

Júlio Carlos de Souza van der Linden
Luiza Mara Mattiello Rossetto
Daniel Ventura

ORGANIZADORES

design, cultura e inovação

volume III

Este livro é uma das publicações do Instituto de Inovação, Competitividade e Design (IICD) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).
www.ufrgs.br/iicd

© dos autores – 2023

Capa e projeto gráfico: Daniel Ventura

D457 Design, Cultura e Inovação: volume III [recurso eletrônico] / organizadores Júlio Carlos de Souza van der Linden & Luiza Rossetto {e} Daniel Ventura – Dados eletrônicos. – Porto Alegre: Marcavisual, 2023. 178p. ; digital

ISBN 978-65-89263-67-8

Este livro é uma publicação do Instituto de Inovação, Competitividade e Design (IICD) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (www.ufrgs.br/iicd)

1. Design. 2. Design – Cultura – Inovação. 3. Cidades. 4. Aprendizagem. I. Linden, Júlio Carlos de Souza van der. II. Rossetto, Luíza Mara Mattiello. III. Ventura, Daniel.

CDU 658.512.2

CIP–Brasil. Dados Internacionais de Catalogação na Publicação.
(Jaqueline Trombin – Bibliotecária responsável CRB10/979)

learning experience design: **um novo conceito ou uma** **extensão de ideias e práticas** **já existentes?**

04

Juliana Eisenhardt Escaleira
Gabriela Zubaran de Azevedo Pizzato

1 INTRODUÇÃO

A educação vem passando por mudanças significativas ao longo dos anos, em resposta às transformações do mundo e às demandas dos alunos. Segundo Friesen e Lowe (2012), a educação sempre esteve relacionada à criação de experiências significativas para os alunos, mas somente nas últimas décadas essa ideia começou a ser explorada de forma mais sistemática.

Na década de 1940, surgiu o conceito de design instrucional (DI), que buscava criar materiais de ensino e treinamento eficazes e eficientes. Segundo Koszalka e Ntloedibe-Kuswani (2010), o design instrucional se baseava em uma abordagem sistêmica, que levava em consideração a estruturação do conteúdo, a análise das necessidades de aprendizagem, a seleção de estratégias de ensino apropriadas, a criação de recursos, a avaliação do processo e dos resultados, entre outros fatores. No entanto, o design instrucional não levava em consideração as necessidades e desejos dos alunos, e muitas vezes resultava em materiais de ensino pouco motivadores e desinteressantes. Assim, o processo educacional tradicionalmente centrado no professor e em sua metodologia começou a ser questionado e transformado por novas abordagens que buscam atender as necessidades e interesses dos alunos de maneira mais significativa.

De acordo com Dewey (2011), um dos precursores da pedagogia progressista, a aprendizagem deve ser uma experiência ativa, em que o aluno tenha um papel ativo na construção do seu próprio conhecimento. Ainda segundo o autor, a aprendizagem não pode ser vista como um processo estático e linear, mas sim como um processo dinâmico, em que o aluno deve ser encorajado a experimentar, refletir e tomar decisões autônomas.

Com a crescente demanda por educação *online* e o surgimento de novas tecnologias educacionais, torna-se cada vez mais importante que os projetos de aprendizagem se adaptem e utilizem essas tecnologias para criar experiências de aprendizagem interativas e personalizadas, mais centrada no aluno e que levem em consideração sua motivação, engajamento e aprendizagem autônoma (Garris *et al.*, 2002).

Uma abordagem que tem ganhado destaque é o *learning experience design* (LXD), uma abordagem multidisciplinar que incorpora elementos de design, psicologia cognitiva, tecnologia educacional e pedagogia, e que se concentra em criar experiências de aprendizagem atraentes, envolventes e significativas para os alunos. No entanto ainda há debate se ele é um conceito novo ou simplesmente uma nova abordagem para o design instrucional.

Este capítulo apresenta resultados de uma revisão sistemática de literatura (RSL), na qual foram analisados artigos que discutem as características do LXD e como ele se diferencia do DI. Além disso, são avaliadas as contribuições do LXD para a melhoria da qualidade das experiências de aprendizagem em diferentes contextos educacionais. Com isso, espera-se fornecer uma visão geral do estado da arte do LXD, a fim de fomentar novas pesquisas e práticas educacionais inovadoras e eficazes.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para que as questões de pesquisa fossem respondidas, foi realizada uma revisão sistemática de literatura sintetizada em três principais fases: inicial, seleção e análise. Na fase inicial foram estabelecidas as definições iniciais da pesquisa, na fase de seleção estas definições foram aplicadas para que os estudos fossem selecionados e na fase de análise os artigos selecionados foram analisados e sintetizados, visando responder as questões de pesquisa. Nesta última fase é, também, onde se conclui se o objetivo da RSL foi alcançado.

3 FASE INICIAL

Esta revisão sistemática de literatura teve por objetivo principal verificar o estado da arte do conceito "Design de experiência de aprendizagem" visando listar suas características e apontar as diferenças entre ele e o design instrucional. Sua execução ocorreu no intervalo de dezembro de 2022 a março de 2023. As bases de dados utilizadas no estudo – escolhidas por serem relevantes para o tema buscado – podem ser vistas no Quadro 1.

Quadro 1 – Bases de dados eletrônicas indexadas

BASE DE DADOS ELETRÔNICAS INDEXADAS	
Periódico Capes	https://www-periodicos-capes-gov-br.ezl.periodicos.capes.gov.br/
Science@Direct	http://www.sciencedirect.com
Scopus	http://www.scopus.com
Springer Link	http://link.springer.com

Fonte: Elaborado pelas autoras.

A *string* de busca foi elaborada selecionando o termo central específico, e suas variações, que se deseja estudar “design de experiência de aprendizagem” e o termo secundário “design instrucional”: (“design de experiência de aprendizado”) AND (“design instrucional”) (“*learning experience design*”) OR (“LXD”) OR (“LX design”) AND (“*instructional design*”).

A *string* foi elaborada utilizando os termos em português, visando pesquisar se o termo já é relevante no Brasil, e em inglês, para avaliar a relevância do termo em um âmbito mundial.

Como critérios de inclusão foram considerados:

- a) artigos publicados no período de 2019 a 2023;
- b) trabalhos que se vinculam às áreas foco desta pesquisa (Design, Ciência da Computação, Ciências da Decisão, Negócios e Gestão (Business and Management));
- c) artigos disponíveis em língua portuguesa ou inglesa.

A escolha da língua inglesa se deu por ser o idioma internacionalmente aceito para trabalhos científicos da área e da língua portuguesa por ter como objetivo entender o estado da arte do conceito, também no Brasil.

Para os critérios de exclusão foram definidos:

- a) a indisponibilidade do trabalho em sua íntegra;
- b) trabalhos que não apresentem indícios de relação com o foco desta pesquisa identificáveis pelo título e palavras chaves;
- c) artigos que não utilizem o conjunto das palavras como um novo conceito;
- d) artigos repetidos (devido a utilização de mais de uma base de consulta);
- e) trabalhos de um mesmo autor que apresentem títulos diferentes, mas com conteúdo igual.

Para a atribuição de critérios de qualidade para com os estudos coletados considerou-se os questionamentos abaixo enumerados:

- (C1) O estudo descreve o LXD?
- (C2) O estudo apresenta LXD como um novo conceito?
- (C3) O estudo lista características do LXD?
- (C4) O estudo cita os efeitos/resultados de se usar LXD?
- (C5) O estudo faz relação com design instrucional?
- (C6) O estudo faz uma comparação entre LXD e design instrucional?

4 FASE DE SELEÇÃO

A seleção dos artigos se deu utilizando as 4 etapas recomendadas pela abordagem PRISMA:

- **IDENTIFICAÇÃO:** Agrupa-se os resultados advindos de cada uma das bases eletrônicas.
- **SELEÇÃO:** Exclui-se todos os artigos duplicados, fora do período de interesse e que não atendam aos requisitos de inclusão e exclusão a partir da análise de palavras-chave, título e resumo.

- **ELEGIBILIDADE:** Leia-se a introdução e conclusão dos artigos selecionados replicando os critérios de exclusão.
- **INCLUSÃO:** Leia-se os artigos em sua íntegra selecionando-os a partir dos critérios de qualidade propostos.

Identificação

Ao se fazer uso da *string* de busca nas bases pré-estabelecidas obteve-se um total de 260 artigos, sendo 24 da Capes, 81 da Scopus, 135 da Springer Link e 20 da Science Direct.

Seleção

Após o processo de filtragem, disponível na própria engine de busca, aplicando os critérios de inclusão obteve-se um total de 105 artigos. Os artigos selecionados nessa primeira filtragem foram incluídos no software Parsifal para um melhor gerenciamento.

Elegibilidade

Como primeiros critérios de seleção, foram excluídos: 18 artigos duplicados, 49 trabalhos que não apresentem indícios de relação com foco desta pesquisa identificáveis pelo título ou palavras-chave e 13 trabalhos que não estavam disponíveis na íntegra.

Com isso um total de vinte e cinco (25) artigos foram selecionados para a leitura de abstracts. Com a leitura dos abstracts, 9 foram descartados por não utilizarem o conjunto das palavras como um novo conceito (critério de exclusão c). Assim, 16 trabalhos foram selecionados para leitura completa e sob estes procedeu-se a aplicação dos critérios de qualidade.

Inclusão

Nesta etapa, os critérios de qualidade foram avaliados. Os trabalhos que não atendem plenamente um determinado critério de qualidade não são pontuados (0), os que atendem parcialmente recebem uma pontuação de 0,5 e aqueles que atenderem plenamente o critério sob observação recebem a pontuação 1. As pontuações por critério e totais de cada trabalho podem ser vistas na Tabela 1.

Tabela 1 – Avaliação de trabalhos por critérios de qualidade

AVALIAÇÃO DE TRABALHOS POR CRITÉRIOS DE QUALIDADE							
TÍTULO	C1	C2	C3	C4	C5	C6	TOTAL
<i>Defining Learning Experience Design: Voices from the Field of Learning Design & Technology</i>	1,0	1,0	1,0	0,0	0,5	0,0	3,5
<i>Designing Learning Experiences for the Future of Learning in the Digital Age: A Proposed Framework</i>	0,5	0,5	1,0	0,0	1,0	0,5	3,5
<i>Digital learning experience design and research of a self-paced online course for risk-based inspection of food imports</i>	0,5	0,5	0,5	0,5	1,0	0,5	3,5
<i>Emergent narratives in remote learning experiences for project based education</i>	0,0	0,0	0,5	0,0	0,5	0,0	1,0
<i>Envisioning Architecture of Metaverse Intensive Learning Experience (MiLEx): Career Readiness in the 21st Century and Collective Intelligence Development Scenario</i>	0,0	0,5	0,5	0,0	1,0	1,0	3,0
<i>How to Evaluate Serious Games Concepts? A Systematic Prototyping and Testing Approach</i>	0,5	0,5	0,5	0,0	0,0	0,0	1,5
<i>Learning Design versus Instructional Design: A Bibliometric Study through Data Visualization Approaches</i>	0,5	0,5	0,5	0,0	1,0	0,5	3,0
<i>Learning Design: European Approaches</i>	1,0	0,5	0,5	0,0	1,0	1,0	4,0
<i>Learning experience design of an mHealth self-management intervention for adolescents with type 1 diabetes</i>	0,5	1,0	1,0	1,0	0,5	0,0	4,0

Continuação

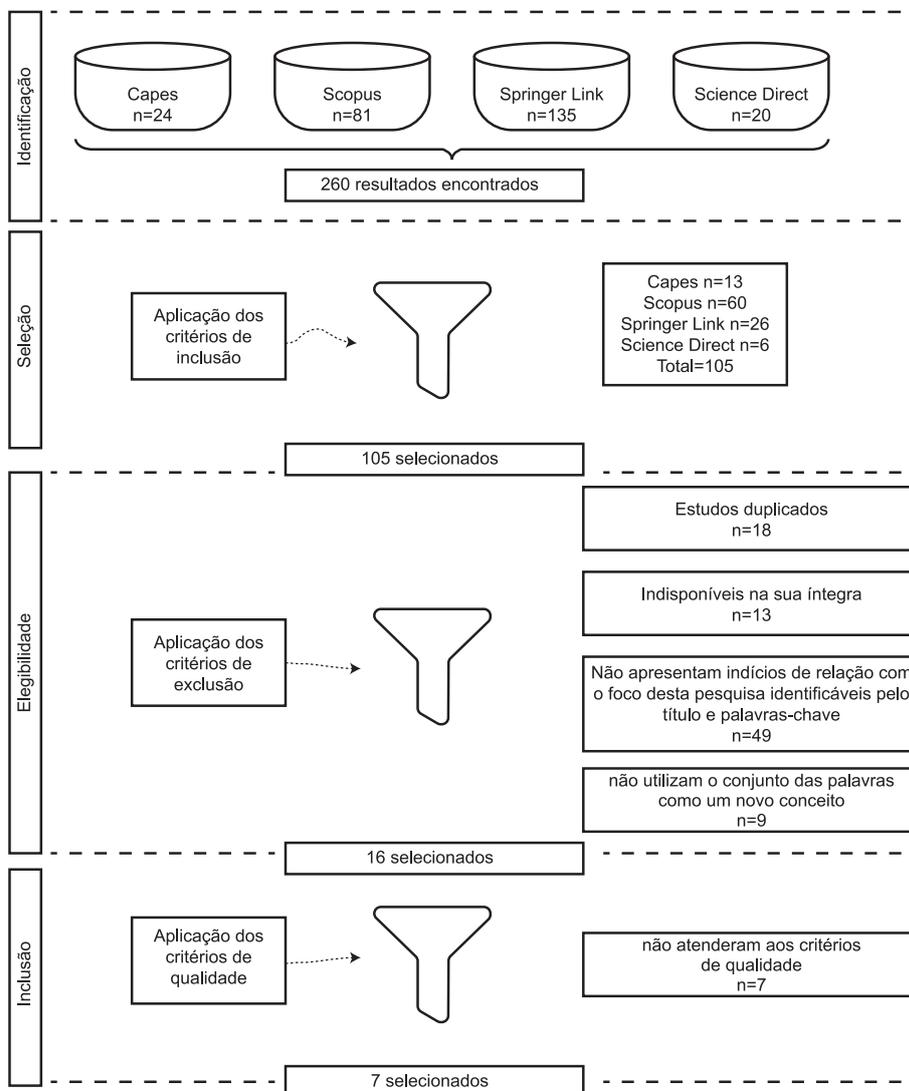
<i>Learning experience design with immersive virtual reality in physics education</i>	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	1,5
<i>Leveraging learning experience design: digital media approaches to influence motivational traits that support student learning behaviors in undergraduate online courses</i>	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	6,0
<i>Quality of digital learning experiences – effective, efficient, and appealing designs?</i>	1,0	1,0	1,0	0,0	0,5	0,5	4,0
<i>The Increasing Quest for Instructional Designers and Technologists in Higher Education and Corporate Settings</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0	2,0
<i>Toward a Definition of Learning Experience Design</i>	1,0	0,5	0,5	0,0	0,0	0,0	2,0
<i>Understanding the diverse field of “educational technology” as revealed in twitter job postings: Encoding / decoding approach</i>	0,5	1,0	0,5	0,0	0,5	0,5	3,0
<i>Zooming in or zoning out: examining undergraduate learning experiences with zoom and the role of mind-wandering</i>	0,5	0,5	0,5	0,0	0,5	0,0	2,0

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Dos 16 trabalhos que entraram nesta etapa de análise, apenas 7 obtiveram nota igual ou superior a 3.5 e foram selecionados como trabalhos significativos para análise em profundidade.

O resumo do processo de pesquisa realizado na fase de seleção pode ser visto na Figura 1.

Figura 1 – Moodboard no Miro



Fonte: Elaborado pelas autoras.

5 SÍNTESE DOS RESULTADOS

Avaliando as pontuações recebidas nos critérios de qualidade dos textos selecionados, percebe-se que o critério C3, seguido de perto por C1, C2 e C5, apresentaram as maiores pontuações (6,0 de 7 e 5,5 de 7, respectivamente). Segundo essas pontuações, pode-se esperar que as questões de pesquisa sejam respondidas plenamente, pois o critério C1 e C2 respondem a QP1, o critério C3 responde a QP2 e o critério C5, juntamente com o C6 -que obteve mais de 57% dos pontos disponíveis -, responde a QP3.

Apesar de todos os artigos selecionados contribuírem para a resolução das perguntas deste estudo, eles o fazem de modos distintos. No âmbito de caráter, dos 7 estudos analisados, 3 são aplicados e 4 são majoritariamente teóricos. Os artigos E3 e E5 aplicam o conceito de *learning experience design* para a criação de um curso on-line individualizado para ensinar inspeção baseada em risco de importações de alimentos e um programa mHealth gamificado projetado para melhorar o autogerenciamento da diabetes do tipo 1 para adolescentes, respectivamente. O artigo E6 realizou um estudo de pesquisa baseada em design (DBR) in situ para investigar métodos de design de experiência do aluno (LXD), implantando abordagens de vídeo assíncrono, painéis de curso e experiência do usuário aprimorada. Já, os artigos E1, E2, E4 e E7 estudam o conceito, sua origem e sua relação com termos relacionados. O estudo E2 vai ainda mais fundo, propondo um framework de aplicação para o *learning experience design*.

Outro ponto que pode ser levantado ao analisar a amostra dos artigos selecionados é que os pesquisadores Schmidt e Jahnke mostraram ser os mais engajados na busca por uma definição mais precisa do termo, suas características e aplicações, pois são autores de 2 artigos cada, entre os 7 selecionados, o que representa mais de 57% dos estudos. Além disso, mostram ter uma linha de pesquisa semelhante, pois são citados em outros 2 artigos cada, coincidentemente os que foram escritos pelo outro pesquisador. Essa relação pode ser melhor vista no Quadro 2.

Quadro 2 – Análise da participação dos pesquisadores Schmidt e Jahnke na amostra estudada

ANÁLISE DA PARTICIPAÇÃO DOS PESQUISADORES SCHMIDT E JAHNKE NA AMOSTRA ESTUDADA				
Título	Ano	Autores	Jahnke	Schmidt
<i>Defining Learning Experience Design: Voices from the Field of Learning Design & Technology</i>	2022	Matthew Schmidt, Rui Huang	Citada	Autor citado
<i>Designing Learning Experiences for the Future of Learning in the Digital Age: A Proposed Framework</i>	2021	Derek Thurber		
<i>Digital learning experience design and research of a self-paced online course for risk-based inspection of food imports</i>	2022	Shangman Li a, Kanupriya Singh a, Nathan Riedel a, Fan Yu a, Isa Jahnke	Autora e citada	Citado
<i>Learning Design: European Approaches</i>	2020	Barbara Wasson, Paul A. Kirschner		
<i>Learning experience design of an mHealth self-management intervention for adolescents with type 1 diabetes</i>	2022	Matthew Schmidt, Jie Lu, Wenjing Luo, Li Cheng, Minyoung Lee, Rui Huang, Yueqi Weng, Jessica C. Kichler, Sarah D. Corathers, Laura M. Jacobsen, Anastasia Albanese-O'Neill, Laura Smith, Sarah Westen, Ana M. Gutierrez-Colina, Leah Heckaman, Sara E. Wetter, Kimberly A. Driscoll & Avani Modi	Citada	Autor e citado
<i>Leveraging learning experience design: digital media approaches to influence motivational traits that support student learning behaviors in undergraduate online courses</i>	2022	Joseph T. Wong, Bradley S. Hughes		
<i>Quality of digital learning experiences – effective, efficient, and appealing designs?</i>	2023	Isa Jahnke	Autora	Citado

Fonte: Elaborado pelas autoras.

(QP1) O conceito design de experiência de aprendizado é considerado um novo conceito na literatura?

Pela quantidade de artigos encontrados - utilizando a *string* de busca - que contêm o conceito, pelo detalhamento que os artigos selecionados apresentam sobre ele (características, relações com outros termos conhecidos no campo do design e da aprendizagem, aplicações), pelo uso do termo em vagas de emprego, pode-se dizer que, embora recente, o *Learning Experience Design* (LXD) está, cada vez mais, se tornando um conceito conhecido, e reconhecido (SCHMIDT, 2022).

Weigel (2015 *apud* Wong, 2022) define LXD como uma síntese interdisciplinar de design instrucional, pedagogia de ensino, ciência cognitiva, ciências da aprendizagem, ciências sociais e design de experiência do usuário (UXD). Segundo a análise de conteúdo qualitativa feita por Schmidt e Huang (2022) em 15 capítulos de um volume recentemente publicado e focado especificamente no LXD, as disciplinas que foram mencionadas explicitamente por contribuem e/ou influenciam o LXD são: Interação humano-computador (HCI), Design Instrucional (DI), *Learning design*, Aprendizagem, design e tecnologia (LDT) e experiência de usuário (UX).

Schmidt (2022), afirma que, apesar de se basear em várias disciplinas externas, o LXD é maior que a soma de suas partes. O conceito surge não como uma colcha de retalhos de influências emprestadas, mas como uma expressão distinta e coesa.

(QP2) Se sim, quais são suas características?

A maior nota dos critérios de qualidade foi obtida pelo C3, que diz respeito a descrição das características do LXD - 62,5% dos estudos analisados as citaram de maneira plena, e o restante de maneira satisfatória. Nenhum artigo selecionado zerou esse quesito.

Após análise dos artigos, podemos citar como características do LXD:

- Foco no aluno: o LXD é centrado no aprendiz e procura atender às suas necessidades e expectativas individuais, fornecendo experiências de aprendizagem personalizadas e significativas.
- Abordagem multidisciplinar: o LXD é uma abordagem que combina diferentes áreas, como design gráfico, pedagogia, psicologia, tecnologia e outras, para criar experiências de aprendizagem inovadoras e eficazes.

- **Uso de tecnologia:** o LXD aproveita as tecnologias digitais para criar experiências de aprendizagem atraentes e interativas, que podem ser acessadas em diferentes dispositivos e plataformas.
- **Design iterativo:** o LXD envolve um processo iterativo de design, que inclui testes e *feedback* contínuos, a fim de aprimorar e adaptar as experiências de aprendizagem ao longo do tempo.
- **Ênfase na experiência do usuário:** o LXD presta atenção especial à experiência do usuário, tornando a aprendizagem mais agradável, envolvente e eficaz.
- **Enfoque em objetivos de aprendizagem:** o LXD tem como objetivo alcançar resultados de aprendizagem claros e mensuráveis, alinhados aos objetivos pedagógicos e às necessidades dos aprendizes.
- **Abordagem colaborativa:** o LXD envolve a colaboração entre os designers instrucionais, os especialistas em tecnologia e os educadores, a fim de criar experiências de aprendizagem integradas e eficazes.

Essas características são mencionadas em diferentes graus em cada um dos artigos pesquisados, mas todas elas são consideradas essenciais para o LXD.

(QP3) Qual a diferença entre LEX e o design instrucional?

Dos 7 artigos analisados, 4 fizeram uma relação mais completa com o design instrucional, porém apenas 3 obtiveram a nota máxima (1 pontos) no critério 6, comparação entre LXD e design instrucional.

O design instrucional e o *learning experience design* são disciplinas relacionadas ao processo de criação de experiências de aprendizagem eficazes, mas há diferenças significativas entre eles. Para deixar essa diferença mais clara, o Quadro 3 foi elaborado com base nos artigos analisados, principalmente os estudos 02, 04 e 06 – que obtiveram nota máxima no critério de qualidade C6.

Quadro 3 – Diferenças entre *Learning Experience Design* e Design Instrucional

Diferenças entre <i>Learning Experience Design</i> e Design Instrucional		
Quesito	LXD	Instrução
Ênfase	Objetivo de aprendizagem	transmissiva
Abordagem	Colaborativa e centrada no aluno	“como podemos ensinar melhor conhecimentos ou habilidades aos alunos?”,
Questionamento	“como os alunos aprenderão melhor conhecimentos ou habilidades de nós?”	Derek Thurber
	“quão útil para o aprendiz é essa experiência?”	“quão fácil de usar é essa experiência de aprendiz?”
Papel	esforço colaborativo com todas as partes envolvidas.	processo linear separado em etapas
Foco	refere-se à criação de situações de aprendizagem que se estendem além do ambiente formal de aprendizagem em sala de aula e que muitas vezes utilizam tecnologias <i>online</i> e educacionais (Ahn, 2019).	se concentra principalmente no desenvolvimento curricular e instrução de programação para apoiar a aquisição de conhecimento (Correia, 2021).
	recursos úteis para o aprendiz	recursos que funcionem bem
	Na saída, no resultado	No processo - ADDIE - análise, design, desenvolvimento, implementação e avaliação
	Experiências centradas no aluno, com base em suas necessidades, experiência, conhecimento prévio e motivações.	conteúdo, estilo de instrução, estrutura do curso ou modo de entrega
	design de atividades de aprendizagem	criação e entrega de materiais educacionais e de treinamento

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Pode-se ver que embora o DI e o LXD tenham objetivos semelhantes, eles diferem em termos de abordagem. O DI é mais orientado pelo professor e enfatiza o controle do processo de ensino, enquanto o LXD coloca mais ênfase na perspectiva do aluno e na criação de experiências de aprendizagem significativas e personalizadas. Ou seja, enquanto a ênfase LXD está no objetivo (ou seja, aprendiz), o foco do DI está na abordagem (ou seja, instrução) (WASSON, 2020).

No artigo E03, os autores concordam com essa ideia ao mencionar que o design instrucional tradicional é baseado em uma abordagem “transmissiva” de aprendizagem, em que o conteúdo é transmitido do professor para o aluno. No entanto, eles argumentam que essa abordagem não é adequada para intervenções de auto-gerenciamento em saúde, que requerem uma abordagem mais colaborativa e centrada no paciente. Então, os autores

propõem uma abordagem baseada em princípios de aprendizagem auto-regulada e personalizada, em que o aluno é incentivado a identificar e definir seus próprios objetivos de aprendizagem e a criar soluções personalizadas para suas próprias necessidades.

Diferente do fluxo que ocorre no design instrucional, onde o corpo docente fornece informações, materiais e orientação ao designer instrucional que, então, cria o curso, o treinamento ou outra experiência de aprendizado em um processo linear separado em etapas, o design da experiência de aprendizagem prevê um esforço colaborativo entre todas as partes envolvidas. No LXD, os designers são parceiros de professores e outros especialistas no assunto (THURBER, 2021).

Os autores afirmam que ambas as abordagens são importantes para a criação de experiências de aprendizagem digital eficazes, eficientes e atraentes. Enquanto o design instrucional fornece uma estrutura sólida para a organização do conteúdo e a seleção de métodos e estratégias de ensino adequados, o LXD ajuda a tornar a experiência de aprendizagem mais envolvente, motivadora e relevante para o aluno.

Embora o artigo E05 não discuta diretamente as diferenças entre Design Instrucional e LXD, ele mostra como o LXD pode complementar e melhorar o processo de design instrucional tradicional.

O design instrucional é uma parte importante do processo de design de experiências de aprendizagem, mas não deve ser a única abordagem utilizada. O *learning experience design* deve ser complementar ao design instrucional e ir além dele, considerando fatores como o contexto do aluno, a personalização da aprendizagem e a utilização de tecnologias digitais para criar experiências de aprendizagem interativas e envolventes.

Um bom exemplo é o artigo E03, em que ambos os conceitos foram usados para criar um curso de aprendizagem *online* personalizado para os alunos que trabalham com inspeção de alimentos. Nesse caso, o design instrucional foi usado para estruturar o conteúdo de saúde e o *learning experience design* para criar uma experiência de aprendizagem interativa e personalizada, que incluiu um aplicativo de smartphone e atividades de gamificação.

Digital

O LXD é intimamente relacionado ao digital, já que a maioria das experiências de aprendizado atualmente acontece em ambientes digitais. Isso inclui plataformas de aprendizado *online*, aplicativos móveis, jogos educacionais e outras tecnologias educacionais. A tecnologia permite que o LXD ofereça experiências de aprendizado mais personalizadas e adaptativas, que atendam às necessidades individuais dos alunos.

Além disso, o LXD também se beneficia da análise de dados para melhorar continuamente as experiências de aprendizado. Por meio do monitoramento e análise do desempenho dos alunos, o designer instrucional pode fazer ajustes e melhorias para garantir que os objetivos de aprendizado sejam alcançados de maneira eficaz.

No que tange ao ambiente onde o LXD é aplicado, há uma tendência dos autores citarem o ambiente digital. Dos 7 artigos analisados, 6 trazem o conceito claramente linkado a tecnologias digitais, e apenas um deles (E06) cita que essa característica pode ocorrer tanto no digital quanto fora dele, como podemos ver na citação abaixo:

O design da experiência de aprendizagem (LXD) refere-se à criação de situações de aprendizagem que se estendem além do ambiente formal de aprendizagem em sala de aula e que muitas vezes utilizam tecnologias *online* e educacionais (Ahn, 2019 *apud* Wong, 2022).

Jahnke (2023) já inclui o digital no nome do conceito, como podemos ver na citação abaixo: “Agora, com nossa estrutura LXD (por exemplo, Schmidt *et al.*, 2020), temos um conceito mais completo que ajuda a conscientizar todo o design da experiência de aprendizado digital, como os alunos vivenciam esse design e até que ponto ele é (ou é não) eficaz, eficiente ou atraente.”

Embora existam benefícios promissores associados ao aprendizado *online* (por exemplo, flexibilidade e liberdade), os alunos podem enfrentar outros desafios (por exemplo, falta de engajamento) e podem acabar desistindo do curso. A aplicação de um bom design de experiência de aprendizagem pretende que os alunos, além de atingirem seus objetivos de aprendizagem, também permaneçam engajados e o concluam (LI, 2022). Jahnke (2023) reforça esse ponto ao comentar que o design da experiência de aprendizagem digital deve exibir eficácia, isso é ter um design efetivo e eficiente, que atraia, e mantenha, os alunos. Li (2022) utiliza o conceito de eficácia como um dos parâmetros do seu estudo de aplicação do LXD, medindo a eficiência dos alunos pelo tempo total gasto por cada participante no curso e a efetividade pela relação entre os pré e pós-testes.

Os resultados do artigo E06 apontaram que a aplicação dos recursos do LXD “contribuíram para motivar os alunos e mudar os comportamentos de aprendizagem no curso.” Partindo do pressuposto de criar uma experiência positiva, normalmente o conceito de experiência do usuário (UX) é utilizado, porém quando se trata de experiências de aprendizagem o uso de UX não contempla todos os quesitos necessários.

Social

O artigo E03 concorda com a ideia de que o LXD não se limita as dimensões tecnológicas e pedagógicas, mas também se estende a dimensão socio-cultural. O estudo E05 comenta que, em seu estudo, os traços motivacionais cognitivos sociais se mostraram positivamente preditivos de comportamentos de aprendizagem. Os autores dos artigos E01 e E02 também trazem a sensibilidade sociocultural como algo importante para o *learning experience design*. Como um processo centrado no usuário, a compreensão empática do aluno, o contexto sociocultural e técnico no qual ele está inserido e o processo de criação de significado individual e socialmente mediado, se faz necessária.

Para a autora do E07, um design de experiências de aprendizagem digital útil abrange aspectos de usabilidade sociotécnico-pedagógica, como o envolvimento do aluno com a dimensão social (por exemplo, como o aluno colabora e interage com colegas e instrutores, em qual/quais grupos ele está inserido e como essa inserção influencia na sua experiência de aprendizado), a interação do aluno com a tecnologia digital, serviço ou espaço, e interação do aluno com os elementos pedagógicos (como o aluno aprende e alcança os seus objetivos de aprendizagem).

Diferenças entre LXD e UX

Apesar de ambas compartilharem princípios básicos como o design centrado no ser humano e o design orientado a objetivos, elas possuem diferenças. Começando com o sujeito do conceito, enquanto o usuário quer usufruir de maneira agradável da experiência de um produto/serviço, o aluno quer alcançar um objetivo de aprendizagem desejado. O principal objetivo de um designer de UX é criar a experiência o mais simples e fácil possível. Porém, para um designer de LX o objetivo é desafiar o aluno a superar suas habilidades anteriores e crescer.

Pode-se citar como exemplo o E05, onde os autores enfatizam a importância de projetar experiências de aprendizagem personalizadas e adaptáveis que possam ser ajustadas de acordo com as necessidades e preferências individuais dos alunos. Isso reflete uma abordagem mais centrada no aluno e na personalização, aspectos que são importantes do LXD e podem não ser tão proeminentes no UX.

Os estudos analisados também indicaram UX e LXD são etapas complementares na criação de uma boa experiência de aprendizagem. Pode-se ver essa combinação de aplicações no artigo E03. Enquanto o estudo da experiência do usuário focou na viabilidade e facilidade de uso do protótipo inicial, o estudo da experiência de aprendizado focou na experiência do aluno com o design do curso pronto, incluindo o estudo se o design é eficaz em termos de eficácia de aprendizado. Como se pode ver, a experiência

do usuário é uma parte do processo de planejamento quando se tem por objetivo a criação de um sistema de ensino digital, mas ele não exclui nem substitui a necessidade do LXD.

Apesar de utilizarem abordagens metodológicas semelhantes, os focos tradicionais de usabilidade tecnológica da UX – facilidade de uso, eficácia, eficiência e satisfação do usuário – foram vistos como insuficientes para o LXD (SCHMIDT, 2022). A interação do aluno com o design pedagógico, a dimensão sociocultural e a diversidade dos alunos não são suficientemente abordadas pelos métodos de UX (JAHNKE, 2023)

Portanto, o design e o desenvolvimento de experiências de aprendizagem digital requerem uma abordagem que considere a interação do aluno onde ocorre a aprendizagem (SCHMIDT *et al.*, 2020) e se concentre nas três dimensões das experiências: tecnológica, pedagógica e social (JAHNKE, 2023).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O *Learning Experience Design* (LXD) é uma abordagem recente que tem como objetivo criar experiências de aprendizagem envolventes e eficazes para os alunos. Esta revisão sistemática de literatura permitiu uma análise detalhada das dimensões que compõem o LXD, bem como das suas relações com o digital e as teorias de aprendizagem.

Foi possível observar que o LXD se preocupa em oferecer aos alunos uma experiência de aprendizagem mais completa, considerando aspectos cognitivos, emocionais, sociais e culturais. Além disso, a relação com o digital é inerente ao LXD, uma vez que a tecnologia é utilizada como um meio para melhorar a experiência de aprendizagem. As teorias de aprendizagem também são importantes para o LXD, pois fornecem uma base sólida para o planejamento e design das atividades de aprendizagem.

No entanto, é importante destacar que a eficácia do LXD ainda é um tema em discussão na literatura. Embora haja evidências de que a abordagem pode melhorar a motivação dos alunos e aumentar a retenção do conhecimento, ainda há poucos estudos que investigam a eficácia do LXD em comparação com outras abordagens de design instrucional.

Outra questão que merece atenção é a relação entre LXD e design instrucional. Embora haja algumas diferenças entre as abordagens, elas não são mutuamente exclusivas e podem ser combinadas para criar experiências de aprendizagem mais eficazes. Nesse sentido, é importante que os profissionais da área tenham conhecimento tanto do LXD quanto do design instrucional para escolher a abordagem mais adequada para cada situação.

É possível afirmar que o LXD é uma abordagem promissora para a criação de experiências de aprendizagem mais envolventes e eficazes. No entanto, é necessário um maior investimento em pesquisas para avaliar a eficácia da abordagem em diferentes contextos e compará-la com outras abordagens de design instrucional. Ainda assim, o LXD apresenta um grande potencial para transformar a forma como os alunos aprendem e interagem com o conteúdo educacional.

Por fim, é importante ressaltar a limitação deste estudo, posto que os seus resultados apresentados se limitam à análise em profundidade de apenas 7 artigos, os únicos que atenderam aos critérios de seleção, elegibilidade e inclusão.

REFERÊNCIAS

Dewey, J., **Democracia e educação: introdução à filosofia da educação**. Editora Unesp (2011).

Friesen, N., & Lowe, S., The current state and future directions of blended learning. **International Journal of Education and Technology**, 1(2), 1-18 9 (2012).

Garris, R., Ahlers, R., & Driskell, J. E., Games, motivation, and learning: A research and practice model. **Simulation & Gaming**, 33(4), 441-467 (2002).

Jahnke, I., “Quality of digital learning experiences – effective, efficient, and appealing designs?” **International Journal of Information and Learning Technology**, Vol. 40 No. 1, pp. 17-30 (2023).

Koszalka, T. A., & Ntloedibe-Kuswani, G., Literature review: An analysis of gaming in education. **Journal of Educational Technology Development and Exchange**, 3(1), 1-16 (2010).

Li, S., Singh, K., Riedel, N., Yu, F., Jahnke, I., Digital *learning experience design* and research of a self-paced *online* course for risk-based inspection of food imports. **Food Control**, Volume 135 (2022).

Schmidt, M., Lu, J., Luo, W. *et al.* *Learning experience design* of an Health self-management intervention for adolescents with type 1 diabetes. **Education Tech Research Dev** 70, 2171–2209 (2022).

Schmidt, M., Huang, R. Defining *Learning Experience Design*: Voices from the Field of Learning Design & Technology. **TechTrends** 66, 141–158 (2022).

Thurber, D., Designing Learning Experiences for the Future of Learning in the Digital Age: A Proposed Framework. **Current Issues in Education** 22(1), (2021).

Wasson, B., Kirschner, P.A. Learning Design: European Approaches. **TechTrends** 64, 815–827 (2020).

Wong, J., T., Hugues, B., S., Leveraging *learning experience design*: digital media approaches to influence motivational traits that support student learning behaviors in undergraduate *online* courses. **Journal of Computing in Higher Education** (2022).

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

Como citar este capítulo (ABNT)

ESCALEIRA, J. E.; PIZZATO, G. Z. A. *Learning Experience Design: um novo conceito ou uma extensão de ideias e práticas já existentes?* In: VAN DER LINDEN, J.C.S.; ROSSETTO, L. M. M.; VENTURA, D. (org.) **Design, Cultura e Inovação**. Porto Alegre: Marcavisual, 2023. v.III. p.102–121.

Como citar este capítulo (CHICAGO)

Escaleira, Juliana Eisenhardt, and Gabriela Zubaran de Azevedo Pizzato. 2023. “*Learning Experience Design: um novo conceito ou uma extensão de ideias e práticas já existentes?*”. In *Design, Cultura e Inovação*, 1st ed.,3: 102–121. Porto Alegre: Marcavisual.