

Design instrucional e Modelos de produção audiovisual para educação digital: uma revisão integrativa (2019 a 2025)

Instructional Design and Audiovisual Production Frameworks for Digital Education: An Integrative Review (2019–2025)

Ana Juliana Fontes¹

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-6593-2381>

E-mail: juliannafontes@gmail.com

Marcio Vieira de Souza²

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-0165-4036>

E-mail: marcio.viera@ufsc.br

Resumo

O artigo tem caráter teórico e objetiva mapear os modelos de produção audiovisual educacional articulados ao percurso de Design Instrucional (DI), identificando suas lacunas e evidenciando direcionamentos para a produção de vídeos voltados à educação digital no ensino superior. Para isso, foi realizada uma revisão integrativa da literatura (RIL) nas bases Scopus e Web of Science, contemplando o período de 2019 a 2025. Os modelos encontrados privilegiam perspectivas pedagógicas e cognitivas, mas apresentam limitações relacionadas à abordagem da mídia, especialmente quanto à linguagem audiovisual (características, formatos, visualidades), além da ausência de incorporação de recursos de Inteligência Artificial e acessibilidade. Os resultados da análise permitiram sistematizar um conjunto de direcionamentos para a produção de vídeos educacionais, envolvendo aspectos como estruturação do conteúdo, linguagem, tonalidade, segmentação, personalização, design visual,

¹ Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, Santa Catarina (SC), Brasil.

² Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, Santa Catarina (SC), Brasil.

acessibilidade, interação e adequação às múltiplas plataformas. Esses achados contribuem para ampliar a compreensão da produção audiovisual educacional apoiada por percursos sistemáticos como o DI e oferecem subsídios para o desenvolvimento de produtos para educação digital.

Palavras-chave: Design instrucional (DI), Produção audiovisual, Vídeo educacional, Modelo, Educação digital.

Abstract

This theoretical article aims to map educational audiovisual production frameworks articulated with the Instructional Design (ID) process, identifying their gaps and highlighting guidelines for the production of videos for digital education in higher education. To achieve this, an integrative literature review (ILR) was conducted using the Scopus and Web of Science databases, covering the period from 2019 to 2025. The models identified emphasize pedagogical and cognitive perspectives but reveal limitations regarding the media dimension, particularly in relation to audiovisual language (characteristics, formats, and visual design), as well as the lack of integration of Artificial Intelligence and accessibility features. The analysis results enabled the systematization of a set of guidelines for the production of educational videos, encompassing aspects such as content structuring, language, tone, segmentation, personalization, visual design, accessibility, interaction, and adaptation to multiple platforms. These findings contribute to expanding the understanding of educational audiovisual production supported by systematic approaches such as Instructional Design and provide insights for the development of digital education products.

Keywords: Instructional design (ID), Audiovisual production, Educational video, Framework, Digital education.

Resumen

El presente artículo tiene carácter teórico y tiene como objetivo mapear los modelos de producción audiovisual educativa articulados con el proceso de Diseño Instruccional (DI), identificando sus limitaciones y destacando orientaciones para la producción de videos destinados a la educación digital en la enseñanza superior. Para ello, se llevó a cabo una revisión integradora de la literatura (RIL) en las bases de datos Scopus y Web of Science, abarcando el período comprendido entre 2019 y 2025. Los modelos identificados privilegian perspectivas pedagógicas y cognitivas, pero presentan limitaciones relacionadas con el enfoque mediático, especialmente en lo que respecta al lenguaje audiovisual (características, formatos y elementos visuales), además de la ausencia de recursos de Inteligencia Artificial y accesibilidad. Los resultados del análisis permitieron sistematizar un conjunto de orientaciones para la producción de videos educativos, que incluyen aspectos como la estructuración de contenidos, el lenguaje, el tono comunicativo, la segmentación, la personalización, el diseño visual, la accesibilidad, la interacción y la adaptación a múltiples plataformas. Estos hallazgos contribuyen a ampliar la comprensión de la producción audiovisual educativa apoyada en procesos sistemáticos como el Diseño Instruccional y ofrecen insumos para el desarrollo de productos orientados a la educación digital.

Keywords: Diseño instruccional (DI), Producción audiovisual, Video educativo, Modelos, Educación digital.

1. Introdução

O *Horizon Report* da EDUCAUSE (2025) destaca que o ensino superior atravessa um período de profundas transformações, impulsionado por um conjunto complexo de tendências tecnológicas, sociais e educacionais que exigem constante adaptação das instituições e de seus atores. Nesse cenário, o

audiovisual consolida-se como uma mídia estratégica para a mediação e a entrega de conteúdos educacionais, especialmente quando sua produção está articulada de forma estruturada e sistemática aos processos de Design Instrucional (DI). Paralelamente, a evolução das tecnologias digitais tem influenciado tanto as formas de produção quanto de consumo dessas mídias, favorecendo a emergência de novos formatos, linguagens e possibilidades de interação. Como consequência, cresce a necessidade de que educadores e equipes de desenvolvimento educacional explorem recursos audiovisuais em suas práticas de ensino-aprendizagem, buscando promover experiências mais envolventes, significativas e dialógicas (Jonassen *et al.*, 2009; Cattaneo *et al.*, 2022).

O desenvolvimento deste artigo emerge justamente desse contexto de profundas transformações impulsionadas pela transformação digital na educação (Pacheco, Santos & Wahrhaftig, 2020). Nesse cenário, marcado pela crescente incorporação de tecnologias e mídias nos processos de ensino-aprendizagem, amplia-se a relevância do Design Instrucional (DI), que contribui para o planejamento, a estruturação e a orientação de experiências educacionais. Dessa forma, o DI pode assumir um papel estratégico ao apoiar a definição de percursos formativos, metodologias e recursos didáticos, favorecendo a escolha das mídias utilizadas e de processos sistematizados para sua produção e implementação.

Embora a literatura existente aborde o uso de materiais multimídia com base na teoria de Mayer (2005; 2024), a presente proposta se insere no eixo da mídia audiovisual, do vídeo em si (como um produto que tem em sua linguagem código sonoros e visuais) aliados ao Design Instrucional (DI) (Filatro & Cairo, 2015), sendo moldados pela tecnologia digital, que influencia diretamente o contexto e a percepção dos usuários (Jonassen *et al.*, 2009).

O artigo tem caráter teórico e objetiva mapear na literatura os modelos de produção audiovisual educacional articulados ao percurso de Design Instrucional (DI), identificando suas lacunas e evidenciando direcionamentos para a produção de vídeos voltados à educação digital no ensino superior. A

metodologia utilizada é uma revisão integrativa da literatura (RIL) (Torraco, 2005) entre os anos de 2019 até 2025. Além dessa introdução, o trabalho está dividido em procedimentos metodológicos, três seções de desenvolvimento e as conclusões. Os modelos identificados são detalhados na seção três, juntamente com a matriz de síntese. De modo geral, concentram-se em aspectos pedagógicos e cognitivos, mas carecem de uma abordagem aprofundada da linguagem audiovisual e das práticas de produção sob o olhar da mídia. A parte quatro se dedica à reflexão e análise dos modelos e, por fim, a última seção foca em sistematizar alguns direcionamentos para a produção de audiovisuais na educação digital.

2. Procedimentos metodológicos

Para realizar a revisão integrativa da literatura foram realizadas buscas de artigos nas bases de dados *Scopus* e *Web of Science*, escolhidas por sua abrangência nos campos da temática abordada e sua relevância no cenário de pesquisas nacionais e internacionais. A delimitação do período foram os últimos 7 anos de 2019 até 2025 (encerrando as buscas em setembro), por considerar o período da pandemia de covid-19 um momento de rupturas de paradigmas e de maior incidência na produção de materiais educacionais para educação digital por conta do cenário configurado. A *string* de busca utilizada foi:

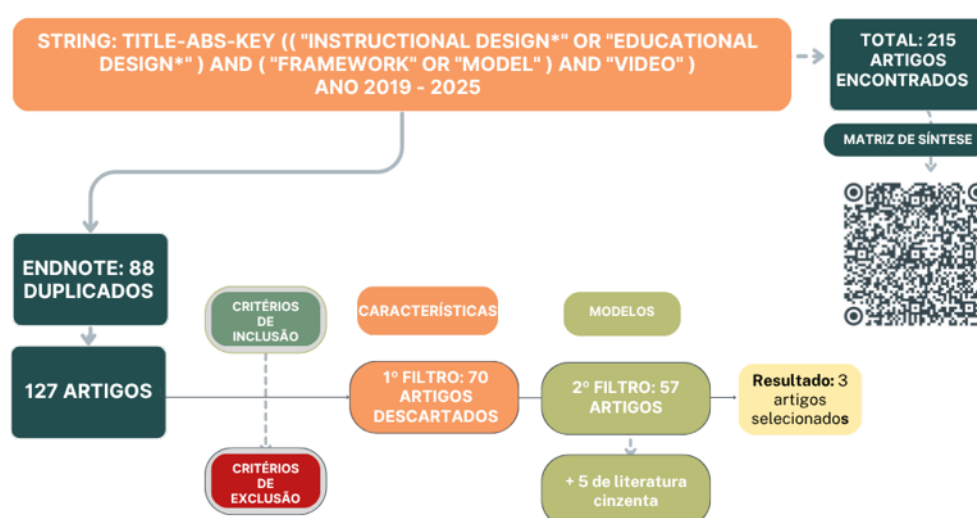
TITLE-ABS-KEY (("INSTRUCTIONAL DESIGN*" OR "EDUCATIONAL DESIGN*") AND ("FRAMEWORK" OR "MODEL") AND "VIDEO")

Antes da definição da *string* final, foram testadas diferentes combinações de palavras-chave e operadores booleanos. No entanto, muitas dessas configurações retornavam estudos voltados ao uso de mídias e tecnologias educacionais de forma ampla (não sendo o foco da pesquisa). A configuração final da *string* mostrou-se mais adequada e foi refinada de maneira iterativa, a partir dos sucessivos testes e análises dos resultados obtidos, buscando aumentar a aderência ao objetivo da pesquisa. Os termos “*instructional design*”

e “*educational design*” foram empregados por contemplarem as diferentes nomenclaturas adotadas na literatura para os processos de planejamento e desenvolvimento de experiências de ensino-aprendizagem. A inclusão dos termos “*framework*” e “*model*” justifica-se pelo interesse em localizar modelos conceituais, metodológicos ou operacionais capazes de orientar a produção de conteúdos educacionais. Por fim, o termo “*video*” foi empregado em função da centralidade do audiovisual na pesquisa.

O processo de busca e seleção dos artigos com a *string* retornou 215 artigos. A seleção foi feita em duas fases, após exclusão dos duplicados (88) no software *Endnote*, por dupla filtragem, sendo elas: 1ª etapa – filtro 01: todos os termos de busca foram considerados na leitura do título, resumo e palavras-chave, resultando em 57 selecionados (mais 5 de literatura cinzenta). A 2ª etapa – filtro 02: de leitura em profundidade dos arquivos encontrados no filtro 01 para seleção final e geração de informações da matriz de síntese, resultando em apenas 03 artigos que tratavam sobre um modelo para produção audiovisual em produções educacionais (apresentados na seção de resultados). A seleção dos materiais é explicitada no esquema da figura abaixo (com visualização por *QRcode* da matriz de síntese expandida em formato digital):

Figura 1: Resumo da seleção na base de dados



Fonte: Produção dos autores (2025)

Os critérios de exclusão e inclusão foram aplicados nas duas filtragens estão listados a seguir, no quadro 01, abaixo:

Quadro 1: Critérios de inclusão e exclusão: Revisão integrativa

Inclusão	Exclusão
a) Abordar Design Instrucional/Educacional nas produções;	a) Resultados de experiências com a utilização de vídeos no ensino-aprendizagem ou com finalidade única de registro de um evento;
b) Modelos ou fluxos de Design Instrucional/Educacional para produção audiovisual ou com seu uso;	b) Estudos sobre carga cognitiva de recepção dos usuários e experiência posterior de produção de vídeos;
c) Conter estratégias para produção de conteúdos audiovisuais;	c) Modalidade de cursos presenciais;
d) Direcionados ao ensino superior acadêmico;	d) Pesquisas que avaliam reforço positivo ou eficácia de vídeos;
e) Ensino Híbrido ou a distância;	e) Modelos que apenas cite o vídeo como uma das mídias, não sendo de fato modelagem;
f) Apresentar o vídeo como mídia principal.	f) Apenas boas práticas de produção.

Fonte: Produção dos autores (2025)

Após a aplicação da *string* de busca e dos critérios de inclusão e exclusão, buscou-se identificar estudos que apresentassem modelos, frameworks ou fluxos estruturados de Design Instrucional voltados à produção de conteúdos audiovisuais. A delimitação dos critérios permitiu excluir trabalhos que utilizavam o vídeo apenas como mais um recurso didático, sem discutir processos de planejamento, modelagem ou produção dessa mídia.

3. Resultados: os modelos encontrados para produção de vídeos educacionais

O resultado das buscas e seleção nas bases de dados concentrou-se em artigos capazes de contribuir para mapear abordagens sistemáticas para proposição de modelos, bem como a compreensão de direcionamentos para suas produções (subsidiando as seções subsequentes). O resultado final trouxe a seleção de três artigos que constituem o corpus analítico da revisão integrativa.

Os trabalhos selecionados estão dispostos na matriz de síntese, por ordem cronológica na tabela 01 (abaixo), destacando autores, ano de publicação e nomenclatura dos modelos identificados.

Tabela 1: Matriz de síntese resumida (artigos selecionados)

	Título	Autores (Data)	Nome do Modelo
1	<i>Designing and Developing Videos for Online Learning: A Seven-Principle Model</i>	Ou; Joyner; Goel, 2019	A Seven- Principle Model
2	<i>Solving instructional design dilemmas to develop a Video Enhanced Rubric with modelling examples to support mental model development of complex skills: the Viewbrics-project use case</i>	Ackermans et al., 2019	Video Enhanced Rubric (VER)
3	<i>Video tutorials to support Knowledge Management in Higher Education Institutions: Proposal for a Development Model and a Case Study</i>	Menin, et al., 2021	Modelo Híbrido

Fonte: Produção dos autores (2025)

Além das informações apresentadas na Tabela 01, a análise dos artigos permitiu coletar informações adicionais (presentes na matriz expandida), tais como: a existência de definições explícitas para Design Instrucional, os modelos e teorias de DI adotados, as ferramentas e aplicativos utilizados nos processos de produção de vídeo, bem como a linguagem e os formatos audiovisuais empregados. Essas informações permitiram não apenas identificar características recorrentes e possíveis direcionadores para a produção de vídeos educacionais, mas também compreender como os diferentes modelos articulam aspectos pedagógicos, tecnológicos e midiáticos. Os resultados obtidos também subsidiam a concepção de um fluxo próprio de produção audiovisual integrado ao Design Instrucional (atualmente em desenvolvimento em pesquisa de doutoramento).

Os modelos identificados sugerem uma fundamentação pautada em estudos consolidados sobre Design Instrucional e planejamento educacional. Seus fundamentos históricos remontam às publicações de destaque, como "*Administration of Criminal Justice: An Educational Design in Higher Education*,"

de Frank Day (1965), e os trabalhos de Robert Glaser (1966, 1967), “*Psychological Bases for Instructional Design*” e “*Educational technology as instructional design*”. Esses estudos tiveram grande relevância para o tema na época ao propor um framework para o design do ensino de cursos e tratavam sobre a necessidade de a tecnologia contribuir de forma significativa na educação, sem ter um viés exclusivamente tecnicista.

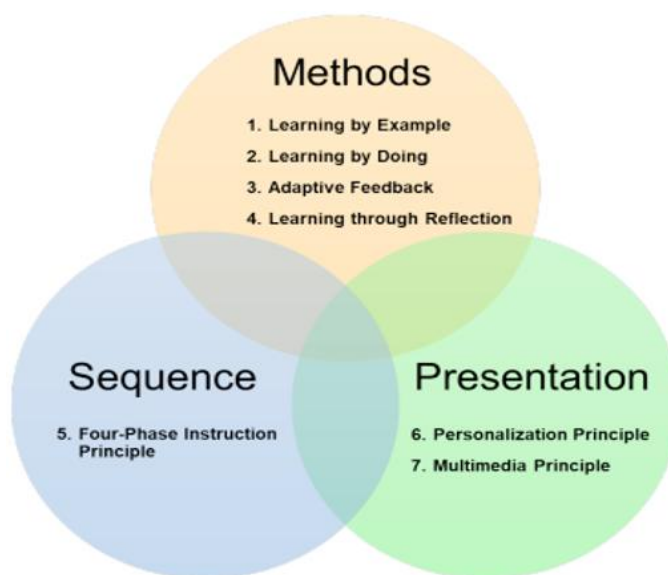
Muitos dos artigos analisados descreveram experiências com soluções para desafios enfrentados frente a dificuldade dos produtores (sejam docentes, estudantes, profissionais e outros usuários) em utilizar e integrar vídeos de forma eficaz, além da necessidade de fortalecer as competências digitais dos envolvidos (Cattaneo *et al.*, 2022). Esses modelos buscavam promover uma aprendizagem mais engajadora e flexível, ajustando a linguagem às características do público para otimizar a percepção do conteúdo (Menin *et al.*, 2021), sendo crucial “tomar decisões deliberadas sobre a seleção e o aproveitamento das tecnologias e recursos disponíveis [...] para criar vídeos que ajudem os estudantes a alcançar os resultados de aprendizagem desejados” (Ou, Joyner & Goel, 2019, p. 86).

A literatura também enfatizou que o vídeo deve ser compreendido como um recurso complementar, e não como um fim em si, exigindo uma estrutura instrucional em um ambiente de aprendizagem compatível, alinhado às estratégias e modalidades de ensino-aprendizagem. Ainda, seguindo a lógica dos artigos, o processo de construção de modelos sistemáticos demandou validação, tanto interna (eficácia de uso e testes de usabilidade) quanto externa (avaliação por especialistas). Todos os artigos selecionados demonstravam um fluxo de produção de vídeo com diretrizes de construção e estrutura de concepção, além de validação e aplicação de suas etapas, e não somente uma descrição de uso. Essas características são fundamentais para que os materiais encontrados de fato se configurassem como modelos de produção audiovisual e tivessem uma estrutura de DI como base.

No primeiro modelo identificado, o Modelo de 7 Princípios (Figura 2): os autores Ou, Joyner e Goel (2019) extraíram seus princípios de teorias do design

instrucional para desenvolver projetos de videoaulas sobre um curso de conhecimento de inteligência artificial empresarial. Usam quatro métodos e duas sequências instrucionais que, respectivamente, são formas de ancorar a aprendizagem e a sequência de sua implementação, aliados a dois princípios de apresentação para tomar decisões sobre as produções dos artefatos (Figura 2, abaixo).

Figura 2: Modelo de 7 princípios



Fonte: Ou, Joyner & Goel (2019, p. 86)

O Modelo estabelece quatro métodos de aprendizagem essenciais para a concepção de videoaulas: a (1) aprendizagem pelo exemplo (uso de casos relacionados para construir conhecimento); o (2) aprender fazendo (sequências de vídeos com exercícios interativos); o (3) feedback adaptável (simulação de feedback e orientação *just-in-time*, atuando como retorno das atividades); e a (4) aprendizagem por meio da reflexão (atividades integradas de reflexão). O sequenciamento da instrução se organiza em dois níveis: macroestrutura (conteúdo e tópicos relacionados do curso) e micro sequenciamento (ordem de ensino dentro de cada tópico) (Ou, Joyner & Goel 2019, p. 87). Os autores sugerem que, para ambientes de aprendizagem eficazes e centrados no problema, o sequenciamento deve seguir quatro fases (Figura 3, abaixo): (1) ativação da experiência anterior, (2) demonstração de habilidades, (3) aplicação

de habilidades e (4) integração dessas habilidades em atividades do mundo real (Ou, Joyner & Goel 2019, p. 88).

Figura 3: Etapas correlacionadas

The Integrated Design of Video Lessons in KBAI

Instructional phase	Component of video lesson	Instructional methods	Video example
Activation	Preview of the lesson	Learning through reflection	bit.ly/kbai-preview
Demonstration	Presentation and discussion of lesson topics	Learning by example	bit.ly/kbai-presentation bit.ly/kbai-discussion
Application	Exercises Exercise solutions Assignments	Learning by doing Adaptive feedback	bit.ly/kbai-exercise bit.ly/kbai-solution bit.ly/kbai-assignment
Integration	Wrap-up The cognitive connection Reflection	Learning through reflection	bit.ly/kbai-wrapup bit.ly/kbai-connection bit.ly/kbai-reflection

Fonte: Ou, Joyner & Goel (2019, p. 88)

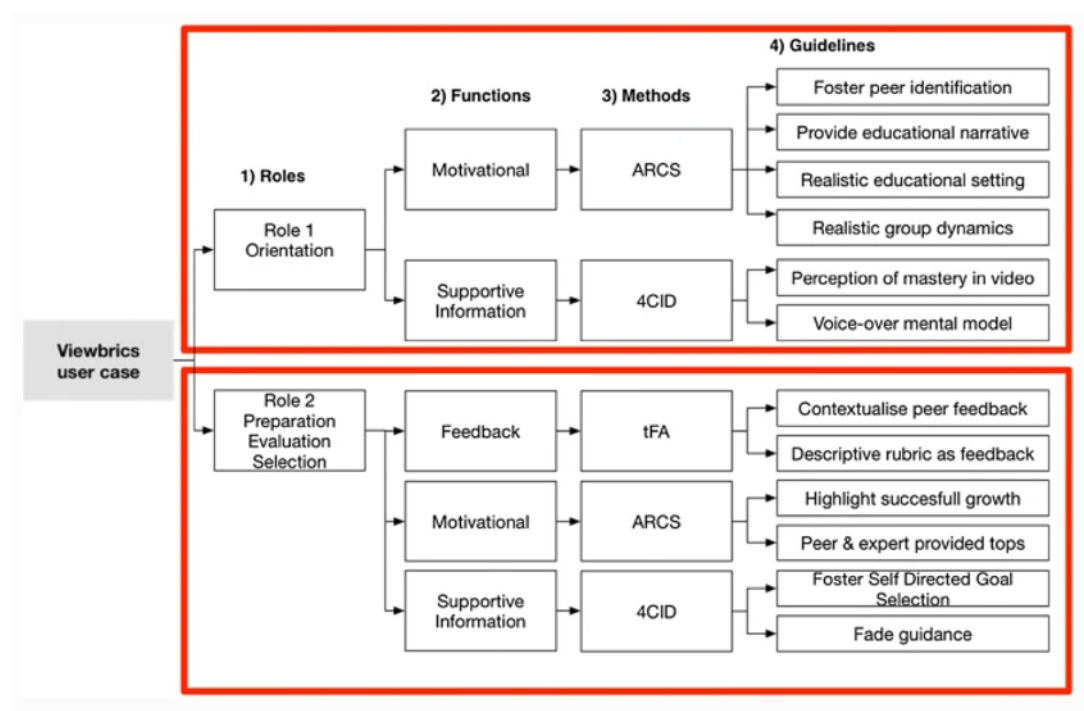
A apresentação do vídeo é regida por dois princípios: o princípio da personalização (estilo conversa e instrutor visível, humano ou simulação, para criar conexões) e o princípio multimídia (Mayer, 2005). Este último aborda o uso estratégico de recursos gráficos e visuais, priorizando a apresentação de conteúdo com palavras e imagens em vez de apenas texto na tela (narração em áudio), usando visuais padronizados e buscando reduzir a carga cognitiva durante a gravação (Ou, Joyner & Goel, 2019, p. 88; Mayer, 2005; 2024).

O modelo foi avaliado por alunos e docentes, mas não foi validado por especialistas, se revelando mais efetivo quando envolvia projetos e atividades de aplicação de competências, como alguns feedbacks das avaliações. Também foi evidenciado que as videoaulas não deveriam ser muito longas, contendo recursos adicionais para complementar o conteúdo em termos de aprofundamento e exercícios opcionais. Os autores do modelo ressaltam que embora ele não seja fechado, a intenção maior é estabelecer métodos de ensino, apresentação e sequência para construção dos vídeos.

O *Video Enhanced Rubric (VER)* foi o segundo modelo identificado, e resultou em um aplicativo de multimídia digital que utiliza rubricas combinadas

com modelagem de vídeo como ferramentas de avaliação formativa (AF), fornecendo feedbacks direcionados e padronizados. Este modelo baseia-se na teoria cognitiva afetiva da aprendizagem com multimídia (CATLM), na qual a emoção, motivação e afeto são essenciais para que o aluno regule a carga cognitiva de múltiplas representações, visando apoiar o desenvolvimento de modelos mentais para habilidades complexas. O VER integra o modelo de Design Instrucional ARCS (Atenção, Relevância, Confiança e Satisfação) para despertar e promover a retenção dos alunos, complementando-o com outro modelo, o 4C/ID, para o desenvolvimento prático de habilidades complexas, em conjunto com a teoria cognitiva de aprendizagem multimídia (Mayer, 2005).

Figura 4: Etapas correlacionadas – Modelo VER



Fonte: Ackermans *et al.* (2019, p. 13)

Além disso, ele é centrado em três etapas e um eixo de diretrizes, destinado à modelagem de vídeo para avaliação formativa com foco em habilidades complexas (Figura 4). A etapa 1 define dois designs de modelagem de vídeo: a função “orientação” (*role 1*), que estabelece as rubricas visando uma habilidade complexa rudimentar, e a função “preparação, avaliação e seleção”

(role 2), cujo propósito é fornecer feedback da avaliação e preparar o estudante para o próximo ciclo interativo. Na etapa 2, as funções são priorizadas, com a motivação sendo máxima na orientação e o feedback no segundo momento, garantindo o suporte das informações para manter o estudante motivado. A etapa 3 trata da implementação prática via modelos de Design Instrucional (DI), utilizando o ARCS para a escrita do roteiro e o 4C/ID para derivar diretrizes no desenvolvimento de habilidades complexas (Ackermans *et al.*, 2019, p 12-14).

A proposta se materializa em seis diretrizes de design que buscam otimizar a aprendizagem e o engajamento do aluno. Estas incluem: o “princípio da personalização e narrativa educacional” (Diretriz 1), que busca identificação com o estudante e regula a aprendizagem via motivação, afeto e emoção; o “princípio do script não verbal” (Diretriz 2), enfatizando sinais físicos como gestos e postura; o “princípio da distância” (Diretriz 3), que estabelece fluidez no roteiro para gerenciar a capacidade limitada da memória de trabalho; o “princípio da segmentação natural” (Diretriz 4), que usa efeitos e transições para evitar sobrecarga; o “princípio de retrocesso” (Diretriz 5), que garante o controle do aluno com opções de pausar e voltar o vídeo; e o “princípio da autoexplicação” (Diretriz 6), que insere prompts específicos para conectar o conhecimento concreto do vídeo ao abstrato da rubrica.

O modelo VER se mostrou eficaz no desenvolvimento de habilidades complexas. A motivação, inserida como chave constante nas diretrizes, demonstrou uma preocupação central com o envolvimento contínuo do aluno, apesar de o modelo reconhecer que as diretrizes para o design multimídia possam ter estabilidade limitada.

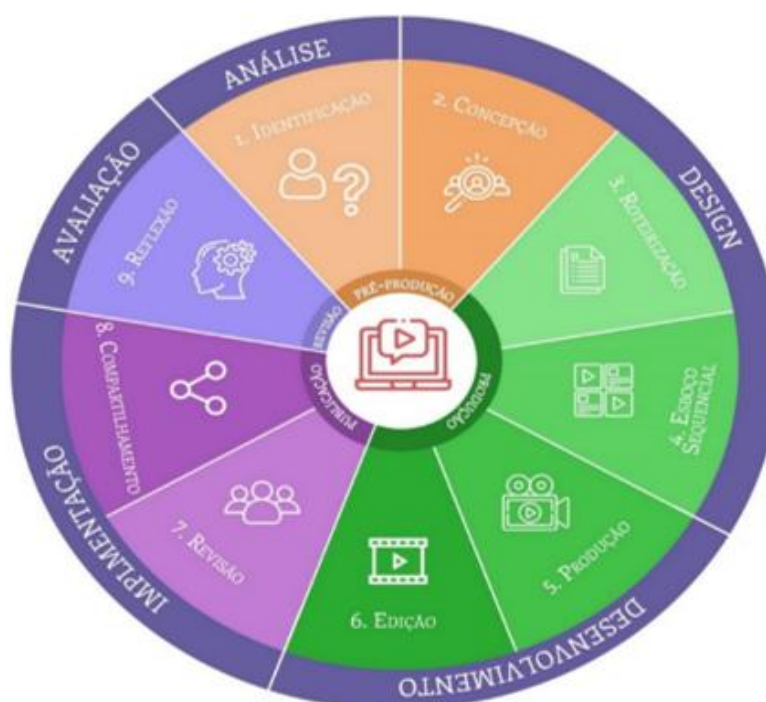
O último, o MODELO HÍBRIDO (Figura 5), nasce da necessidade de criar uma proposta para produção de videotutoriais, além da busca por diversificar as estratégias para o desenvolvimento de materiais didáticos e instrucionais. Os autores (Menin, *et al.*, 2021) se baseiam no modelo CIDST (*Critical Inquiry Through Digital Storytelling*)³ proposto por Kaeophanuek, Na-Songkhla e Nilsook

³ Ao acessar a referência original dos autores, para conferir se esse seria mais um modelo a ser incorporado como literatura cinzenta na revisão, verificou-se que o modelo tratava de uma sistemática

(2019), que trata sobre a produção de narrativas digitais, dentro do processo de Design Instrucional do modelo ADDIE (Análise, Design, Desenvolvimento, Implementação e Avaliação). Este fluxo sistemático inclui a concepção do vídeo e definição do núcleo temático, seguidas pela pesquisa (coleta de materiais), roteirização e revisão (feita por professores e estudantes). O processo culmina no compartilhamento e na reflexão (análise final por todos os participantes do projeto).

A construção do Modelo Híbrido resultou de uma revisão bibliográfica para definir padrões de narrativas digitais baseadas em vídeo, sendo a proposta testada na implementação de 7 vídeos tutoriais em formato de apresentador, complementados por *screencasts* e grafismos.

Figura 5: Modelo de desenvolvimento de videoaulas do Modelo Híbrido



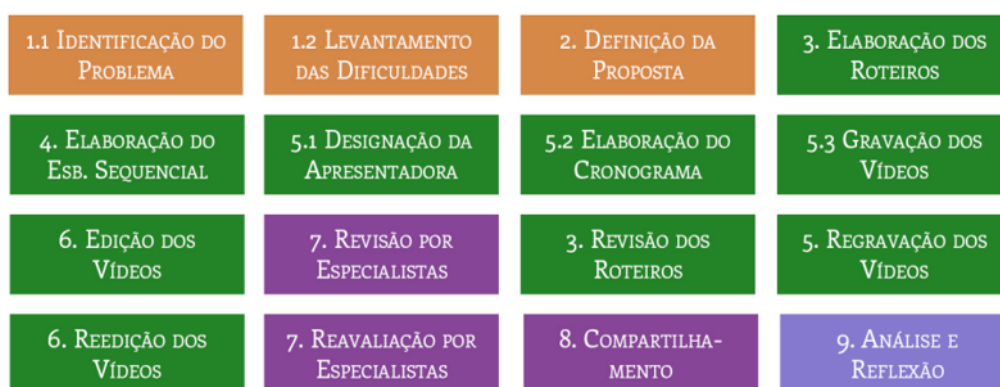
Fonte: Menin, et al. (2022).

para produção de narrativa digital baseada em *storytelling*, podendo ser utilizada em quaisquer mídias digitais, não focando em vídeo. Por isso, o modelo desse trabalho não foi incorporado nessa listagem e não teve sua inclusão na proposta deste artigo.

A concepção inicial envolveu uma observação participante para identificar problemas e mapear eixos temáticos na logística da instituição. O modelo finalizou em quatro fases e nove etapas, demonstrando uma proposta híbrida que visa avaliar seu potencial no compartilhamento de conhecimento.

O Modelo Híbrido de desenvolvimento de vídeo (Menin *et al.*, 2021, p 8-9) foi dividido em quatro fases sequenciais que guiam o fluxo de produção. A “análise” engloba a identificação do problema e a concepção dos vídeos (definindo tom, formato e modelo replicável). A fase de “produção” que é subdividida em quatro etapas (Figura 6): (1) roteirização (definição do conhecimento, atores, gravações, cortes e câmeras); (2) esboço (limitado aos aparatos técnicos e tomadas de cena); (3) produção (realização das gravações e capturas); e (4) edição (tratamento do material, implementação de visuais e sonorização). Em seguida, a fase de “implementação” inclui a revisão (avaliação do vídeo por especialistas via entrevista semiestruturada, com possibilidade de retorno a etapas anteriores) e o compartilhamento (canais de difusão). Por fim, a fase de “reflexão” é dedicada à identificação de melhorias e à análise do impacto do material. Os autores relataram que este fluxo de produção sequencial foi aplicado e obteve boa aceitação e eficácia após a avaliação e validação por especialistas.

Figura 6: Etapas do modelo



Fonte: Menin *et al.* (2021)

O Modelo Híbrido se enquadra nas fases do Design Instrucional ADDIE destacando-se por ser um fluxo não linear e ajustável, permitindo modificações e retornos a etapas anteriores em qualquer momento da produção. O principal objetivo do modelo foi descrever os passos para a produção de vídeos com a finalidade de compartilhar conhecimento e formar competências sobre uma temática específica. A intenção de sistematizar a produção em um modelo replicável permite sua expansão para outros contextos; entretanto, o modelo não abordou a escolha dos formatos de vídeo, nem diretrizes específicas de produção audiovisual.

4. Reflexões sobre os modelos, limitações e potencialidades

A análise da literatura sobre a construção de modelos de produção para vídeos educacionais aponta para a necessidade de incorporar métodos, constructos teóricos e sistematização no processo de modelagem. A revisão revelou que o termo “modelo” é frequentemente empregado de forma imprecisa, muitas vezes referindo-se aos protótipos finais, à mídia em si, ou incorporando o uso do vídeo dentro de percursos de ensino-aprendizagem, focando apenas no processo educacional e não na produção audiovisual em si – como partes complementares.

Os modelos identificados na matriz de síntese (Ou, Joyner & Goel, 2019; Ackermans *et al.*, 2019 & Menin *et al.*, 2021) seguiram uma linha de gestão de projetos ou se concentram principalmente na perspectiva pedagógica e cognitiva. Embora haja contribuições relevantes dessas áreas, a proposta do trabalho é avançar, trazendo um olhar da mídia para a produção desses artefatos educacionais. Estruturalmente, os modelos analisados adotaram um método híbrido (teórico e prático), combinando sínteses da literatura com tarefas reais de design. No entanto, a limitação central reside no fato de os artigos pensarem o vídeo apenas como suporte de conteúdo e não como linguagem. Isso implica a carência de diretrizes sobre a gramática audiovisual e a natureza da mídia, que está em constante atualização. A maioria das produções baseou-se na teoria da

aprendizagem multimídia, mas ignorou a constituição de formatos de vídeos alternativos e lúdicos, limitando-se ao apresentador ou *streaming*, que apenas reproduzem a lógica da sala de aula.

Além disso, os modelos apresentaram uma limitação de microescala, sendo pouco replicáveis em contextos institucionais amplos, dada a sua carência de aspectos essenciais para a sistematização da produção audiovisual. Outra observação encontrada é que não houve uma definição de papéis produtivos, não delimitando claramente as funções dos participantes (“quem faz o quê?”). Também faltou uma seleção de formatos audiovisuais orientada pela intencionalidade pedagógica dos materiais (“Qual formato e por quê?”), e diretrizes robustas de produção midiática, como a descrição detalhada das etapas de produção, orientações de roteiro, edição e aspectos específicos da linguagem audiovisual. Além disso, os modelos não incorporaram tendências emergentes cruciais, como *Design Thinking*, *UX Design*, o uso de inteligência artificial (IA) e a acessibilidade. A falta de clareza sobre o momento e o modo de integração da produção de vídeo ao fluxo geral do DI também podem impedir sua replicação efetiva, reforçando a urgência em desenvolver materiais que contemplem essas lacunas.

5. Direcionamentos para produção de vídeos educacionais na educação digital

A análise dos modelos mapeados e o aprofundamento na literatura de Design Instrucional e produção audiovisual educacional realizados durante a filtragem das duas etapas de seleção revelaram um conjunto de características e direcionamentos essenciais que podem contribuir para a concepção e a produção de vídeos, destacadas a seguir, separadas em macro divisões:

a) Estrutura do Conteúdo – trata da ordem lógica: O vídeo deve possuir uma organização clara e intencional, considerando tanto a estrutura macro (curso, disciplina ou trilha) quanto a micro (organização interna do vídeo), ambos devem estar em consonância com o anterior (Ou; Joyner & Goel, 2019;

Ackermans *et al.*, 2019). Essa organização dialoga com princípios do design instrucional ao apresentar o conteúdo de forma progressiva (Menin *et al.*, 2021), considerando o contexto de aprendizagem, o perfil dos estudantes, objetivos educacionais, ambiente de aplicação, modalidade de ensino e características do conteúdo (Filatro, 2018). Além disso, a segmentação e a organização clara das informações favorecem o processamento cognitivo e reduzem a sobrecarga de informações durante a aprendizagem (Mayer, 2005).

b) Dialogo, tonalidade e personificação – aspectos humanos e técnicos da apresentação afetam o engajamento: todos os elementos presentes nos materiais educacionais podem influenciar os sentidos. A narrativa dialogada do vídeo (Machado, 2003), com estilo de conversa ou pela escolha de técnicas como o *storytelling* podem ser efetivas para criar conexão (Kaeophanuek, Na-Songkhla, Nilsook, 2019; Ou, Joyner & Goel, 2019). A tonalidade na produção de vídeos educacionais refere-se ao modo como o conteúdo é comunicado, envolvendo aspectos como entonação da voz, ritmo da fala, escolha lexical, estilo discursivo e postura comunicacional do apresentador. O uso de uma voz humana parece ser mais indicado à voz sintetizada - inclusive por IA ou em sistemas de reconhecimento automático de fala (ASR) (Al-Shaikh, Al-Malki & Almasre, 2024). O gênero da locução também pode influenciar a motivação e os processos cognitivos do aluno, em parte devido à hipótese de similaridade ao fator “presença humana” (Atkinson; Mayer & Merrill, 2005), então a presença do Instrutor (apresentador ou professor), pode melhorar a aprendizagem equilibrada com funções didáticas ativas (apontar, gesticular).

c) Duração e sequenciamento – tempo e manutenção da atenção: A duração é refletida em vídeos porcionados, em tempos curtos (média 3 a 6 minutos, evidenciados na literatura) para maximizar a atenção, ainda dentro do princípio da segmentação e serialidade muito utilizado na TV (Machado, 2003). A apresentação do conteúdo em unidades menores (Ou, Joyner & Goel, 2019) permite que os estudantes processem as informações em sequência.

d) Personalização e controle do ritmo – controle do aluno: personalização não se limita à adaptação de conteúdos, mas considera as características

individuais dos estudantes. O controle do aluno é mantido através de mecanismos de otimização temporal, aceleração ou retroceder. A análise do fluxo de cliques (*Clickstream*) (pulos, repetições) é um indicador importante da condução do ritmo e apreensão dos usuários, isso também direciona os produtores a otimizem o conteúdo e evitem sobrecarga cognitiva (Belarbi *et al.*, 2019).

d) Design e Grafismo audiovisual – organização visual: Em termos de apresentação, a complementação de linguagens (princípio multimídia) exige priorizar a apresentação do conteúdo com palavras (narração em áudio) e gráficos/visuais, ao invés da utilização apenas textual na tela para reduzir a carga cognitiva (Mayer, 2005; 2024), mesmo que direcionado a materiais multimídia (e não necessariamente ao audiovisual. A utilização de grafismo audiovisual por meio de recursos gráficos, fotografias, infográficos, cores e formas também contribuem para transmissão da informação por meio da mensagem visual (Fontes, 2024). O cenário (local de gravação ou simulação do local por meio de fundos virtuais ou *chroma key*) deve ter sua adequação à mensagem que deseja ser passado, sendo um ponto a se considerar na escolha do ambiente (Machado, 2003 & Mayer, 2024).

e) Acessibilidade e inclusão: A acessibilidade por meio de libras, audiodescrição ou de legendas (utilizando inteligência artificial (IA) e tradução automática de legendas) são necessárias para mitigar barreiras, tanto em termos tangíveis (acesso a dispositivos e internet) quanto no design da mídia, garantindo a inclusão com conteúdo para alunos com deficiências visuais e auditivas (Hristov *et al.*, 2025).

f) Interação: A incorporação de elementos interativos (e não de interatividade) constitui uma estratégia importante para ampliar o engajamento dos estudantes durante o uso de vídeos educacionais. Essas transformações tornam-se ainda mais evidentes com o desenvolvimento de tecnologias imersivas, como por exemplo, os vídeos em 360 graus, realidade virtual (VR) e realidade aumentada (AR). A interação pode também ocorrer com atividades interativas, sendo alcançadas por meio de questionários curtos (*quizzes*), fóruns

ou ferramentas interativas (*hotspots*) que induzem o aluno a interagir, servindo ainda como avaliações formativas (Belarbi *et al.*, 2019 & Mayer, 2024), momentos de reflexão (diários, autoavaliações) e a utilização de modelagem de vídeo para o desenvolvimento habilidades complexas (Ackermans *et al.*, 2019).

g) Múltiplas telas e plataformas: Outra consideração relevante para a produção de vídeos educacionais está relacionada à multiplicidade de telas, às plataformas, os ambientes e os dispositivos nos quais serão acessados os conteúdos audiovisuais (Filatro, 2018; Nonthamand, 2020). Esse processo altera não apenas os modos de distribuição e consumo das mídias, mas também as próprias práticas de produção audiovisual, que passam a considerar diferentes formatos de visualização, temporalidades e formas de interação com o público (Cattaneo *et al.*, 2022).

6. Reflexões Conclusivas

A Revisão integrativa cumpriu seu objetivo de mapear os modelos de produção audiovisual incorporados ao Design Instrucional (DI), confirmando uma lacuna significativa na literatura que precisa ser vista pelo olhar da mídia. Os modelos encontrados (o “*A Seven-Principle Model*”, o “*Video Enhanced Rubric*” e o “Modelo Híbrido”) oferecem um aporte de processo de produção de vídeo ancorados em DI, contudo focam em sua maioria no processo pedagógico em si, não considerando a produção de mídia com suas especificidades.

Foi possível perceber que não houve um a produção da mídia em seu cerne, não se aprofundando na linguagem audiovisual; além da ausência de diretrizes sobre gramática, formatos, elementos visuais e a escolha de cenários que potencializam a comunicação. A acessibilidade, um fator crucial para a equidade, não é um princípio formalmente incorporado nos modelos mapeados. Os modelos encontrados perceberam-se uma falta de integração *UX Design*, *Design Thinking* e tecnologias emergentes como Inteligência Artificial.

Em um segundo momento, a análise dos estudos selecionados possibilitou sistematizar um conjunto de direcionamentos para a produção de vídeos educacionais no contexto da educação digital. Esses direcionamentos emergem da convergência entre os achados da literatura sobre Design Instrucional, as características dos modelos analisados e as demandas contemporâneas da produção audiovisual educacional. Entre os principais elementos identificados destacam-se a necessidade de uma estrutura clara e contextualizada do conteúdo, o uso de linguagem dialógica e da presença humana para favorecer o engajamento, a segmentação dos materiais em unidades menores para otimizar a atenção, a personalização e o controle do ritmo de aprendizagem pelo estudante, a utilização intencional de recursos visuais e grafismos para apoiar a compreensão, a incorporação de princípios de acessibilidade e inclusão, a promoção de interações que estimulem a participação ativa dos estudantes e a adequação dos conteúdos às múltiplas telas e plataformas digitais. Em conjunto, esses elementos constituem orientações que podem apoiar a concepção e a produção de vídeos mais alinhados às demandas contemporâneas da educação digital no ensino superior.

Como limitações desta revisão integrativa, destaca-se o recorte temporal entre 2019 e 2025 e a delimitação do estudo à articulação entre a produção de vídeos e a produção de mídias educacionais. Embora essa escolha esteja alinhada ao objetivo da pesquisa, ela pode ter restringido a identificação de estudos voltados exclusivamente à produção de vídeo, campo que apresenta maior abrangência e já possui tradição investigativa em áreas como a de mídia e jornalismo audiovisual. Apesar dessas limitações, o protocolo adotado permitiu identificar tendências relevantes e evidenciar lacunas na articulação entre Design Instrucional e produção audiovisual educacional permitindo propor alguns direcionamentos dessas produções. Como agenda para pesquisas futuras, recomenda-se investigar o uso da inteligência artificial na produção de vídeos educacionais, bem como explorar formatos audiovisuais emergentes, tais como *microlearning*, vídeos interativos, podcasts e videocasts educacionais, considerando seus potenciais em diferentes contextos de aprendizagem.

Além disso, desenvolver e validar fluxos integrados que articulem processos de produção audiovisual e Design Instrucional são necessários para avançar na criação de um modelo que integre sistematicamente os dois, fornecendo um framework prático que especifique o “como fazer” (duração ideal, tonalidade, presença de instrutor) em alinhamento direto com as intencionalidades pedagógica e as demandas contemporâneas de acessibilidade e engajamento. Essa é a direção que o campo deve seguir para otimizar o potencial do audiovisual na educação na era digital.

7. Referências Bibliográficas

- Al-Shaikh, R.; Al-Malki, N.; & Maida, A. (2024), The implementation of the cognitive theory of multimedia learning in the design and evaluation of an AI educational video assistant utilizing large language models, *Heliyon*. 10(3), DOI: 10.1016/j.heliyon.2024.e2536
- Ackermans, K.; Rusman, E.; Brand-Gruwel, S.; & Specht, M.s. (2019)>Solving instructional design dilemmas to develop a Video Enhanced Rubric with modeling examples to support mental model development of complex skills: the viewbricks-project use case. *Educational Technology Research And Development*. v. 67(4). Springer Science and Business Media LLC. DOI: 10.1007/s11423-019-09668-1.
- Atkinson, R. K., Mayer, R. E., & Merrill, M. M. (2005). Fostering social agency in multimedia learning: Examining the impact of an animated agent's voice. *Contemporary Educational Psychology* 30. DOI: 10.1016/j.cedpsych.2004.07.001
- Belarbi, N., Chafiq, N., Talbi, M., Namir, A., & Benlahmar, E. (2019). User Profiling in a SPOC: A method based on User Video Clickstream Analysis. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 14(01). <https://doi.org/10.3991/ijet.v14i01.9091>
- Cattaneo, Alberto a. p.; J., Frank de; R., J. L.; Iaitinen-väänänen, S.; PEDASTE, M.; Leijen, Äli; Evi-colombo, A.; Monginho, R; BENT, M.; & Velasquez-godinez, Erick. (2022) Video-based collaborative learning: a pedagogical model and instructional design tool emerging from an international multiple case study. *European Journal Of Teacher Education*, [S.L.]. Informa UK Limited. DOI: 10.1080/02619768.2022.2086859.

- Hristov, H., Bekirski, K.; Somova, E.; Ignatov, A.; Stavrev, S.; & Poptolev, Z. (2025). Approach and Tool for Creating Sustainable Learning Video Resources Through Integration of AI Subtitle Translator. *Engineering Proceedings*, 104(1), 47.
<https://doi.org/10.3390/engproc2025104047>
- EDUCAUSE Horizon Report (2025). *EDUCAUSE: Teaching and Learning Edition*. Boulder, CO.
- Kaeophanuek, S.; Na-Songkhla, J.; & Nilsook, P. (2019). A Learning Process Model to Enhance Digital Literacy using Critical Inquiry through Digital Storytelling (CIDST). *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 14(03), pp. 22–37.
<https://doi.org/10.3991/ijet.v14i03.8326>
- Filatro, Andrea. *Design instrucional contextualizado: educação e tecnologia*. São Paulo: Senac, 2018.
- Filatro, A.; Cairo, S (2015). *Produção de conteúdos educacionais*. Editora Saraiva Educação S.A. São Paulo.
- Fontes, A. J.; Pereira, N.; & Souza, M. V. (2023) Panorama sobre o termo educação digital: uma análise bibliométrica (2019-2022) no cenário da transformação digital. In: *Perspectivas em Engenharia, Mídias e Gestão do Conhecimento*. V3. Editora Arquétipos, Florianópolis.
- Fontes, A. J. (2024.) *Alterações no grafismo televisual no Jornal nacional: atualizações nas tipologias baseadas em características emergentes*. Vozes e diálogos. 23 (2). DOI: 10.14210/vd.v23n2.p57-67
- Jonassen, David H.; Tessmer, M.; Hannum, Wallace H. (2009). Task analysis methods for instructional design. Digital Print - Routledge, New York – NY.
- Machado, Arlindo. *A televisão levada a sério*. 3. ed. São Paulo: Senac São Paulo, 2003
- Mayer, R.E. (2005). Cognitive Theory of Multimedia Learning. In: MAYER, Richard(Ed.). *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning*. New York: Cambridge University.
- _____.(2024). *The Past, Present, and Future of the Cognitive Theory of Multimedia Learning*. Educ Psychol Ver. 36(8). DOI: 10.1007/s10648-023-09842-1

Menin, L. A. Batista R.; Alberti, T. F.; Bernardi, G.; & Cordenonsi, A. Z. (2021). Video tutorials to support Knowledge Management in Higher Education Institutions: Proposal for a Development Model and a Case Study. *Navus: Revista de Gestão e Tecnologia*, 11
DOI: dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8096385

Nonthamand, Narin. (2020) Guideline to Develop an Instructional Design Model Using Video Conference in Open Learning. *International Journal Of Emerging Technologies In Learning (Ijet)*, [S.L.], v. 15(3). International Association of Online Engineering (IAOE).
DOI: [10.3991/ijet.v15i03.10842](https://doi.org/10.3991/ijet.v15i03.10842).

Ou, Chaohua; Joyner, David A.; & Goel, Ashok K.(2019). Designing and Developing Videos for Online Learning: a seven-principle model. *Online Learning*, [S.L.], v. 23(2). DOI:
[10.24059/olj.v23i2.1449](https://doi.org/10.24059/olj.v23i2.1449).

Pacheco, R. C. dos S.; Santos, N. dos; & Wahrhaftig, R. (2020). Transformação digital na Educação Superior: modos e impactos na universidade. *Revista Nupem*, [S.L.], 12(27).
Universidade Estadual do Parana – Unespar.

Torraco, Richard J. Writing integrative literature reviews: Guidelines and examples. *Human resource development review*, v. 4, n. 3, p. 356-367, 2005. DOI:
<https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1534484305278283>.

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Autor 1 – Pesquisa bibliográfica, levantamento dos dados, análise e escrita.

Autor 2 – Revisão, correção final do artigo e orientação das etapas.