



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO**



TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

**A APRENDIZAGEM DE CRIANÇAS NO
ENSINO FUNDAMENTAL I:**

Desvelando o potencial do Design para a Educação

Ana Clara Henriques Francisco

Mariana, MG

2021



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO**



ANA CLARA HENRIQUES FRANCISCO

**A APRENDIZAGEM DE CRIANÇAS NO
ENSINO FUNDAMENTAL I:**

Desvelando o potencial do Design para a Educação

Trabalho de Conclusão de Curso sob o formato de artigo apresentado à disciplina de Monografia do Departamento de Educação da Universidade Federal de Ouro Preto como requisito para obtenção do título de Pedadogo(a).

Orientação: Prof^a. Dr^a. Jacks Richard de Paulo

Profa da disciplina de monografia: Rosa Coutrim

Mariana

2021

SISBIN - SISTEMA DE BIBLIOTECAS E INFORMAÇÃO

F818a Francisco, Ana Clara Henriques .

A aprendizagem de crianças no ensino fundamental I [manuscrito]:
desvelando o potencial do design para a educação. / Ana Clara Henriques
Francisco. - 2021.
18 f.: il..

Orientador: Prof. Dr. Jacks Richard de Paulo.
Monografia (Licenciatura). Universidade Federal de Ouro Preto.
Instituto de Ciências Humanas e Sociais. Graduação em Pedagogia .

1. Educação. 2. Metodologia de ensino. 3. Inovação pedagógica. I.
Paulo, Jacks Richard de. II. Universidade Federal de Ouro Preto. III. Título.

CDU 37

Bibliotecário(a) Responsável: Edna da Silva Angelo - CRB6 2560



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
REITORIA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO



FOLHA DE APROVAÇÃO

Ana Clara Henriques Francisco

A Aprendizagem de Crianças no Ensino Fundamental I: Desvelando o Potencial do Design para a Educação

Monografia apresentada ao Curso de Pedagogia da Universidade Federal de Ouro Preto como requisito parcial para obtenção do título de Graduação em Pedagogia

Aprovada em 10 de agosto de 2021

Membros da banca

Prof. Dr. Jacks Richard de Paulo - Orientador (Universidade Federal de Ouro Preto)
Prof. Dr. José Rubens Lima Jardimino - (Universidade Federal de Ouro Preto)

Jacks Richard de Paulo, orientador do trabalho, aprovou a versão final e autorizou seu depósito na Biblioteca Digital de Trabalhos de Conclusão de Curso da UFOP em 20/12/2021



Documento assinado eletronicamente por **Jacks Richard de Paulo, PROFESSOR DE MAGISTERIO SUPERIOR**, em 20/12/2021, às 17:50, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ufop.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0261134** e o código CRC **7DED8CAE**.

Referência: Caso responda este documento, indicar expressamente o Processo nº 23109.013411/2021-95

SEI nº 0261134

R. Diogo de Vasconcelos, 122, - Bairro Pilar Ouro Preto/MG, CEP 35400-000
Telefone: - www.ufop.br

A APRENDIZAGEM DE CRIANÇAS NO ENSINO FUNDAMENTAL I: Desvelando o Potencial do Design para a Educação

Ana Clara Henriques Francisco¹

Prof. Dr. Jacks Richard de Paulo²

RESUMO

Quando a contribuição do Design para com a Educação passa a ser foco de discussão, geralmente é subentendido que será necessária a inserção de novas tecnologias em um ambiente de ensino, como a informática, a Internet e os acessórios de alta tecnologia. Embora sejam tópicos válidos, aqui essa contribuição terá ênfase nos tipos de pensamentos utilizados nas atividades dos designers. O objetivo então é de analisar as potencialidades do Design para a aprendizagem de crianças no Ensino Fundamental I, visando alcançar a criatividade do estudante já que à medida que isso acontece, o estímulo para querer aprender acontece de maneira bem mais ativa. Diante do exposto, nessa investigação de cunho eminentemente qualitativo, serão abordados dois processos de pensamento usados no design: Design Thinking tomando como base o artigo de Stum e Wagner (2020), e, UX Design com o trabalho de Turibio (2020). A pesquisa demonstrou que Design e Educação podem sim ser utilizados de maneira conjunta para a criação de novas práticas didáticas, visando estabelecer um modelo de educação mais inspirado na realidade da sociedade contemporânea a fim de satisfazer suas novas exigências e necessidades.

Palavras-chave: Design Thinking, Educação, Metodologias Criativas, Inovação.

1. INTRODUÇÃO

Recentemente, quando a contribuição do Design para com a Educação passa a ser foco de discussão, geralmente é subentendido que será necessária a inserção de novas tecnologias em um ambiente de ensino, como a informática, a Internet e os acessórios de alta tecnologia. No entanto, embora sejam tópicos válidos e que podem ser colocados em prática tendo como base as funções específicas do designer, aqui essa contribuição terá ênfase nos tipos de pensamentos utilizados nas atividades dos designers.

¹ Graduanda em Pedagogia pela Universidade Federal de Ouro Preto; e-mail: ana.francisco@aluno.ufop.edu.br.

² Professor-orientador. Docente na Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP); e-mail: jacks@ufop.edu.br.

Estas abordagens enfocam a importância do processo de pensamento em si, ao invés da apreciação tradicional somente do resultado final, fazendo o Design neste estudo ser visto como uma área de conhecimento que perpassa o objeto final para ser entendido também como uma prática metodológica.

Sendo assim, buscou-se reunir dados/informações com o propósito de responder ao seguinte problema de pesquisa: Quais as possibilidades de inserção e de mediação pedagógica por meio do design para a aprendizagem de crianças no Ensino Fundamental I?

O objetivo foi de analisar as potencialidades do Design para a aprendizagem de crianças, visando alcançar a criatividade do estudante já que à medida que isso acontece, o estímulo para querer aprender acontece de maneira bem mais ativa.

Diante de inovações em tantos setores, principalmente, pelo uso do Design, fica evidente a necessidade de sua inserção no âmbito educacional a fim de se destacar e acompanhar a evolução das crianças na sociedade contemporânea por meio de uma perspectiva inovadora e colaborativa. Nessa perspectiva, apresentando-se como possibilidades para lidar com os desafios contemporâneos emergentes no processo de ensino e de aprendizagem.

O interesse por esse estudo das conexões entre o campo do Design e da Educação está relacionado a minha atuação há mais de 10 anos com design e por ser estudante na área de formação de professores para lidar diretamente com crianças menores.

Nesse sentido, o movimento em relação ao ensinar e aprender por meio de Design vem me aguçando em toda a trajetória de formação, impulsionando a necessidade de aprofundar as pesquisas sobre esse viés de possibilidades que o Design pode apresentar para o campo educacional.

Diante do exposto, busca-se apresentar conceitos, definições e os processos de pensamento envolvidos no Design Thinking (DT) e UX Design, além de como podem ser aplicados no contexto educacional. O seu propósito é fazê-lo através de um levantamento de artigos que tratam sobre a temática pertencentes a bibliotecas online e publicados nos últimos dois anos.

Duas vertentes então são postas em debate nesse cenário: a primeira, relacionada a área do design seja ela no DT quanto no UX, focam na solução de problemas referentes a abordagens

de aprendizagem partindo da necessidade do usuário; a segunda refere-se à sua concepção metodológica, enquanto pensamento, ou seja, conhecimento associado ao processo de formação dos indivíduos.

Para que se forme um indivíduo capaz de pensar, criar e desenvolver, é necessário que sua percepção de mundo esteja coerente com a realidade em que ele vive. Sendo assim, a capacidade de interpretar todas as situações problemas que lhe são impostas, é fundamental e possível de serem alcançadas com o auxílio das contribuições advindas do Design.

De maneira sucinta, ao procurar uma educação capaz de integrar estudante e professor com a sociedade, o design possibilita a preparação do sujeito tanto para se familiarizar com as mudanças tecnológicas, tanto quanto no sentido cognitivo, foco deste trabalho, ajudando-o através de suas abordagens e pensamentos a perceber, reconhecer, interpretar, e compreender os significados do mundo contemporâneo.

2. OBJETIVOS

Vygotsky (2009), com o chamado sociointeracionismo, já questionava os processos unidirecionais de ensino em que o aprendizado do estudante era unicamente ligado ao professor. Em sua visão, a criança aprende a partir seu contato com o meio e com a realidade, contando com o auxílio de um mediador, o professor. Assim, se antes era esperado do professor saber as datas exatas de acontecimentos históricos, hoje é mais importante que ele saiba qual a melhor maneira de trabalhar essas datas com sua turma.

Então este artigo tem por objetivo trazer uma contribuição a estudantes e professores do Ensino Fundamental I, na tentativa de demonstrar que o processo de ensino e de aprendizagem não é apenas um conteúdo estático que precisa ser passado a novas gerações, mas também uma oportunidade de se pensar criticamente as situações cotidianas como parte dessa construção sendo capaz de atingir a resolução de problemas de maneira criativa. Desse modo, percebendo que a educação assume, em cada momento e em cada formação social, características e funções diferentes.

De maneira geral, a finalidade deste trabalho que foi estabelecida como objetivo geral é a de analisar as potencialidades do design para a aprendizagem das crianças no Ensino Fundamental I. Verificar as contribuições do design para impulsionar a criatividade, e,

identificar as possibilidades de estímulo do design para a aprendizagem, são os objetivos específicos que irão auxiliar neste processo de pesquisa.

3. METODOLOGIA

A fim de desenvolver e realizar este artigo foram escolhidas estratégias metodológicas que norteassem “[...] o caminho do pensamento e a prática exercida na abordagem da realidade [...]” (MINAYO, 2000, p.16). Para ela, pesquisar é fundamentalmente:

[...] a atividade básica da Ciência na sua indagação e construção da realidade. É a pesquisa que alimenta a atividade de ensino e a atualiza frente à realidade do mundo. Portanto, embora seja uma prática teórica, a pesquisa vincula pensamento e ação. Ou seja, nada pode ser intelectualmente um problema, se não tiver sido, em primeiro lugar, um problema da vida prática. As questões da investigação estão, portanto, relacionadas a interesses e circunstâncias socialmente condicionadas. São frutos de determinada inserção no real, nele encontrando suas razões e seus objetivos (MINAYO, 2000, p. 17-18).

Em referência a isso e por estarmos inseridos em um contexto de “circunstâncias socialmente condicionadas”, a abordagem qualitativa faz-se necessária já que possibilita um aprofundamento da multiplicidade de possibilidades, sentidos e estratégias do campo do Design que podem ser aplicados ao ambiente educacional.

De acordo com Gil (2008), por se tratar de uma pesquisa de natureza bibliográfica, ou seja, desenvolvida tendo como base materiais já elaborados em livros e artigos científicos, foi realizado um levantamento de artigos em bibliotecas digitais de livre acesso que tratam sobre a temática aqui em foco e que foram publicados nos últimos dois anos.

Diante do exposto, nessa investigação de cunho eminentemente qualitativo, buscou analisar as potencialidades do Design para a aprendizagem das crianças no Ensino Fundamental I. Para isso, foram abordadas duas abordagens usadas no design: Design Thinking tomando como base o artigo de Stum e Wagner (2020), e, UX Design com o trabalho de Turibio (2020).

O primeiro na educação foi estudado como uma maneira de criar coletivamente um projeto ou ajudar na solução de problemas a partir do levantamento de necessidades em perspectiva de empatia máxima com a comunidade, a qual é colocada como centro de seu desenvolvimento. Nesse caso o professor atuaria como um mediador que de acordo com Stumm

e Wagner (2020, p.13) “auxilia na aprendizagem experiencial através do entendimento da realidade de cada aluno”.

Já o UX Design, ou experiência do usuário em português, em geral é o processo que assegura que o usuário possa ter a melhor interação possível com o produto ou serviço que foi pensado de acordo com sua necessidade. Na educação é fundamental esclarecer que o usuário não é somente o estudante, mas mesmo assim é possível criar uma boa experiência de aprendizagem. Para Turibio (2020, p.31): “O design da experiência do usuário começa e termina no diálogo de um objetivo em comum, que é a aprendizagem”.

4. DISCUSSÃO E ANÁLISE DE INFORMAÇÕES

Em cada período histórico, estudiosos tiveram múltiplas concepções sobre o ensinar e aprender, o que faz com que as metodologias de ensino há muito sejam discutidas pelo surgimento das mais distintas teorias. Com as ideias de Comênio (1592-1670), até os dias de hoje, diferentes pressupostos teóricos e ações pedagógicas permeiam o cotidiano escolar, deixando pressuposto então que, diante de tantas modificações sociais, a prática educacional não pode mais estar caracterizada pela transmissão de conhecimento.

Nesse sentido, ao levar em conta a sociedade contemporânea, passa a ser preciso adentrar a perspectiva investigativa sobre a Pedagogia para uma cidadania criativa. Nesse tema, Sátiro (2012) desenvolve seu estudo conceituando a criatividade em três diferentes perspectivas, são elas: 1) dialogar é a ferramenta da capacidade do pensamento criativo, crítico e ético; 2) conduzir os processos criativos para gerar mais e melhores ideias; 3) transformar ideias em projetos e projetos em ação. Nessa conjuntura, os métodos inicialmente desenvolvidos para designers, podem ser associados a uma possibilidade de trabalho para os educadores.

Isso acontece já que a metodologia criativa que tem características em comum com os objetivos desta investigação são o Design Thinking e UX Design, ambos focados na resolução de problemas, aprimoramento de resultados e experiências positivas. Seus processos de desenvolvimento buscam a inovação e são essencialmente experimentais, ao passo em que criam um espaço real de tentar algo novo, onde erros são mais um caminho para a aprendizagem, viabilizando o surgimento de novas ideias e críticas. Outro fator que os fazem tão interessante para a Educação, é que são centrados nas pessoas desde o próprio início que se

dá pela compreensão das necessidades e motivações dos envolvidos, resultando em processos de reflexões, análises, avaliações, ideias, criações e ações.

Estes métodos possibilitam então que estudantes e professores se envolvem em analisar, entender e propor soluções para as mais variadas situações, de modo a garantir ao aprendiz a aquisição de determinadas competências previstas no currículo escolar além de habilidades como criatividade, flexibilidade, negociação, escuta ativa, inteligência emocional e uso de diferentes linguagens.

4.1. Empatia para inovar com o Design Thinking na Educação

O termo Design Thinking inicialmente era usado para representar o modo de pensamento dos designers, mas, após a incorporação de conteúdos de outras áreas do conhecimento, passou a ser conceituado como uma abordagem multidisciplinar para a solução de problemas.

Lockwood (2009), definiu o termo como um processo de inovação centrado no ser humano que acontece por meio de observação, colaboração e aprendizado rápido. Em suas palavras é:

essencialmente um processo de inovação centrado no ser humano que enfatiza observação, colaboração, rápido aprendizado, visualização de ideias, construção rápida de protótipos de conceitos e análise de negócios dos concorrentes, para influenciar a inovação e a estratégia de negócio. (LOCKWOOD, 2009, p.11)

Tim Brown (2010), um dos maiores defensores do Design Thinking, completa Lockwood (2009) afirmando que esta é uma abordagem profundamente humana pela própria natureza, pois se baseia na capacidade do ser humano em ser intuitivo, reconhecer padrões e desenvolver ideias.

Pode-se dizer então que o DT é um modo de pensar desta área que propõe um novo olhar na busca de soluções de problemas e a busca de novas ideias não só para os produtos, mas para processos, serviços e marcas. No caso deste estudo, a Educação de crianças do Ensino Fundamental I.

Para tratar sobre o tema, foram utilizadas as informações do artigo de Stumm e Wagener (2020) denominado “Uso da abordagem do Design Thinking na Educação”. Esse processo segue em média 5 etapas (Figura 1) sendo elas a descoberta, interpretação, ideiação, experimentação e evolução, que buscam criar coletivamente um projeto a partir do

levantamento de necessidades em perspectiva de empatia máxima com a comunidade, a qual é colocada como centro de seu desenvolvimento, acarretando mudanças nos modelos mentais para que o ideal não seja responder todas as questões de maneira engessada, mas sim, continuar instigando o processo de aprendizagem com mais perguntas.

Figura 1: Processo de Design Thinking para a Educação



Fonte: Instituto Educadigital (2014)

É importante ressaltar que mesmo com as ordens citadas acima, o processo de DT é melhor pensado como um sistema de etapas que se sobrepõem, não seguindo necessariamente uma sequência rígida.

Apesar de não poder resolver todos os tipos de problemas, essa abordagem apresenta processos estruturados que lhe dão versatilidade de aplicação visto que é estruturada a partir de situações problemas apontados pelos próprios estudantes. Desse modo, o professor passa a agir como um facilitador capaz de auxiliar os discentes na construção de seu conhecimento, diminuindo o gap entre a sala de aula e vida real da comunidade.

A base para sua aplicação consiste no tripé de: empatia, colaboração e experimentação das ideias. A empatia refere-se ao trabalho feito para entender as pessoas dentro do contexto de seu desafio de Design, já que às vezes, instintivamente, temos a tendência de colocar filtros pessoais (percepções, suposições, estereótipos) em informações, situações, bem como em pessoas, o que pode prejudicar o foco principal da abordagem que é a centralidade no ser humano e suas necessidades. Inclusive, para Brown (2010), o desenvolvimento da empatia é

que talvez distinga o pensamento acadêmico e o Design Thinking ao passo em que entende e envolve as pessoas em todas as fases do desenvolvimento, visto que as pessoas que usarão o produto são as mesmas que perceberam a necessidade de sua construção.

Nesse sentido, entra a fase de colaboração na qual a principal característica é que o produto final deve ser pensado “com” os clientes e não “para” os clientes, no caso, turma em que a abordagem for colocada em prática, assim:

As pessoas, em vez de permitirem ser rotuladas como ‘consumidores’, ‘clientes’ ou usuários, agora podem se ver como participantes ativos no processo de criação; as organizações, de forma similar, devem passar a se sentir à vontade com o desgaste da fronteira entre o patenteado e o público, entre as organizações e as pessoas cuja felicidade, conforto e bem-estar lhes permitem ter sucesso. (BROWN, 2010, p. 56).

A terceira parte deste tripé do DT seria a experimentação das ideias geradas, quanto mais visual e didática for a apresentação do conteúdo, mais fácil fica a difusão da informação para a equipe. Vianna et al. (2012) complementam dizendo que o protótipo é um instrumento de aprendizado já que a equipe do projeto, ao dar forma à ideia, tem a oportunidade de reconhecer seus pontos positivos e negativos a fim de aprimorar o produto final.

Outro apontamento fundamental é destacar que a fase de interpretação funciona melhor quando desenvolvida como atividade em grupo, de modo que as ideias e pontos de vista possam se complementar e gerar novas perspectivas. Para Stickdorn e Schneider (2014), apresentar um serviço por meio de uma narrativa torna a sua proposição muito mais envolvente, o que também é válido quando pensamos no contexto educacional de crianças do Ensino Fundamental I, período em que ocorre a transição entre a Educação Básica tida como essencialmente lúdica, e, esta nova fase onde tradicionalmente os aprendizados começam a ser construídos de maneira mais direta.

Dito isso, no contexto do Design Thinking, ao pensar em geração de ideias para uma solução de problema conjunta, algumas ferramentas e técnicas podem ser utilizadas para criar narrativas que estabeleçam ligação emocional e envolvam a equipe nos detalhes de uma ideia ou conceito.

A encenação (role playing) é uma dessas técnicas e seu objetivo é simples: simular por meio de interpretação improvisada uma situação de interação com o produto ou serviço que

está sendo desenvolvido, expressando a experiência emocional do usuário em relação à solução de design que está sendo proposta. Além da definição de papéis a serem representados também é interessante que haja condições de simular o ambiente físico da interação – que pode ser baseado no storyboard – por meio do uso de mobiliário ou outros objetos.

O storyboard vem da área de cinema e animação e visa apresentar uma série de imagens em sequência (desenhos, ilustrações ou fotos) de modo a permitir a visualização da narrativa de uma ação, processo ou evento, ao mesmo tempo em que instiga ainda mais a criatividade da criança.

A contação de história, tão tradicional nas salas de aulas também é extremamente importante para o desenvolvimento cognitivo do aluno (CONSULIN, 2014) e uma das formas de se fazer o storytelling. Conhecido como narrativa, uma ferramenta versátil que, além de ser utilizada para testar ideias, pode ser aplicada em outras etapas do processo de DT, permitindo compartilhar conceitos e situar produtos e serviços por meio de um contexto narrativo que tende a envolver o usuário e envolve-lo em todo o processo, remetendo a aprendizagem significativa de Ausubel (1980), que prevê a necessidade do aprendiz de se colocar como sujeito ativo e não passivo em seu processo de aprendizagem.

Tudo isso contribui também para o processo de descoberta, no qual é importante deixar que as crianças questionem, que adentrem no campo do problema e o explorem a fim de perceber quais são seus questionamentos e quais as respostas são possíveis.

Desse modo, é pertinente reafirmar como o pensamento de Design tem muito a contribuir para o campo da educação, pois este estimula a resolução de problemas, almeja a inovação e a adoção de estratégias tanto de ensino quanto de aprendizagem centradas no próprio estudante, e, trazem um frescor a práticas tradicionais. Além disso, fornece a estes discentes que encontrem maior significado, efetividade e empatia durante sua construção de conhecimento.

Convergindo com tais concepções, Piaget (1977) ressalta que a afetividade e a cognição são complementares, pois na falta de afeto, não há interesse, desejo e motivação pela aprendizagem, dificultando o desenvolvimento intelectual e a formação de cidadãos críticos com autonomia e habilidades de cooperação.

Figura 2: O que o design thinking oferece para a Educação



Fonte: Educadigital (2013)

Entre as leituras possíveis para a aplicação dessa abordagem para a educação, é possível citar alguns cases de sucesso como o projeto brasileiro Edukatu – Rede de Aprendizagem para o Consumo Consciente, que foi construído a partir desse pensamento. O objetivo do projeto foi planejar de forma colaborativa com professores da rede pública, designers, jornalistas, além da própria equipe gestora, uma rede de aprendizagem aberta e gratuita para professores e alunos do Ensino Fundamental de escolas em todo o Brasil.

Outro exemplo é o Design for Change, definido como um movimento global focado em dar uma oportunidade às crianças de relatarem suas ideias para um mundo melhor e colocá-las em prática. No Brasil, foi lançado no ano de 2012 e as crianças são guiadas por quatro verbos: sentir, imaginar, fazer e compartilhar. Inicialmente são elaboradas iniciativas em sala de aula, com crianças de sete a 14 anos, que usam do DT para delimitar os problemas e buscar soluções viáveis, possibilitando que os participantes vivam os significados de empatia, colaboração, inovação e pensamento crítico.

4.2. Mapeando uma experiência de aprendizado

A história do Design remete ao movimento renascentista quando ainda havia uma diferenciação muito clara entre arte e artesanato na qual o artista era um intelectual e o artesão, era visto com certo desprezo. Com o passar dos anos houve a ascensão do movimento estético e social inglês, da segunda metade do século XIX, conhecido como Arts and Crafts que defendia

o artesanato criativo como alternativa à mecanização e à produção em massa. Já na Art Nouveau, desenvolvido entre os anos 1890 e 1918, foram adotadas formas orgânicas (como as observadas na natureza) e ricas em detalhes, valorizando trabalhos manuais ao passo que utilizava da indústria a fazer uso dos novos materiais que a Revolução Industrial trouxe, como ferro, vidro e cimento.

Entretanto, o Design como conhecido hoje deu seus primeiros passos somente na Revolução Industrial, na metade do século XIX. Em sua definição mais geral, passou a ser visto como uma atividade social que envolve toda a criação e o desenvolvimento de produtos a fim de atender às necessidades da população em favor de uma vida melhor e mais prazerosa, ou seja, o Design aparece sempre ligado a algo útil. Trazendo as palavras de NORMAN (2002):

Design apropriado e centrado no humano exige que todas as considerações sejam abordadas desde o princípio, com cada uma das disciplinas relevantes de design trabalhando juntas como uma equipe. A maior parte do design visa a ser usada por pessoas, de modo que as necessidades e exigências delas deveria constituir a força que impulsiona grande parte do trabalho ao longo do processo (NORMAN, 2002, p. 15).

Foi também a partir deste período em que os termos apresentados neste artigo, começaram a ser utilizados.

Assim, o conceito do termo UX Design foi por sua vez cunhado originalmente por Donald A. Norman na obra “O Design do Dia a Dia” e é usado para é o conjunto de elementos relativos à interação do usuário com um determinado produto ou serviço cujo resultado gera uma experiência positiva ou negativa. Entretanto, não é certo dizer que essa preocupação com a ergonomia, no sentido de interações entre seres humanos e outros elementos de um sistema, foi uma invenção puramente por Norman, porque há tempos principalmente designers de produtos físicos se atentam a essa questão, como é o caso de Henry Dreyfuss (1955) em seu livro Design for People que conta com diversos capítulos explicando a relação das pessoas com algum produto.

Para este tema foi estudado o artigo “UX na Educação” de Turibio (2020) onde é dito que a experiência de aprendizado é pensada para todos os envolvidos nesse processo e ainda assim consegue alcançar resultados positivos. Neste sentido, sua aplicação na educação seria feita através do diálogo a fim de alcançar metodologias que satisfaçam da melhor maneira possível as necessidades daqueles colocados como foco desta experiência.

Quando alguém utiliza uma cadeira, um livro ou vê um vídeo na televisão da escola, ele se torna um “usuário”. Bem como, sempre que esse produto ou serviço é utilizado, tem-se uma experiência. No âmbito educacional, os estudantes são os usuários e sua construção de conhecimento caracteriza a experiência, por isso, com as ferramentas de UX, é possível mapear as experiências e expectativas dos discentes, professores e demais docentes envolvidos para que as informações sejam úteis para melhorar formatação das aulas, desenho do serviço e modelo final de ensino e aprendizagem oferecido, certificando-se que o usuário final terá uma boa interação com o seu produto gerando maior engajamento.

Apesar de os discentes serem estes usuários mais evidentes desta abordagem, todos os envolvidos nesse contexto que foram citados anteriormente, também sofrerão impactos do produto da educação, ou seja, também podem ser considerados como usuários deste mesmo produto.

Além disso, o dito engajamento é justamente a chave para a imersão, e conseguir que o estudante se permita entrar no estado de imersão sobre seu processo de aprendizagem, é o ápice da questão. Quando se trata de user experience o componente principal é então entender o perfil de quem irá utilizar o produto em todas as etapas do desenvolvimento, inclusive desde sua concepção.

Dito isso, com o diálogo entre esses usuários, é possível se colocar de frente para mais um desafio que o UX Design pode encontrar na educação: o desapego ao modelo tradicionalista de ensino, onde o aluno é passivo ao conhecimento e o roteiro conteudista é seguido à risca sem pensar nas mudanças sociais, autonomia e conhecimentos prévios daquela criança.

Nesse contexto é inviável realizar o design de experiências, já que esta precisa de interações ativas, objetivando facilitar a compreensão dos estudantes e consequente sucesso do processo de ensino e de aprendizagem.

O trabalho de UX conta com uma infinidade de ferramentas e etapas para serem aplicadas. No caso da educação é seguro dizer que dentre elas, o mapa de jornada do usuário, mapa de empatia e peronas, são os mais viáveis para aplicação.

O primeiro, ajuda a traçar uma estratégia tornando visível 3 coisas muito importantes: entender o antes, durante e depois do contato entre o usuário e o produto. Geralmente, este mapa é representado por uma linha horizontal superior com os passos do usuário antes, durante e

depois da atividade; colunas verticais com os detalhes dos pontos; linha horizontal inferior com as emoções do usuário; e para finalizar, as oportunidades de melhorias.

Já o mapa de empatia como o próprio nome diz, induz ao pensamento empático para com os usuários, buscando entender melhor seu comportamento. Para sua elaboração é preciso inserir 6 quadrantes que respondam perguntas como o que pensa, vê, escuta, o que escuta, o que fala e faz, dores, e, necessidades. Em suma, pode ser construído como no seguinte modelo:

Figura 3: Canvas do Mapa de Empatia.



Fonte: Robson Moulin.

A última ferramenta citada é a persona, modelos que descrevem usuários criados a partir de dados de pesquisas com o objetivo de nos fazer entender o seu comportamento, o que desejam e por que, gerando empatia por este usuário.

Considerando a relevância do UX, observa-se que há uma carência de sua aplicação no Ensino Fundamental I, mesmo sua essência sendo pensado durante as didáticas de alguns docentes, estes podem não conhecer o termo e toda sua potencialidade por ser algo recentemente divulgado ou estudado para esta finalidade.

Um caso de aplicação no Brasil foi abordado no artigo de Silva e Ricaldoni (2019), sobre relato de experiência inovadora no “Projeto Valor” criado no setor de Experiência do Usuário

na presente Instituição de Ensino Superior (IES), que visou sensibilizar a comunidade acadêmica em relação ao perfil dos alunos, objetivando a personalização do processo ensino-aprendizagem. Como resultado final deste projeto, foi apontada a adoção de uma cultura mais focada no próprio aluno da IES, fora isso, o UX Design funcionou como um articulador entre todos os envolvidos em uma cocriação para atender as necessidades de seus usuários.

5. CONCLUSÃO

Todo Design é a solução para algum problema. Sendo assim, as questões relativas ao Design se mostraram bastante importantes e em foco na contemporaneidade, principalmente no que se refere a sua ampla dinamização por meio das tecnologias. Contudo, pôde-se inferir que as abordagens sobre o tema nos meios escolares ainda são rasas, e, sobretudo, sem aplicação ao cotidiano dos alunos.

Foi possível perceber que o tempo e espaço destinado ao ensino e discussão relativa ao Design e Educação possuem restrições, deixando de proporcionar melhorias em relação às práticas e a construção de conhecimento atrelado ao universo cotidiano dos alunos.

Diante das considerações anteriores e pelas proposições de Fontoura (2002), o Design é um amplo campo que envolve e para o qual convergem diferentes disciplinas. Sendo assim, este artigo passar a se inserir no contexto de fortalecimento da discussão de que Design e Educação podem sim ser utilizados de maneira conjunta para a criação de novas práticas didáticas, visando estabelecer um modelo de educação mais inspirado na realidade da sociedade contemporânea a fim de satisfazer suas novas exigências e necessidades.

A presença do Design na atual conjuntura social evidencia que sua importância vai ainda além do que o senso comum retrata como sendo algo meramente estético, já que está profundamente conectado a diversos avanços e momentos críticos da sociedade.

Dito isso, entende-se que, para o processo educativo atuar acompanhando todo o desenvolvimento constante e ligado ao Design, a utilização do mesmo nas práticas educativas se torna um diferencial que facilita o impulsionamento das inteligências exigidas como obrigatórias na escola como português, matemática etc., além das inteligências intrapessoais como a criatividade, trabalho em equipe e resolução de problemas.

Ao alcançar os objetivos propostos neste artigo, os resultados possibilitaram entender como é preciso inovar para engajar as crianças de forma mais eficaz e participativa em seus próprios processos de aprendizagem e conhecer alternativas viáveis para esse diálogo interdisciplinar.

REFERÊNCIAS

AUSUBEL, David Paul, NOVAK, Joseph e HANESIAN, Helen. **Psicologia educacional**. Rio de Janeiro: Interamericana, 1980.

BROWN, T. **Design thinking**: uma metodologia ponderosa para decretar o fim das velhas ideias. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

CAVALCANTI, C.C.; FILATRO, A. **Design thinking na educação presencial, a distância e corporativa**, 1ª edição. Editora Saraiva, 2017. 9788547215804. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788547215804/>. Acesso em: 27 Jun 2021.

CONSULIN, Nais Jaqueline Cordeiro. **Contação de Histórias**: Quando a oralidade encanta. Volume 1. Programa de Desenvolvimento Educacional (PDE). Universidade Estadual de Londrina, Londrina-PR, 2013.

DESIGN for Change. [S. l.], 2009. Disponível em: <https://dfcworld.org/SITE>. Acesso em: 3 jul. 2021.

EDUCADIGITAL, Instituto. Design thinking para Educadores. Versão em Português: Instituto Educadigital, 2013. Disponível em: <https://educadigital.org.br/dteducadores/>. Acesso em: 03 jun. 2021.

FONTOURA, Antonio M. EdaDe – **Educação de crianças e jovens através do design**. Florianópolis, 2002. 337p. Tese (Doutorado em Engenharia da Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Produção, Santa Catarina: UFSC, 2002.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

INSTITUTO AKATU. **Edukatu**. [S. l.], 2013. Disponível em: <https://akatu.org.br/>. Acesso em: 2 jul. 2021.

LOCKWOOD, T. **Design thinking**: Integrating innovation, customer experience, and brand value. New York: Allworth Press, 2009.

MARC, STICKDORN, e SCHENEIDER, Jakob. **Isto é Design Thinking de Serviços**. Grupo A, 2014. [Minha Biblioteca].

MINAYO, Maria Cecília de Souza. “Ciências, técnica e arte: o deságio da pesquisa social.” In: MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). **Pesquisa social**: teoria, métodos e criatividade. 15. Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.

MOULIN, Robson. **O que é user experience (UX) e como isso afeta a vida das pessoas.** [S. l.], 15 dez. 2017. Disponível em: <http://www.robsonmoulin.com.br/artigos/user-experience/o-que-e-user-experience-ux-e-como-isso-afeta-vida-das-pessoas/>. Acesso em: 1 jul. 2021.

SILVA, Leonardo Bráulio de Oliveira e; RICALDONI, Thaís Falabella. Design UX e Educação: Aplicação de ferramentas para mapear perfil de alunos, experiência e valor percebido gerando melhorias na gestão e processo de ensino-aprendizagem. **Congresso Internacional ABED de Educação a Distância**, Belo Horizonte/MG, p. 1-10, jun. 2019. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2019/anais/trabalhos/31259.pdf>. Acesso em: 3 jul. 2021.

STUMM, Luana Cristina; WAGNER, Adriano. **Uso da abordagem do Design Thinking na Educação.** Boletim Técnico-Científico Multidisciplinar do Instituto Federal da Farroupilha, Rio Grande do Sul, v. 5, ed. 1, p. 9-17, junho de 2019. Disponível em: <https://periodicos.iffarroupilha.edu.br/index.php/boletim-tecnico-cientifico/article/view/09-17>. Acesso em: 28 ago. 2020.

TURIBIO, Alice. **UX na Educação.** Revista Linha Direta: Inovação & Tecnologia, Belo Horizonte, p. 30-31, agosto de 2020.

VYGOTSKY, Lev Semenovitch. **A construção do pensamento e da linguagem.** São Paulo: Martins Fontes, 2009.