureen, 2015	The Road Less Travelled? Pathways from Passivity to Agency in Student Learning
321	Friend, Jennifer and Caruthers, Loyce, 2015	Transforming the School Reform Agenda: A Framework for Including Student Voice in Urban School Renewal
322	Fox, Joanne and Birol, Gulnur and Han, Andrea and Cassidy, Alice and Nakonechny, Joanne and Berger, Jim and Peacock, Simon and Samuels, Lacey, 2014	2013 Alan Blizzard Award Feature Article--Enriching Educational Experiences through UBC's First Year Seminar in Science (SCIE113)
323	Fotaris, Panagiotis and Mastoras, Theodoros and Leinfellner, Richard and Rosunally, Yasmine, 2016	Climbing up the Leaderboard: An Empirical Study of Applying Gamification Techniques to a Computer Programming Class
324	Folley, Duncan, 2010	The Lecture Is Dead Long Live the e-Lecture
325	Flynn, Nicole, 2018	Comics in the Literature Classroom: How Multimodal Learning Can Create Better Citizens
326	Fetaji, Bekim and Fetaji, Majlinda, 2009	e-Learning Indicators: A Multi-Dimensional Model for Planning and Evaluating e-Learning Software Solutions
327	Ferris, Dana R, 2018	Using Student Satisfaction Surveys for Program Improvement
328	Fenwick, Lisl and Humphrey, Sally and Quinn, Marie and Endicott, Michele, 2014	Developing Deep Understanding about Language in Undergraduate Pre-Service Teacher Programs through the Application of Knowledge
329	Fatih, Ymran and Kumalija, Elhard James and Sun, Yi, 2018	Mobile Learning Based Gamification in a History Learning Context
330	Faraj, Ismael R and Kilicc, Mehmet, 2018	The Relationship between Language Learning Strategies and Vocabulary Size among Iraqi EFL University Students
331	Falahah and Irrahali, Fadhila Alinda, 2019	Educational Game "Mengenal Indonesia" as a Medium to Introduce Indonesia to the Kids

332	Fadel, Sahar and Rajab, Hussam, 2017	Investigating the English Language Needs of the Female Students at the Faculty of Computing and Information Technology at King Abdulaziz University in Saudi Arabia
333	Erden, Hale , 2016	Qualification Journey in Teacher Training: Case in Northern Cyprus
334	Epstein, Iris and Baljko, Melanie and Thumlert, Kurt and Kelly, Evadne and Smith, James Andrew and Su, Yelin and Zaki-Azat, Justeena and May, Natasha M, 2020	"A Video of Myself Helps Me Learn": A Scoping Review of the Evidence of Video-Making for Situated Learning
335	Entz, Susan, 2007	Why Pedagogy Matters: The Importance of Teaching in a Standards-Based Environment
336	English, Jacob Alan, 2016	A Digital Literacy Initiative in Honors: Perceptions of Students and Instructors about Its Impact on Learning and Pedagogy
337	Engle, Lilli, 2013	The Rewards of Qualitative Assessment Appropriate to Study Abroad
338	Elmore, Richard F, 2019	The Future of Learning and the Future of Assessment
339	Elizondo-Garcia, Josemaria and Gallardo, Katherina, 2020	Peer Feedback in Learner-Learner Interaction Practices. Mixed Methods Study on an xMOOC
340	Elahi, Nasrin and Adineh, Mohamad and Rasooli, Zahra, 2016	How to Make Clinical and Classroom Evaluation in Nursing Effective: Content Analysis
341	El Mawas, Nour and Tal, Irina and Moldovan, Arghir-Nicolae and Bogusevschi, Diana and Andrews, Josephine and Muntean, Gabriel-Miro and Muntean, Cristina Hava, 2020	Investigating the Impact of an Adventure-Based 3D Solar System Game on Primary School Learning Process
342	Eddy, Jennifer , 2007	Through a Cultural Lens, Darkly: Revelations on Adaptability, Perspectives, and Applications for Language Teacher Education
343	Dziuban, Charles and Moskal, Patsy and Brophy, Jay and Shea, Peter , 2007	Student Satisfaction with Asynchronous Learning
344	Dwarika, Veronica M, 2019	Positive Behaviour Support in South African Foundation Phase Classrooms: Teacher Reflections
345	Durak, Gurhan and Ataizi, Murat, 2016	The ABC's of Online Course Design According to Addie Model
346	Durak, Gurhan and Ataizi,	Learner Views about a Distance

	Murat, 2016	Education Course
347	Dune, Tinashe and Bidewell, John and Firdaus, Rubab and Kirwan, Morwenna, 2016	Communication Idol: Using Popular Culture to Catalyse Active Learning by Engaging Students in the Development of Entertaining Teaching and Learning Resources
348	Duma, Amy, 2014	A View into a Decade of Arts Integration
349	Dube, Bekithemba, 2019	Examination Mafiarisation, and the Contradictions of Performativity in Zimbabwe: A Quest for Rebalancing Pedagogy
350	Dragoset, Lisa and Thomas, Jaime and Herrmann, Mariesa and Deke, John and James-Burdumy, Susanne and Graczewski, Cheryl and Boyle, Andrea and Upton, Rachel and Tanenbaum, Courtney and Giffin, Jessica, 2017	School Improvement Grants: Implementation and Effectiveness. NCEE 2017-4013
351	Dragoset, Lisa and Thomas, Jaime and Herrmann, Mariesa and Deke, John and James-Burdumy, Susanne and Graczewski, Cheryl and Boyle, Andrea and Upton, Rachel and Tanenbaum, Courtney and Giffin, Jessica, 2017	School Improvement Grants: Implementation and Effectiveness. Executive Summary. NCEE 2017-4012
352	Downs, Colleen T and Wilson, Amy-Leigh, 2015	Shifting to Active Learning: Assessment of a First-Year Biology Course in South Africa
353	Donelan, Helen and Kear, Karen, 2018	Creating and Collaborating: Students' and Tutors' Perceptions of an Online Group Project
354	Dole, Sharon and Bloom, Lisa, 2009	Online Course Design: A Case Study
355	Dogan, Pinar Karacan, 2018	Examining the Relation between the Fear of Negative Evaluation and the Anxiety for Social Appearance in Folk Dancers
356	Doabler, Christian T and Clarke, Ben and Kosty, Derek B and Kurtz-Nelson, Evangeline and Fien, Hank and Smolkowski, Keith and Baker, Scott K, 2016	Testing the Efficacy of a Tier 2 Mathematics Intervention: A Conceptual Replication Study
357	Dincer, Ali and Kocc, Hatice Kubra, 2020	The Implementation of an Intensive English Language Program in the Fifth

		Grade in Turkey: A Qualitative Evaluation
358	Deng, Shengli and Fang, Yuling and Liu, Yong and Li, Hongxiu, 2015	Understanding the Factors Influencing User Experience of Social Question and Answer Services
359	Demirel, Ihsan Nuri and Teyfur, Mehmet and Ccelik, Ismail and Safali, Serdar and Kaya, Alican, 2018	Perspectives of Preservice Teachers on the Statements Related to Preservice Teachers and Competence of Lecturers
360	Davis, Laura, 2010	Toward a Lifetime of Literacy: The Effect of Student-Centered and Skills-Based Reading Instruction on the Experiences of Children
361	Davies, Thomas and Korte, Leon and Cornelsen, Erin , 2016	Non-Classroom Use of "Presentation Software" in Accelerated Classes: Student Use and Perceptions of Value
362	Davidovitch, Nitza and Elena, Lobovam and Pryamikova, Elena and Semenova, Tatiana and Pechenkina, Tatiana and Yachmeneva, Maria, 2013	Students' Evaluations of Profit and Utility of Higher Education: A Comparative Case Study
363	Darabi, Aubteen and Arrington, Thomas Logan, 2017	Designing Instruction for Critical Thinking: A Case of a Graduate Course on Evaluation of Training
364	Daniels, Kisha N and Billingsley, K Y, 2014	"Facebook"--It's Not Just for Pictures Anymore: The Impact of Social Media on Cooperative Learning
365	Damiani, Jonathan and Wieczorek, Douglas, 2017	Managing the Ebb and Flow: A Case for Calling Forth Student Voice
366	da Rocha, Karin, 2014	Europe's Got Talent: Setting the Stage for New Teachers by Educative Mentoring
367	Cundell, Alicia and Sheepy, Emily, 2018	Student Perceptions of the Most Effective and Engaging Online Learning Activities in a Blended Graduate Seminar
368	Cuesta, Liliana, 2010	The Design and Development of Online Course Materials: Some Features and Recommendations (El diseño y desarrollo de materiales para cursos en línea: algunos rasgos y recomendaciones)
369	Crooke, Alexander Hew Dale and McFerran, Katrina Skewes, 2014	Recommendations for the Investigation and Delivery of Music Programs Aimed at Achieving Psychosocial Wellbeing Benefits in Mainstream Schools
370	Crawford, Ruth and Gutiérrez Almarza, Gloria and McCormack, Jo, 2020	The Year Abroad -- A Process of Reflection

371	Cowan, Reva and Berlinghoff, Dee, 2008	Course Embedded Fieldwork: A Look at a Working Model
372	Corbin, Bryan, 2019	Students' Wants and Preferences for Essay Feedback in College Level English Courses
373	Clementi, Donna, 2014	Meaningful and Purposeful Practice
374	Chun, Cynthia Kelley, 2005	Don't Take It Personal, It's Just Our Bad Ass Ways
375	Chujitarom, Wannaporn and Piriyasurawong, Pallop, 2018	STEAM-GAAR Field Learning Model to Enhance Grit
376	Choi, Jessie, 2014	Online Peer Discourse in a Writing Classroom
377	Cho, Eunsoo and Fuchs, Lynn S and Seethaler, Pamela M and Fuchs, Douglas and Compton, Donald L, 2019	Dynamic Assessment for Identifying Spanish-Speaking English Learners' Risk for Mathematics Disabilities: Does Language of Administration Matter?
378	Chen, Won Sun and Yao, Adrian Yong Tat, 2016	An Empirical Evaluation of Critical Factors Influencing Learner Satisfaction in Blended Learning: A Pilot Study
379	Chen, Linhan , 2012	Aspects on Learner-Biased Classroom Observational Techniques
380	Chen, Chiu-Jung and Liu, Pei-Lin, 2012	Comparisons of Learner-Generated versus Instructor-Provided Multimedia Annotations
381	Charles, Marie-Therese and Bustard, David and Black, Michaela, 2009	Game Inspired Tool Support for e-Learning Processes
382	Chapman, Jared R and Seeley, Eugene L and Wright, Norman S and Glenn, Lowell M and Adams, Lynn L, 2016	An Empirical Evaluation of a Broad Ranging E-Text Adoption with Recommendations for Improving Deployment Success for Students
383	Chapman, Amy and Forster, Daniella and Buchanan, Rachel, 2013	The Moral Imagination in Pre-Service Teachers' Ethical Reasoning
384	Chapelle, Carol A and Schmidgall, Jonathan and Lopez, Alexis and Blood, Ian and Wain, Jennifer and Cho, Yeonsuk and Hutchinson, Amy and Lee, Hye-Won and Dursun, Ahmet, 2018	Designing a Prototype Tablet-Based Learning-Oriented Assessment for Middle School English Learners: An Evidence-Centered Design Approach. Research Report. ETS RR-18-46
385	Chang, Jui-Hung and Chiu, Po-Sheng and Huang, Yueh-Min, 2018	A Sharing Mind Map-Oriented Approach to Enhance Collaborative Mobile Learning with Digital Archiving Systems
386	Chamorro-Koc, Marianella and Scott, Andrew and Coombs, Gretchen, 2015	Bombs Away: Visual Thinking and Students' Engagement in Design Studios Contexts

387	Casenove, David and Kirk, Steve, 2016	A Spoonful of Science Can Make Science Writing More Hedged
388	Caruso, Marinella and Gadd Colombi, Anna and Tebbit, Simon, 2017	Teaching How to Listen. Blended Learning for the Development and Assessment of Listening Skills in a Second Language
389	Carter, Irene and Leslie, Donald and Kwan, Denise, 2012	Applying Universal Instructional Design to Course Websites by Using Course Evaluations
390	Carmo Ed., Mafalda, 2017	Education and New Developments 2017
391	Carmo Ed., Mafalda , 2015	END 2015: International Conference on Education and New Developments. Conference Proceedings (Porto, Portugal, June 27-29, 2015)
392	Carlile, Susan , 2006	With Our Feet on the Ground (and in the Classroom): Towards Making State-Mandated Assessment Meaningful
393	Cancino, Marco and Capredoni, Rosana, 2020	Assessing Pre-Service EFL Teachers' Perceptions Regarding an Online Student Response System
394	Campuzano, Larissa and Dynarski, Mark and Agodini, Roberto and Rall, Kristina, 2009	Effectiveness of Reading and Mathematics Software Products: Findings From Two Student Cohorts. NCEE 2009-4041
395	Camfield, Eileen Kogl and Land, Kirkwood M, 2017	The Evolution of Student Engagement: Writing Improves Teaching in Introductory Biology Courses
396	Cahyo Adi Kistoro, Hanif and Setiawan, Caly and Latipah, Eva and Putranta, Himawan, 2021	Teachers' Experiences in Character Education for Autistic Children
397	Burtson, Jack and Arispe, Kelly, 2018	Looking for a Needle in a Haystack: CALL and Advanced Language Proficiency
398	Burnap, Charles A and Kohut, Gary F and Yon, Maria G, 2010	Teaching Dossier Documents: A Comparison of Importance by Major Stakeholders
399	Bull, Harold and Premkumar, Kalyani and Acharibasam, Jeremiah Wezenamo, 2021	Using an Innovative Intervention to Promote Active Learning in an Introductory Microbiology Course
400	Bulat, Jennae and Dubeck, Margaret and Green, Paula and Harden, Karon and Henny, Catherine and Mattos, Mónika and Pflepsen, Alison and Robledo, Ana and Sitabkhan, Yasmin , 2017	What Works in Early Grade Literacy Instruction. Occasional Paper. RTI Press Publication OP-0039-1702
401	Bulat, Jennae and Dubeck, Margaret and Green, Paula	What We Have Learned in the Past Decade: RTI's Approach to Early Grade

	and Harden, Karon and Henny, Catherine and Mattos, Mónika and Pflepsen, Alison and Robledo, Ana and Sitabkhan, Yasmin , 2017	Literacy Instruction. Occasional Paper. RTI Press Publication OP-0039-1702
402	Brunhaver, Samantha R and Bekki, Jennifer M and Carberry, Adam R and London, Jeremi S and McKenna, Ann F, 2018	Development of the Engineering Student Entrepreneurial Mindset Assessment (ESEMA)
403	Bruce, Susan M and Bashinski, Susan M and Covelli, Andrea J and Bernstein, Veronika and Zatta, Mary C and Briggs, Stevi, 2018	Positive Behavior Supports for Individuals Who Are Deafblind with CHARGE Syndrome
404	Bruce, Jacklyn and McKee, Katherine and Morgan-Fleming, Joy and Warner, Wendy, 2019	The Oaks Leadership Scholars Program: Transformative Leadership in Action
405	Brown, S J and White, S and Bowmar, A and Power, N, 2017	Student Engagement in a Compulsory Introductory Physiology Course
406	Brown, Natalie , 2008	Assessment in the Professional Experience Context
407	Brill, Jennifer M and Hodges, Charles B , 2011	Investigating Peer Review as an Intentional Learning Strategy to Foster Collaborative Knowledge-Building in Students of Instructional Design
408	Brewer, Sharon E and Cinel, Bruno and Harrison, Michelle and Mohr, Christina L, 2013	First Year Chemistry Laboratory Courses for Distance Learners: Development and Transfer Credit Acceptance
409	Breuer, Henning and Schwarz, Heinrich and Feller, Kristina and Matsumoto, Mitsuji, 2014	Value Innovation in Learner-Centered Design. How to Develop Valuable Learning Tools
410	Boyer, Susan J and Bishop, Penny A, 2004	Young Adolescent Voices: Students' Perceptions of Interdisciplinary Teaming
411	Bowering, Margaret, 2007	A Cross-Cultural Teacher Training Program for Singaporean Muslim Students
412	Bourke, Roseanna, 2006	Challenging Teachers' Practice through Learning: Reflections on the Enhancing Effective Practice in Special Education Programme of Research and Professional Practice
413	Bose, Sutapa and Sharma, Parveen, 2010	Choice of Instructional Media of B.Ed. Students of Ignou from Two Indian

		Metropolises
414	Borgioli, Gina M and Ociepka, Anne and Coker, Kristie, 2015	A Playbill: Rethinking Assessment in Teacher Education
415	Borca, Claudia and Rus, Calin and Sava, Simona, 2019	Building up European Identity in Primary Education
416	Bonk, Curtis J and Zhu, Meina and Kim, Minkyoung and Xu, Shuya and Sabir, Najia and Sari, Annisa R, 2018	Pushing toward a More Personalized MOOC: Exploring Instructor Selected Activities, Resources, and Technologies for MOOC Design and Implementation
417	Blitz, Cynthia L , 2013	Can Online Learning Communities Achieve the Goals of Traditional Professional Learning Communities? What the Literature Says. REL 2013-003
418	Bleicher, Elizabeth, 2020	Teaching Critical University Studies: A First-Year Seminar to Cultivate Intentional Learners
419	Bitso, Constance and Fourie, Ina, 2014	Information-Seeking Behaviour of Prospective Geography Teachers at the National University of Lesotho
420	Binkley, Russell E, 2011	We Almost Made It: Looking Back on an Evolving Democratic Classroom
421	Biktagirova, Gulnara F and Valeeva, Roza A and Nagovitsyn, Roman S, 2021	Reflexive Teacher: Main Difficulties of the Reflexive Activity of Teachers with Various Pedagogical Work Experience
422	Bikorimana, Emmanuel and Rutayisire, Joachim and Omar, Mwana Said and Sun, Yi, 2017	M-Kinyarwanda: Promoting Autonomous Language Learning through a Robust Mobile Application
423	Bhutto, Muhammad Ilyas and Qazi, Wasim and Rawat, Khalid Jamil, 2018	Effect of Existing Teaching of Chemistry on Ninth Graders' Achievement in Sindh, Pakistan
424	Bertram, Carol and Christiansen, Iben and Mukeredzi, Tabitha, 2015	Exploring the Complexities of Describing Foundation Phase Teachers' Professional Knowledge Base
425	Berniz, Katerin, 2007	A Tension for Spanish Teachers' Professional Development: "Skills to Carry out Your Job" or Continuing "...Personal Cultural Knowledge and Attributes"?
426	Bernardo, Alejandro S, 2011	The Empirical Dimension of Communicative Language Tests: The Case of Selected Philippine Universities
427	Berdanier, Catherine G P and Cox, Monica F, 2015	Research and Assessment of Learning Environments through Photoelicitation: Graduate Student Perceptions of

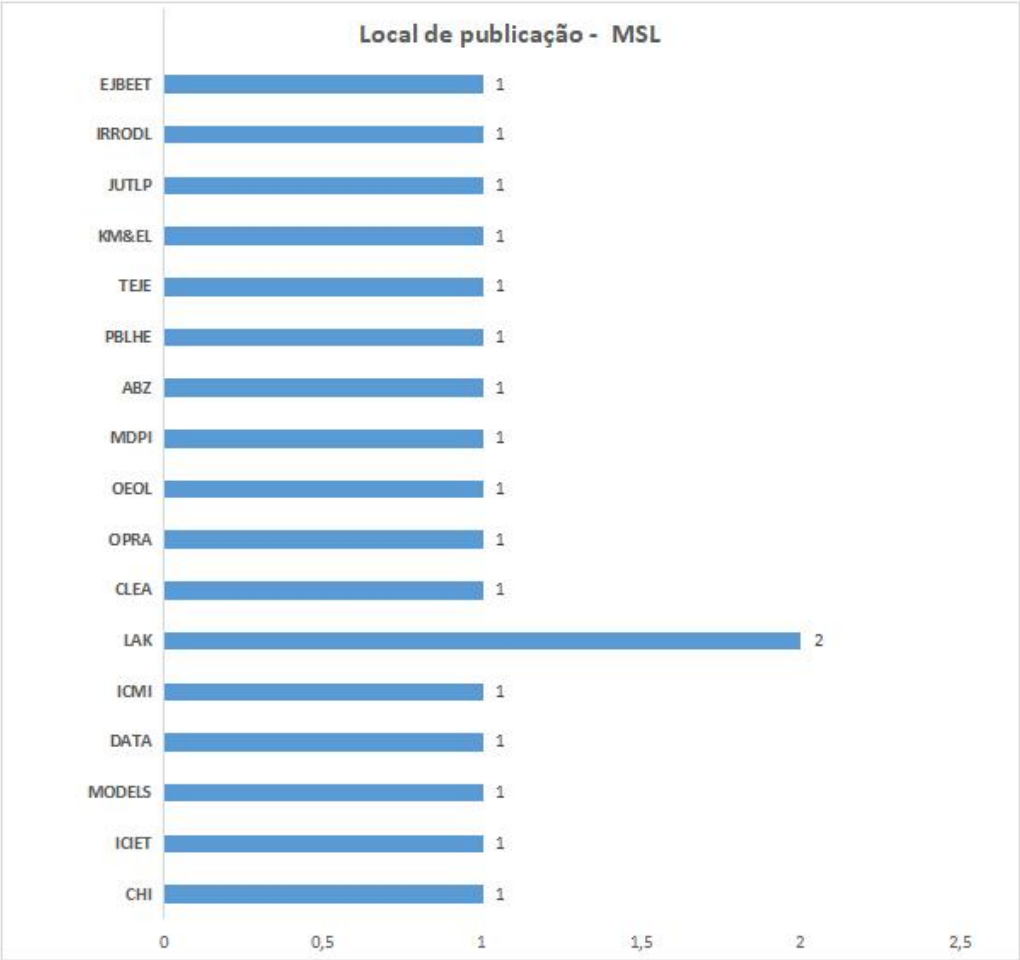
		Electronics Manufacturing in India
428	Benson, Robyn and Brack, Charlotte and Samarwickrema, Gayani, 2012	Teaching with Wikis: Improving Staff Development through Action Research
429	Bennett, Kristin Redington and Cunningham, Ann C, 2009	Teaching Formative Assessment Strategies to Preservice Teachers: Exploring the Use of Handheld Computing to Facilitate the Action Research Process
430	Benedetti, Christopher, 2015	Online Instructors as Thinking Advisors: A Model for Online Learner Adaptation
431	Benali, Mourad and Kaddouri, Mehdi and Azzimani, Toufik, 2018	Digital Competence of Moroccan Teachers of English
432	Beltrán-Palanques, Vicente, 2016	Assessing Pragmatics: DCTS and Retrospective Verbal Reports
433	Bell, Diana Calhoun and Frost, Alanna, 2012	Critical Inquiry and Writing Centers: A Methodology of Assessment
434	Begum, Mariam and Farooqui, Sabrin, 2008	School Based Assessment: Will It Really Change the Education Scenario in Bangladesh?
435	Beer, Nicola, 2019	Designing a Rubric to Measure Elements of Transformative Learning in Online Learning: A Case Study of a FutureLearn MOOC
436	Bedek, Michael and Seitlinger, Paul and Kopeinik, Simone and Albert, Dietrich, 2012	Inferring a Learner's Cognitive, Motivational and Emotional State in a Digital Educational Game
437	Beasley, Nicola and Smyth, Keith, 2004	Expected and Actual Student Use of an Online Learning Environment: A Critical Analysis
438	Basbay, Alper, 2014	Investigation of Multicultural Education Courses: The Case of Georgia State University
439	Barraket, Jo, 2005	Teaching Research Method Using a Student-Centred Approach? Critical Reflections on Practice
440	Barker, Trevor, 2011	An Automated Individual Feedback and Marking System: An Empirical Study
441	Babino Ed., Alexandra and Cossa Ed., Nedra and Araujo Ed., Juan J and Johnson Ed., Robin D, 2019	Educating for a Just Society. The Forty-First Yearbook: A Double Blind Peer-Reviewed Publication of the Association of Literacy Educators and Researchers
442	Aziz, Muhammad Noor Abdul and Yusoff, Nurahimah Mohd., 2015	Using Portfolio to Assess Rural Young Learners' Writing Skills in English Language Classroom

443	Aytan, Talat, 2017	Evaluation of Electronic Writing Experiences of Turkish Teacher Candidates at WATTPAD Environment
444	Astleitner, Hermann, 2018	Multidimensional Engagement in Learning--An Integrated Instructional Design Approach
445	Asrobi, Maman and Prasetyaningrum, Ari, 2017	Trait Based Assessment on Teaching Writing Skill for EFL Learners
446	Ashfaq, Muhammad and Chaudry, Muhammad Ajmal and Iqbal, Muhammad Javed, 2016	Instruction Design System of Allama Iqbal Open University: A Vehicle for Improvement or Mere a Salogon
447	Ashfaq, Muhammad and Ajmal, Muhammad and Iqbal, Muhammad Javed and Mehmood Ch., Tariq, 2017	A Compact Instructional Design Solves Learning Problems and Creates Learning Opportunities
448	Arvanitis, Panagiotis, 2013	Speech Acts in a Virtual World: Design and Implementation
449	Arslan, Recep Sahin and Uccok-Atasoy, Meral, 2020	An Investigation into EFL Teachers' Assessment of Young Learners of English: Does Practice Match the Policy?
450	Arnab, Sylvester and Clarke, Samantha and Morini, Luca, 2019	Co-Creativity through Play and Game Design Thinking
451	Armstrong, David A, 2011	Students' Perceptions of Online Learning and Instructional Tools: A Qualitative Study of Undergraduate Students Use of Online Tools
452	Arimoto, Maurício M and Barroca, Leonor and Barbosa, Ellen F, 2016	AM-OER: An Agile Method for the Development of Open Educational Resources
453	Arellano Douglas, Veronica, 2020	Moving from Critical Assessment to Assessment as Care
454	Araka, Eric and Maina, Elizaphan and Gitonga, Rhoda and Oboko, Robert and Kihoro, John, 2021	University Students' Perception on the Usefulness of Learning Management System Features in Promoting Self-Regulated Learning in Online Learning
455	Antequera Caplliure, M Ángeles and Herrero Montagud, Mercedes, 2012	The Integrated Project as a Learning Experience
456	Amoah, Seth and Yeboah, Joyce, 2021	The Speaking Difficulties of Chinese EFL Learners and Their Motivation towards Speaking the English Language
457	Amerstorfer, Carmen M, 2018	Past Its Expiry Date? The SILL in Modern Mixed-Methods Strategy Research
458	Altinay, Zehra and Ossiannilsson, Ebba and	Establishing a Framework on OER Practices for ICT Competence of

	Kalacc, Mustafa Ozhan and Basari, Gulsu}n and Aktepebasi, Ali and Altinay, Fahriye, 2016	Disabled Citizens
459	Alshehri, Ahmed and Rutter, Malcolm and Smith, Sally, 2019	Assessing the Relative Importance of an E-Learning System's Usability Design Characteristics Based on Students' Preferences
460	Alshahrani, Abdulaziz, 2019	Teaching Arabic as a Second Language (TASL): Simulation of the Canadian/American Exemplary TESL Models. a Feasibility Study in Promoting a Saudi-Owned TASL Programme
461	Alrajeh, Tahani Salman, 2020	The Value and Use of Project-Based Learning in Teacher Preparation Programs
462	AlKhateeb, Omar and Abu-shreah, Mohammad and Al-khattab, Ahmed, 2015	The Effect of Using Learning Strategy Mastery in the Collection of the Ninth-Grade Students in the Study of Islamic Education in Ma'an
463	Alhamlan, Suad and Aljasser, Haya and Almajed, Asma and Almansour, Haila and Alahmad, Nidhal, 2018	A Systematic Review: Using Habits of Mind to Improve Student's Thinking in Class
464	Alhajaji, Banan Hassan and Algmadi, Jalila Saleh and Metwally, Amal Abdelsattar, 2020	Exploring the Success of GMT Technique: Games, Mind-Mapping, and Twitter Hashtags in Teaching Vocabulary in EFL Higher Education Environment
465	AlFallay, Ibrahim S, 2018	Test Specifications and Blueprints: Reality and Expectations
466	Al-Ammary, Jaflah and Mohammed, Zainab and Omran, Fatima, 2016	E-Learning Capability Maturity Level in Kingdom of Bahrain
467	Al'Adawi, Sharifa Said Ali, 2017	Exploring the Effectiveness of Implementing Seminars as a Teaching and an Assessment Method in a Children's Literature Course
468	Al Khateeb, Ahmed A, 2013	Wikis in EFL Writing Classes in Saudi Arabia: Identifying Instructors' Reflections on Merits, Demerits and Implementation
469	Akkocc, Hatice and Balkanlioglu, Mehmet Ali and Yesildere-Imre, Sibel , 2016	Exploring Preservice Mathematics Teachers' Perception of the Mathematics Teacher through Communities of Practice
470	Akkaya, Recai and Karakirik, Erol and Durmus, Soner , 2005	A Computer Assessment Tool for Concept Mapping

471	Akhter, Nasrin and Akhtar, Mumtaz and Abaidullah, Muhammad, 2015	The Perceptions of High School Mathematics Problem Solving Teaching Methods in Mathematics Education
472	Ahlawat, Sunita and Miller, Gerald and Shahid, Abdus, 2012	Promoting Liberal Learning in a Capstone Accounting Course
473	Agnes, Tri and Asrowi and Sutimin, Leo Agung, 2019	Enhancing Students' Learning Motivation by Applying Reflective Pedagogy to Modules for Junior High School
474	Aghazadeh, Zahra and Ajideh, Parviz, 2020	A Comparative Study of Iranian EFL Teachers' versus Learners' Perceptions of High School English Textbooks
475	Afandi, Muhamad and MS, Zulela and Neolaka, Amos, 2021	Causative Correlation of Teacher's Motivation and Discipline in Banyumanik, Semarang City
476	Adukaite, Asta and Cantoni, Lorenzo, 2016	Raising Awareness and Promoting Informal Learning on World Heritage in Southern Africa: The Case of WHACY, a Gamified ICT-Enhanced Tool
477	Abraham, Jessy and Barker, Katrina, 2014	Sustaining Young People's Enrolment Intentions in Relation to Physics: Development and Validation of a Tool
478	Commission for International Adult Education, 2010	Proceedings of the 2010 CIAE Pre-Conference (59th, Clearwater Beach, Florida, October 24-26, 2010)
479	Education Endowment Foundation, 2016	Teacher Effectiveness Enhancement Programme: Evaluation Report and Executive Summary
480	Education Endowment Foundation, 2014	Catch Up Numeracy: Evaluation Report and Executive Summary
481	What Works Clearinghouse, 2011	Student Team Reading and Writing. What Works Clearinghouse Intervention Report

Locais de Publicações dos estudos extraídos



Legenda:

CHI - CHI Conference on Human Factors in Computing Systems;
ICIET - 7th International Conference on Information and Education Technology;
MODELS - International Conference on Model Driven Engineering Languages and Systems (ACM/IEEE);
DATA - International Conference on Data Science, E-learning and Information Systems 2021;
ICMI - Proceedings of the 15th ACM on International conference on multimodal interaction;
LAK - LAK13: Third Conference on Learning Analytics and Knowledge Leuven Belgium, LAK19: Proceedings of the 9th International Conference on Learning Analytics & Knowledge;
CLEA - Journal Castledown - Language Education & Assessment;
OPRA - International Council for Open and Distance Education (ICDE) Open Praxis;
OEOL - Student-Produced Videos Can Enhance Engagement and Learning in the Online Environment Online Learning Journal;
MDPI - Journal MDPI- education sciences;
ABZ - Journal ABZ - Informatics in Education;
PBLHE - Journal Problem Based Learning in Higher Education;

TEJE - The Electronic Journal of e-Learning;
KM&EL - Knowledge Management & E-Learning: An International Journal;
JUTLP - Journal of University Teaching and Learning Practice (JUTLP);
IRRODL - International Review of Research in Open and Distributed Learning;
EJBEET - e-Journal of Business Education & Scholarship of Teaching.

Extração dos estudos retornados no 2º. Filtro

Balancing Learner Experience and User Experience in a Peer Feedback Web Application for MOOCs **Autores:Nathan Magyar e StephanieR.Haley** **Ano: 2020** **Local: ACM CHI Conference on Human Factors in Computing Systems**	
Descrição da tecnologia	Está sendo proposto um aplicativo web denominado Gallery Tool, em que, para desenvolver a ferramenta foram chamados especialistas, sendo, um designer de experiência do usuário (UXD) e um desenvolvedor de software (SD) do Centro de Inovação Acadêmica da Universidade de Michigan. Eles fizeram parceria com designers de experiência de aprendizado (LXDs), especializados em pedagogia de aprendizagem online e design institucional. Possui dois objetivos, o primeiro é sobre o processo de colaboração dos designers para criar e pilotar a ferramenta. E o segundo objetivo, serão descritas as etapas de entrevistas dos 18 alunos que participaram dos dois casos de uso piloto e discutir os insights para otimizar LX e UX em um aplicativo MOOC de feedback de colegas. Sendo assim, “este estudo de caso reflete sobre o processo de equilibrar a experiência do aluno e a experiência do usuário ao projetar e desenvolver um aplicativo web de feedback de colegas para MOOCs, o Gallery Tool. A ferramenta oferece um espaço para os alunos compartilharem seu trabalho e se envolverem no feedback dos colegas. Ele foi projetado para acomodar uma variedade de cursos e tarefas. Depois de testar a ferramenta em três MOOCs, foram entrevistados alunos de dois desses cursos para descobrir por que eles a usaram, o que gostaram e não gostaram, o que pensaram sobre seus componentes de feedback de colegas e qual impacto isso pode ter tido em seus Experiência MOOC. Colaborar com designers de experiência de aprendizado

	durante as etapas de design e planejamento do projeto resultou em uma ferramenta mais flexível e centrada no aluno.” Um ponto importante é de que, “os aprendizes elogiaram a usabilidade da ferramenta, mas ficaram desmotivados para usá-la após perceberem uma falta geral de atividade dentro dela.”
SQ1. Qual o tipo de contribuição que está sendo proposto para avaliar a LX?	Ferramenta. (Gallery Tool)
SQ2. Quais cenários estão sendo avaliados na LX?	Cursos onlines (MOOCs)
SQ3. Quais os recursos tecnológicos estão sendo utilizados nas iniciativas que avaliam a LX?	Computadores com acesso a internet.
SQ3.1. Quais aplicações estão sendo utilizadas nos recursos tecnológicos?	Galley Toll
SQ4. Quais tecnologias emergentes estão sendo utilizadas nas iniciativas que avaliam a LX?	MOOC. “Os sistemas de gerenciamento de aprendizado MOOC (LMS), como Coursera e edX, oferecem suporte a feedback em escala por meio de ferramentas internas de avaliação por pares.”
SQ5. Quais as metodologias ativas adotadas nas iniciativas que avaliam a LX?	Avaliação por pares. “Os sistemas de gerenciamento de aprendizado MOOC (LMS), como Coursera e edX, oferecem suporte a feedback em escala por meio de ferramentas internas de avaliação por pares.”
SQ6. Quais elementos da LX estão sendo avaliados no processo de aprendizagem?	Usabilidade Valor
SQ7. Como o(s) elemento(s) foi/foram avaliado(s)?	Tanto a usabilidade quanto o valor foram avaliados através de entrevista. “a)Since participation in the Gallery was optional,what motivated them to useit?b)What did they like most aboutit?c)What did they like least about it?d)What did they think about the feedback-focused nature of the tool?e)What impact, if any, did this tool have on their experience in the course?”.
SQ8. Quais tipos de experimentos foram realizados com as iniciativas de LX?	Estudo de caso
SQ9. Quais tipos de análise dos	Qualitativo (entrevista)

experimentos foram realizados com as iniciativas de LX?	
SQ10. Qual o público-alvo das iniciativas que avaliam LX?	Estudantes universitários

A LX (Learner EXperience)-Based Evaluation Method of the Education and Training Programs for Professional Software Engineers **Autores: Atsuko Kawano, Yuji Motoyama e Mikio Aoyama** **Ano: 2019** **Local: ACM ICIET 2019: 2019 7th International Conference on Information and Education Technology**	
Descrição da tecnologia	O objetivo deste programa de educação e treinamento é desenvolver engenheiros de software profissionais com mentalidade de inovação que adquiram não apenas conhecimentos e habilidades avançadas, mas também liderança ou pensamento estratégico, prevendo tendências de negócios/tecnologia como gerente ou líder no desenvolvimento de software de próxima geração. Para identificar onde ocorrem os problemas ou requisitos do aluno, o programa de treinamento foi avaliado como um conceito de nível superior, e a LU (Unidade de aprendizagem) consiste nos programas de treinamento como um conceito de nível inferior, separadamente. Os dados de experiências do aluno como valores LX, são utilizados para avaliar quantitativamente as experiências do aluno no LJM (Mapa da Jornada do Aprendiz). Assim, foi realizada uma pesquisa usando uma folha de questionário no final de cada LU para medir as experiências dos alunos. As respostas são graduadas com uma escala ascendente de 1 a 5. Este artigo propôs a metodologia de design de treinamento baseada em design thinking e LX, a qual permite definir problemas centrados no usuário com empatia por eles por meio de uma abordagem de design thinking.
SQ1. Qual o tipo de contribuição que está sendo proposto para avaliar a LX?	LJM (Mapa da Jornada do Aprendiz) e questionário.
SQ2. Quais cenários estão sendo avaliados na LX?	Curso de treinamento.

SQ3. Quais os recursos tecnológicos estão sendo utilizados nas iniciativas que avaliam a LX?	Não apresentado.
SQ3.1. Quais aplicações estão sendo utilizadas nos recursos tecnológicos?	Não apresentado.
SQ4. Quais tecnologias emergentes estão sendo utilizadas nas iniciativas que avaliam a LX?	Não apresentado.
SQ5. Quais as metodologias ativas adotadas nas iniciativas que avaliam a LX?	Aprendizagem Baseada em Problemas.
SQ6. Quais elementos da LX estão sendo avaliados no processo de aprendizagem?	Satisfação, compreensão e contribuição.
SQ7. Como o(s) elemento(s) foi/foram avaliado(s)?	Índices de perguntas. “1)Satisfaction with the program and LU (Satisfaction): **Thisindex asks** whether learners are satisfied with the LU.2)Comprehension level (Comprehension): This index askshow much learners can understand the contents of the LU.3)Contribution to job performance (Contribution): Thisindex asks whether learners feel what they learned in theLU contributes to their job performance”.
SQ8. Quais tipos de experimentos foram realizados com as iniciativas de LX?	Estudo empírico.
SQ9. Quais tipos de análise dos experimentos foram realizados com as iniciativas de LX?	Ambos
SQ10. Qual o público-alvo das iniciativas que avaliam LX?	Engenheiros de software.

Adapting Kirkpatrick’s Evaluation Model to Technology Enhanced Learning **Autores: Jenny Ruiz e Monique Snoeck** **Ano: 2018** **Local: MODELS '18: ACM/IEEE 21th International Conference on Model Driven Engineering Languages and Systems**	
Descrição da tecnologia	Este estudo adapta o modelo de avaliação de treinamento de Kirkpatrick para a avaliação do Technology Enhanced Learning (TEL), ou seja, ambientes de aprendizagem onde o ensino é apoiado por meio de ferramentas didáticas. O estudo de caso aplicado foi no curso de modelagem e projeto no 4º ano do programa de Engenharia Informática da

	Universidade de Holguin. Kirkpatrick propôs quatro níveis para avaliação do treinamento: Reação, Aprendizagem, Comportamento e Resultados. Os níveis são descritos de forma a construir e avaliar cadeias de evidências. A evidência permite avaliar em que medida a formação contribui para os resultados e se os resultados correspondem às expectativas. O modelo de Kirkpatrick apresenta um guia para os tipos de perguntas de avaliação que devem ser feitas e os critérios que podem ser apropriados para a avaliação. Foi proposto um questionário onde sejam incluídas não apenas informações gerais sobre a reação à ferramenta, mas também informações específicas sobre o conhecimento para o qual há suporte na ferramenta. Exemplos de perguntas realizadas para avaliar a utilidade percebida: usar o protótipo melhora minha compreensão do tópico,usar a ferramenta didática me faz entender o tema muito mais rápido, se tivesse escolha, ou oportunidade, usaria essa ferramenta didática para aprender o tema,se eu tivesse que votar, votaria a favor do uso desse tipo de ferramenta em sala de aula, estou entusiasmado com o uso da ferramenta didática neste tipo de cursos e a utilização da ferramenta didática foi uma experiência positiva. Aplicado outro questionário para avaliar a reação relacionada a usabilidade, exemplos de perguntas realizadas: O uso do protótipo melhora minha compreensão dos princípios da interface do usuário, Usar o protótipo me faz entender os princípios da interface do usuário muito mais rápido, Usar o protótipo melhora minha compreensão das relações entre o modelo conceitual e os componentes do protótipo gerado, sar o protótipo me faz entender as relações entre o modelo conceitual e os componentes do protótipo gerado muito mais rápido, usar o protótipo melhora minha interpretação dos resultados de usabilidade, usar o protótipo me faz interpretar os resultados

	de usabilidade muito mais rápido, a visualização da interface do usuário facilita a criação do modelo de apresentação, a visualização da interface do usuário me mostra os efeitos das opções escolhidas na interface do usuário final, visualizar a interface do usuário me ajuda a decidir melhor sobre as opções de design, visualizar a interface do usuário me permite visualizar como a interface do usuário gerada ficará curta e avalie o resultado, a visualização da interface do usuário facilita a realização de uma análise “what-if”, se tivesse a escolha, ou oportunidade, eu usaria essa ferramenta para aprender design de interface do usuário, se eu tivesse que votar, votaria a favor do uso da prototipagem em sala de aula, estou entusiasmado em usar a prototipagem neste tipo de cursos e usar o protótipo foi uma experiência positiva. “O curso foi dividido em duas fases: 1) os alunos receberam palestras sobre modelagem de UI e design de UI, e 2) foi apresentado com uma explicação de seu uso para fins de ensino. No início realizamos um pré-teste para medir o conhecimento inicial. Em seguida, testamos o aprendizado dos princípios da interface do usuário duas vezes: um teste sem usar o FENIkS e um segundo teste equivalente em que os alunos puderam usar o FENIkS como ajuda.” O uso do modelo proposto no estudo de caso de avaliação da aprendizagem da aplicação dos princípios de design de interface do usuário usando o suporte de uma ferramenta didática de modelagem de interface do usuário forneceu insights sobre até que ponto o suporte da ferramenta didática auxiliou os alunos no aprendizado do design do aplicativo princípios. Durante o estudo ficou claro que os alunos estavam aprendendo melhor, mas ainda era necessário coletar evidências de aprendizagem. Graças à adaptação ao modelo de Kirkpatrick ficou mais fácil apresentar e interpretar os resultados de aprendizagem como

	evidência da eficácia da ferramenta didática de apoio de forma concisa e sistemática. Permitiu também apresentar os dados como um feedback significativo para melhorias adicionais da ferramenta de modelagem de interface do usuário.”
SQ1. Qual o tipo de contribuição que está sendo proposto para avaliar a LX?	Modelo de avaliação Kirkpatrick.
SQ2. Quais cenários estão sendo avaliados na LX?	Sala de aula.
SQ3. Quais os recursos tecnológicos estão sendo utilizados nas iniciativas que avaliam a LX?	Computadores.
SQ3.1. Quais aplicações estão sendo utilizadas nos recursos tecnológicos?	FENIkS: uma ferramenta online de modelagem conceitual.
SQ4. Quais tecnologias emergentes estão sendo utilizadas nas iniciativas que avaliam a LX?	Ambiente de **Simulação**
SQ5. Quais as metodologias ativas adotadas nas iniciativas que avaliam a LX?	Não apresentado.
SQ6. Quais elementos da LX estão sendo avaliados no processo de aprendizagem?	Reação, aprendizagem, comportamento e resultados.
SQ7. Como o(s) elemento(s) foi/foram avaliado(s)?	Através de **métricas** tais como: Reação (utilidade percebida para aprendizagem, utilidade do sistema, qualidade de informação e qualidade de interface), aprendizagem (qualidade da aprendizagem e melhoria da aprendizagem através do uso de apoio ferramental didático), comportamento (nível de apoio a tarefas da vida real) e resultados (número de estudantes que passaram no curso e score dos alunos no curso).
SQ8. Quais tipos de experimentos foram realizados com as iniciativas de LX?	Estudo de caso “Fornece um exemplo de refinamento e aplicação do modelo por meio de um estudo de caso sobre um ambiente de aprendizado para modelagem de UI que faz uso da transformação de modelo para código para oferecer suporte de aprendizado para a aplicação de princípios de design de UI por meio de simulação enriquecida por feedback”.
SQ9. Quais tipos de análise dos experimentos foram realizados com as iniciativas de LX?	Quantitativo

SQ10. Qual o público-alvo das iniciativas que avaliam LX?	Estudantes do curso de modelagem e projeto (universitários).

SECA: A Feedback Rules Model in a Ubiquitous Microlearning Context **Autores: Jose Sanchez, Daniel Correa, Alex Montaya, Paola Vallejo e Marta S. Tabares** **Ano: 2021** **Local: DATA'21: International Conference on Data Science, E-learning and Information Systems**	
Descrição da tecnologia	Proposto um modelo de regras de feedback chamado SECA: (i) Cenário, que define o comportamento do contexto em um ambiente de microaprendizagem, (ii) Evento, fornecido por um modelo preditivo, (iii) Condição, que avalia os eventos, e (iv) Ação, que fornece o feedback do aprendiz. Em que foi desenvolvido um aplicativo Aplicativo Web Progressivo de microaprendizagem (PWA) chamado Omnilearning. Este aplicativo fornece conteúdos e avaliações sob o ambiente de microaprendizagem estabelecido e captura os dados dos alunos. O ambiente de microlearning foi projetado com um conjunto de avaliações formativas para que o aluno realize a avaliação e seja informado ou receba feedback sobre os resultados. As principais características do microlearning são: as experiências de aprendizagem são curtas e focadas, permitindo que os alunos as acessem quando e onde for mais conveniente; os formatos de recursos de aprendizagem são variados, dinâmicos e úteis; cada recurso de aprendizagem atua como um recurso independente e autônomo, mas também pode atuar como parte de um programa de aprendizagem; • um recurso de aprendizagem se concentra em um único resultado de aprendizagem que permite aprender uma nova habilidade ou conhecimento; os dados coletados sobre a precisão, velocidade e confiança dos alunos em responder a perguntas sobre

	o conteúdo de aprendizagem são usados para adaptar o conteúdo aos alunos. O ambiente de microaprendizagem proposto contém um conjunto de tópicos de conhecimento (ToK), que contém internamente: conteúdos (conjunto de documentos e vídeos que explicam os ToKs) e avaliações (conjunto de avaliações formativas. Isso significa que o aluno faz a avaliação e é informado ou recebe feedback sobre as informações da avaliação obtidas por meio da avaliação.) Assim foi realizado um experimento para capturar os dados e assim definir as regras de feedback. O estudo possui três etapas (i) seleção dos participantes, (ii) população de conteúdo e (iii) coleta a análise de dados. Onde foi realizado um experimento com alunos da Universidade EAFIT interessados em aprender sobre Padrões de Design de Software. Uma regra SECA é composta por quatro elementos. Um Cenário S em que diferentes variáveis de contexto onipresentes refletem o comportamento do aluno durante o processo de aprendizagem; um Evento E indicando se o cenário atual pode afetar o resultado da avaliação; a Condição C que avalia o valor do evento e determina ações de feedback; e finalmente, o feedback ActionA (ou conjunto de ações) que orienta a intervenção do processo de aprendizagem usando mensagens destinadas a influenciar o comportamento dos alunos e melhorar seu desempenho na avaliação. No microlearning, gerenciamos dois tipos de mensagens. (1) Melhoria, que influencia o aprendiz a mudar seu comportamento em contextos desfavoráveis para melhorar seu desempenho nos processos de avaliação; (2) Motivação, que trata de incentivar o aprendiz a continuar ou completar o processo de aprendizagem para obter uma pontuação muito melhor. O aplicativo proporcionou experiências

	curtas de aprendizado em vários formatos de conteúdo (vídeos e documentos PDF) e categorias (exemplo, definição, motivacional e código). Foi definido quatro tópicos de conhecimentos (ToK), 37 conteúdos e quatro avaliações. Cada avaliação é pontuada em 5 pontos e é composta por cinco questões. Assim, essa abordagem contribui para diagnosticar fragilidades no uso do conteúdo e identificar o contexto que pode influenciar os resultados da avaliação
SQ1. Qual o tipo de contribuição que está sendo proposto para avaliar a LX?	**Modelos** de regras de feedback denominado SECA e o aplicativo Aplicativo Web Progressivo de microaprendizagem (PWA).
SQ2. Quais cenários estão sendo avaliados na LX?	Não apresentado.
SQ3. Quais os recursos tecnológicos estão sendo utilizados nas iniciativas que avaliam a LX?	a. Computadores: o estudo faz uso de computadores. b. Tablets: o estudo faz uso de tablets. c. Smartphones: o estudo faz uso de smartphones. “O aplicativo pode ser acessado usando um navegador da Web de um dispositivo móvel ou de um computador”.
SQ3.1. Quais aplicações estão sendo utilizadas nos recursos tecnológicos?	Navegador da Web
SQ4. Quais tecnologias emergentes estão sendo utilizadas nas iniciativas que avaliam a LX?	Não apresentado.
SQ5. Quais as metodologias ativas adotadas nas iniciativas que avaliam a LX?	Não apresentado.
SQ6. Quais elementos da LX estão sendo avaliados no processo de aprendizagem?	Não apresentado.
SQ7. Como o(s) elemento(s) foi/foram avaliado(s)?	Não apresentado.
SQ8. Quais tipos de experimentos foram realizados com as iniciativas de LX?	Experimento controlado. “Projetamos um experimento para capturar os dados dos alunos, que foi usado para definir as regras de feedback. Para projetar este experimento, seguimos as etapas seguintes (i) seleção de participantes, (ii) população de conteúdo Omnilearning e (iii) coleta e

	análise de dados”.
SQ9. Quais tipos de análise dos experimentos foram realizados com as iniciativas de LX?	Quantitativo.
SQ10. Qual o público-alvo das iniciativas que avaliam LX?	Estudantes da Universidade EAFIT cursando a disciplina em Padrões de Design de Software.

A Dynamic Multimodal Approach for Assessing Learners' Interaction Experience **Autores: Imène Jraid, Maher Chaouach e Claude Frasson** **Ano: 2013** **Local: ICMI '13: 2013 International Conference on Multimodal Interaction**	
Descrição da tecnologia	A pesquisa tem por objetivo modelar a relação “entre as emoções dos aprendizes e a tendência que caracteriza a qualidade de sua experiência de interação. Mais precisamente, identificamos três tendências extremas na interação, a saber, o fluxo ou a experiência ótima (estado em que o aluno está completamente focado e envolvido na tarefa), travado ou a interação desfavorável (um estado em que o aluno tem dificuldade em manter a atenção focada) e fora da tarefa ou a não interação (um estado em que o aprendiz não está mais envolvido na tarefa). Foi proposto um quadro probabilístico hierárquico usando uma rede Bayesiana dinâmica, para reconhecer simultaneamente a tendência que caracteriza a experiência de interação do aluno e as respostas emocionais que ocorrem posteriormente. O estudo foi realizado com 44 participantes, em que foi estabelecido um protocolo da experiência de interação dos alunos e provocar as três tendências-alvo, pois eles usaram três ambientes de aprendizagem baseados em computador envolvendo diferentes tarefas cognitivas, a saber: trigonometría, intervalo de dígitos para trás e lógica. Cada sessão do experimento começa com tarefas relativamente simples; tudo foi feito para envolver os alunos na atividade (por exemplo, problemas fáceis, figuras esclarecendo as declarações do

	problema, ajuda/dicas fornecidas se necessário, sem limite de tempo imposto, etc.). À medida que o aluno progride na sessão, as tarefas tornam-se mais desafiadoras e o nível de dificuldade aumenta gradualmente. “O framework envolve três modalidades diferentes para diagnosticar a interação, incluindo fisiologia, comportamento e desempenho, o perfil do aluno e variáveis dependentes do contexto para levar em conta diferenças individuais e fatores ambientais, bem como uma estrutura dinâmica para rastrear a evolução da experiência de interação ao longo do tempo”. As modalidades e as variáveis são: contexto(dificuldade, dicas, restrição de tempo), perfil da aprendizagem(objetivo, preferência de idade, habilidades, uso de computador), respostas emocionais(estresse, confusão, tédio, frustração), fisiologia(EGG, GRS, HR), comportamento(uso de ajuda, uso do mouse, uso do teclado, postura) e desempenho(tempo de resposta, resposta, precisão.)
SQ1. Qual o tipo de contribuição que está sendo proposto para avaliar a LX?	Framework.
SQ2. Quais cenários estão sendo avaliados na LX?	Laboratório de informática “Na chegada ao laboratório, os participantes foram informados sobre os objetivos e procedimentos experimentais e assinaram um termo de consentimento”.
SQ3. Quais os recursos tecnológicos estão sendo utilizados nas iniciativas que avaliam a LX?	Computadores. “Um protocolo foi estabelecido para manipular a experiência de interação dos alunos e provocar as três tendências-alvo, pois eles usaram três ambientes de aprendizagem baseados em computador envolvendo diferentes tarefas cognitivas”.
SQ3.1. Quais aplicações estão sendo utilizadas nos recursos tecnológicos?	Tutor inteligente (ITS).
SQ4. Quais tecnologias emergentes estão sendo utilizadas nas iniciativas que avaliam a LX?	Inteligência artificial “No campo do sistema tutor inteligente (ITS), a modelagem afetiva do usuário tornou-se um construto chave; a

	integração de tecnologias multimodais de detecção de afeto combinada com técnicas de inteligência artificial (IA)".
SQ5. Quais as metodologias ativas adotadas nas iniciativas que avaliam a LX?	Aprendizagem baseada em problemas "A medida que o aluno progride na sessão, as tarefas tornam-se mais desafiadoras e o nível de dificuldade aumenta gradualmente"
SQ6. Quais elementos da LX estão sendo avaliados no processo de aprendizagem?	Contexto, perfil da aprendizagem, respostas emocionais, fisiologia, comportamento e desempenho.
SQ7. Como o(s) elemento(s) foi/foram avaliado(s)?	Redes bayesianas Contexto(dificuldade, dicas, restrição de tempo), perfil da aprendizagem(objetivo, preferência de idade, habilidades, uso de computador), respostas emocionais(estresse, confusão, tédio, frustração), fisiologia(EGG, GRS, HR), comportamento(uso de ajuda, uso do mouse, uso do teclado, postura) e desempenho(tempo de resposta, resposta, precisão.)
SQ8. Quais tipos de experimentos foram realizados com as iniciativas de LX?	Estudo experimental.
SQ9. Quais tipos de análise dos experimentos foram realizados com as iniciativas de LX?	Quantitativo O monitoramento fisiológico usando dispositivos de biofeedback vestíveis não invasivos ocupa um lugar de destaque, pois fornecem informações quantitativas e objetivas valiosas em comparação com métodos de avaliação tradicionais, como questionários ou auto-relato.
SQ10. Qual o público-alvo das iniciativas que avaliam LX?	Outros, denominados como participantes.

Case study inside Virtual Worlds:use of analytics for immersive spaces **Autores: Vanessa Camilleri, Sara de Freitas, Matthew Montebello e Paul McDonagh-Smith** **Ano: 2013** **Local: LAK '13: Third Conference on Learning Analytics and Knowledge Leuven Belgium (ACM)**	
Descrição da tecnologia	Esta investigação tem como objetivo estudar os impactos do espaço imersivo 3D no engajamento do aluno manifestado por mudanças no comportamento. Foi escolhida uma turma de professores

	em formação, após um curso de formação de professores de 1 ano na Faculdade de Educação da Universidade de Malta. A questão de pesquisa alvo é: Como podemos medir o envolvimento de nossos alunos com o espaço imersivo 3D?. Já a segunda pergunta tem como alvo a intenção comportamental dos alunos de acompanhar as práticas de ensino e aprendizagem que eles mesmos vivenciam durante sua residência no mundo. Para poder medir e avaliar seu envolvimento, foi utilizado o painel da plataforma Avaya Live Engage, que fornece informações sobre a presença virtual dos alunos no mundo e sobre as interações dos alunos com os outros avatares, bem como com os objetos do mundo. A metodologia de estudo que está sendo utilizada envolve um projeto experimental, usando um método pré e pós-teste, para medir a eficácia do mundo imersivo 3D usando o modelo de aceitação de tecnologia (TAM). Além dos dados coletados usando métodos de pesquisa pré e pós-teste, também foram coletadas as “migalhas de pão” que os alunos deixam à medida que passam pelo ambiente imersivo usando um método exploratório de aprendizado, combinando práticas colaborativas com aprendizado baseado em projetos. Os dados gerados a partir dos caminhos dos alunos dentro do mundo virtual são usados para entender não apenas o nível de envolvimento dos alunos com o ambiente imersivo, mas também para prever a intenção comportamental de integrar tecnologias de aprendizagem durante suas práticas 'reais' em sala de aula. A avaliação da aprendizagem dentro do mundo virtual é baseada em atividades estruturadas que são realizadas no mundo, bem como nas interações que ocorrem durante a residência no mundo. O AvayaLive™ Engage oferece às empresas a possibilidade de organizar treinamentos por meio de eventos e

	sessões formais e programadas de aprendizado, bem como reuniões informais realizadas entre os funcionários da empresa para facilitar a colaboração acidental, especialmente em contextos em que os funcionários podem não ter outras oportunidades de encontro. No ensino superior, o foco está na coleta de dados que podem ajudar a focar na modelagem do comportamento do usuário e, assim, monitorar o tipo de ações que podem nos levar a prever o engajamento do usuário com o conteúdo que o mundo virtual apresenta e com as conexões do mundo virtual que são estabelecidas no mundo. Algumas das questões que estão tentando focar incluem: quais objetos de aprendizagem no mundo são mais eficazes para promover a aprendizagem? O uso de um espaço imersivo possibilita um maior acesso ao aprendizado? Que modalidades de aprendizagem podem estimular o envolvimento do aluno? Os dados que foram coletados incluem ações dos alunos, mas pretende-se usar outros dados coletados de pesquisas pré e pós-teste, bem como de sessões de grupos focais para poder combinar as várias fontes de dados e fornecer uma imagem integrada dos alunos e caminhos de aprendizagem escolhidos em todo o espaço imersivo 3D. O foco do interesse, tanto para o ensino superior quanto para o treinamento corporativo, estão nos alunos que projetam seus próprios caminhos de aprendizado dentro de um mundo imersivo 3D, usando dados de uma maneira que possa realizar uma conexão significativa em um ambiente de aprendizado.
SQ1. Qual o tipo de contribuição que está sendo proposto para avaliar a LX?	Ambiente imerso 3D.
SQ2. Quais cenários estão sendo avaliados na LX?	Não apresentado.
SQ3. Quais os recursos tecnológicos estão sendo utilizados nas iniciativas que avaliam a LX?	Não apresentado.

SQ3.1. Quais aplicações estão sendo utilizadas nos recursos tecnológicos?	Não apresentado.
SQ4. Quais tecnologias emergentes estão sendo utilizadas nas iniciativas que avaliam a LX?	Tecnologia 3D.
SQ5. Quais as metodologias ativas adotadas nas iniciativas que avaliam a LX?	Aprendizagem baseada em projetos. Aprendizagem colaborativa.
SQ6. Quais elementos da LX estão sendo avaliados no processo de aprendizagem?	Conhecimento, competência, habilidades e engajamento.
SQ7. Como o(s) elemento(s) foi/foram avaliado(s)?	O próprio ambiente criado coleta **informações analiticas**, tais como:minutos de conversação x minutos gastos na plataforma, quantidades de visitas com conversações, volume de visitas em uma determinada parte da aplicação e migalha de pão (percurso que o usuário seguiu).
SQ8. Quais tipos de experimentos foram realizados com as iniciativas de LX?	Estudo de caso.
SQ9. Quais tipos de análise dos experimentos foram realizados com as iniciativas de LX?	Quantitativo. De acordo com a legenda da figura 3.
SQ10. Qual o público-alvo das iniciativas que avaliam LX?	Alunos universitários

Exploring the Subtleties of Agencyand Indirect Controlin DigitalLearning Games **AUTORES: Erik Harpstead, J. Elizabeth Richey, Huy Nguye e Bruce M. McLaren** **ANO: 2019** **LOCAL: LAK19: Proceedings of the 9th International Conference on Learning Analytics & Knowledge (ACM)**	
Descrição da tecnologia	Foi realizada a comparação de três versões do Decimal Point, duas baseadas nas condições do estudo original e uma terceira que mudou o jogo. A versão original do Nguwen cita que: “os alunos na condição de alta agência podiam jogar uma série de minijogos em qualquer ordem que escolhessem, enquanto os alunos na condição de baixa agência só podiam jogar o próximo minijogo dentro de uma ordem prescrita. Os alunos na condição de alta agência também tiveram a opção de parar de jogar no meio do jogo ou jogar uma rodada extra de minijogos, enquanto os alunos na condição de baixa agência tiveram que completar todos os minijogos, sem opção de parar ou jogar

	mais”. Outra alternativa proposta por Nguwen, foi de “observar como os alunos abordaram o jogo, descobriram que, embora os alunos na condição de alta agência tivessem a opção de jogar minijogos em qualquer ordem e parar antes de completá-los, mais de 20% dos alunos seguiram a sequência exata dos minijogos. Como os alunos na condição de baixa agência e quase 70 por cento jogaram o mesmo número de minijogos”. No estudo de Nguyen, os alunos foram autorizados a parar de jogar depois de terminar metade dos minijogos, mas não foi dado a eles um mecanismo tão claro para expressar a escolha de desistir ou continuar jogando uma vez que chegaram ao ponto médio. Dado o grande número de alunos que jogaram todos os minijogos apesar de poderem desistir mais cedo, foi adicionado lembretes nas condições de alta agência para garantir que os alunos percebessem quando tinham a opção de parar de jogar. Decimal Point é um jogo de aprendizado digital para um jogador voltado para alunos do ensino fundamental II (de 10 a 12 anos), ajudando-os a aprender sobre números decimais e operações com números decimais (por exemplo, somar, ordenar, comparar). O jogo tem uma metáfora de parque de diversões e é composto por uma série de mini-jogos (por exemplo, Enter if You Dare, Space Raider, Castle Attack) dentro do jogo. Cada minijogo tem como alvo um tipo específico de equívoco decimal, como “decimais com mais dígitos são maiores”. Foi realizada uma comparação de alunos do ensino médio que aprenderam sobre decimais jogando o jogo ou trabalhando com uma tecnologia de tutoria comparável, mas mais tradicional. Com 238 alunos participando nas duas condições, o grupo do jogo mostrou significativamente mais aprendizado e o jogo foi avaliado pelos alunos como significativamente mais envolvente do

	que o tutor tradicional baseado em computador Foi realizado o experimento em 3 salas de aula em duas escolas públicas em uma cidade de médio porte dos Estados Unidos. O estudo ocorreu durante 6 dias durante o horário normal de aula dos alunos. Cada aluno teve cinco dias para completar um pré-teste individualizado, jogabilidade (questionário demográfico), questionário de avaliação e pós-teste imediato. E depois de uma semana os alunos fizeram um pós-teste atrasado. Os alunos foram aleatoriamente designados para uma das três condições: **baixa agência** (88 alunos jogaram a versão padrão do jogo, na qual a ordem dos minijogos foi pré-definida.), **alta agência com linha** (78 alunos,jogaram uma versão revisada do jogo, na qual os alunos puderam (a) jogar os minijogos em qualquer ordem; (b) parar de jogar depois de jogar pelo menos metade dos minijogos, e (c)continuar jogando mais do que o total de 48 minijogos padrão, jogando até uma rodada extra (ou seja, um problema extra resolvido) de cada mini jogo) e **alta agência sem linha** (77 alunos,os alunos podiam jogar minijogos em qualquer ordem, parar o jogador mais cedo e continue jogando; mas o mapa do parque de diversões foi alterado para remover o caminho da linha tracejada. Lembrando que o controle indireto também foi reduzido nessa condição, lembrando aos alunos quando eles poderiam parar de jogar). As perguntas da pesquisa: Como a inclusão do controle indireto impacta o exercício de agência dos alunos em um jogo de aprendizagem digital?, Como a inclusão do controle indireto afeta o aprendizado e o prazer? e Como o exercício da agência em diferentes contextos impacta a aprendizagem e o prazer?, as quais foram respondidas de acordo com o desempenho dos alunos. E para o questionário de avaliação foi utilizado alguns itens, como: “Gostei de fazer esta aula”, “A aula me fez sentir

	que a matemática é divertida" e “Gostei da forma como o material foi apresentado na tela”.
SQ1. Qual o tipo de contribuição que está sendo proposto para avaliar a LX?	Jogo digital.
SQ2. Quais cenários estão sendo avaliados na LX?	Sala de aula tradicional. “Conduzimos um estudo em sala de aula usando uma nova versão do jogo que variava se os alunos viam um caminho visual conectando minijogos no mapa do jogo para modular o nível de controle indireto que os alunos experimentariam com uma ordenação implícita”.
SQ3. Quais os recursos tecnológicos estão sendo utilizados nas iniciativas que avaliam a LX?	Computadores.
SQ3.1. Quais aplicações estão sendo utilizadas nos recursos tecnológicos?	Decimal Point
SQ4. Quais tecnologias emergentes estão sendo utilizadas nas iniciativas que avaliam a LX?	Jogos digitais.
SQ5. Quais as metodologias ativas adotadas nas iniciativas que avaliam a LX?	Aprendizagem baseada em jogos. (Digital Learning Game)
SQ6. Quais elementos da LX estão sendo avaliados no processo de aprendizagem?	Enjoyment, o questionário foi combinado para calcular o prazer do jogo. ““Gostei de fazer esta aula”, “A aula me fez sentir que matemática é divertida" e “Gostei da forma como o material foi apresentado na tela””.
SQ7. Como o(s) elemento(s) foi/foram avaliado(s)?	**Itens/sentenças** Pré-teste individualizado, jogabilidade (questionário demográfico), questionário de avaliação e pós-teste imediato. E um pós-teste atrasado. “Questionário de Avaliação. Após o término do jogo, os alunos também preencheram um questionário de avaliação, solicitando que avaliassem sua experiência. Os alunos poderiam responder em uma escala Likert de 5 pontos, variando de 1 = “discordo totalmente” a 5 = “concordo totalmente”. Para fins de nossa análise, oito itens (ÿ = 0,81) do questionário de avaliação foram combinados para calcular o prazer do

	jogo, com base em itens como “**Gostei de fazer esta aula”, “A aula me fez sentir que matemática é divertido” e “Gostei da forma como o material foi apresentado na tela**””.
SQ8. Quais tipos de experimentos foram realizados com as iniciativas de LX?	Estudo experimental.
SQ9. Quais tipos de análise dos experimentos foram realizados com as iniciativas de LX?	Quantitativo.
SQ10. Qual o público-alvo das iniciativas que avaliam LX?	Alunos do ensino fundamental II (middle school) (de 10 a 12 anos).

EFL Learners' Peer Negotiations and Attitudes in Mobile-Assisted Collaborative Writing **AUTORES: Shiou Wen Yeh, Cheng Ting Chen** **ANO: 2019** **LOCAL: Jornal Castledown -Language Education & Assessment (ERIC)**	
Descrição da tecnologia	Por meio de um projeto de escrita colaborativa apoiado pelo uso do aplicativo Google Docs, o estudo possui o objetivo investigar as negociações entre pares (padrões e estratégias discursivas) de aprendizes de língua estrangeira taiwanesa em um contexto de escrita colaborativa assistida por dispositivos móveis. No estudo, a fim de examinar as negociações de pares de alunos de EFL neste projeto de escrita colaborativa aprimorada para dispositivos móveis com foco em padrões e estratégias de discurso, suas negociações durante bate-papos síncronos foram codificadas e analisadas usando categorias sugeridas por pesquisadores A pesquisa teve como objetivo investigar as seguintes questões de pesquisa: Que tipos de funções discursivas os alunos produzem em tarefas de escrita colaborativa online? Que tipos de estratégias de negociação entre pares os alunos usam em tarefas de escrita colaborativa online? Quais são as atitudes dos alunos em relação às tarefas de escrita colaborativa online?. Os participantes deste estudo eram estudantes matriculados em uma aula de escrita em inglês no norte de Taiwan. No

	início do semestre, 29 alunos estavam matriculados na turma. No final, no entanto, apenas 23 participantes haviam completado todo o processo, participando das tarefas de escrita colaborativa. Em vez de serem solicitados a formar duplas para as tarefas de escrita colaborativa, foi oferecida aos alunos a opção de trabalhar em pares ou em pequenos grupos (não mais de quatro alunos em cada). Como os participantes foram solicitados a trabalhar nas tarefas colaborativas como lição de casa, eles não tiveram tempo ou oportunidades suficientes para discutir as tarefas pessoalmente. Portanto, eles foram obrigados a concluir o projeto de redação usando o aplicativo Google Docs. Sendo que a aula de redação em inglês neste estudo era um curso obrigatório que carregava dois créditos. A tarefa para a qual os dados foram coletados como parte do projeto de escrita colaborativa assistida por celular foi compor colaborativamente um ensaio em modos retóricos de comparação e contraste e classificação. Para responder às questões de pesquisa foram utilizados como métodos de coleta de dados o histórico de versões do Google Docs, pesquisa de atitudes e entrevistas semi-estruturadas. Foram utilizados quatro instrumentos: (1) pesquisa demográfica, (2) registros de rastreamento dos discursos online dos alunos no Google Docs, (3) pesquisa de atitude, (4) entrevista semiestruturada. A pesquisa de atitude foi projetada para investigar atitudes em relação à experiência de escrita colaborativa. A pesquisa foi elaborada em torno dos quatro construtos: facilidade de uso percebida, utilidade percebida, atitude em relação ao uso e intenção de uso. E a entrevista semi estruturada é utilizada para obter informações mais aprofundadas após a fase de escrita colaborativa sobre as percepções e

	atitudes dos alunos em relação ao aplicativo Google Docs , bem como suas estratégias de negociação, em que as perguntas são sobre: experiências e estratégias dos alunos no uso do Google Docs para escrita colaborativa e as vantagens e problemas que perceberam com o uso do aplicativo para escrita colaborativa. Questões da entrevista semi estruturada: Você já experimentou a escrita colaborativa online antes deste curso?; Qual foi a questão mais memorável que você enfrentou durante o processo de escrita colaborativa online? Que tipos de outros problemas surgiram?; Você já viu problemas ao usar o Google Docs para apoiar a escrita colaborativa processar? Se sim, que tipo de problemas? O que aconteceu?; Você encontrou vantagens em usar o Google Docs para apoiar a prática de escrita colaborativa online? Se sim, quais são os benefícios? Como isso te ajuda?; Que tipos de conflitos, se houver, você enfrentou com os membros do seu grupo? Por que esses ocorrer? Como seu grupo resolve o problema?; Você considera a escrita colaborativa essencial para o aprendizado da escrita acadêmica? Por que ou por que não?; Você considera o Google Docs uma ferramenta útil para a prática de escrita colaborativa online? Por que ou porque não?;Você tem alguma outra opinião sobre essa experiência de escrita colaborativa online?. Como resultado de participação, 23 alunos realmente participaram das tarefas de redação e 11 completaram a pesquisa final online. As classificações das funções de discurso foram realizadas através das pontuações, como: interrogativo, declarativo, imperativo e exclamativo. E os tipos de estratégias de negociação entre pares: solicitações de esclarecimentos, verificações de confirmação e verificações de compreensão. Os resultados do estudo sugerem que a

	maioria dos participantes teve uma atitude positiva em relação à experiência de escrita colaborativa. Especificamente, os alunos se beneficiam dos processos de escrita colaborativa usando o aplicativo Google Docs e se tornam 'capazes de construir conhecimento e desenvolver habilidades de escrita e sociais por meio de interações com seus pares'.
SQ1. Qual o tipo de contribuição que está sendo proposto para avaliar a LX?	Questionário (Pesquisa de atitude e entrevista semi-estruturada)
SQ2. Quais cenários estão sendo avaliados na LX?	Sala de aula tradicional e em casa. “Os alunos se reuniam em sala de aula por duas horas por semana ao longo de um semestre de dezoito semanas.” “Como os participantes foram solicitados a trabalhar nas tarefas colaborativas como lição de casa, eles não tiveram tempo ou oportunidades suficientes para discutir as tarefas pessoalmente.”
SQ3. Quais os recursos tecnológicos estão sendo utilizados nas iniciativas que avaliam a LX?	Tablets e smartphones (Google Docs App). “No estudo, cada aluno utilizou um dispositivo móvel (smartphone ou tablet) durante o período de escrita colaborativa.”
SQ3.1. Quais aplicações estão sendo utilizadas nos recursos tecnológicos?	Google Docs App
SQ4. Quais tecnologias emergentes estão sendo utilizadas nas iniciativas que avaliam a LX?	Não apresentada.
SQ5. Quais as metodologias ativas adotadas nas iniciativas que avaliam a LX?	Escrita colaborativa. “Teoricamente, a escrita colaborativa acomoda os princípios do construtivismo social, como proposto por Vygotsky (1978). A escrita colaborativa também é consistente com a aprendizagem comunicativa da língua e a suposição de Kras hen (1985) de aquisição de segunda língua; ambos enfatizam a necessidade de um segundo aprendizes de línguas a interagir ativamente com o ambiente externo e, portanto, vale a pena investigar esses ambientes de aprendizagem.”
SQ6. Quais elementos da LX estão sendo	Pesquisa de atitude (Facilidade de uso

avaliados no processo de aprendizagem?	percebida, utilidade percebida, atitude em relação ao uso e intenção de uso (Davis, 1989)).
SQ7. Como o(s) elemento(s) foi/foram avaliado(s)?	**Histórico de versões do Google Docs:** uso de arquivos de log. E também, foi capaz de gravar o processo de escrita dos alunos e as sugestões de edição. Na fase de análise dos dados, os arquivos compartilhados dos participantes foram coletados, codificados e analisados. **Pesquisa de atitude (15 itens/sentenças organizados em 4 contructos):** (1) Facilidade de uso percebida, que se refere à medida em que os alunos acreditavam que usar o aplicativo Google Docs para a tarefa de escrita colaborativa seria livre de esforço mental; (2) Utilidade percebida, que se refere à medida em que os alunos acreditavam que a funcionalidade fornecida pelo aplicativo seria útil; (3) Atitude em relação ao uso, que se refere ao grau de satisfação dos alunos com o aplicativo Google Docs; (4) Intenção de uso, que se refere à possibilidade subjetiva de os alunos usarem o aplicativo no futuro para a aprendizagem colaborativa. Os participantes foram solicitados a preencher o questionário de atitude da escala Likert de cinco pontos após a conclusão do estudo. **Questões da entrevista semi estruturada:** Você já experimentou a escrita colaborativa online antes deste curso?; Qual foi a questão mais memorável que você enfrentou durante o processo de escrita colaborativa online? Que tipos de outros problemas surgiram?; Você já viu problemas ao usar o Google Docs para apoiar a escrita colaborativa processar? Se sim, que tipo de problemas? O que aconteceu?; Você encontrou vantagens em usar o Google Docs para apoiar a prática de escrita colaborativa online? Se sim, quais são os benefícios? Como isso te ajuda?; Que tipos de conflitos, se houver, você enfrentou com os membros do seu

	grupo? Por que esses ocorrer? Como seu grupo resolve o problema?; Você considera a escrita colaborativa essencial para o aprendizado da escrita acadêmica? Por que ou por que não?; Você considera o Google Docs uma ferramenta útil para a prática de escrita colaborativa online? Por que ou porque não?;Você tem alguma outra opinião sobre essa experiência de escrita colaborativa online?.
SQ8. Quais tipos de experimentos foram realizados com as iniciativas de LX?	Estudo experimental.
SQ9. Quais tipos de análise dos experimentos foram realizados com as iniciativas de LX?	Ambos. “Este estudo utilizou técnicas qualitativas e quantitativas para coletar os dados da pesquisa.”
SQ10. Qual o público-alvo das iniciativas que avaliam LX?	Alunos de graduação.

Findings from a Case Study on RefugeesUsing MOOCs to (Re)enter Higher Education **AUTORES: Gabi Witthaus** **ANO: 2018** **LOCAL: International Council for Open and Distance Education (ICDE) Open Praxis (ERIC)**	
Descrição da tecnologia	O objetivo deste estudo foi ajudar Kiron e outras organizações que apoiam refugiados e outros alunos de MOOC (Massive Online Open Courses) em circunstâncias desfavorecidas a desenvolver sistemas e estratégias para um apoio eficaz ao aluno. Optou-se por uma avaliação de desenvolvimento, em oposição a uma avaliação formativa ou somativa com foco na medição de resultados ou impacto. Uma das principais características da avaliação do desenvolvimento é a “aprendizagem em ciclo duplo (aprender a aprender sobre a natureza do problema e da situação)”. O estudo foi guiado por quatro questões:RQ1: Quais são as representações dos alunos sobre como eles aprendem online?, RQ2: Como essas representações mapeiam os indicadores de presença de ensino,

	presença social e presença cognitiva na estrutura do CoI (Garrison, 2017, p.173-175) e os indicadores propostos por Shea et al. (2014) para a presença de aprendizagem?, RQ3: O que podemos aprender sobre a aplicação da estrutura aprimorada de CoI à avaliação da experiência de aprendizagem de refugiados e, potencialmente, também de outros alunos em circunstâncias desfavorecidas? e RQ4: Quais são as implicações das descobertas para organizações de apoio a refugiados e teoricamente outros alunos em circunstâncias desfavorecidas, para aprender com os MOOCs?. E as perguntas as quais foram realizadas aos participantes: O que o ajudou a ter sucesso no aprendizado online?, Como você sabe se teve sucesso ou não?, Que tipos de desafios você enfrentou e como os superou? e O que mais o teria ajudado a ter sucesso?. O processo de coleta de dados começou em um “fim de semana de estudo” no local em Berlim, em agosto de 2017, onde foram conduzidos dois grupos focais com 13 alunos. O qual, 11 alunos apenas responderam às perguntas acima. Após foi realizado entrevista entre setembro/outubro de 2017, em que 10 alunos concluíram esse processo. As respostas dos alunos foram organizadas e classificadas de acordo com o design e organização, facilitação e instrução direta, os quais possuem uma subdivisão em três etapas: ajudou quando, fui desafiado por e gostaria. O Framework de investigação é aplicado e organizado em quatro partes: **Presença de aprendizagem (LP)**: LP1 - Previsão e planejamento, LP2 - Monitoramento, LP3 - Uso da estratégia, LP4 - Reflexão; **Presença de ensino (TP)**: TP1 - Design e organização, TP2- Facilitação, TP3 - Instrução direta; **Presença Social (PC):** SP1 - Relações interpessoais, SP2 - Comunicação aberta, SP3 - Coesão do grupo; **Presença cognitiva (CP):** CP1 - Evento

	desencadeador, CP2 - Exploração, CP3 - Integração, SP4 - Resolução. As representações de aprendizagem on-line dos alunos da Kiron apresentadas devem dissipar o mito de que os MOOCs são adequados apenas para alunos privilegiados com experiência substancial no ensino superior, além de oferecer insights para organizações que desejam ampliar a participação no ensino superior por meio de MOOCs. O estudo demonstra que o framework Community of Inquiry, ampliado com o constructo de Presença de Aprendizagem, é útil como um modelo parcial para analisar a experiência de aprendizagem de alunos em circunstâncias desfavorecidas em MOOCs.
SQ1. Qual o tipo de contribuição que está sendo proposto para avaliar a LX?	Framework RUFADATA.
SQ2. Quais cenários estão sendo avaliados na LX?	Não apresentado.
SQ3. Quais os recursos tecnológicos estão sendo utilizados nas iniciativas que avaliam a LX?	Não apresentado.
SQ3.1. Quais aplicações estão sendo utilizadas nos recursos tecnológicos?	Não apresentado.
SQ4. Quais tecnologias emergentes estão sendo utilizadas nas iniciativas que avaliam a LX?	MOOCs.
SQ5. Quais as metodologias ativas adotadas nas iniciativas que avaliam a LX?	Não apresentada.
SQ6. Quais elementos da LX estão sendo avaliados no processo de aprendizagem?	Modelo de coluna aumentado: Presença de aprendizagem (LP): LP1 - Previsão e planejamento, LP2 - Monitoramento, LP3 - Uso da estratégia, LP4 - Reflexão. Presença de ensino (TP): TP1 - Design e organização, TP2- Facilitação, TP3 - Instrução direta. Presença Social (PC): SP1 - Relações interpessoais, SP2 - Comunicação aberta, SP3 - Coesão do grupo. Presença cognitiva (CP): CP1 - Evento

	desencadeador, CP2 - Exploração, CP3 - Integração, SP4 - Resolução.
SQ7. Como o(s) elemento(s) foi/foram avaliado(s)?	**Focus Group** **Presença Docente (TP):** **TP1 Design e organização**: ajudou quando ((1) o sistema de cursos era bem organizado e fácil de entender, (2) os materiais do curso foram projetados para serem envolventes, (3) os materiais do curso foram concebidos para serem de apoio). Fui desafiado por ((4) a oferta educacional de Kiron, que eu não conseguia entender por conta própria, (5) a plataforma que era difícil de navegar, (6) cursos que não eram adequados para o meu nível, (7) conteúdo do curso que não estava relacionado à vida real). **TP2 Facilitação**: ajudou quando ((8) fui orientado para compreender os tópicos do curso, (9) mantive-me “engajado e participando de um diálogo produtivo”, (10) fui desafiado a resolver as coisas por mim mesmo, (11) recebi apoio para manter o foco no meu aprendizado, (12) reforçou-se o “desenvolvimento de um sentido de comunidade entre os participantes”, (13) fui apoiado para refletir no meu processo de aprendizagem de forma estruturada). Fui desafiado por ((14) o ritmo acelerado de entrega). E gostaria ((15) alguém para me ajudar a permanecer na tarefa, ser notado, (16) valorizado e encorajado). **TP3 Instrução direta**: ajudou quando ((17) recebi feedback sobre meus pontos fortes, fracos e compreensão). Fui desafiado por ((18) conteúdo do curso que continha perguntas abertas sem feedback, (19) conteúdos do curso que pressupunham conhecimentos prévios que eu não tinha.) **Presença Social (PC):** **SP1 Relações interpessoais:** ajudou quando ((20) conheci outros alunos e senti um sentimento de pertencimento). Fui desafiado por ((21) não saber com quem eu estava me comunicando). E gostaria ((22) para me conectar com outros alunos na minha área local).

	SP2 - Comunicação aberta: ajudou quando ((23) eu me relacionava amplamente com pessoas da minha área de estudo). Fui desafiado por ((24) minha falta de autoconfiança para me comunicar com outras pessoas online). **SP3 - Coesão do grupo:** ajudou quando ((25) aprendemos colaborativamente online). Fui desafiado por ((26) a falta de coesão nas discussões online). **Presença cognitiva (CP):** **CP1 - Evento desencadeador:** ajudou quando ((27) a apresentação do curso conteúdo chamou minha atenção). **CP2 - Exploração:** ajudou quando ((28) usei "uma variedade de fontes de informação para explorar problemas"). Fui desafiado por ((29) a falta de atividade de aprendizagem focada e oportuna nos fóruns de discussão e grupos de estudo online). **CP3 - Integração:** ajudou quando ((30) conversei com outras pessoas sobre o que estava aprendendo, (31) passei um tempo revisando o básico da matéria que estava estudando). **SP4 - Resolução:** ajudou quando ((32) fui capaz de "aplicar novos conhecimentos ao meu trabalho ou a outras atividades extraclasse"). **Presença de aprendizagem (LP):** **LP1 - Previsão e planejamento:** ajudou quando ((33) estabeleço metas para mim mesmo, (34) planejei como ia usar meu tempo para aprender). **LP2 - Monitoramento:** ajudou quando ((35) observei meu progresso, (36) eu estava ciente das diferentes estratégias de aprendizagem que estava usando). **LP3 - Uso da estratégia:** ajudou quando ((37) eu tinha estratégias para administrar meu tempo, (38) eu me esforço para aprender, (39) eu ensinei outros, (40) pesquisei como outras pessoas tornaram-se bem sucedidos em minha disciplina e modelaram meu comportamento de acordo com eles). Fui desafiado por ((41) as realidades da vida cotidiana que me distraíam do meu aprendizado, (42) o fato de eu aprender

	lentamente por conta própria). **LP4 - Reflexão:** ajudou quando ((43) procurei oportunidades de aprendizado em todas as situações).
SQ8. Quais tipos de experimentos foram realizados com as iniciativas de LX?	Estudo de caso
SQ9. Quais tipos de análise dos experimentos foram realizados com as iniciativas de LX?	Qualitativos. “Os dados qualitativos foram coletados dos aprendizes, gerando um conjunto de 43 declarações que retratam a experiência de aprendizagem dos aprendizes”.
SQ10. Qual o público-alvo das iniciativas que avaliam LX?	Alunos.

Student-Produced Videos Can Enhance Engagement and Learning in the Online Environment **AUTORES: Denise Stanley and Yi Zhang** **ANO: 2018** **LOCAL: Online Learning Journal**	
Descrição da tecnologia	A educação on-line oferece oportunidades para aumentar o sucesso do aluno, especialmente quando permite que as universidades aumentem a oferta de aulas se o espaço restringir o número de sessões de sala de aula, traz acesso à educação para alunos que não podem vir ao campus para ter aulas e melhora o desempenho de subgrupos de alunos que se envolvem melhor em um ambiente digital. Projetar práticas pedagógicas eficazes dentro do curso on-line, portanto, deve permitir o aumento do envolvimento e da satisfação do aluno. Por exemplo, aprendizagem colaborativa e presença social aprimorada (participação conjunta em interações) constroem comunidades em redes de aprendizagem assíncrona e, como resultado, aumentam o engajamento dos alunos nas aulas online. No estudo, encontraram níveis mais altos de interação aluno-aluno (por meio de sessões de bate-papo, fóruns de discussão, e outros projetos) para ser um preditor significativo de satisfação. A estratégia específica representa um exemplo de aprendizagem ativa e

	fornecimento de apoio e feedback aos alunos pelos colegas, o que pode influenciar o sucesso do aluno direta e/ou indiretamente por meio de sua contribuição para o envolvimento e a satisfação no curso. Mas é um componente que requer algumas habilidades técnicas, fluência em inglês e conforto com apresentações públicas, assim a análise das características do histórico do aluno e sua possível interação com o componente pode lançar luz sobre os resultados reais de aprendizagem observados. Examinamos se existem diferenças entre os alunos de acordo com a origem demográfica e se essas diferenças se correlacionam com diferenças em termos de prontidão para educação on-line, comportamento em sala de aula e desempenho. Discutimos um projeto de vídeo gerado por alunos para aumentar o aprendizado e a retenção dos alunos na educação online. Idealmente, poderia promover o envolvimento dos alunos com o conteúdo do curso e fornecer materiais de aprendizagem complementares para a turma, o que poderia beneficiar grupos específicos de alunos que desejam mais ferramentas visuais. Estas foram as duas questões de pesquisa do artigo: 1 - O componente de vídeo gerado pelo aluno aumenta o envolvimento do aluno com a aula e melhora os resultados do aprendizado? e 2 - Existem diferenças entre grupos de alunos com origens demográficas variadas em termos de preparação para a educação online, envolvimento no ambiente online e/ou resultados de aprendizagem e satisfação nas aulas online? Para responder a essas perguntas, implementamos um projeto experimental aleatório na primavera de 2016 com duas seções de aulas on-line do mesmo curso, uma usando o componente de vídeo autogerado e a outra não. Este estudo usou um projeto experimental baseado na atribuição aleatória de 113 alunos já matriculados

	em duas seções on-line de uma aula de economia gerencial. Os alunos foram designados para cada seção de aula usando um gerador de números aleatórios do Excel, com verificação da comparabilidade das amostras com base em suas qualificações acadêmicas recebidas. Alguns alunos desistiram da aula (com três adições tardias) durante as duas primeiras semanas de aula antes do início da atividade de vídeo. Por fim, 97 alunos permaneceram matriculados na turma e receberam pesquisas; 87 fizeram o exame final. A primeira pesquisa teve 84 respondentes (uma taxa de resposta de 87%) e a segunda pesquisa 78 respondentes (uma taxa de resposta de 80%) em ambas as seções. Neste estudo, incluímos medidas demográficas, percepção dos alunos sobre sua preparação para aulas online, sua percepção da aula e dados reais de desempenho. As características dos itens da pesquisa foram desenvolvidas após consulta a especialistas, uma revisão da literatura dos principais instrumentos e classificações desenvolvidas por especialistas para agrupar itens. A primeira pesquisa incluiu 22 variáveis do Toolkit relacionadas a características pessoais e acadêmicas de fundo, bem como seis variáveis ligadas à preparação e prontidão do aluno para o curso. Iremos destacar os três principais: **Engajamento**, desempenho e aprendizagem. O engajamento foi determinado como auto-relatado com desafios acadêmicos, atividades ativas/colaborativas e comunidade do curso, o qual pode ser avaliado pelos itens: Fiquei cativado, Eu me senti envolvido na experiência, Eu absorvi/assimilei a experiência, Fiquei atraído pelo aprendizado de atividades, A aula foi experiência enriquecedora, A aula foi divertida e animada, A aula me manteve totalmente envolvida na atividade, A aula prendeu minha atenção,

	A aula despertou minha curiosidade, A aula despertou minha imaginação. E foi utilizado escala Likert de 5 pontos. **Aprendizagem**, percepções auto-relatadas do aluno sobre aprendizagem, o qual foi avaliado pelos itens: A aula me permitiu entender melhor os conceitos, A aula me ajudou a entender o material do curso, A aula facilitou a conexão de ideias, A aula me ajudou a pensar mais profundamente sobre o material do curso, A aula não ajudou no meu aprendizado, A aula não ajudou/facilitou a minha compreensão do material do curso, Não consegui entender melhor os conceitos do curso. E foi utilizado escala Likert de 5 pontos. **Desempenho**, percepções auto-relatadas do aluno sobre o desempenho nas avaliações e em geral no curso. Foi avaliada pelos itens: As atividades da aula me ajudaram a tirar uma nota melhor, Minha experiência no curso me ajudou a melhorar nos meus exames e outras tarefas, As atividades da aula não me ajudaram a ter notas mais altas nas provas, eu obtive notas mais altas nas minhas tarefas por causa da minha experiência no curso, as atividades de classe não melhoraram minhas notas de tarefa. E foi utilizado escala Likert de 5 pontos. A primeira pesquisa incluiu as questões de preparação e prontidão (medidas de experiência em educação a distância, acesso à tecnologia, proficiência em habilidades online, familiaridade com a tecnologia, eficácia do aprendizado online e autodirecionamento). Esses fatores podem ser relevantes para a forma como a atividade de classe afeta os resultados de cada aluno. A segunda pesquisa teve como foco o comportamento e as percepções dos alunos ao final do curso. Os alunos foram questionados sobre o desafio percebido na atividade do curso, a interatividade do curso e os comportamentos ativos de aprendizagem no curso, bem como suas percepções da presença e engajamento

	social do curso. A segunda pesquisa também incluiu perguntas sobre os resultados dos alunos, incluindo perguntas abertas sobre como o desempenho do aluno, aprendizagem, satisfação e sucesso foram impactados pelo curso. Cada aluno na seção de tratamento foi solicitado a produzir um vídeo narrado mostrando as etapas para resolver um problema típico de múltipla escolha do exame. Os alunos receberam uma janela para escolher o tema; depois disso, o instrutor atribuiu os problemas aleatoriamente. Os alunos receberam uma folha de orientação descrevendo as opções (uma apresentação de slides em PowerPoint narrada, um vídeo do YouTube, etc.) e exemplos criados pelo instrutor e pelo editor. Os tópicos de amostra apresentados nos vídeos dos alunos incluíam (a) as etapas para calcular o preço econômico total sob um teto de preço, (b) as etapas para calcular a elasticidade do próprio preço a partir de uma função de demanda linear e (c) as etapas para calcular o preço ideal esquema de preços de duas partes para uma empresa com poder de mercado. Cada aluno criou um vídeo e o postou em um link do fórum de discussão até quinta feira do módulo relevante. As principais conclusões deste estudo estão resumidas abaixo: (I) Os alunos tinham características demográficas e comportamentais diversas, particularmente em relação aos níveis de GPA (nota) de entrada, gênero, etnia, aluno de primeira geração, status Pell Grant e domínio do idioma inglês. (II) Três tendências de engajamento foram examinadas: trabalho do aluno no site da McGraw-Hill Connect, desempenho/esforço do aluno em outras atividades da classe e respostas do aluno a perguntas específicas da pesquisa. (III) Embora tenha havido poucas diferenças percebidas no desempenho e nas perguntas de resposta de

	aprendizagem, os resultados da pesquisa mostram que os alunos não hispânicos e com notas mais altas esperam ter um bom desempenho na classe.
SQ1. Qual o tipo de contribuição que está sendo proposto para avaliar a LX?	Questionário (Survey)
SQ2. Quais cenários estão sendo avaliados na LX?	Sala de aula online.
SQ3. Quais os recursos tecnológicos estão sendo utilizados nas iniciativas que avaliam a LX?	Computadores. “Esses fatores podem ser relevantes para a forma como a atividade de classe afeta os resultados de cada aluno. Por exemplo, um aluno com maior autoeficácia do computador poderia produzir um vídeo de melhor qualidade com mais eficiência, impactando assim seus próprios resultados e os dos colegas”.
SQ3.1. Quais aplicações estão sendo utilizadas nos recursos tecnológicos?	YouTube e PowerPoint, navegador web.
SQ4. Quais tecnologias emergentes estão sendo utilizadas nas iniciativas que avaliam a LX?	Não apresentado.
SQ5. Quais as metodologias ativas adotadas nas iniciativas que avaliam a LX?	Aprendizagem colaborativa. “Por exemplo, aprendizagem colaborativa e presença social aprimorada (participação conjunta em interações) constroem comunidade em redes de aprendizagem assíncrona e, como resultado, aumentar o engajamento dos alunos nas aulas online encontraram níveis mais altos de interação aluno-aluno (por meio de sessões de bate-papo, fóruns de discussão, e outros projetos) para ser um preditor significativo de satisfação.”
SQ6. Quais elementos da LX estão sendo avaliados no processo de aprendizagem?	Engajamento, aprendizagem e desempenho.
SQ7. Como o(s) elemento(s) foi/foram avaliado(s)?	**Itens (sentenças) e Autorrelatos** **Engajamento**, desempenho e aprendizagem. O engajamento foi determinado como auto-relatado com desafios acadêmicos, atividades ativas/colaborativas e comunidade do curso, o qual pode ser avaliado pelos itens: Fiquei cativado, Eu me senti envolvido na experiência, Eu

	absorvi/assimilei a experiência, Fiquei atraído pelo aprendizado de atividades, A aula foi experiência enriquecedora, A aula foi divertida e animada, A aula me manteve totalmente envolvida na atividade, A aula prendeu minha atenção, A aula despertou minha curiosidade, A aula despertou minha imaginação. E foi utilizado escala Likert de 5 pontos. **Aprendizagem**, percepções auto-relatadas do aluno sobre aprendizagem, o qual foi avaliado pelos itens: A aula me permitiu entender melhor os conceitos, A aula me ajudou a entender o material do curso, A aula facilitou a conexão de ideias, A aula me ajudou a pensar mais profundamente sobre o material do curso, A aula não ajudou no meu aprendizado, A aula não ajudou/facilitou a minha compreensão do material do curso, Não consegui entender melhor os conceitos do curso. E foi utilizado escala Likert de 5 pontos. **Desempenho**, percepções auto-relatadas do aluno sobre o desempenho nas avaliações e em geral no curso. Foi avaliada pelos itens: As atividades da aula me ajudaram a tirar uma nota melhor, Minha experiência no curso me ajudou a melhorar nos meus exames e outras tarefas, As atividades da aula não me ajudaram a ter notas mais altas nas provas, eu obtive notas mais altas nas minhas tarefas por causa da minha experiência no curso, as atividades de classe não melhoraram minhas notas de tarefa. E foi utilizado escala Likert de 5 pontos.
SQ8. Quais tipos de experimentos foram realizados com as iniciativas de LX?	Estudo experimental.
SQ9. Quais tipos de análise dos experimentos foram realizados com as iniciativas de LX?	Ambos. “Nos resultados abaixo, empregamos uma abordagem de métodos mistos para análise de dados. Usamos ferramentas quantitativas (tabulações cruzadas, testes t, testes F e ANOVA) para analisar as tendências de dados em pesquisas e dados instrucionais nos grupos de tratamento e controle, bem como dentro

	de subgrupos demográficos. Também incluímos comentários qualitativos para contextualizar as tendências observadas. Todos os cálculos foram realizados no SPSS-24".
SQ10. Qual o público-alvo das iniciativas que avaliam LX?	Alunos universitários

Using the Learner-Generated Digital Media (LGDM) Framework in Tertiary Science Education:A Pilot Study **AUTORES: Jorge Reyna, Peter Meier** **ANO: 2018** **LOCAL: MDPI - EDUCATION SCIENCES**	
Descrição da tecnologia	Este projeto de pesquisa utilizou uma abordagem de métodos mistos. Um questionário online de 33 etapas (28 perguntas fechadas e cinco perguntas abertas) foi usado para coletar dados. Os itens do questionário foram validados por meio de análise fatorial. A análise fatorial é uma metodologia estatística que permite ao pesquisador testar a hipótese de que existe uma relação entre as variáveis observadas e seus construtos latentes subjacentes. A pesquisa também coletou dados de contribuição do grupo (SPARKPlus) e notas alcançadas. O estudo foi realizado durante a primavera de 2016 e incluiu cinco disciplinas de Ciências, sendo que as atribuições do LGDM são consideradas autênticas porque (1) os alunos precisam pesquisar para escrever seus storyboards, (2) exigem trabalho em equipe e habilidades aplicadas de resolução de problemas e comunicação e (3) refletem tarefas que os alunos enfrentarão em sua vida profissional como cientistas —por exemplo, apresentar pesquisas usando mídia digital para comunicar à comunidade científica ou atrair financiamento. Coordenadores de disciplinas de dez áreas temáticas foram apresentados com a estrutura LGDM e tiveram o processo para projetar a tarefa de avaliação explicado a eles. Cinco deles decidiram implementar a tarefa e fazer parte do estudo piloto.

	O modelo LGDM possui oito elementos começando em pedagogia e terminando com uma avaliação para informar melhorias, sendo eles: **(1) Pedagogia:** Estratégias pedagógicas e instrucionais, por exemplo, os alunos trabalham junto usando: Aprendizagem ativa, aprendizagem baseada em problemas, aprendizagem colaborativa, aprendizagem cooperativo e aprendizagem assistida por pares. **(2) Treinamento do aluno**: é usado para treinar alunos no domínio conceitual (storyboard), domínio funcional (software) e domínio audiovisual (princípios de mídia digital). As questões de propriedade intelectual e direitos autorais também devem ser consideradas no treinamento para garantir que os alunos entendam sua importância e aplicação em seus projetos de mídia digital. **(3) Hospedagem e distribuição**: A perspectiva de criar conteúdo LGDM que possa ajudar o aprendizado dos alunos em outros lugares dá aos alunos uma sensação de agência e os alunos relataram altos níveis de realização e propriedade de tarefas de mídia digital. Hospedar vídeos em plataformas abertas como YouTube e Vimeo também pode promover a agência e a realização estudantil. **(4) Esquemas de marcação:** A produção de mídia digital é demorada, iterativa e consome muitos recursos, com variações dependendo do tipo de mídia. Por exemplo, criar um podcast de áudio é menos oneroso do que criar uma história ou vídeo digital. E o desenvolvimento de rubricas de marcação que considerem a comunicação no espaço digital é crucial para garantir o reconhecimento do esforço dos alunos nas suas tarefas. **(5) Contribuição do grupo:** A melhor abordagem, neste caso, é auto-avaliação e avaliação por pares. Será necessário o desenvolvimento de uma rubrica de marcação para contribuições ao trabalho em grupo, bem como um aplicativo de revisão por pares, permitindo que os

	alunos avaliem as contribuições uns dos outros para o projeto. SPARKPlus é um exemplo de um aplicativo de moderação de trabalho em grupo que fornece feedback e avaliações quantitativas para colaboradores do grupo. **(6) Feedback/Comentários:** O feedback sobre as atribuições do LGDM é crucial sob duas perspectivas: produção de conteúdo e mídia digital. Os alunos precisam se sentir apoiados, e isso tem um efeito positivo em seu envolvimento com a tarefa. Como teorizado anteriormente, o objetivo do feedback é reduzir as discrepâncias entre compreensão, desempenho e objetivo. Os alunos precisarão de feedback sobre a estrutura do storyboard no início do semestre. A semana 2-3 é preferível. **(7) Reflexão do Aluno:** A pesquisa mostrou que quando os alunos não refletem sobre uma tarefa de aprendizagem usando a tecnologia, eles não veem o valor dela. Adicionar uma tarefa reflexiva após a tarefa ajudará os alunos a repensar se obtiveram conhecimento adicional ao se envolverem no projeto de mídia digital. **(8) Avaliação:** O objetivo da avaliação é produzir dados que ajudarão a melhorar a atribuição de LGDM na próxima iteração. O processo de avaliação envolve (1) identificar a atividade/tarefa, (2) desenvolver questões (para alunos e tutores), (3) determinar as fontes de dados, (4) coletar e analisar, (5) fazer os ajustes necessários, e (6) começar de novo. As fontes de dados podem ser reflexões do professor, percepções dos alunos (por meio de pesquisas, entrevistas e grupos focais), desempenho da avaliação do aluno (nota obtida) e ação do aluno (contribuição do grupo). As atitudes dos alunos em relação ao LGDM para aprendizagem foram capturadas com um questionário online (questionário de 33 etapas, escala Likert) que considerou demografia, suporte de mídia digital, atitude em relação à

	tecnologia, compreensão da tarefa, construção de conhecimento e perguntas abertas. A abordagem pedagógica por trás do uso do LGDM é a promoção da reflexão do aluno, engajamento na aprendizagem ativa, promoção da colaboração e criatividade, e a criação de um ambiente para aprendizagem profunda. O conteúdo gerado pelo aluno tem o potencial de agregar valor à experiência prática e ao aprendizado orientado por pares. Outros benefícios do LGDM incluem o desenvolvimento de atributos de pós-graduação , como habilidades de comunicação interpessoal, planejamento de projetos e habilidades de gerenciamento de tempo, pensamento crítico, redação de relatórios, habilidades de pesquisa e alfabetização digital.
SQ1. Qual o tipo de contribuição que está sendo proposto para avaliar a LX?	**Questionário**
SQ2. Quais cenários estão sendo avaliados na LX?	Sala de aula. “No final do semestre, quando os alunos concluíram seus projetos de mídia digital, eles foram levados a refletir sobre sua experiência em sala de aula”
SQ3. Quais os recursos tecnológicos estão sendo utilizados nas iniciativas que avaliam a LX?	Computadores, tablets, smartphones. “O uso da mídia digital como ferramenta de avaliação tornou-se possível pela ampla disponibilidade de aplicativos digitais e dispositivos eletrônicos como smartphones, tablets, câmeras de vídeo e assim por diante.”
SQ3.1 Quais aplicações estão sendo utilizadas nos recursos tecnológicos?	YouTube e Vimeo
SQ4. Quais tecnologias emergentes estão sendo utilizadas nas iniciativas que avaliam a LX?	Não apresentado.
SQ5. Quais as metodologias ativas adotadas nas iniciativas que avaliam a LX?	Aprendizagem ativa, aprendizagem baseada em problemas, aprendizagem colaborativa, aprendizagem cooperativo e aprendizagem assistida por pares.
SQ6. Quais elementos da LX estão sendo avaliados no processo de aprendizagem?	Atitudes para aprendizagem.
SQ7. Como o(s) elemento(s) foi/foram avaliado(s)?	**Itens/sentenças e questões abertas** As atitudes dos alunos em relação ao

	LGDM para aprendizagem foram capturadas com um questionário online (questionário de 33 etapas, escala Likert) que considerou demografia, suporte de mídia digital, atitude em relação à tecnologia, compreensão da tarefa, construção de conhecimento e perguntas abertas. **(a) Demografia:** (1) Gênero, (2) Idade, (3) Educação, (4) Inglês como idioma adicional (EAL). **(b) Suporte para mídia digital:** (5) Achei a palestra de apresentação digital envolvente, (6) Apliquei os conceitos da aula ao meu trabalho, (7) Preciso entender melhor os princípios da apresentação digital, (8) Recomendarei que meus colegas assistam a esta palestra, (9) Usei um storyboard para estruturar meu projeto, (10) No geral, o suporte técnico para concluir meu projeto foi bom. **(c) Atitude em relação à tecnologia:** (11) Gosto de usar a tecnologia para assuntos pessoais/recreativos, (12) Estou confiante em usar a tecnologia para assuntos pessoais/recreativos, (13) Tenho uma atitude positiva em relação à tecnologia para assuntos recreativos, (14) Gosto de usar a tecnologia para aprender, (15) Estou confiante em usar a tecnologia para aprender, (16) Tenho uma atitude positiva em relação à tecnologia para aprender. **(d) Entendimento da tarefa:** (17) Acredito que as instruções sobre a tarefa foram claramente fornecidas, (18) O prazo para concluir o projeto foi bom, (19) Compreendo a importância de comunicar conceitos/ideias no mundo digital, (20) No geral, fiquei feliz com a tarefa de apresentação de mídia digital. **(e) Construção do conhecimento:** (21) Acredito que o uso de apresentações digitais me ajudou a entender o tema, (22) A tarefa de apresentação digital me ajudou a desenvolver habilidades de pensamento crítico, (23) A tarefa de apresentação digital me ajudou a desenvolver habilidades de

	comunicação, (24) A apresentação digital me ajudou a trabalhar em equipe, (25) A apresentação digital me ajudou a exercitar minha criatividade, (26) Acredito que as apresentações digitais são uma boa maneira de avaliar a compreensão dos alunos sobre um tópico, (27) Incentivar os acadêmicos a usar tarefas semelhantes em outras disciplinas, (28) Acredito que aprendi habilidades adicionais fazendo esta tarefa. **(f) Questões em aberto:** (29) Você teve algum problema com a tarefa?, (30) O que você mais gostou na tarefa?, (31) O que você menos gostou na tarefa?, (32) Você tem algum feedback sobre como melhorar esta tarefa?, (33) Há algo que você gostaria de dizer que não foi abordado nas perguntas anteriores? Em caso afirmativo, sinta-se à vontade para fornecer comentários.
SQ8. Quais tipos de experimentos foram realizados com as iniciativas de LX?	Estudo piloto.
SQ9. Quais tipos de análise dos experimentos foram realizados com as iniciativas de LX?	Ambos.
SQ10. Qual o público-alvo das iniciativas que avaliam LX?	Estudantes e professores (ensino superior). “Coordenadores de disciplinas de dez áreas temáticas foram apresentados com a estrutura LGDM e tiveram o processo para projetar a tarefa de avaliação explicado a eles. Cinco deles decidiram implementar a tarefa e fazer parte do estudo piloto.”

Quantitizing Affective Data as Project Evaluationon the Use of a Mathematics Mobile Game andIntelligent Tutoring System **AUTORES: Eeva NYGREN, A. Seugnet BLIGNAUT, Verona LEENDERTZ, Erkki SUTINEN** **ANO: 2019** **LOCAL: Informatics in Education (Journal)**	
Descrição da tecnologia	É necessário determinar as experiências de aprendizagem afetiva dos grupos de pesquisa participantes, a fim de verificar o sucesso de tal projeto internacional e explorar a dimensão afetiva da

	aprendizagem baseada em jogos. Fornece uma avaliação do projeto INBECOM (Integrating Behaviorismo e Construtivismo na Matemática) em termos das experiências afetivas de aprendizagem segundo o referencial de Krathwohl, Bloom e Masia (1964). O projeto INBECOM consistiu em cinco etapas, a última das quais foi a criação da teoria do design instrucional para o ensino e aprendizagem da matemática, defendendo uma perspectiva behaviorista-construtivista para o ensino e aprendizagem da matemática. Todos os outros níveis serviram de base para este último objetivo principal. Classicamente os paradigmas behavioristas (ou objetivistas) têm sido vistos como totalmente opostos à aprendizagem construtivista e ao design instrucional. Este artigo, no entanto, não se concentra em explorar a integração dessas abordagens pedagógicas no modelo do INBECOM, mas se concentra apenas nas experiências de aprendizagem afetiva dos participantes do projeto que compõem três grupos (pesquisadores, professores e alunos) que, em diferentes níveis, participaram do projeto sobre o uso do jogo móvel UFractions e varetas Cuisenaire (varas de fração matemática que auxiliam os alunos a explorar conceitos matemáticos, especialmente trabalhando com frações e divisores) em três contextos: África do Sul, Finlândia e Moçambique. **Os dados qualitativos utilizados na avaliação foram derivados de entrevistas com pesquisadores, professores e alunos, bem como de diários de aprendizagem, blogs de sentimentos e observações.** As questões de pesquisa que fundamentaram este estudo foram: (i) **explorar as experiências de aprendizagem afetiva** dos três grupos de participantes (professores, **alunos** e pesquisadores) de como o uso do jogo para celular potencializou o aprendizado

	de frações em matemática de acordo com os cinco níveis afetivos de Krathwohl, et al. (1964); e (ii) determinar o significado das relações entre as experiências de aprendizagem afetiva dos três grupos de participantes do projeto INBECOM. Quatro questões de sub pesquisa abordaram a determinação do significado das relações afetivas. Os estudos iniciais sobre a experiência de aprendizagem afetiva na aprendizagem da matemática concentraram-se principalmente nas atitudes dos alunos em relação à matemática, com isso foram descritos cinco níveis e verbos ilustrativos de aprendizagem afetiva, sendo eles: Receber, responder, valor, organizar e internalizar. **Receber**: Definições (Estar ciente ou atento ao meio ambiente; estar aberto à experiência; disposto a ouvir; explorar a si mesmo e o ambiente; experimentando emoções). Os verbos ilustrativos são: (Estar aberto a experiências; reconhecer; perguntar; comparecer; identificar; discutir; fazer; sentir; focar; seguir; ouvir; ler; reter; participar). **Responder**: Definições (Envolver-se com um assunto ou atividade; reagir e participar ativamente; envolver-se na vida e com os outros). Os verbos ilustrativos são: (Auxiliar; ficar animado; citar; esclarecer; contribuir; interpretar; executar; apresentar; fornecer referências; pergunta; reagir; responder; buscar esclarecimentos; escrever). **Valor:** Definições (Anexando valores; expressar opiniões pessoais; construção identidade; comprometer-se com certos objetivos, ideias ou crenças refletindo; cuidar de si e dos outros). Os verbos ilustrativos são:(Argumentar; desafiar; enfrentar; criticar; debater; justificar; persuadir; refutar). **Organizar**: Definições (Organização de valores em um sistema; reconciliação interna conflitos; estabelecimento de valores pessoais; escolhendo com confiança; imaginando realisticamente

	um desempenho). Os verbos ilustrativos são: (arranjar; construir; comparar; constratar; defender; desenvolver; formular; modificar; priorizar; conciliar; relacionar). **Internalizar**: Definições (Adotar sistemas de crenças; adotar uma filosofia ou visão de mundo). Os verbos ilustrativos são: (Agir; exibir; influenciar, praticar; resolver). O projeto compreendeu múltiplos objetivos: (i) gerar uma teoria de design instrucional para o ensino e aprendizagem de matemática que defenda uma construção behaviorista inovadora perspectiva tivista sobre o ensino e a aprendizagem da matemática; (ii) criar um jogo para celular baseado em história e sensível ao contexto que usa manipulativos matemáticos; (iii) examinar como o uso de diversos materiais didáticos em sistemas computacionais contribui para o desenvolvimento da cognição de conceitos matemáticos; (iv) **explorar as experiências de aprendizagem afetiva dos participantes do projeto**; e (v) determinar a significância da relação entre os níveis afetivos dos três grupos de participantes do projeto INBECOM. Em áreas de equívoco ao longo da educação matemática, um jogo para celular foi desenvolvido para abordar essa área de conteúdo,os cinco estágios do modelo INBECOM são discutidos: (I) Conceituação de um modelo educacional, estabelecendo um plano de projeto e desenvolvendo uma descrição do modelo INBECOM; (II) Desenvolvimento do jogo móvel UFractions; testando o jogo móvel UFractions e gerando a teoria. Os professores locais ajudaram os pesquisadores a definir um nível adequado de matemática para o jogo. É citado três elementos para INBECOM: **elemento do jogo** (Alunos jogando um jogo móvel baseado em problemas (UFractions) baseado em frações como um conceito matemático), **envolvimento**

	do professor (O professor interage com os alunos através da explicação, visualização e discussão) e **sistema de tutoria inteligente** (Os alunos aprendem conceitos de frações através do sistema de tutoria (ActiveMath). As atividades incluem teoria e exercícios práticos). (III) O projeto incluiu um pré-questionário, um pré-teste, uma familiarização, uma intervenção, um pós-teste e um pós-questionário. O primeiro autor gerou teoria para determinar se o uso de exemplos errôneos em ActiveMaths contribuiu para o desenvolvimento da cognição de frações no ensino e aprendizagem da matemática. (IV) **Os alunos jogaram as UFractions jogo para celular e projetaram suas próprias histórias de jogos para celular e problemas de fração.** (V) **Enfoca apenas as experiências de aprendizagem afetiva dos participantes do projeto INBECOM.**
SQ1. Qual o tipo de contribuição que está sendo proposto para avaliar a LX?	**Modelo** INBECOM.
SQ2. Quais cenários estão sendo avaliados na LX?	Não apresentado.
SQ3. Quais os recursos tecnológicos estão sendo utilizados nas iniciativas que avaliam a LX?	Smartphones e computadores.
SQ3.1 Quais aplicações estão sendo utilizadas nos recursos tecnológicos?	Sistema de tutoria (ActiveMath) e UFractions
SQ4. Quais tecnologias emergentes estão sendo utilizadas nas iniciativas que avaliam a LX?	Gamificação (**jogos digitais**) e sistema de tutoria inteligente (**Inteligência Artificial**).
SQ5. Quais as metodologias ativas adotadas nas iniciativas que avaliam a LX?	Aprendizagem baseado em jogos.
SQ6. Quais elementos da LX estão sendo avaliados no processo de aprendizagem?	Aprendizagem afetiva.
SQ7. Como o(s) elemento(s) foi/foram avaliado(s)?	**Os dados qualitativos utilizados na avaliação foram derivados de entrevistas com** pesquisadores, professores e **alunos**, bem como de **diários de aprendizagem, blogs de sentimentos e observações**. Os estudos iniciais sobre a experiência de aprendizagem afetiva na

	aprendizagem da matemática concentraram-se principalmente nas atitudes dos alunos em relação à matemática, com isso foram descritos cinco níveis e verbos ilustrativos de aprendizagem afetiva, sendo eles: **Receber**: Definições (Estar ciente ou atento ao meio ambiente; estar aberto à experiência; disposto a ouvir; explorar a si mesmo e o ambiente; experimentando emoções). Os verbos ilustrativos são: (Estar aberto a experiências; reconhecer; perguntar; comparecer; identificar; discutir; fazer; sentir; focar; seguir; ouvir; ler; reter; participar). **Responder**: Definições (Envolver-se com um assunto ou atividade; reagir e participar ativamente; envolver-se na vida e com os outros). Os verbos ilustrativos são: (Auxiliar; ficar animado; citar; esclarecer; contribuir; interpretar; executar; apresentar; fornecer referências; pergunta; reagir; responder; buscar esclarecimentos; escrever). **Valor:** Definições (Anexando valores; expressar opiniões pessoais; construção identidade; comprometer-se com certos objetivos, ideias ou crenças refletindo; cuidar de si e dos outros). Os verbos ilustrativos são:(Argumentar; desafiar; enfrentar; criticar; debater; justificar; persuadir; refutar). **Organizar**: Definições (Organização de valores em um sistema; reconciliação interna conflitos; estabelecimento de valores pessoais; escolhendo com confiança; imaginando realisticamente um desempenho). Os verbos ilustrativos são: (arranjar; construir; comparar; constratar; defender; desenvolver; formular; modificar; priorizar; conciliar; relacionar). **Internalizar**: Definições (Adotar sistemas de crenças; adotar uma filosofia ou visão de mundo). Os verbos ilustrativos são: (Agir; exibir; influenciar, praticar; resolver).
SQ8. Quais tipos de experimentos foram realizados com as iniciativas de LX?	Estudo experimental
SQ9. Quais tipos de análise dos	Ambos.

experimentos foram realizados com as iniciativas de LX?	
SQ10. Qual o público-alvo das iniciativas que avaliam LX?	**Alunos (Fundamental e Médio)**, professores e pesquisadores. “Este artigo, no entanto, não se concentra em explorar a integração dessas abordagens pedagógicas no modelo do INBECOM, mas se concentra apenas nas experiências de aprendizagem afetiva dos participantes do projeto que compõem três grupos (pesquisadores, professores e alunos) que, em diferentes níveis, participaram do projeto sobre o uso do jogo móvel UFractions e varetas Cuisenaire (varas de fração matemática que auxiliam os alunos a explorar conceitos matemáticos, especialmente trabalhando com frações e divisores) em três contextos: África do Sul, Finlândia e Moçambique. Os dados qualitativos utilizados na avaliação foram derivados de entrevistas com pesquisadores, professores e alunos, bem como de diários de aprendizagem, blogs de sentimentos e observações”.

Motivating Students through Positive Learning Experiences: A Comparison of Three Learning Designs for Computer Programming Courses **AUTORES: Marianne Lykke, Mayela Coto, Christian Jantzen, Sonia Mora, Niels Vandel** **ANO: 2015** **LOCAL: Journal Problem Based Learning in Higher Education**	
Descrição da tecnologia	A fim de investigar ainda mais a eficácia do uso de robôs PBL e LEGO Mindstorms para influenciar a motivação dos alunos e reduzir as taxas de reprovação e evasão, um estudo de comparação experimental controlado foi realizado em um curso introdutório de programação na Universidade Nacional da Costa Rica. O estudo comparou três projetos de aprendizagem o: (1) um projeto de aprendizagem baseada em problemas (PBL); (2) uma combinação de design de aprendizagem PBL e LEGO Mindstorms (PBL+LM); e (3) um projeto de aprendizagem tradicional (grupo de controle) usando palestras clássicas

	conduzidas por professores e quadros negros. O objetivo do estudo foi, portanto, examinar se havia uma relação entre os sentimentos dos alunos – por exemplo, se eles se sentiam felizes/tristes, entediados/estimulados, envolvidos/desinteressados, nervosos/seguros etc. – e sua motivação intrínseca para aprender. Essa relação é a experiência de aprendizagem, entendida como o valor experiencial do processo de aprendizagem conforme relatado pelos alunos durante e após esse processo. Foi examinado essas experiências dos alunos usando os dez critérios que caracterizam “experiências positivas”, desenvolvidos por Jantzen et al. (2011). Ao medir as diferenças de experiência e as emoções geradas pelos três diferentes designs de aprendizagem, os 10 critérios de “experiências positivas”, introduzidos por (Jantzen et al., 2011), foram usados para desenvolver o questionário diferencial semântico e orientar a coleta e análise de dados de entrevista e observação. Estes critérios derivam primeiramente de teorias sobre a psicologia da experiência (Jantzen, 2013) abrangendo assim aspectos fisiológicos, emocionais, cognitivos e sociais. Sendo eles: **Critério Interativo**: Os informantes comentam se eles se sentem parte ativa do design: Eles se sentem convidados como co-players, co-produtores ou co-criadores? **Critério Aproximar**: Os informantes comentam se eles acham que o design “fala com eles”: O design aborda sua situação, seus interesses ou seus problemas? **Critério Íntimo**: Comentários dos informantes se eles se sentem obrigados a participar: O design faz com que eles se sintam relacionados, eles são persuadidos ou convencidos a se tornarem ativos ou assumirem responsabilidades?

	Critério Autêntico: Comentários dos informantes se consideram o design autêntico: O design é sincero, verdadeiro? **Critério Exclusivo**: Comentários dos informantes se consideram o design original: É algo que eles não experimentaram ou encontraram antes? **Critério Envolvendo**: Os informantes comentam se se sentem emocionalmente envolvidos: A experiência é excitante, relaxante ou reconfortante? **Critério Vivaz**: Os informantes comentam se eles acham que o design permite que eles sejam espontâneos: Eles sentem que o design os encoraja a mergulhar no design? **Critério Aprendendo:** Os informantes comentam se eles acham que o design está apoiando o processo de aprendizagem e a criação de experiência: Isso desafia o que eles já sabem? Isso amplia seus horizontes? **Critério Compreensão:** Comentários dos informantes se obtêm entendimento: O design facilita a compreensão do usuário de situações, intenções, potenciais, etc.? **Critério Interessante:** Os informantes comentam se acham o design interessante: Ele está fornecendo algo inesperado? Tem o interesse deles? Surpreende? **Critério Relevante**: Os informantes comentam se consideram o design relevante: O design se relaciona com os conceitos mentais existentes? Alguns desses critérios expressam o grau em que o design envolve seus usuários emocional e hedonicamente (Animação, Envolvimento). Outros critérios abrangem o envolvimento físico (Interatividade) ou pessoal (Proximidade, Intimidade) dos usuários nos projetos. E outros ainda são cognitivos (Relevância, Interesse) ou relacionados ao autodesenvolvimento e autotransformação (Aprendizagem, Compreensão). Alguns critérios podem ser usados para medir a capacidade do

	design de motivar ou persuadir (Envolvimento, Animação, Intimidade), outros para avaliar sua abertura à participação e colaboração ativa do usuário (Interatividade). Outros ainda apontam para as qualidades surpreendentes (Singularidade, Interesse) ou sonoras (Autenticidade, Relevância) do design. O estudo envolveu 15 grupos de alunos e incluiu um total de aproximadamente 300 alunos e 12 docentes. Cada desenho de aprendizagem foi usado para 5 grupos. Cada grupo dos grupos Controle e PBL era composto por no máximo 25 alunos, e os grupos do desenho PBL+LM tinham 20 alunos. A principal diferença com o desenho de aprendizagem para o grupo Controle diz respeito às atividades de aprendizagem e ao projeto. O aumento das atividades de aprendizagem (dever de casa e questionários) foi para compensar a menor carga de trabalho atribuída ao trabalho do projeto. Os projetos PBL e PBL+LM ofereceram diversos desafios aos alunos ao longo do semestre para promover a aprendizagem colaborativa. A fim de fomentar a autonomia e a responsabilidade pelo seu próprio processo de aprendizagem, os alunos nesses desenhos de aprendizagem foram confrontados com estratégias de autoavaliação e avaliação pelos pares para cada uma das tarefas colaborativas. Para estudar a experiência de aprendizagem, nossa pesquisa usou métodos mistos, incluindo métodos qualitativos e quantitativos, em que foram aplicados três estudos: Estudo 1: Um questionário diferencial semântico foi desenvolvido para examinar as **percepções conotativas e atitudes** em relação ao design de aprendizagem. Estudo 2: O método walk-along foi usado para obter dados de opinião e informações sensoriais sobre a experiência de aprendizagem. Esse

	método consistiu em uma combinação de entrevistas e observações enquanto os grupos de alunos trabalhavam ativamente em seus projetos. Estudo 3: Observações não participantes das interações em sala de aula foram feitas para obter compreensão do comportamento e das emoções dos alunos enquanto estão sendo ensinados. E por fim, **entrevistas de grupos focais** foram realizadas no final dos estudos empíricos para validar os resultados das três outras formas de coleta de dados. O estudo focou na *resposta emocional* dos alunos e no seu *sentimento* de envolvimento, os dez critérios de "experiências positivas" foram usados para estudar as qualidades emocionais dos designs. Esses critérios cobrem diferentes dimensões da experiência de aprendizagem, se os alunos sentem que aprendem alguma coisa, obtêm prazer, conforto ou inspiração com essa aprendizagem, se trabalham em um ambiente interativo e colaborativo, se sentem motivados e se sentem responsáveis por seu próprio processo de aprendizagem etc. O uso de critérios de design de experiência é motivado pelo conhecimento da psicologia positiva confirmando que o bem-estar, as emoções positivas e a auto-atividade promovem a cooperação, são intrinsecamente motivadoras, ampliam o alcance da atenção e do pensamento e facilitam a resolução de problemas.
SQ1. Qual o tipo de contribuição que está sendo proposto para avaliar a LX?	Questionário.
SQ2. Quais cenários estão sendo avaliados na LX?	Sala de aula tradicional. "Os dez critérios também orientaram a observação da reação emocional dos alunos em sala de aula e durante o trabalho de projeto. O aumento das atividades de aprendizagem (dever de casa e questionários) foi para compensar a menor carga de trabalho atribuída ao trabalho do projeto".

SQ3. Quais os recursos tecnológicos estão sendo utilizados nas iniciativas que avaliam a LX?	Computador e Lego.
SQ3.1 Quais aplicações estão sendo utilizadas nos recursos tecnológicos?	Não apresentado.
SQ4. Quais tecnologias emergentes estão sendo utilizadas nas iniciativas que avaliam a LX?	Robótica Educacional (robô LEGO Mindstorms)
SQ5. Quais as metodologias ativas adotadas nas iniciativas que avaliam a LX?	Aprendizagem baseada em problemas; Aprendizagem colaborativa; Auto-avaliação por pares.
SQ6. Quais elementos da LX estão sendo avaliados no processo de aprendizagem?	Os 10 critérios da experiência: **Aspectos emocionais e hedônicos** (Vivacidade, Envolvimento). **Aspectos físicos** (Interatividade) ou pessoal (Proximidade, Intimidade) dos usuários nos projetos. **Aspectos cognitivos** (Relevância, Interesse) ou relacionados ao autodesenvolvimento e autotransformação (Aprendizagem, Compreensão). Aspectos para medir a capacidade do design de motivar ou persuadir (Envolvimento, Animação, Intimidade), outros para avaliar sua abertura à participação e colaboração ativa do usuário (Interatividade). Aspectos de qualidades surpreendentes (Singularidade, Interesse) ou sonoras (Autenticidade, Relevância) do design. Critério Interativo, Critério Aproximar, Critério Íntimo, Critério Autêntico, Critério Exclusivo, Critério Envolvendo, Critério Vivaz, Critério Aprendendo, Critério Compreensão, Critério Interessante, Critério Relevante
SQ7. Como o(s) elemento(s) foi/foram avaliado(s)?	Estudo 1: Um **questionário** diferencial semântico foi desenvolvido para examinar as percepções conotativas e atitudes em relação ao design de aprendizagem. Estudo 2: O método walk-along foi usado para obter dados de opinião e informações sensoriais sobre a experiência de aprendizagem. Esse método consistiu em uma combinação de **entrevistas** e observações enquanto os

	grupos de alunos trabalhavam ativamente em seus projetos. Estudo 3: **Observações** não participantes das interações em sala de aula foram feitas para obter compreensão do comportamento e das emoções dos alunos enquanto estão sendo ensinados. E por fim, entrevistas de grupos focais foram realizadas no final dos estudos empíricos para validar os resultados das três outras formas de coleta de dados. E foram avaliados por 10 **critérios a experiência**: **Critério Interativo**: Os informantes comentam se eles se sentem parte ativa do design: Eles se sentem convidados como co-players, co-produtores ou co-criadores? **Critério Aproximar**: Os informantes comentam se eles acham que o design "fala com eles": O design aborda sua situação, seus interesses ou seus problemas? **Critério Íntimo**: Comentários dos informantes se eles se sentem obrigados a participar: O design faz com que eles se sintam relacionados, eles são persuadidos ou convencidos a se tornarem ativos ou assumirem responsabilidades? **Critério Autêntico**: Comentários dos informantes se consideram o design autêntico: O design é sincero, verdadeiro? **Critério Exclusivo**: Comentários dos informantes se consideram o design original: É algo que eles não experimentaram ou encontraram antes? **Critério Envolvendo**: Os informantes comentam se se sentem emocionalmente envolvidos: A experiência é excitante, relaxante ou reconfortante? **Critério Vivaz**: Os informantes comentam se eles acham que o design permite que eles sejam espontâneos: Eles sentem que o design os encoraja a mergulhar no design? **Critério Aprendendo:** Os informantes comentam se eles acham que o design

	está apoiando o processo de aprendizagem e a criação de experiência: Isso desafia o que eles já sabem? Isso amplia seus horizontes? **Critério Compreensão:** Comentários dos informantes se obtêm entendimento: O design facilita a compreensão do usuário de situações, intenções, potenciais, etc.? **Critério Interessante:** Os informantes comentam se acham o design interessante: Ele está fornecendo algo inesperado? Tem o interesse deles? Surpreende? **Critério Relevante**: Os informantes comentam se consideram o design relevante: O design se relaciona com os conceitos mentais existentes? Na pesquisa por questionário havia um total de doze pares de adjetivos opostos para os alunos considerarem. Os adjetivos estavam relacionados a estados emocionais negativos ou positivos que alguém pode ter vivenciado durante o curso: Triste X Feliz; Irritado X Confortável; Insatisfeito X Satisfeito; Melancólico X Encantado; Desesperado X Otimista; Entendiado X Estimulado; Estressado X Relaxado; Calmo X Animado; Lento X Agitado; Nervoso X Seguro; Sonolento X Animado; Insignificante X Interessado.
SQ8. Quais tipos de experimentos foram realizados com as iniciativas de LX?	Estudo experimental. “Este estudo de comparação experimental e controlado foi realizado em um curso introdutório de programação de computadores”.
SQ9. Quais tipos de análise dos experimentos foram realizados com as iniciativas de LX?	Ambos. “Para estudar a experiência de aprendizagem, nossa pesquisa usou métodos mistos, incluindo métodos qualitativos e quantitativos”.

SQ10. Qual o público-alvo das iniciativas que avaliam LX?	Alunos de graduação. “A pesquisa foi realizada com alunos do primeiro ano de Ciência da Computação da Escola de Informática da Universidade Nacional de Costa Rica”.

Climbing Up the Leaderboard: An Empirical Study of ApplyingGamification Techniques to a Computer Programming Class **AUTORES: Panagiotis Fotaris, Theodoros Mastoras, Richard Leinfellner and Yasmine Rosunally** **ANO: 2016** **LOCAL: The Electronic Journal of e-Learning Volume 14 Issue 22016, (pp94-110)**	
Descrição da tecnologia	A gamificação para a aprendizagem deve usar mecânicas, dinâmicas e frameworks de jogos para processos não-jogos de acordo com os seguintes princípios, que foram adaptados da **Teoria da Autodeterminação** (Ryan e Deci, 2000): **Relacionamento** – a necessidade universal de interagir e estar conectado com os outros; **Competência** – a necessidade universal de ser eficaz e dominar um problema em um determinado ambiente; **Autonomia** – a necessidade universal de controlar a própria vida. Esses elementos demonstraram afetar a motivação intrínseca e extrínseca, que por sua vez pode ter um grande impacto no engajamento e na motivação dos alunos. Annetta et ai. (2009) e Britain e Liber (2004) sugerem que professores e pesquisadores precisam avaliar os videogames e a gamificação de uma perspectiva educacional, a fim de determinar se eles podem ser incorporados às práticas de ensino. Com base nessa noção, o artigo pretende contribuir para a evidência empírica no campo da gamificação, projetando, implementando e avaliando uma experiência de aprendizagem gamificada em um ambiente de ensino superior. Este esforço de pesquisa tenta preencher a lacuna entre teoria e prática, bem como estudar o impacto educacional da gamificação em um ambiente

	educacional real. As perguntas específicas de pesquisa foram: São alunos que usam Codecademy e jogam “Quem Quer Ser Um Milionário?” e “Kahoot!” mais engajados em aprender programação Python quando comparados a colegas que se envolvem em atividades de aula tradicionais? e Os alunos que usam Codecademy e jogam “Quem Quer Ser Um Milionário?” e “Kahoot!” desenvolver uma compreensão mais profunda da programação Python quando comparado aos colegas envolvidos em instruções mais tradicionais? A maioria dos alunos não descreveria as atividades em sala de aula na escola como experiências lúdicas. No entanto, pesquisas sobre ensino multimodal mostraram que adicionar mais canais para a transferência de conhecimento pode facilitar o aprendizado em geral (Olsson et al., 2015). Com base nesse fato e nos conceitos dos movimentos cada vez mais populares de gamificação, aprendizagem baseada em jogos e jogos sérios, o artigo avalia como a gamificação afetou os alunos de um curso universitário de 12 semanas denominado “Fundamentos do Desenvolvimento de Software” (FSD) por meio do uso do “Kahoot!”, CRS, uma versão modificada em sala de aula do programa de TV “Quem Quer Ser Um Milionário?” (WWTBAM) e a plataforma interativa online da Codecademy. Durante o primeiro ano, a FSD seguiu uma abordagem não gamificada semelhante à utilizada nos anos anteriores. O programa incluiu 12 palestras regulares de uma hora, 12 aulas de laboratório de duas horas e 12 seminários de uma hora. As aulas teóricas abordaram conceitos de programação Python que vão desde loops, funções e programação orientada a objetos, até aplicações GUI e desenvolvimento de videogames. Nas aulas de laboratório, os alunos foram apresentados a uma série de tarefas de

	programação que eles tiveram que completar individualmente durante a sessão, com os tutores oferecendo ajuda ocasional. Finalmente, os seminários foram usados para fins de revisão e foram ministrados por meio de uma combinação de perguntas e respostas e palestras típicas. Toda semana o instrutor criava três Kahoot! jogos baseados nos tópicos que seriam abordados nas três micro-aulas da próxima aula. Depois que uma micro-aula foi concluída, o instrutor lançou seu Kahoot! game, que por sua vez gerou um pin de jogo exclusivo para cada sessão. Os alunos então usaram seus próprios dispositivos digitais (tablets, smartphones, laptops) ou os desktops da turma para fazer login no jogo, inserir o pin do jogo e criar um nome de usuário que seria exibido à medida que o jogo avançasse. Consequentemente, um placar revelou os apelidos e pontuações dos cinco melhores respondentes e, no final do jogo, um vencedor foi anunciado e recebeu alguns doces como recompensa.Após a conclusão do jogo, o instrutor discutiu brevemente todas as respostas para cada pergunta e baixou uma planilha com os resultados para obter uma visão geral do desempenho individual do aluno e da turma. O seminário de revisão de uma hora também foi alterado; a combinação de perguntas e respostas que ocorreram durante o primeiro ano foi substituída por uma implementação de código aberto do WWTBAM, um programa de perguntas e respostas de televisão que oferece um prêmio máximo de US$ 1 milhão para responder corretamente a sucessivas questões de MC de dificuldade crescente.versão do jogo utilizada em sala de aula apresentava 540 questões MC relacionadas ao Python (3 conjuntos de 15 questões por semana), que foram criadas pelos instrutores por meio de um processo direto que exigia a edição de um arquivo de texto simples. Ao final de cada seminário, os pontos recém-

	adquiridos foram adicionados aos pontos acumulados nas semanas anteriores. Todo o processo de pontuação foi feito manualmente, com pontos sendo coletados pelo corpo docente e depois adicionados a uma página de classificação no Blackboard, que mostrava as classificações da equipe para cada grupo e fornecia um ponto de entrada para a experiência gamificada. A Codecademy oferece cursos de codificação gratuitos adaptados para o novo programa de computação no Reino Unido em várias linguagens de programação, incluindo Python, JavaScript, HTML/CSS, jQuery, Ruby e PHP. Além disso, serve como uma sala de aula virtual competitiva que permite que os alunos acompanhem as conquistas de seus colegas e trabalhem para igualá-los ou superá-los. Os cursos de programação são organizados em seções contendo uma série de exercícios interconectados que, por sua vez, incluem um texto educacional apresentando o tópico relacionado, instruções que dizem aos alunos o que fazer e o exercício interativo real a ser concluído. Os alunos ganham pontos por completar cada exercício e cada conclusão de uma lição é registrada como uma conquista. As conquistas incluem o número máximo de pontos ganhos em um dia, o número máximo de dias em que um aluno faz login seguidos, etc. Para garantir que a abordagem gamificada incentivasse a participação ativa dos alunos no processo educacional, foram realizadas avaliações formativas e somativas do envolvimento dos alunos usando os seguintes métodos: Observação do comportamento dos alunos; Pesquisa online explorando os efeitos da gamificação em sala de aula; Autorrelato da atividade dos alunos por meio de grupos focais e entrevistas semiestruturadas; Recolha de dados administrativos como assiduidade dos alunos, atrasos nas aulas, número de

	referência de downloads de materiais, taxa de conclusão de exercícios de laboratório e desempenho acadêmico. **Observação do comportamento dos alunos**, consideram indicadores como: Ouviu ativamente, focou a atenção e fez contato visual; Respondeu às solicitações dos instrutores; Participou ativamente do WWTBAM e Kahoot! jogos e nos desafios da Codecademy; Questionou, explorou, debateu ou discutiu o WWTBAM e o Kahoot! questionou tópicos com seus colegas e instrutores; Usou habilidades de tomada de decisão ou resolução de problemas em questionar e responder; Demonstrou linguagem corporal aberta e descontraída com sorrisos ou risos apropriados. **Pesquisa online explorando os efeitos da gamificação em sala de aula**, para obter feedback quantitativo sobre a eficácia da experiência gamificada, todos os alunos da EC (Nexp = 52) preencheram uma pesquisa on-line de 15 perguntas no final do semestre. Cada questão tinha 5 respostas possíveis medidas em uma escala Likert de 1 (Discordo Totalmente) a 5 (Concordo Totalmente). Perguntas: 1 - Os jogos tornaram o ambiente de aprendizagem divertido e envolvente; 2 - Os jogos me motivaram a frequentar as aulas; 3 - Os jogos me motivaram a chegar pontualmente às aulas; 4 - Fiquei mais motivado a estudar o material do curso toda semana para me sair bem na tabela de classificação dos jogos; 5 - Eu me comunicava com outros jogadores enquanto jogava; 6 - A duração total dos jogos foi satisfatória; 7 - Eu estava confortável em adicionar o ranking Top-5 à página Blackboard do módulo; 8 - As discussões sobre as respostas corretas e incorretas após cada pergunta (ou seja, por que as respostas erradas estavam erradas e as respostas certas estavam certas) foram satisfatórias; 9 - Acredito que os jogos melhoraram minha compreensão dos tópicos abordados; 10 - Ter um bom

	desempenho nos jogos aumentou minha autoconfiança; 11 - Eu teria me preparado e engajado melhor se os resultados do jogo fossem traduzidos em notas reais para a avaliação do módulo; 12 - Acredito que os jogos melhoraram minhas habilidades analíticas e de resolução de problemas em termos de desenvolvimento de soluções para os desafios do Python; 13 - Desejo Kahoot! e “Quem Quer Ser Milionário” foram utilizados em outros módulos; 14 - Eu acredito que o jogo é um uso valioso do tempo de instrução; 15 - Achei o uso da tabela de classificação intimidante. **Entrevistas semiestruturadas para feedback aprofundado dos alunos**: Para obter informações adicionais sobre os resultados da pesquisa, a pesquisa qualitativa foi realizada na forma de grupos focais e entrevistas semiestruturadas com um pequeno número de alunos, com perguntas sobre aprendizagem colaborativa, desenvolvimento cognitivo e desenvolvimento de habilidades pessoais. **Análise dos dados administrativos**: Como forma de aferir a persistência, interesse e esforço dos alunos nas aulas gamificadas, foi feita uma comparação entre a assiduidade e os atrasos (alunos que chegam à aula com pelo menos 10 minutos de atraso) entre as aulas controle e experimental. Em relação ao material de referência, a cada semana os instrutores carregavam dois arquivos compactados: o primeiro continha as notas de aula e apostilas, e o segundo continha material de leitura adicional (capítulos de livros, artigos de periódicos, artigos selecionados, postagens em blogs e outros materiais opcionais). leituras). Quando combinado com os resultados da pesquisa, isso pode sugerir que os alunos da EC estavam motivados a baixar e estudar o curso e o material de leitura adicional toda semana para ter um bom desempenho nos jogos em sala de aula.

SQ1. Qual o tipo de contribuição que está sendo proposto para avaliar a LX?	Avaliações formativas e somativas. Observação do comportamento dos alunos; Pesquisa online explorando os efeitos da gamificação em sala de aula; Autorrelato da atividade dos alunos por meio de grupos focais e entrevistas semiestruturadas; Recolha de dados administrativos como assiduidade dos alunos, atrasos nas aulas, número de referência de downloads de materiais, taxa de conclusão de exercícios de laboratório e desempenho acadêmico.
SQ2. Quais cenários estão sendo avaliados na LX?	Laboratório de informática. “Nas aulas de laboratório, os alunos foram apresentados a uma série de tarefas de programação que eles tiveram que completar individualmente durante a sessão, com os tutores oferecendo ajuda ocasional.”
SQ3. Quais os recursos tecnológicos estão sendo utilizados nas iniciativas que avaliam a LX?	Tablets, smartphones, computadores (laptops ou desktops). “Os alunos então usaram seus próprios dispositivos digitais (tablets, smartphones, laptops) ou os desktops da turma para fazer login no jogo, inserir o pin do jogo e criar um nome de usuário que seria exibido à medida que o jogo avançasse.”
SQ3.1. Quais aplicações estão sendo utilizadas nos recursos tecnológicos?	Codecademy, “Quem Quer Ser Um Milionário?” e “Kahoot!”.
SQ4. Quais tecnologias emergentes estão sendo utilizadas nas iniciativas que avaliam a LX?	Jogos digitais (Gamificação).
SQ5. Quais as metodologias ativas adotadas nas iniciativas que avaliam a LX?	Aprendizagem baseada em jogos. “Com base nos conceitos da gamificação cada vez mais popular, aprendizagem baseada em jogos e movimentos de jogos sérios, oferece a professores e alunos a oportunidade de experimentar em primeira mão como a mecânica do jogo pode ser usada para tornar o aprendizado divertido e viciante”.
SQ6. Quais elementos da LX estão sendo avaliados no processo de aprendizagem?	Observação do **comportamento** dos alunos, pesquisa online explorando os efeitos da gamificação em sala de aula

	(**eficácia**), entrevistas semiestruturadas para feedback aprofundado dos alunos (**aprendizagem**), análise dos dados administrativos (**persistência, interesse e esforço**).
SQ7. Como o(s) elemento(s) foi/foram avaliado(s)?	Para garantir que a abordagem gamificada incentivasse a participação ativa dos alunos no processo educacional, foram realizadas avaliações formativas e somativas do envolvimento dos alunos usando os seguintes métodos: Observação do comportamento dos alunos; Pesquisa online explorando os efeitos da gamificação em sala de aula; Autorrelato da atividade dos alunos por meio de grupos focais e entrevistas semiestruturadas; Recolha de dados administrativos como assiduidade dos alunos, atrasos nas aulas, número de referência de downloads de materiais, taxa de conclusão de exercícios de laboratório e desempenho acadêmico. **Observação do comportamento dos alunos**, consideram indicadores como: Ouviu ativamente, focou a atenção e fez contato visual; Respondeu às solicitações dos instrutores; Participou ativamente do WWTBAM e Kahoot! jogos e nos desafios da Codecademy; Questionou, explorou, debateu ou discutiu o WWTBAM e o Kahoot! questione tópicos com seus colegas e instrutores; Usou habilidades de tomada de decisão ou resolução de problemas em questionar e responder; Demonstrou linguagem corporal aberta e descontraída com sorrisos ou risos apropriados. **Pesquisa online explorando os efeitos da gamificação em sala de aula**, para obter feedback quantitativo sobre a eficácia da experiência gamificada, todos os alunos da EC (Nexp = 52) preencheram uma pesquisa on-line de 15 perguntas no final do semestre. Cada questão tinha 5 respostas possíveis medidas em uma escala Likert de 1 (Discordo Totalmente) a 5 (Concordo Totalmente). Perguntas: 1 - Os jogos tornaram o ambiente de aprendizagem divertido e

	envolvente; 2 - Os jogos me motivaram a frequentar as aulas; 3 - Os jogos me motivaram a chegar pontualmente às aulas; 4 - Fiquei mais motivado a estudar o material do curso toda semana para me sair bem na tabela de classificação dos jogos; 5 - Eu me comunicava com outros jogadores enquanto jogava; 6 - A duração total dos jogos foi satisfatória; 7 - Eu estava confortável em adicionar o ranking Top-5 à página Blackboard do módulo; 8 - As discussões sobre as respostas corretas e incorretas após cada pergunta (ou seja, por que as respostas erradas estavam erradas e as respostas certas estavam certas) foram satisfatórias; 9 - Acredito que os jogos melhoraram minha compreensão dos tópicos abordados; 10 - Ter um bom desempenho nos jogos aumentou minha autoconfiança; 11 - Eu teria me preparado e engajado melhor se os resultados do jogo fossem traduzidos em notas reais para a avaliação do módulo; 12 - Acredito que os jogos melhoraram minhas habilidades analíticas e de resolução de problemas em termos de desenvolvimento de soluções para os desafios do Python; 13 - Desejo Kahoot! e “Quem Quer Ser Milionário” foram utilizados em outros módulos; 14 - Eu acredito que o jogo é um uso valioso do tempo de instrução; 15 - Achei o uso da tabela de classificação intimidante. **Entrevistas semiestruturadas para feedback aprofundado dos alunos**: Para obter informações adicionais sobre os resultados da pesquisa, a pesquisa qualitativa foi realizada na forma de grupos focais e entrevistas semiestruturadas com um pequeno número de alunos, com perguntas sobre aprendizagem colaborativa, desenvolvimento cognitivo e desenvolvimento de habilidades pessoais. **Análise dos dados administrativos**: Como forma de aferir a persistência, interesse e esforço dos alunos nas aulas gamificadas, foi feita uma comparação

	entre a assiduidade e os atrasos (alunos que chegam à aula com pelo menos 10 minutos de atraso) entre as aulas controle e experimental. Em relação ao material de referência, a cada semana os instrutores carregavam dois arquivos compactados: o primeiro continha as notas de aula e apostilas, e o segundo continha material de leitura adicional (capítulos de livros, artigos de periódicos, artigos selecionados, postagens em blogs e outros materiais opcionais). leituras). Quando combinado com os resultados da pesquisa, isso pode sugerir que os alunos da EC estavam motivados a baixar e estudar o curso e o material de leitura adicional toda semana para ter um bom desempenho nos jogos em sala de aula.
SQ8. Quais tipos de experimentos foram realizados com as iniciativas de LX?	Estudo empírico.
SQ9. Quais tipos de análise dos experimentos foram realizados com as iniciativas de LX?	Ambos.
SQ10. Qual o público-alvo das iniciativas que avaliam LX?	Alunos (ensino superior). O artigo avalia como a gamificação afetou os alunos de um curso universitário de 12 semanas denominado “Fundamentos do Desenvolvimento de Software” (FSD)”

Communication Idol: Using popular culture to catalyse active learning by engaging students in the development of entertaining teaching and learning resources **AUTORES: Tinashe Dun, John Bidewel, Rubab Firdaus, Morwenna Kirwan** **ANO: 2016** **LOCAL: Journal of University Teaching and Learning Practice (JUTLP)**	
Descrição da tecnologia	O projeto foi inspirado na literatura que mostra que os alunos que desenvolvem seu próprio conteúdo de aprendizagem adquirem um senso de propriedade sobre a informação e como ela é ensinada, bem como agência sobre sua entrega (Quinlan 2014). Alunos produzindo seu próprio conteúdo de vídeo educacional não é novidade (EdTechTeacher Inc. 2016; Greene & Crespi 2012; Willmot, Bramhall & Radley 2012). O aspecto inovador deste projeto

	foi a incorporação deliberada da cultura popular ao exercício através da replicação de concursos de canto televisionados localmente. O formato de busca de talentos para aprendizado e entrega de conteúdo provavelmente atrairia estudantes universitários, pois a categoria era familiar aos estudantes e provavelmente prenderia sua atenção (Anikeeva et al. 2010). Este estudo de intervenção empregou um desenho descritivo, exploratório e transversal com um único grupo de participantes. Alunos voluntários roteirizaram e produziram apresentações multimídia com música, vocais ou dramatizações, e com objetivos e conteúdos educacionais prescritos; esta atividade foi a intervenção. O formato de clipe de filme multimídia foi escolhido por sua familiaridade e aceitação entre os jovens. Além da natureza vernacular do meio, essas produções forçariam os alunos a lidar intelectualmente com o conteúdo educacional de uma maneira consistente com a aprendizagem agêntica. As avaliações dos alunos sobre suas experiências no desenvolvimento e visualização das apresentações em vídeo serviram como avaliação pós-intervenção, bem como o resultado medido e um exercício de agenciamento adicional para o público estudantil. O chamado projeto Communication Idol se assemelhava a concursos de talentos de entretenimento vocal bem conhecidos, como Australian Idol e The Voice. Os alunos matriculados na unidade foram convidados a criar um videoclipe original ou uma paródia com tema educativo para qualquer um dos cinco conceitos ensinados na unidade: 1) comunicação verbal e não verbal; 2) escuta ativa; 3) o papel da empatia na comunicação; 4) comunicação com pessoas de diversas culturas; e 5) comunicação em equipe interprofissional. Todos os alunos matriculados na unidade foram incentivados a avaliar os vídeos que virão com valor educacional e de

	entretenimento. Os alunos também completaram uma pesquisa on-line sobre suas experiências gerais com o projeto e sua capacidade de promover a aprendizagem ativa e engajamento; com efeito, os alunos avaliaram as propriedades de agente da tarefa. Usando perguntas fechadas e abertas, uma pesquisa on-line separada da pesquisa do concurso de vídeo. Quando os alunos concluíram a avaliação de um vídeo, eles clicaram em um botão Enviar que coletou dados sobre a percepção dos alunos do concurso Ídolo da Comunicação como uma ferramenta de aprendizagem envolvente e de como os vídeos se comparam com outros recursos de aprendizagem na unidade. A pesquisa foi administrada via SurveyMonkey e incluiu questões demográficas básicas e outras, incluindo: por que os alunos decidiram se tornar concorrentes ou não; se os vídeos eram uma maneira divertida e envolvente de aprender e revisar os principais conceitos da unidade; se os alunos valorizavam a premissa da cultura popular do concurso; os benefícios, se houver, de recursos de ensino desenvolvidos pelo aluno sobre aprendizagem e envolvimento do aluno; o papel da votação nos vencedores como forma de controle do conteúdo didático; o concurso como forma de aumentar a satisfação dos alunos com a experiência de aprendizagem da unidade; e a transferibilidade desta inovação pedagógica para outras unidades. Foi elaborado um conjunto de 12 itens composto por afirmações referentes aos tópicos acima. Os alunos responderam a essas afirmações usando escalas de classificação de concordância de cinco pontos, de resposta única, da esquerda para a direita: Concordo totalmente, Concordo, Neutro, Discordo, Discordo totalmente. Este estudo implementou e avaliou uma inovação de ensino e aprendizagem especialmente desenvolvida, o Communication Idol, capitalizando a

	cultura popular para envolver uma coorte interprofissional de estudantes de graduação em ciências da saúde em aprendizagem ativa.
SQ1. Qual o tipo de contribuição que está sendo proposto para avaliar a LX?	Questionário.
SQ2. Quais cenários estão sendo avaliados na LX?	Não apresentado.
SQ3. Quais os recursos tecnológicos estão sendo utilizados nas iniciativas que avaliam a LX?	Tablet (Youtube, Adobe Captivate). “No Captivate, cada vídeo era exibido em um iPad virtual e precedido pelo Logotipo e música do Ídolo de Comunicação”.
SQ3.1. Quais aplicações estão sendo utilizadas nos recursos tecnológicos?	Youtube, Adobe Captivate
SQ4. Quais tecnologias emergentes estão sendo utilizadas nas iniciativas que avaliam a LX?	Não apresentado.
SQ5. Quais as metodologias ativas adotadas nas iniciativas que avaliam a LX?	Aprendizagem ativa. “Os alunos também completaram uma pesquisa on-line sobre suas experiências gerais com o projeto e sua capacidade de promover a aprendizagem ativa e engajamento; com efeito, os alunos avaliaram as propriedades de agente da tarefa” “Este artigo não sugere a produção competitiva de materiais instrucionais em formato como abordagem universal; em vez disso, pode ser uma estratégia potente para inspirar os alunos a uma aprendizagem ativa onde o meio complementa o conteúdo”.
SQ6. Quais elementos da LX estão sendo avaliados no processo de aprendizagem?	Aprendizagem.
SQ7. Como o(s) elemento(s) foi/foram avaliado(s)?	Através de 12 **itens** e para qualquer item a pontuação máxima foi 5 (concordo totalmente) e a mínima 1 (discordo totalmente). 1- Os vídeos foram uma maneira divertida e envolvente de aprender ou revisar os principais conceitos da unidade. 2 - Gostei de participar dos vídeos porque o conceito e o concurso foram baseados na mídia popular (ou seja, Australian Idol). 3 - Fazer com que outros alunos

	produzam o conteúdo de aprendizagem apoiado no conteúdo ministrado pelo(s) professor(es) e tutor(es). 4 - Os vídeos me ajudaram a aprender mais do que outras atividades de aprendizagem dentro da unidade. 5 - O fato de os alunos serem de várias disciplinas me permitiu ver como os conceitos eram relevantes para muitas disciplinas da saúde, inclusive a minha. 6 - O concurso Ídolo da Comunicação foi uma boa maneira de engajar os alunos para ensinar uns aos outros. 7 - Votar nos vídeos que gostei me fez sentir que tinha controle sobre o conteúdo disponível para o futuros estudantes. 8 - Quando os alunos têm controle sobre o conteúdo entregue em uma unidade, é mais significativo para eles. 9 - Este tipo de inovação de ensino e aprendizagem deve ser usado em outras unidades. 10 - Fazer esta atividade me fez gostar mais da unidade do que se eu não tivesse feito isso. 11 - Participei da votação e deste questionário para obter notas extras nesta unidade. 12 - Participei assistindo aos vídeos e votando neles para revisar, consolidar e testar meus conhecimentos nesta unidade.
SQ8. Quais tipos de experimentos foram realizados com as iniciativas de LX?	Estudo experimental
SQ9. Quais tipos de análise dos experimentos foram realizados com as iniciativas de LX?	Ambos.
SQ10. Qual o público-alvo das iniciativas que avaliam LX?	Alunos (graduação)

Creating andCollaborating:Students'andTutors'Perceptionsof anOnline Group Project **AUTORES: Helen Donelan and Karen Kear** **ANO: 2018** **LOCAL: International Review of Research in Open and Distributed Learning (Eric)**	
Descrição da tecnologia	Este artigo relata uma pesquisa para investigar as percepções de um projeto

	de grupo online em um módulo apresentado na UK Open University onde os alunos colaboram online e produzem um site. O trabalho traz uma contribuição valiosa e singular, pois considera não apenas as visões e experiências dos alunos, mas também dos tutores que apoiam os alunos e marcam seus trabalhos. A pesquisa visa descobrir quais aspectos do projeto em grupo funcionaram bem e quais aspectos foram problemáticos, com foco particular na forma como o trabalho em grupo é avaliado. Os resultados da pesquisa ajudarão a informar os educadores online que visam criar projetos em grupo que sejam autênticos, envolventes e avaliados de forma justa. As perguntas de pesquisa abordadas neste artigo são: Que aspectos dos projetos de grupo online os alunos consideram agradáveis/motivadores/recompensadores?, Que aspectos dos projetos de grupo online os alunos consideram difíceis/desmotivadores/frustrantes?, Quais são as opiniões dos tutores sobre projetos de grupo online e quais são seus maiores desafios? Quais são os aspectos-chave para garantir que os projetos em grupo sejam atraentes para os alunos e avaliado?. O contexto para a pesquisa apresentada neste artigo é um módulo de graduação de nível 2 chamado Tecnologias da Informação e Comunicação, apresentado pela UK Open University. Este é um módulo de sucesso que funciona desde 2010 com entre 400 e 700 alunos por ano. O módulo é estudado durante um período de 31 semanas e os alunos são obrigados a trabalhar em grupos de cinco a oito alunos a partir da sétima semana. Os alunos são colocados em grupos por seu tutor, onde cada tutor normalmente tem alunos suficientes para formar entre três e cinco grupos. Os tutores apoiam os alunos durante todo o módulo e também marcam suas tarefas. Quando os alunos

	chegarem ao trabalho em grupo, eles terão: contato individual com seu tutor, seja por e-mail, fóruns de discussão, ou telefone; receberam feedback em sua primeira tarefa; e tiveram a oportunidade de assistir a um tutorial presencial ou online (embora a maioria dos alunos opte por não participar de tutoriais). Os grupos dispõem de uma série de ferramentas online: WordPress para realizar o desenvolvimento da Web; um fórum para facilitar a discussão em grupo; e um wiki para documentar as decisões tomadas pelo grupo. Alguns grupos optam por usar outras ferramentas além dessas. Os grupos focais (e as respostas por e-mail) ocorreram no mês após os alunos terem concluído o trabalho em grupo. Um membro da equipe de pesquisa, que era um facilitador experiente de sessões síncronas online, liderou todos os seis grupos focais. Cada grupo focal durou entre 30 e 45 minutos. Foram feitas **transcrições dos áudios de todos os seis grupos** focais para facilitar a análise dos dados. Dados adicionais que foram analisados foram: **transcrições de bate-papo** de três grupos focais (quando os alunos usaram esse recurso); e **respostas individuais por e-mail** dos três alunos que não participaram dos grupos focais.
SQ1. Qual o tipo de contribuição que está sendo proposto para avaliar a LX?	Grupos focais.
SQ2. Quais cenários estão sendo avaliados na LX?	Não apresentado.
SQ3. Quais os recursos tecnológicos estão sendo utilizados nas iniciativas que avaliam a LX?	Computador. “Um dos principais resultados de aprendizagem do módulo é “trabalhar efetivamente como parte de um grupo em um ambiente à distância, onde a colaboração é realizada por meio de comunicação mediada por computador””.
SQ3.1. Quais aplicações estão sendo utilizadas nos recursos tecnológicos?	Fóruns de discussão online, WordPress e Wiki.
SQ4. Quais tecnologias emergentes estão sendo utilizadas nas iniciativas que avaliam a LX?	Não apresentado.

SQ5. Quais as metodologias ativas adotadas nas iniciativas que avaliam a LX?	Aprendizagem colaborativa “Além disso, as vantagens das atividades de aprendizagem colaborativa são bem reconhecidas pelos educadores (McConnell, 2006; Hrastinski, 2009). A colaboração é vista como uma parte fundamental das abordagens construtivistas sociais e de aprendizagem situada (Brown, Collins, & Duguid, 1989; Huang, 2002). Ele se encaixa com ideias de aprendizagem como participação, onde o aluno se torna um membro ativo de uma comunidade (Lave & Wenger, 1991; Sfard, 1998). Como Brown e cols. (1989) apontaram, “se as pessoas vão aprender e trabalhar em conjunto com outras, elas devem ter a oportunidade de desenvolver essas habilidades””.
SQ6. Quais elementos da LX estão sendo avaliados no processo de aprendizagem?	Participação, justiça, sentimentos, habilidades, relacionamentos, organização, cronometragem e ferramentas.
SQ7. Como o(s) elemento(s) foi/foram avaliado(s)?	Foram feitas **transcrições dos áudios de todos os seis grupos** focais para facilitar a análise dos dados. Dados adicionais que foram analisados foram: **transcrições de bate-papo** de três grupos focais (quando os alunos usaram esse recurso); e **respostas individuais por e-mail** dos três alunos que não participaram dos grupos focais. Sendo as perguntas mais importantes realizadas: Você gostou do projeto em grupo? Você achou recompensador? Qual você acha que foi o maior desafio do seu grupo? Você achou algum aspecto em particular frustrante? Correu melhor ou pior do que esperava? Você sente que as notas para esta tarefa refletiram de forma justa a sua contribuição e a do grupo?No geral? Como seu grupo negociou tarefas e responsabilidades? Você sente que as tarefas técnicas foram divididas de forma justa entre os membros do grupo? Você sente que as responsabilidades

	organizacionais foram divididas de forma justa entre os membros do grupo? Participação: ausente ativo e periférico. Justiça:divisão de marcas de trabalho. Sentimentos: motivação, desafio, recompensa, frustração, prazer. Habilidades: experiência técnica, organizacional. Relacionamentos: simpatia, personalidade, trabalhar com estranhos, presença social. Organização: liderança de prazos, horários, encontros, divisão de trabalho e tomadas de decisões. Cronometragem: trabalhos domésticos, assíncronos de férias. Ferramentas: Fóruns de discussão online, WordPress e Wiki.
SQ8. Quais tipos de experimentos foram realizados com as iniciativas de LX?	Estudo de caso.
SQ9. Quais tipos de análise dos experimentos foram realizados com as iniciativas de LX?	Qualitativo.
SQ10. Qual o público-alvo das iniciativas que avaliam LX?	Alunos (graduação).

AnEmpiricalEvaluation of a Broad Ranging E-TextAdoption with Recommendations for ImprovingDeploymentSuccessfor Students **AUTORES: Jared R. Chapman, Eugene L. Seeley, Norman S. Wright, Lowell M. Glenn, Lynn L. Adams** **ANO: 2016** **LOCAL: e-Journal of Business Education & Scholarship of Teaching**	
Descrição da tecnologia	Este estudo de caso é uma tentativa de entender os fatores que levam a uma adoção mais bem-sucedida de e-texto e fornecer a professores, editores e administradores universitários conselhos práticos para melhorar a forma como os alunos respondem e percebem as implementações de e-texto. Este estudo contribui para a literatura existente, examinando o processo de adoção de livros eletrônicos. Procurou-se descobrir os fatores que levam a uma melhor satisfação do aluno, uso de e-texto e percepções de eficácia. Primeiro foi explorado a inicial experiência do aluno no acesso e aprendizado do uso

	de e-textos e materiais do curso, incluindo a) comunicação sobre a necessidade de aquisição do e-texto, b) processo de inscrição e acesso, c) treinamento para uso do sistema, e d) satisfação com o preço dos e-textos. Em **segundo lugar**, foi explorado a experiência do aluno ao usar materiais eletrônicos para concluir o curso, incluindo **a) quão bem eles sentiram que seu professor usou os textos eletrônicos e materiais do curso em sala de aula, b) com que frequência eles usaram os materiais, c) houve uma comparação com livros didáticos tradicionais, d) como os alunos sentiram que os materiais eletrônicos impactaram seu próprio desempenho e o de seus colegas, e e) quão confortáveis os alunos se sentiram ao usá-los.** O objetivo é chegar a uma compreensão mais profunda do processo de adoção e como facilitá-lo de forma mais eficaz, uma vez que um e-texto é escolhido. Um foco secundário de pesquisa é se **houve uma mudança nas preferências dos alunos** por textos eletrônicos versus textos impressos nos últimos anos. Os participantes deste estudo foram escolhidos entre alunos de um ou mais dos 50 cursos que usavam livros didáticos eletrônicos e/ou materiais eletrônicos do curso. Oito desses cursos foram realizados on-line, enquanto quarenta e dois foram no formato tradicional, presencial, em sala de aula. Os alunos não podiam escolher entre um e-texto e um texto impresso, pois o e-texto estava integrado ao sistema de gerenciamento de aprendizagem usado para todas as aulas. Por meio dessa integração, os alunos tiveram acesso ao material no primeiro dia de aula e o custo dos textos eletrônicos foi significativamente menor que o dos livros didáticos tradicionais, às vezes menos da metade. **Dois grupos focais foram realizados com os alunos para identificar suas**

	atitudes em relação às suas experiências com os e-textos. O primeiro grupo focal contou com onze participantes e o segundo com sete. Cada grupo tinha participantes masculinos e femininos e era composto por alunos tradicionais e não tradicionais. Dois assistentes de pesquisa moderaram os grupos focais enquanto um transcritor profissional gravava as discussões; pesquisadores do corpo docente também estiveram presentes observando os grupos focais. Os alunos on-line receberam um link por e-mail de seus professores e instruções para preencher a versão on-line da pesquisa. Além disso, 88 participantes online e 360 presenciais responderam a uma série de **perguntas abertas** sobre sua experiência com textos eletrônicos. As variáveis medidas incluíram a) com que frequência os participantes usaram os materiais eletrônicos do curso, b) quão úteis eles acharam que os materiais eram, c) se compraram ou não uma cópia em papel do texto, d) quão importante eles achavam que seria ter acesso aos materiais após o término do curso, e) quão confortáveis eles estavam usando os e-textos, f) se eles preferiam e-textos ou textos impressos mais no futuro, g) quão bem eles se sentiam preparados para a aula, e h) quão bem eles eles achavam que seus colegas estavam preparados para a aula. As variáveis independentes medidas incluíram a) a utilidade do treinamento de materiais, b) quão fácil foi para os alunos se inscreverem para acessar os materiais, c) satisfação com o preço dos materiais eletrônicos, d) sua percepção da eficácia dos professores no uso dos materiais , e) a rapidez com que conseguiram acessar os materiais no início da aula e f) sua satisfação com a resolução de problemas técnicos pelo fornecedor. Os resultados sugerem que dois fatores, satisfação técnica e funcional, devem ser considerados no desenvolvimento de

	soluções de e-texto.
SQ1. Qual o tipo de contribuição que está sendo proposto para avaliar a LX?	Survey (Questionário)
SQ2. Quais cenários estão sendo avaliados na LX?	Sala de aula tradicional e sala de aula online. “Os participantes deste estudo foram escolhidos entre alunos de um ou mais dos 50 cursos que usavam livros didáticos eletrônicos e/ou materiais eletrônicos do curso. Oito desses cursos foram realizados on-line, enquanto quarenta e dois foram no formato tradicional, presencial, em sala de aula”.
SQ3. Quais os recursos tecnológicos estão sendo utilizados nas iniciativas que avaliam a LX?	Computadores, tablets. (e-textos) “Precisa de um computador/tablet/laptop para usar o texto”.
SQ3.1 Quais aplicações estão sendo utilizadas nos recursos tecnológicos?	E-textos
SQ4. Quais tecnologias emergentes estão sendo utilizadas nas iniciativas que avaliam a LX?	Não apresentado.
SQ5. Quais as metodologias ativas adotadas nas iniciativas que avaliam a LX?	Não apresentada.
SQ6. Quais elementos da LX estão sendo avaliados no processo de aprendizagem?	Desejabilidade (a,f) Preferência (c,f) Valor (b,d) Confortabilidade (e,g,h)
SQ7. Como o(s) elemento(s) foi/foram avaliado(s)?	Perguntas abertas, itens/sentenças e grupos focais As variáveis medidas incluíram a) **com que frequência** os participantes usaram os materiais eletrônicos do curso, b) quão úteis eles acharam que os materiais eram, c) se compraram ou não uma cópia em papel do texto, d) quão importante eles achavam que seria ter acesso aos materiais após o término do curso, e) quão **confortáveis** eles estavam usando os e-textos, f) se eles **preferiam** e-textos ou textos impressos mais no futuro, g) quão bem eles se sentiam preparados para a aula, e h) quão bem eles eles achavam que seus colegas estavam preparados para a aula.
SQ8. Quais tipos de experimentos foram	Estudo de caso.

realizados com as iniciativas de LX?	“Este estudo de caso é uma tentativa de entender os fatores que levam a uma adoção mais bem-sucedida de e-texto e fornecer a professores, editores e administradores universitários conselhos práticos para melhorar a forma como os alunos respondem e percebem as implementações de e-texto”.
SQ9. Quais tipos de análise dos experimentos foram realizados com as iniciativas de LX?	Ambos.
SQ10. Qual o público-alvo das iniciativas que avaliam LX?	Alunos (ensino superior) “Em 2013, realizamos um estudo com 1.094 estudantes da Utah Valley University (UVU)”.

Referências

(ref01) Magyar, N., & Haley, S. R. (2020, April). Balancing Learner Experience and User Experience in a Peer Feedback Web Application for MOOCs. *In Extended Abstracts of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems (pp. 1-8)*, https://doi.org/10.1145/3334480.3375232

(ref02) Kawano, A., Motoyama, Y., & Aoyama, M. (2019, March). A lx (learner experience)-based evaluation method of the education and training programs for professional software engineers. I*n Proceedings of the 2019 7th International Conference on Information and Education Technology (pp. 151-159)*, https://doi.org/10.1145/3323771.3323789

(ref03) Ruiz, J., & Snoeck, M. (2018, October). Adapting Kirkpatrick's evaluation model to technology enhanced learning. *In Proceedings of the 21st ACM/IEEE International Conference on Model Driven Engineering Languages and Systems: Companion Proceedings (pp. 135-142)*, https://doi.org/10.1145/3270112.3270114

(ref04) Tabares, M. S., Vallejo, P., Montoya, A., Sanchez, J., & Correa, D. (2021, April). SECA: A Feedback Rules Model in a Ubiquitous Microlearning Context. *In International Conference on Data Science, E-learning and Information Systems 2021 (pp. 136-142).*, https://doi.org/10.1145/3460620.3460745

(ref05) Jraidi, I., Chaouachi, M., & Frasson, C. (2013, December). A dynamic multimodal approach for assessing learners' interaction experience. *In Proceedings of the 15th ACM on International conference on multimodal interaction (pp. 271-278)*, http:// dx.doi.org/10.1145/2522848.2522896

(ref06) Camilleri, V., de Freitas, S., Montebello, M., & McDonagh-Smith, P. (2013, April). A case study inside virtual worlds: use of analytics for immersive spaces. *In Proceedings of the Third International Conference on Learning Analytics and Knowledge (pp. 230-234)*, https://doi.org/10.1145/2460296.2460341

(ref07) Harpstead, E., Richey, J. E., Nguyen, H., & McLaren, B. M. (2019, March). Exploring the subtleties of agency and indirect control in digital learning games. *In Proceedings of the 9th international Conference on Learning Analytics & Knowledge (pp. 121-129)*, https://doi.org/10.1145/3303772.3303797

(ref08) Yeh, S. W., & Chen, C. T. (2019). EFL Learners' Peer Negotiations and Attitudes in Mobile-Assisted Collaborative Writing. *Language Education & Assessment*, *2*(1), 41-56., https://dx.doi.org/10.29140/lea.v2n1.100

(ref09) Witthaus, G. (2018). Findings from a case study on refugees using MOOCs to (re) enter higher education. *Open Praxis*, *10*(4), 343-357., https://doi.org/10.5944/openpraxis.10.4.910

(ref10) Stanley, D., & Zhang, Y. (2018). Student-Produced videos can enhance engagement and learning in the online environment. *Online Learning*, *22*(2), 5-26., doi: 10.24059/olj.v22i2.1367

(ref11) Reyna, J., & Meier, P. (2018). Using the learner-generated digital media (LGDM) framework in tertiary science education: a pilot study. *Education Sciences*, *8*(3), 106, doi:10.3390/educsci8030106

(ref12) Nygren, E., Blignaut, A. S., Leendertz, V., & Sutinen, E. (2019). Quantitizing affective data as project evaluation on the use of a mathematics mobile game and intelligent tutoring system. *Informatics in Education*, *18*(2), 375-402, https://infedu.vu.lt/journal/INFEDU/article/19/info

(ref13) Lykke, M., Coto, M., Jantzen, C., Mora, S., & Vandel, N. (2015). Motivating Students through Positive Learning Experiences: A Comparison of Three Learning Designs for Computer Programming Courses. *Journal of Problem Based Learning in Higher Education*, *3*(2), 80-108, http://dx.doi.org/10.5278/ojs.jpblhe.v0i0.1130

(ref14) Fotaris, P., Mastoras, T., Leinfellner, R., & Rosunally, Y. (2016). Climbing up the leaderboard: An empirical study of applying gamification techniques to a computer programming class. *Electronic Journal of e-learning*, *14*(2), 94-110.

(ref15) El Mawas, N., Tal, I., Moldovan, A. N., Bogusevschi, D., Andrews, J., Muntean, G. M., & Muntean, C. H. (2020). Investigating the impact of an adventure-based 3D solar system game on primary school learning process. *Knowledge Management & E-Learning: An International Journal*, *12*(2), 165-190, https://doi.org/10.34105/j.kmel.2020.12.009

(ref16) Dune, T., Bidewell, J., Firdaus, R., & Kirwan, M. (2016). Communication Idol: Using popular culture to catalyse active learning by engaging students in the development of entertaining teaching and learning resources. *Journal of University Teaching & Learning Practice*, 13(5), 15., https://doi.org/10.14453/

(ref17) Donelan, H., & Kear, K. (2018). Creating and collaborating: students' and tutors' perceptions of an online group project. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, *19*(2*), https://doi.org/10.19173/irrodl.v19i2.3124*

(ref18) Chapman, J. R., Seeley, E. L., Wright, N. S., Glenn, L. M., & Adams, L. L. (2016). An empirical evaluation of a broad ranging e-text adoption with recommendations for improving deployment success for students. *e-Journal of Business Education and Scholarship of Teaching*, *10*(2), 1-14.