

O design instrucional como balizador no processo de ensino aprendizagem. Estudo de caso na modalidade síncrona no curso de design

Actas de Diseño (2026, abril),
Vol. 53, pp. 54-57. ISSN 1850-2032.
Fecha de recepción: julio 2022
Fecha de aceptación: junio 2025
Versión final: abril 2026

Ailton Silva y Ananda Alves - Universidade Nove de Julho – UNINOVE - São Paulo - Brasil) (*)

Resumo: Em 2020, devido a pandemia do Coronavírus, o mundo todo enfrentou diversos desafios na área da saúde, por meio de regras e leis de distanciamento social, lockdown, uso de máscaras e alta demanda de exigências básicas de saúde. Nesse cenário, o ensino superior também não fugiu à exceção de fortes mudanças no método de ensino, adotando a modalidade síncrona em substituição às aulas presenciais e a necessidade de adaptar-se ao processo de ensino e aprendizagem em especial das aulas práticas, e o entendimento do design instrucional como metodologia de ensino em detrimento às expectativas do corpo docente e discente.

Palavras-chave: Ensino remoto – design instrucional – pandemia – design.

[Resúmenes en inglés y español en la página 57]

1. Introdução

Em meados do século XIX, o ensino remoto como conhecemos hoje, era popularmente chamado de ensino por correspondência, começando através de cartas, seguindo para rádio e TV sem interação com docentes, com o tempo a internet e a tecnologia possibilitou esse contato. A partir daí, passa-se a exigir professores capacitados e especializados a adentrar neste modelo, sendo um destes profissionais que o ensino mediado pela internet incorporou é o designer instrucional. Para Ribeiro (2004):

O melhor ambiente é aquele que respeita os diferentes estilos de aprendizagem, a distinção dos cursos e as teorias educacionais, e é utilizando da tecnologia e do Design Instrucional, o profissional tem como papel fundamental em permitir que o aluno possa fazer escolhas de acordo com seu tempo, modo, ritmo de estudo, e planejar para que materiais didáticos, processos e aprendizagens sejam mais eficazes no ensino remoto. (p.1).

Com base nos modelos que contemplam o sistema pedagógico com fomento ao ensino aprendizagem é notório o ponto de vista de Becker (1994) em que defende que:

O modelo pedagógico que orienta o ensino-aprendizagem pode ser diretivo, não diretivo ou relacional. O autor explica que a pedagogia diretiva se fundamenta na epistemologia empirista. Segundo essa epistemologia, “o sujeito é totalmente determinado pelo mundo do objeto ou meio físico e social”, e o modelo pedagógico nela baseado, portanto, considera que “o professor ensina e o aluno aprende” (p. 90). A pedagogia não diretiva, por sua vez, fundamenta-se na epistemologia apriorista, que defende a ideia

de que “o ser humano nasce com o conhecimento já programado na sua herança genética”, e o modelo pedagógico nela baseado, portanto, considera que “o professor deve interferir o mínimo possível” (p. 91). Já a pedagogia relacional fundamenta-se na epistemologia construtivista. Para essa epistemologia, a aprendizagem “é síntese do que existia, antes, como sujeito - originalmente, da bagagem hereditária - e do conteúdo que é assimilado do meio social”, e o modelo pedagógico nela baseado, portanto, considera que “o professor, além de ensinar, precisa aprender o que seu aluno já construiu até o momento” (p. 93).

Portanto, a análise que se quer evidenciar diz respeito a modalidade síncrona, denominada remota, que serviu de anteparo para as aulas em período da pandemia, mas que abre novas possibilidades de modalidade de modo que em muitas instituições, foi adotado como modalidade contínua. É sabido que muitas implementações devem ser realizadas de modo a atender às necessidades tanto dos alunos como dos professores. Tudo o que foi realizado até o presente momento, correu de forma emergencial, mas que utilizando-se da experiência do usuário - *UX Design*, é possível incrementar condições que possam agregar valores e disseminar melhor a forma de estudo e aprendizado.

2. Design Instrucional

O Design Instrucional consiste em uma metodologia aplicada aos processos de análise, planejamento, desenvolvimento e avaliação de conteúdos educacionais, se orientando em resultados de pesquisas nas áreas de comunicação, psicologia e educação.

Antes da implementação de qualquer iniciativa de educação ou treinamento, deve-se realizar a identificação de um problema, análise e a ideação de propostas, produção e desenvolvimento de soluções, testes, avaliações e implementação da proposta, que em conjunto com o designer educacional, inicia o desenvolvimento de objetos de aprendizagem gráficos e audiovisuais didáticos - livros, apostilas, animações, ilustrações, simuladores e ambientes de imersão visual, assim como sua atuação na produção de ambientes virtuais de aprendizagem, neste caso, em recursos educacionais como, vídeos, animações, material didático impresso e digital também entram na lista. Filatro (2007, p.43)

No design instrucional estão relacionadas todas as etapas e procedimentos de ensino e aprendizagem assim como também a geração de materiais didáticos seja online ou impressos.

Para Iida (2006), os avanços na tecnologia e a melhoria do poder aquisitivo da população fazem com os consumidores/usuários estejam mais exigentes, não apenas na qualidade funcional dos produtos, mas na busca de emoção e de prazer, valorizando, assim, os aspectos emocionais dos produtos e é por este motivo que o Design Instrucional deve estar efetivamente presente no ensino a distância independente da modalidade.

De acordo com Filatro (2004), o design traz à tona as funções internas de um produto, exprimindo-se não apenas visualmente, mas em diferentes níveis e formas, entre eles os modos sensoriais, cores, formas, texturas, sons e os modos cognitivos linguagem, metáforas, hipertexto, mapas conceituais realidade virtual. Isso se remete a compreender que o design instrucional não se limita a face visível do produto instrucional, nem se refere apenas a planejamento abstrato de ensino, mas reflete articulações entre forma e função, a fim de que se cumpram os objetivos educacionais propostos. O design também é visto como um tipo de construção que envolve complexidade e síntese.

No curso de design propriamente é salutar os multimeios para abordagem dos exercícios práticos, uma vez que o curso privilegia a execução de projetos constantemente, e isso sendo explicitado de forma visual, permite um maior entendimento dos conteúdos.

Os sistemas de plataformas integrados que privilegiam a organização e disseminação das informações, permitem que o design instrucional, seja um meio de contribuir efetivamente com a progressão de aprendizado mediante os diversos meios de assimilação dos conteúdos.

A aprendizagem eletrônica é erroneamente confundida com a educação a distância, quando na verdade trata-se de mais uma das múltiplas ferramentas tecnológicas que podem ser utilizadas para a efetivação da educação corporativa e implantação da universidade corporativa. O sistema de gerenciamento de aprendizagem on line – LCMS – Learning and Content Management System, permite controlar a entrada e permanência de usuários, a circulação de materiais, a realimentação, o acompanhamento das

tarefas desenvolvidas, a comunicação assíncrona e síncrona, as atividades de upload e download, entre outras. Seleme; Munhoz, (2010, p: 39).

As plataformas de ensino a distância sejam por modalidade síncrona ou assíncrona, é uma realidade no ensino superior nos dias atuais. Acreditamos que a pandemia trouxe um apressamento quanto ao uso extensivo na modalidade síncrona de forma emergencial na qual o professor enquanto moderador está ao vivo conduzindo as aulas e atividades em geral junto ao aluno na outra ponta.

É percebido que esta modalidade independente do problema ocorrido de saúde pública recentemente é uma modalidade que algumas instituições já aderiram para os semestres vindouros. Desta forma é necessária uma análise criteriosa quanto as fieis potencialidades do sistema e de que maneira o ensino aprendizado está sendo trabalhado de modo que resulte em competências e habilidades necessárias ao futuro profissional.

MAIA E MATTAR (2007, p. XIV) relatam que há um «sentimento» hoje de que a educação a distância carece de um senso de identidade, é marginalizada, devido a «falta de consideração, reflexão e interesse pela teoria da educação a distância». Essa marginalização pode levar a uma série de experiências malsucedidas, cursos e certificados de qualidade duvidosa, aliados a um preconceito percebido como uma abordagem fácil e não idônea. O termo «educação presencial» ou «educação não presencial», indica que há interação professor-aluno e ocorre o conhecimento.

Com base nestas evidências e estudos dirigidos quanto as reais condições de ensino e aprendizagem de modo remoto é necessária uma apuração com os principais envolvidos (docentes e discentes) de modo a compreender os *pain points* de cada um a fim de estabelecer as reais necessidades diante deste novo cenário. Para isto é preciso um estudo de *UX Design* para desvendar todas as esferas que permeiam a comunicação e a absorção do conhecimento.

O design tem forte influência em todo o processo de construção da comunicação por meios de artifícios que beneficia o entendimento cognitivo para a contextualização do aprendizado. De acordo com Schon (2000):

Ao contrário dos analistas ou dos críticos, os designers juntam coisas e fazem com que outras coisas venham a existir, lidando, no processo, com muitas variáveis e limites, algumas conhecidas desde o início e outras descobertas durante o processo de projeto. Quase sempre, as ações dos designers têm mais consequências do que as pretendidas por eles. Eles jogam com variáveis, reconciliam valores conflitantes e manobram em torno de limitações. (p:43-44).

Desta forma é compreensível o papel fundamental do designer juntamente como o profissional instrucional de criar estratégias e alternativas com base nas tecnologias disponíveis para diminuir a carga cognitiva e utilizar-se dos multimeios para permitir melhor assimilação dos conteúdos.

3. O estudo de UX Design com base no ensino superior de design com ênfase nas disciplinas práticas.

A experiência do usuário - UX privilegia as reais necessidades do usuário final em relação ao design, ao produto e serviços, permeados pela empatia de modo a estabelecer uma conexão de fidelidade e aderência consistente ao produto final. Compreender todas as etapas que envolvem um sistema também é um atributo do designer. Para isto é preciso uma imersão das necessidades e *pain points* dos usuários para melhor estabelecer correlação entre as partes e conseqüentemente obter sucesso em todo processo. O processo de usabilidade e interação são imprescindíveis para tornar a plataforma amigável e tangível.

Um sistema interativo é considerado eficaz quando possibilita que os usuários atinjam seus objetivos. A eficácia é a principal motivação que leva um usuário a utilizar um produto ou sistema. Se um sistema é fácil de usar, fácil de aprender e mesmo agradável ao usuário, mas não consegue atender a objetivos específicos de usuários específicos, ele não será usado, mesmo que seja oferecido gratuitamente. (Dias, 2006, p. 28).

Para a compreensão de análise de todo o processo de desenvolvimento desta investigação, foi realizado uma pesquisa de ordem quantitativa por meio de questionário envolvendo 202 alunos de design de ensino superior com intuito de desvendar as reais necessidades relacionadas ao ensino síncrono e em especial evidenciar as disciplinas práticas que correspondem o carro chefe do curso devido trabalhar com projetos e ferramentas de desenhos e representações em boa parte do curso.

A pesquisa quantitativa contou com 10 questões de múltipla escolha e 2 questões discursivas abertas na qual boa parte dos entrevistados explicitou suas dores e reais necessidades, pontos talvez que não estivessem explícitos nas perguntas anteriores. As questões levantadas diziam respeito a:

- I- Quais suas experiências relacionadas ao ensino remoto? Apresente seus pontos positivos e negativos atrelados a esta modalidade?
- II- As dúvidas surgidas durante o processo de explanação de conteúdos por parte do professor são todas sanadas?
- III- O processo de ensino de aulas teóricas na qual o professor fala o tempo todo e faz uso de apresentações de PPT (slides em geral) propiciam melhor entendimento dos conteúdos?
- IV- De que maneira é possível propiciar uma aula menos maçante e interessante?
- V- O que considera importante para melhor compreensão dos conteúdos desenvolvidos em aula principalmente nas disciplinas práticas?
- VI- Aproveitar o período de aula para o desenvolvimento de exercícios e práticas de projeto é algo funcional e proveitoso, ou seria conveniente apenas os conteúdos e o desenvolvimento ser realizado pós aula?

VII- O aluno sente-se confortável com atendimentos projetuais coletivos na qual seus resultados sejam expostos a sala de modo a explicitar os pontos positivos e negativos apontados pelos professores?

VIII- O que vocês sugerem que seja realizado para que se tenha um melhor aproveitamento de ensino aprendido durante processo de aulas?

Com base nos insights trazidos pelas respostas de múltipla e escolha e as discursivas, foram destacados que:

I- Criação de dinâmicas, quiz que privilegie os conteúdos dados em aula e permitam uma melhor absorção dos conhecimentos;

II- Empatia por parte do professor de reconhecer a diversidade de aprendizado e sempre que necessário realizar uma retrospectiva e assuntos já tratados anteriormente;

III- Fazer de forma periódicas feedbacks individuais por meio de avaliação via drive ou e-mail de modo a sinalizar ao aluno como está o seu rendimento;

IV- Dosar conteúdos teóricos com práticos de modo que não fique maçante o acúmulo de teorias;

V- Possibilitar por meio de *Jamboard* ou similar interação da sala de modo que apresentem seus resultados e seja realizado feedbacks coletivos;

VI- Atendimento/Orientação de projetos individual/privativo por meio de sala especial e explicação de recursos de representação via software ou manual por meio de câmera e microfone na qual o professor esteja interagindo em tempo real.

4. Resultados

Por meio das pesquisas de *Desk Research* e pesquisas quantitativas realizadas com o público alvo (alunos universitários do curso superior em design) resulta a necessidade de criar uma plataforma própria que contemple em um mesmo espaço elementos cruciais no ponto de vista dos alunos de modo que possa melhorar a absorção de conhecimentos advindos do professor e que os alunos possam interagir com o professor de forma particular, não necessitando a exposição o tempo todo para a sala inteira.

A inserção de salas privativas na qual o aluno possa tirar suas dúvidas e enviar suas atividades para comentário do professor, privilegia boa partes dos alunos que não se sentem à vontade em interagir com o grupo inteiro, ponto este muito evidenciado na pesquisa.

Com base nas plataformas já existentes, mundialmente conhecidas como *Zoom* e *Google Meet*, é possível criar uma plataforma própria institucional em que poderá ser incorporado sessões que possibilitam a participação mais efetiva de alunos introspectivos.

Além das validações relacionadas a plataforma, também foram apontados alguns comportamentos quanto a conduta do professor e que merecem uma atenção especial para melhor assimilação do conteúdo, assim como a criação de um planejamento de aula em que

seja cronometrado espaço para explanação do conteúdo e exemplos práticos que sirva de subsídio para o entendimento coletivo. Possibilitar antes da aula e no final da aula revisão do conteúdo visto anteriormente assim como jogos, quiz, atividades estas que gerem uma dinâmica nas salas de modo a fixar os conteúdos passados.

5. Considerações Finais

É sabido que a modalidade síncrona necessita de um aperfeiçoamento com base nas interfaces e tecnologias existentes a fim de proporcionar um resultado eficiente e objetivo. O *Design* Instrucional possui um papel fundamental para a organização e associação de componentes que fazem a interface entre o docente e o discente, apoiadas na *UX Design*, permitindo evidenciar constantemente necessidades que poderão ser implementadas com base nos avanços tecnológicos e que trazem a expertise de fundamentação e experimentação de práticas profissionais para dentro da sala de aula, ou melhor, para dentro da plataforma de ensino aprendizagem. A modalidade em questão, ainda é um experimento, que sofrerá incrementos constantes com base nos *pain points* e necessidades de seus usuários.

Referências Bibliográficas

- Becker, F. (1994). Modelos pedagógicos e modelos epistemológicos. *Educação e Realidade*, v. 19, n. 1, p. 89-96.
- Dias, C. (2006). *Usabilidade na WEB- Criando Portais mais acessíveis*. Rio de Janeiro: Alta Books.
- Filatro, A. (2004). *Design Instrucional Contextualizado*. São Paulo: Senac.
- Filatro, A. (2008). *Design Instrucional na Prática*. São Paulo: Pearson Education Instrucional na Prática. On do Brasil.
- Iida, I. (2006). Contribuições ergonômicas ao design. In: 6^o. *ERGO-DESIGN. Congresso. Internacional de Ergonomia e Usabilidade de Interfaces Humano-Tecnologias: Produção, Informação, Ambiente Construído, Transporte*. Bauru, SP.
- Larroyo, F. et. al. (2007). In: Enciclopédia Britânica do Brasil. *Educação*. São Paulo: Companhia Melhoramentos de São Paulo. v.16. p. 8660-8663.
- Maia, C.; Mattar, J. (2007). *ABC da EAD*. 1^a ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall.
- Prado, M. E. B. B. (2005). Pedagogia de projetos: fundamentos e aplicações. In *Integração das Tecnologias na Educação: Salto para o Futuro. Secretaria da Educação a Distância*. Brasília: Ministério da Educação, 204p.
- Preti, O. (2006). *Educação a distância: uma prática educativa mediadora e mediatizada*. NEAD/UFMT. Cuiabá: UFMT. Disponível em <<http://www.nead.ufmt.br>> Acesso em 27 abr. 2022.
- Ribeiro, R. P. (2004). *Estética e usabilidade percebida de ambientes virtuais de aprendizagem (AVAs)*. York. Disponível em: <<http://www.ime.uerj.br/~raquel/wied/ihc2004/RPRibeiro.pdf>> Acesso em: 23 abr. 2022.
- Seleme, R. B.; Munhoz, A.I. (2011). *Criando Universidades Corporativas no ambiente virtual*. São Paulo: Pearson Prentice Hall.
- Schon, D. A. (2000). *Educando o profissional reflexivo*. Porto Alegre, Artmet.
- Ribeiro, R. P. (2004). *Estética e usabilidade percebida de ambientes virtuais de aprendizagem (AVAs)*. York.
- Reconhecimentos:** Trabalho desenvolvido pelo grupo de pesquisa do curso superior de Design da Uninove – Universidade Nove de Julho – São Paulo- Brasil.
- Abstract:** In 2020, due to the Corona virus pandemic, the whole world faced several challenges in the area of health, through rules and laws of social distance, lockdown, use of masks and high demand for basic health requirements. In this scenario, higher education also did not escape, with the exception of strong changes in the teaching method, adopting the synchronous modality in place of face-to-face classes and the need to adapt to the teaching and learning process, especially practical classes, and the understanding of instructional design as a teaching methodology to the detriment of the expectations of the faculty and students.
- Keywords:** Remote teaching – instructional design – pandemic – design.
- Resumen:** En 2020, debido a la pandemia del Coronavirus, el mundo entero enfrentó varios desafíos en el área de la salud, a través de reglas y leyes de distanciamiento social, encierro, uso de máscaras y alta demanda de requisitos básicos de salud. En este escenario, la educación superior tampoco escapó, a excepción de fuertes cambios en el método de enseñanza, adoptando la modalidad síncrona en lugar de las clases presenciales y la necesidad de adaptarse al proceso de enseñanza y aprendizaje, especialmente las clases prácticas, y la comprensión del diseño instruccional como metodología de enseñanza en detrimento de las expectativas del profesorado y de los estudiantes.
- Palabras clave:** Enseñanza remota –, diseño instruccional – pandemia – diseño.
- (* **Ailton Silva.** Graduado em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Guarulhos, Mestrado em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Presbiteriana Mackenzie, na área de Design e Multimídia e Doutorado em Design e Arquitetura pela Universidade de São Paulo-FAU USP, na área de Design de Interface e Usabilidade de Web Sites. Atua no ensino superior há 28 anos com experiência em ensino de Design e Arquitetura. Experiência de 9 anos em Gestão e Coordenação dos Cursos de Bacharel em Design, Tec. em Design Gráfico e Design de Produto Presencial e EAD. Os interesses de pesquisas norteiam em Novas Tecnologias, Mídias Digitais, UX Design, UX Research, Design, Design de Interiores e Arquitetura. Possui publicações nos segmentos do Design, UX Design, Arquitetura e Informação e Novas Tecnologias, com apresentações de artigos em Congressos Internacionais. Possui conhecimento em projetos de Design Gráfico/Digital, Produto e Arquitetura. Docente e pesquisador do curso de Design da Uninove, assim como também lidera o grupo de pesquisa reconhecido pelo CNPQ, em que orienta alunos de Iniciação Científica com área de concentração: Design-Projeto Visual e Produto e linhas de pesquisa em: Design Social: industrialização, coletividade e sustentabilidade; Design Digital: novas mídias, tecnologia, interface e navegabilidade; Design: arte, cultura e comunicação. É também Avaliador do MEC/INEP para os cursos de Design, Design Gráfico, Design de Produto e Arquitetura.