

O *DESIGNER* INSTRUCIONAL EM AMBIENTE AVA

THE INSTRUCTIONAL DESIGNER IN AVA ENVIRONMENT

Elaine Nalesso Pederzini

Must University, Flórida, Estados Unidos

Marlúcia Alves da Silva

Must University, Flórida, Estados Unidos

Eliane Salvador Callegario

Faculdade de Tecnologia São Francisco, ES, Brasil

Maria Elena Falsone Camporezi

Faculdade de Venda Nova do Imigrante, ES, Brasil

Resumo: A crescente adoção da Educação a Distância (EaD), impulsionada pelas tecnologias de informação e comunicação, tem transformado o cenário educacional. Nesse contexto, o design instrucional emerge como uma ferramenta fundamental para criar experiências de aprendizagem eficazes e engajadoras. A transição para ambientes virtuais de aprendizagem (AVA) demanda a adaptação de metodologias educacionais para atender às novas necessidades dos alunos. O design instrucional contextualizado oferece uma abordagem flexível e adaptável, fundamentada em princípios científicos, que permite a criação de cursos online relevantes e significativos. Modelos como ADDIE, SAM, Princípios de Instrução e abordagens construtivistas oferecem frameworks que podem ser customizados para promover a aprendizagem autogerida. Esses modelos orientam desde a análise das necessidades do público-alvo até a avaliação da eficácia do curso, garantindo uma estrutura sólida e flexível para o desenvolvimento educacional. No ambiente AVA, o designer instrucional desempenha um papel crucial na integração de princípios multimídia, contiguidade e modalidade nos materiais educacionais. A aplicação eficaz desses princípios potencializa o engajamento dos alunos e facilita a compreensão dos conteúdos.

Palavras-chave: Educação a Distância. Design Instrucional. Ambientes Virtuais de Aprendizagem.

Abstract: The increasing adoption of distance education (DE), driven by information and communication technologies, has transformed the educational landscape. In this context, instructional design has emerged as a fundamental tool for creating effective and engaging learning experiences. The transition to virtual learning environments (VLE) requires adapting educational methodologies to meet the new needs of students. Contextualised instructional design offers a flexible and adaptable approach, grounded in scientific principles, which allows for the creation of relevant and meaningful online courses. Models such as ADDIE, SAM, Principles of Instruction and constructivist approaches offer frameworks that can be adapted to facilitate self-paced learning. These models guide the entire process, from analysing the needs of the target audience to evaluating the effectiveness of the course, thereby guaranteeing a solid and flexible structure for educational development. In the VLE environment, the instructional designer plays a crucial role in integrating multimedia, contiguity and modality principles into educational materials. The effective application of these principles enhances student engagement and facilitates understanding of the content.

Keywords: Distance Education. Instructional Design. Virtual Learning Environments.

1 Introdução

A crescente adoção das tecnologias de informação e comunicação, juntamente com a demanda por capacitação na sociedade do conhecimento, tem impulsionado a expansão da educação a distância (EaD). As inovações tecnológicas têm desempenhado um papel crucial na transformação da educação, permitindo que conteúdos digitalizados facilitem novas metodologias de ensino (Moura; Ziviani; Oliveira, 2018; Fernandes et al., 2024; Lira et al., 2023).

Na educação a distância, os materiais educacionais têm incorporado cada vez mais recursos multimídia e conteúdos digitais, complementando ou até substituindo os tradicionais materiais impressos. Esse formato educacional contemporâneo demonstra um potencial significativo para o desenvolvimento de novas competências e habilidades, preparando o cidadão para um mundo em constante transformação. Ademais, os avanços tecnológicos, as novas concepções do trabalho e das relações sociais de produção criam diferentes demandas e significados para as instituições educativas e para a educação em geral (Gomes; Marins, 2018).

Essa nova abordagem educacional reformula o tradicional processo de ensino-aprendizagem, alterando papéis, métodos, pressupostos

filosóficos, e as formas de produção e disseminação do conhecimento, o que apresenta novos desafios e perspectivas para a educação (Oliveira; Ziviani; Amarante, 2016).

Os cursos na modalidade de Educação a Distância (EaD) possuem a particularidade de requererem diferentes abordagens para a efetivação de suas atividades. Uma dessas abordagens é o uso de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), os quais dependem da integração com diversas áreas do conhecimento para funcionarem adequadamente (Moura; Ziviani; Oliveira, 2018).

Dentre essas áreas, o Design Instrucional (DI) se destaca por ser responsável pela concepção e proposição de metodologias e técnicas que promovam o desenvolvimento da aprendizagem. Conforme Silveira et al. (2011), o DI é um profissional de campo da pesquisa educacional que investiga maneiras de otimizar o aprendizado. Enquanto Filatro e Piconez (2004) afirmam que o objetivo dessa área é realizar um planejamento sistemático fundamentado em princípios científicos de comunicação, aprendizagem e ensino, visando à melhoria dos materiais instrucionais produzidos. Além desses autores, Moran (2000) discute a inovação educacional e os desafios do ensino na era digital, enquanto Behrens (2009) aborda o paradigma da complexidade no processo de ensino-aprendizagem.

Com o avanço tecnológico e a transformação do perfil dos estudantes, torna-se essencial que as metodologias educacionais se adaptem para atender a essas novas demandas. Nesse contexto, o DI surge como um campo promissor, oferecendo estruturas flexíveis e personalizáveis que podem ser ajustadas para diferentes estilos de aprendizagem e necessidades individuais. Essa abordagem permite a criação de experiências de aprendizagem mais eficazes e envolventes, alinhadas com as expectativas e habilidades dos estudantes na era digital.

Este artigo tem como objetivo analisar o design instrucional de um curso a distância, investigando os elementos presentes no ambiente virtual de aprendizagem que evidenciam suas potencialidades pedagógicas. Os objetivos específicos incluem: identificar os recursos instrucionais empregados no AVA, considerando o potencial do ambiente virtual; caracterizar o processo de elaboração das atividades disponibilizadas no AVA, levando em conta os diferentes formatos de conteúdo; identificar as funções complementares da equipe de design instrucional, destacando sua importância para o ensino a distância; e examinar, a partir da percepção

dos alunos, a relação entre os recursos instrucionais utilizados no AVA e o desenvolvimento da aprendizagem.

2 Metodologia

A metodologia aplicada nesta pesquisa bibliográfica possui caráter exploratório, visando aprimorar o conhecimento e contribuir para a compreensão do tema, auxiliando tanto pesquisadores quanto professores. Foi realizada uma revisão bibliográfica narrativa, analisando publicações relevantes ao tema para reunir informações essenciais à discussão (Minayo; Delandes, 2002).

Conforme a classificação de Minayo e Delandes (2002), este estudo adotou uma abordagem voltada para as ciências sociais, buscando explorar aspectos de uma realidade que não podem ser quantificados com precisão. As referências utilizadas foram consultadas com base em uma abordagem qualitativa, focando no papel do designer instrucional e seu envolvimento em cursos online.

Para tanto, foram realizadas buscas por publicações como artigos, jornais, revistas científicas, monografias e teses, proporcionando um contato direto com os temas abordados e aprimorando o conhecimento necessário para a realização deste estudo (Prodanov; Freitas, 2013). A pesquisa incluiu trabalhos e pesquisas referentes ao tema em português e inglês encontrados nas plataformas de disponibilização de artigos online.

3 Referencial

3.1 Importância de um designer instrucional

Segundo Koper (2005), toda prática educacional possui um design instrucional subjacente, conhecido como learning design, que é mais genérico e abrangente do que a prática educacional em si. Esse conceito pode ser comparado à arquitetura: assim como todos os edifícios possuem uma arquitetura subjacente que define sua estrutura e funcionalidade, a qual é mais genérica do que o edifício específico, as práticas educacionais também são baseadas em um design instrucional que orienta seu desenvolvimento. Essa analogia é útil para entender que, assim como uma única arquitetura pode ser utilizada para construir diversos edifícios em

diferentes locais e épocas, um *learning design* pode ser reutilizado inúmeras vezes, seja integralmente, parcialmente ou com ajustes e adaptações conforme necessários. Dessa maneira, o *learning design* se configura como um produto, um resultado identificável – mesmo que virtual – da representação de um processo educacional estruturado.

O DI resulta em um produto que pode ser tanto virtual quanto presencial, representando uma solução educacional com forma, funcionalidade, propósitos e intenções claramente definidos (Filatro, 2008). Essa solução não apenas facilita o processo de ensino-aprendizagem, mas também garante que os objetivos educacionais sejam atingidos de maneira eficaz e eficiente.

Para descrever de forma mais precisa essa abordagem, utilizamos o termo “*design* instrucional contextualizado”. Esse termo refere-se à ação intencional de planejar, desenvolver e aplicar situações didáticas específicas que, ao aproveitar as potencialidades oferecidas pela Internet, incorporam mecanismos tanto na fase de concepção quanto durante a implementação que favorecem a contextualização e a flexibilização do processo educativo. Isso significa que, ao desenvolver um design instrucional contextualizado, os educadores estão criando ambientes de aprendizagem que são adaptáveis às necessidades dos alunos e às condições específicas do contexto em que a aprendizagem ocorre (Filatro; Piconez, 2004).

Além disso, o DI contextualizado é fundamental para assegurar que o conteúdo educacional seja relevante e significativo para os alunos, incorporando elementos que tornam a aprendizagem mais envolvente e eficaz. Ele permite a criação de experiências de aprendizagem que são não apenas informativas, mas também interativas e dinâmicas, proporcionando aos alunos oportunidades de aplicar o conhecimento de maneiras práticas e contextualmente relevantes. Esse enfoque também facilita a integração de tecnologias e recursos digitais no processo educacional, maximizando as potencialidades da Internet para enriquecer a aprendizagem.

Além de representarem poderosos recursos de apoio à aprendizagem, a utilização das tecnologias de informação e comunicação, especialmente a Internet, também fortalece um movimento recente dentro da teoria e prática do design instrucional. Este movimento propõe uma nova abordagem para planejar o processo de ensino-aprendizagem (FILATRO; PICONEZ, 2004). Este movimento pode ser exemplificado por várias abordagens distintas no *design* instrucional, tais como o design instrucional “situado” (Wilson, 1995), “flexível” (Nikolova; Collis, 1998), “reflexivo e recursivo”

(Willis; Wright, 2000), ou simplesmente “construtivista” (Campos; Rocha; Campos, 1998; Jonassen; Rohrer-Murphy 1999; Jonassen, 2013; Lebow, 1993). Todas essas abordagens compartilham o pressuposto básico de que é necessário adaptar qualquer proposta de design instrucional ao contexto específico onde será implementada.

O design instrucional “situado”, por exemplo, enfatiza a importância de contextualizar o aprendizado em situações reais ou simuladas que são relevantes para os alunos. Isso permite que o aprendizado seja mais significativo e aplicável ao mundo real. Por outro lado, o design instrucional “flexível” sugere a necessidade de criar estruturas educacionais que possam ser facilmente adaptadas a diferentes necessidades e condições de aprendizado, proporcionando uma maior personalização e adequação ao perfil dos alunos.

Ademais, a abordagem “reflexiva e recursiva” do design instrucional, como discutido por Willis e Wright (2000), propõe um ciclo contínuo de reflexão e ajuste, onde o *design* é constantemente avaliado e refinado com base no feedback e nos resultados observados. Isso assegura que o processo educacional permaneça dinâmico e responsivo às mudanças e necessidades emergentes.

A perspectiva “construtivista” do design instrucional, destacada por autores como Campos; Rocha; Campos, 1998; Jonassen; Rohrer-Murphy 1999; Jonassen, 2013; Lebow, 1993, defendem que o aprendizado é mais eficaz quando os alunos constroem seu próprio entendimento através da interação ativa com o conteúdo e o ambiente de aprendizado. Essa abordagem incentiva a criação de ambientes de aprendizado que são interativos, colaborativos e centrados no aluno.

Jonassen (2013), em particular, observa que muitos projetos de design instrucional falharam historicamente devido a problemas de implementação. Ele argumenta que essas falhas frequentemente ocorrem porque as inovações são introduzidas sem considerar adequadamente os aspectos físicos, organizacionais e culturais do ambiente em que estão sendo implementadas. Ele destaca que, ao conceber e implementar ambientes de aprendizagem construtivistas, é crucial acomodar fatores contextuais para garantir uma implementação bem-sucedida. O autor ainda ressalta que muitas vezes as inovações são introduzidas sem considerar aspectos físicos, organizacionais e culturais essenciais do ambiente em que serão implementadas. Ao criar e implantar ambientes de aprendizagem construtivistas, é fundamental levar em conta os fatores contextuais para

garantir uma implementação eficaz.

Assim, ao adotar essas novas formas de planejar o ensino-aprendizagem, os educadores e designers instrucionais podem criar experiências educacionais mais adaptáveis, relevantes e eficazes, que melhor atendam às necessidades dos alunos e aos desafios específicos de cada contexto educacional.

Nikolova e Collis (1998) destacam a importância (e, com o advento das novas tecnologias de informação e comunicação, a possibilidade) de oferecer aos alunos um design instrucional flexível, que permita escolhas efetivas. Eles observam que, em cursos tradicionais, há pouca ou nenhuma margem para a escolha dos alunos: geralmente, os detalhes do curso são fixos, o conteúdo é predeterminado, as abordagens instrucionais são previamente selecionadas e os materiais de aprendizagem são preparados de antemão; a organização do curso é predefinida. Isso representa um extremo. No outro extremo do espectro, encontramos a aprendizagem *just-in-time*, baseada no ambiente de trabalho e voltada para a resolução de problemas, onde os alunos tomam decisões cruciais e a aprendizagem ocorre ao longo da vida.

Assim, o design instrucional emerge como uma fonte de inspiração teórica para o learning design. Ele faz parte de uma ampla família de ciências do design, combinando princípios científicos de várias áreas de conhecimento para atender às necessidades de aprendizagem humana (Johnson, 1989). Além do próprio *design*, as ciências humanas, da administração e da informação são algumas das disciplinas que fundamentam o design instrucional.

3.2 Atuação do designer instrucional em ambiente AVA

Utilizando métodos digitais e a distância para atender a serviços que anteriormente eram realizados de forma presencial, surge a necessidade e a viabilidade de novas implementações, como os serviços digitais. Nesse contexto, o Design Instrucional desempenha um papel crucial, especialmente no ambiente virtual de aprendizagem (AVA), onde a adaptação dos princípios pedagógicos é essencial para garantir a eficácia do ensino.

De acordo com Costa (2021), um curso eficiente no AVA deve incorporar três princípios fundamentais: multimídia, contiguidade e modalidade. O princípio da multimídia enfatiza o uso de imagens, gráficos

e ilustrações que se integrem harmoniosamente ao texto, contribuindo para uma experiência de aprendizagem mais envolvente e eficaz. É importante que essas mídias estejam relacionadas ao conteúdo proposto, facilitando a compreensão e retenção do conhecimento pelos alunos.

Já o princípio da contiguidade refere-se à disposição do conteúdo no ambiente virtual. Recomenda-se que imagens, gráficos ou fotografias estejam próximos ao texto correspondente, evitando assim que os alunos se sintam desmotivados ou cansados da leitura. Manter uma conexão visual entre o conteúdo textual e os elementos visuais ajuda a manter o interesse e o foco dos alunos durante o processo de aprendizagem.

Por fim, o princípio da modalidade destaca a importância de uma abordagem que combine elementos visuais e auditivos para chamar a atenção dos alunos. No AVA, isso pode ser alcançado por meio da integração de vídeos, áudios e outras mídias interativas, que complementam o conteúdo textual e proporcionam uma experiência de aprendizagem mais dinâmica e envolvente. Ao aplicar esses princípios do DI no ambiente virtual de aprendizagem, os educadores podem criar cursos mais eficazes e significativos, que atendam às necessidades dos alunos e promovam o sucesso acadêmico.

No âmbito do design instrucional, uma variedade de modelos e teorias foram concebidos para orientar a criação de experiências educacionais eficazes. Entre eles, destaca-se o modelo ADDIE (Análise, *Design*, Desenvolvimento, Implementação, Avaliação). Como delineado por Branch (2009), o ADDIE adota uma abordagem linear e sistemática, assegurando a consideração de todos os aspectos do processo de ensino-aprendizagem. Notavelmente, o ADDIE se destaca por sua flexibilidade e adaptabilidade a diversos contextos educacionais, inclusive à aprendizagem autogerida, onde pode ser empregado para estruturar conteúdos de modo que os aprendizes possam navegar e assimilar de maneira independente.

A estrutura do ADDIE, oferece uma estrutura sólida para o planejamento, criação, implementação e avaliação de cursos no AVA. Por exemplo, na fase de Análise, os educadores podem examinar as necessidades dos alunos e os objetivos de aprendizagem específicos para o ambiente virtual. Na fase de Design, podem desenvolver estratégias de ensino e recursos de aprendizagem adaptados às características do AVA, como a integração de mídias digitais e interativas. Na fase de Implementação, podem lançar o curso no ambiente virtual, aproveitando as ferramentas disponíveis para facilitar a interação e a comunicação entre alunos e

professores. E na fase de Avaliação, podem coletar feedback dos alunos e realizar análises para identificar áreas de melhoria e ajustes necessários. O modelo ADDIE, conforme descrito por Lira et al. (2023), é composto por uma sequência de fases essenciais para o desenvolvimento de cursos no ambiente virtual de aprendizagem.

Outro modelo significativo é o SAM (Modelo de Sucessivas Aproximações), proposto por Allen e Sites (2012). Ao contrário do ADDIE, o SAM enfatiza um processo iterativo e ágil, com prototipagem rápida e revisões constantes. Esse modelo é particularmente útil para a aprendizagem autogerida, pois permite a rápida adaptação de materiais e estratégias de ensino com base no feedback dos aprendizes, garantindo que as necessidades individuais sejam atendidas de forma eficiente.

Além disso, Merrill (2002) introduziu os Princípios de Instrução, que se concentram em tarefas centradas no aluno, promovendo a aprendizagem por meio de problemas reais. Esse enfoque é extremamente relevante para a aprendizagem autogerida, pois estimula os aprendizes a aplicarem o conhecimento em contextos práticos, aumentando a relevância e a retenção da aprendizagem.

Por outro lado, ainda há o DI Construtivista, conforme discutido por Jonassen e Rohrer-Murphy (1999), que advoga por ambientes de aprendizagem que permitam aos estudantes construir conhecimento por meio de experiências práticas. Esse modelo se alinha bem com a aprendizagem autogerida, ao promover a autonomia do aprendiz na exploração e compreensão de conceitos.

Por fim, Gagné (1985) propôs os Nove Eventos de Instrução, um framework que detalha os passos necessários para uma aprendizagem efetiva, incluindo a captação da atenção do aluno, apresentação de objetivos, estímulo à lembrança de conhecimentos prévios, entre outros. Esse modelo pode ser adaptado para a aprendizagem autogerida, sendo utilizado como uma checklist para garantir que os materiais de autoaprendizagem abordem todos os aspectos importantes do processo de aprendizagem.

Em resumo, os modelos de *design* instrucional oferecem frameworks que podem ser adaptados para facilitar a aprendizagem autogerida. Seja através da estruturação sistemática do ADDIE, da iteratividade do SAM, do foco em tarefas práticas dos Princípios de Instrução de Merrill (2002), do ambiente construtivista de Jonassen e Rohrer-Murphy (1999) ou dos passos detalhados de Gagné (1985), esses modelos podem ser customizados para apoiar os aprendizes em seu caminho rumo à autonomia educacional

e ao desenvolvimento contínuo presentes em ensino EaD e nos ambientes AVA.

4 Conclusão

Ao longo deste artigo, analisamos a importância e o impacto do design instrucional no contexto da Educação a Distância (EaD), destacando como essa abordagem pode transformar e melhorar o processo de ensino-aprendizagem. A crescente adoção de tecnologias de informação e comunicação (TICs) tem facilitado o desenvolvimento de materiais educativos digitais, permitindo a criação de ambientes virtuais de aprendizagem (AVA) que são mais interativos, dinâmicos e adequados às necessidades contemporâneas. A transição para este novo modelo educacional é essencial para atender às demandas de uma sociedade em constante evolução, promovendo a formação de indivíduos capazes de se adaptar e prosperar em um cenário global cada vez mais complexo.

O design instrucional, enquanto campo multidisciplinar, desempenha um papel crucial na estruturação e implementação de cursos online. Ele proporciona um planejamento sistemático e fundamentado em princípios científicos, que visa otimizar a experiência de aprendizagem dos estudantes. Ao aplicar metodologias como o modelo ADDIE, que abrange desde a análise das necessidades do público-alvo até a avaliação da eficácia do curso, e o modelo SAM, que permite iterações rápidas e ajustes baseados no feedback dos aprendizes, os profissionais de design instrucional conseguem criar conteúdo que são não apenas educacionais, mas também envolventes e relevantes. Essas metodologias garantem que os cursos sejam bem estruturados, abrangentes e adaptáveis às diferentes necessidades dos alunos.

Além disso, o papel do designer instrucional em ambientes AVA é fundamental para assegurar que os princípios de multimídia, contiguidade e modalidade sejam adequadamente integrados nos materiais educacionais. O uso eficaz de imagens, gráficos e ilustrações, aliados a uma disposição cuidadosos do conteúdo, ajuda a manter o interesse dos alunos e facilita a compreensão dos temas abordados. A narrativa audiovisual, por sua vez, potencializa o engajamento dos estudantes, tornando a aprendizagem mais atraente e eficaz. Dessa forma, o design instrucional não apenas suporta a disseminação de conhecimento, mas também promove a motivação e o envolvimento dos aprendizes.

Para futuras pesquisas, sugere-se explorar mais profundamente a eficácia de diferentes modelos de design instrucional em diversos contextos educacionais e culturais. Outro campo promissor para investigação é a integração de tecnologias emergentes, como inteligência artificial e realidade aumentada, no design instrucional, avaliando como essas tecnologias podem personalizar ainda mais a experiência de aprendizagem. Além disso, a percepção e o impacto do design instrucional na motivação e no desempenho dos alunos em cursos a distância podem ser um foco importante, proporcionando um entendimento mais profundo das suas experiências e expectativas.

Referências

- ALLEN, M., & SITES, R. (2012). *Leaving ADDIE for SAM: An agile model for developing the best learning experiences*. Association for Talent Development.
- BEHRENS, M. A. (1999). *O paradigma emergente e a prática pedagógica*. Curitiba: Champagnat.
- BRANCH, R. M. (2009). *Instructional design: The ADDIE approach* (Vol. 722). New York: Springer.
- CAMPOS, F. C., ROCHA, A. R., & CAMPOS, G. H. D. (1998). Design instrucional e construtivismo: em busca de modelos para o desenvolvimento de software. In *CONGRESSO RIBIE* (Vol. 4, pp. 1-18).
- COSTA, D. (2021). *O Que é Design Instrucional e o Campo Geral de Atuação de um Designer Dnstrucional (DI)* [Ebook]. São Paulo: Pearson.
- FERNANDES, A. B., DE ARAUJO, C. S., BURIN, G. R. E., LIMA, L. K. A., DAS NEVES MEROTO, M. B., DA SILVA JÚNIOR, S. L., ... & RIGO, T. A. T. (2024). As contribuições do design instrucional na aprendizagem autogerida. *Revista Contemporânea*, 4(1), 1790-1808.
- FILATRO, A. C. (2008). *Learning design como fundamentação teórico-prática para o design instrucional contextualizado* (Doctoral dissertation, Universidade de São Paulo).
- FILATRO, A., & PICONEZ, S. C. B. (2004). Design instrucional contextualizado. *São Paulo: Senac*, 27-29.
- GAGNÉ, R. M., & GAGNE, R. M. (1985). *Conditions of learning and*

theory of instruction.

GOMES, H. M., & MARINS, H. O. (2018). *A ação docente na educação profissional*. Senac.

JOHNSON, K. A. (1989). The foundations of instructional design. *Instructional design: New alternatives for effective education and training*, 3-13.

JONASSEN, D. H. (2013). Evaluating constructivistic learning. In *Constructivism and the technology of instruction* (pp. 137-148). Routledge.

JONASSEN, D. H., & ROHRER-MURPHY, L. (1999). Activity theory as a framework for designing constructivist learning environments. *Educational technology research and development*, 47(1), 61-79.

KOPER, R. (2005). *Learning design: A handbook on modelling and delivering networked education and training*.

LEBOW, D. (1993). Constructivist values for instructional systems design: Five principles toward a new mindset. *Educational technology research and development*, 41(3), 4-16.

LIRA, E. G., DA COSTA, E. J., DE ALMEIDA, G. D. S., PEREIRA, M. A. M., & DA CUNHA BATISTA, M. (2023). As atribuições do design instrucional na criação de formações online e aprendizagem autogerida. *Revista Amor Mundi*, 4(6), 193-203.

MERRILL, M. D. (2012). *First principles of instruction*. John Wiley & Sons.

MINAYO, M. C. D. S., & DESLANDES, S. F. (2002). organizadora. *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*.

MORAN, J. M. (2000). *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. Papirus Editora.

MOURA, D., ZIVIANI, F., & OLIVEIRA, L. C. V. (2018). Utilização do design instrucional em curso EaD: análise do ambiente virtual de aprendizagem de curso técnico a distância de uma instituição pública de ensino. *Educação & Tecnologia*, 21(1).

NIKOLOVA, I., & COLLIS, B. (1998). Flexible learning and design of instruction. *British Journal of Educational Technology*, 29(1), 59-72.

PRODANOV, C. C., & DE FREITAS, E. C. (2013). *Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico-2ª Edição*. Editora Feevale.

SILVEIRA, S. R., CANDOTTI, C. T., FALKEMBACH, G. M., & GELLER, M. (2012). Aplicação de Aspectos de Design Instrucional na Elaboração de Materiais Didáticos Digitais para Educação a Distância | Instructional Design Features Application in the Development of Digital Teaching Materials for Distance Education. *Revista D.: Design, Educação, Sociedade e Sustentabilidade.*, 3(1), 71-90.

WILLIS, J., & WRIGHT, K. E. (2000). A general set of procedures for constructivist instructional design: The new R2D2 model. *Educational Technology*, 40(2), 5-20.

WILSON, B. G. (1995). Situated Instructional Design: Blurring the Distinctions between Theory and Practice, Design and Implementation, Curriculum and Instruction.