Educação não-formal online em design:uma análise conceitual dos cursos de Design Gráfico da plataforma Udemy

Online non-formal education in design:a quantitative analysis of Udemy Graphic Design courses

Rafael Peduzzi Gomes
Doutorando em Design pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)–
rafaelpeduzzi@gmail.com – orcid.org/0000-0002-4848-5233
Vinicius Gadis Ribeiro
Doutor em Computação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)) –
vinicius.gadis@ufrgs.br– orcid.org/0000-0001-7727-2088
Sidnei Renato Silveira
Doutor em Computação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) –
sidneirenato.silveira@gmail.com– orcid.org/0000-0002-4506-8522

Resumo
A Educação online tem despontado, na atualidade, como uma alternativa à educação formal. Com o apoio das Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação, pode-se estudar utilizando diferentes dispositivos acerca de diversas ferramentas, técnicas e softwares, o que tem se popularizado ainda mais na área do Design. Neste contexto, o objetivo do presente estudo é o de realizar uma análise conceitual quantitativa de uma base de dados de 603 cursos de Design Gráfico da plataforma Udemy, a qual oferece cursos online em diversos temas. São abordados um perfil geral dos cursos, seus níveis e outras variáveis a partir de estatística descritiva. Como resultados, notou-se a predominância de cursos relacionados a ferramentas e de cursos para todos os níveis ou iniciantes. A partir da análise quantitativa, são traçadas reflexões acerca da Educação em Design e da Pesquisa em Design como previamente estabelecidas, frente a um possível novo paradigma educacional que ganha relevância nos últimos anos: o da educação não-formal.
Palavras-chave: Tecnologia educacional; Desenho - Estudo e ensino, Educação não-formal; Ensino via Web; Inovações educacionais.

Abstract
Online education has emerged today as an alternative to formal education. Through digital information and communication technologies, one can study using different devices about tools, techniques and software, which has become even more popular in the area of Design. In this context, the aim of this study is to conduct a quantitative conceptual analysis of a database of 603 Graphic Design courses of Udemy platform, which offers online courses in various subjects. A general description of the courses, their levels and other variables are approached from descriptive statistics. As a result, there was a predominance of tool-related courses and courses for all levels or beginners. From the quantitative analysis, reflections on Design Education and Design Research as previously established are drawn, facing a possible new educational paradigm that has gained relevance in recent years: that of non-formal education.
Keywords: Educational technology; Drawing -Study and teaching; Non-formal education; Web-based instruction; Educational innovations.

Recebido em: 16/07/2020
Aceito em:24/05/2021

1 INTRODUÇÃO

A Educação em Design tem, como um de seus marcos inaugurais, a Bauhaus, escola de artes, arquitetura e design, que vigorou na Alemanha entre 1919 e 1933. Desde então, o crescimento da área veio acompanhado de diversas mudanças, com uma expansão do Ensino Superior ao longo do século XX e uma ampliação da pós-graduação a partir do fim desse século. Nesse contexto, ainda se observa como arraigado um paradigma moderno e tradicional na Educação em Design, fator que pode dificultar o fomento dos processos de inovação pelo design a partir do ensino na área (MILLER; LUPTON, 2008).

Junto a esse cenário, no contexto da Internet ubíqua, tem-se o que hoje pode ser chamado de sujeito pós-humano – aquele que tem suas capacidades simbólicas e cognitivas ampliadas pelo acoplamento de dispositivos informacionais. Ou seja, vive-se hoje a partir da ubiquidade de dispositivos como os smartphones e os computadores, contexto em que se enseja uma inserção educacional a fim de se atualizar o ensino para um momento contemporâneo de maior complexidade e indeterminação entre real e virtual (SANTAELLA, 2007).

No Design, percebe-se como crescente a demanda por cursos online, no que se constitui como a educação não-formal, sem a mediação de um reconhecimento oficial de cursos com níveis, graus, programas, currículos e diplomas. Além disso, constatou-se, em um dos periódicos científicos mais importantes na área do Design, o crescente interesse na temática da Educação em Design (GOMES, 2018; GOMES et al., 2019). Dessa forma, a questão se põe como relevante no contexto da atualidade, permitindo a busca de mais investigações a fim de ampliar a compreensão deste fenômeno.

A tecnologia, em si, não se separa do humano, como na ideia mcluhaniana das “mídias como extensões do homem” (MCLUHAN, 1969). Nessa perspectiva, ao longo da história, a educação não-escolar e a própria escola sempre utilizaram tecnologias: o pergaminho, o livro manuscrito, o papel, a tipografia, o livro impresso, o rádio, a televisão, o vídeo e mesmo o giz, o lápis e o pincel. A questão aqui envolve a reflexão acerca da incorporação de tecnologias mais recentes mesmo em relação ao livro, por exemplo. Com esse pressuposto, nasce o questionamento do estudo: como pensar a educação não-formal online em Design em relação ao sujeito pós-humano?

Nesse sentido, esse estudo realiza uma análise conceitual e quantitativa de uma base de dados dos cursos de Design Gráfico da plataforma Udemy, a qual oferece milhares de cursos online, sendo uma plataforma de cursos ofertados na modalidade de EaD (Educação a Distância), permitindo a conexão entre estudantes e professores especialistas de mercado. A partir da análise quantitativa, são traçadas reflexões acerca da Educação em Design e da Pesquisa em Design como previamente estabelecidas, frente a um possível novo paradigma educacional que ganha força nos últimos anos: o da educação não-formal online.

Diante do exposto, o artigo apresenta inicialmente o referencial teórico, em três eixos, que tratam da plataforma Udemy (2.1), d A Educação em Design tem, como um de seus marcos inaugurais, a Bauhaus, escola de artes, arquitetura e *design*, que vigorou na Alemanha entre 1919 e 1933. Desde então, o crescimento da área veio acompanhado de diversas mudanças, com uma expansão do Ensino Superior ao longo do século XX e uma ampliação da pós-graduação a partir do fim desse século. Nesse contexto, ainda se observa como arraigado um paradigma moderno e tradicional na Educação em Design, fator que pode dificultar o fomento dos processos de inovação pelo design a partir do ensino na área (MILLER; LUPTON, 2008).

Junto a esse cenário, no contexto da Internet ubíqua, tem-se o que hoje pode ser chamado de sujeito pós-humano – aquele que tem suas capacidades simbólicas e cognitivas ampliadas pelo acoplamento de dispositivos informacionais. Ou seja, vive-se hoje a partir da ubiquidade de dispositivos como os *smartphones* e os computadores, contexto em que se enseja uma inserção educacional a fim de se atualizar o ensino para um momento contemporâneo de maior complexidade e indeterminação entre real e virtual (SANTAELLA, 2007).

No Design, percebe-se como crescente a demanda por cursos *online*, no que se constitui como a educação não-formal, sem a mediação de um reconhecimento oficial de cursos com níveis, graus, programas, currículos e diplomas. Além disso, constatou-se, em um dos periódicos científicos mais importantes na área do Design, o crescente interesse na temática da Educação em Design (GOMES, 2018; GOMES et al., 2019). Dessa forma, a questão se põe como relevante no contexto da atualidade, permitindo a busca de mais investigações a fim de ampliar a compreensão deste fenômeno.

A tecnologia, em si, não se separa do humano, como na ideia *mcluhaniana* das “mídias como extensões do homem” (MCLUHAN, 1969). Nessa perspectiva, ao longo da história, a

educação não-escolar e a própria escola sempre utilizaram tecnologias: o pergaminho, o livro manuscrito, o papel, a tipografia, o livro impresso, o rádio, a televisão, o vídeo e mesmo o giz, o lápis e o pincel. A questão aqui envolve a reflexão acerca da incorporação de tecnologias mais recentes mesmo em relação ao livro, por exemplo. Com esse pressuposto, nasce o questionamento do estudo: como pensar a educação não-formal *online* em Design em relação ao sujeito pós-humano?

Nesse sentido, esse estudo realiza uma análise conceitual e quantitativa de uma base de dados dos cursos de Design Gráfico da plataforma Udemy, a qual oferece milhares de cursos *online*, sendo uma plataforma de cursos ofertados na modalidade de EaD (Educação a Distância), permitindo a conexão entre estudantes e professores especialistas de mercado. A partir da análise quantitativa, são traçadas reflexões acerca da Educação em Design e da Pesquisa em Design como previamente estabelecidas, frente a um possível novo paradigma educacional que ganha força nos últimos anos: o da educação não-formal *online*.

Diante do exposto, o artigo apresenta inicialmente o referencial teórico, em três eixos, que tratam da plataforma Udemy (2.1), da educação não-formal e *online* (2.2) e da Educação em Design (2.3). Após isso, são apresentadas a metodologia (3), os resultados obtidos (4) e as considerações finais do estudo (5).

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Nesta seção, é feito um panorama dos conceitos mais pertinentes a este estudo. Inicialmente, a plataforma Udemy é abordada de forma breve, a fim de contextualizar o objeto de estudo. Em seguida, a educação não-formal é problematizada como uma tendência contemporânea e, por fim, essa reflexão se estende à Educação em Design, a qual vem se contaminando por essas novas práticas.

2.1 A PLATAFORMA UDEMY

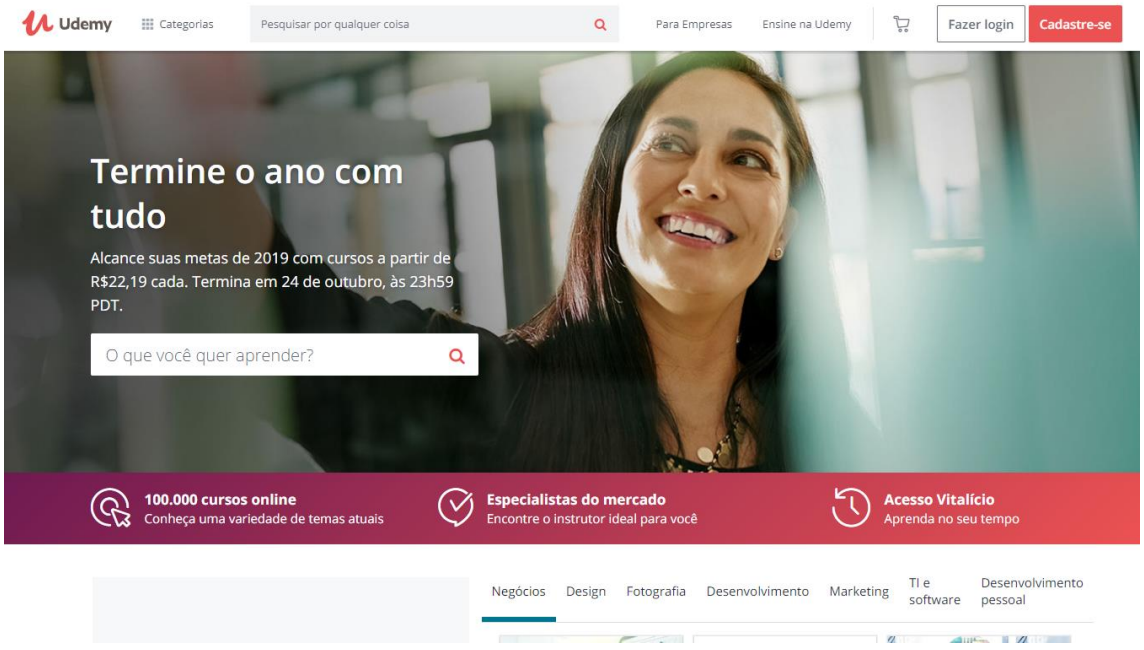
A plataforma Udemy oferece mais de 100 mil cursos *online* baseados em vídeo, sendo uma plataforma de cursos na modalidade de EaD que permite a usuários tanto serem instrutores quanto estudantes de cursos (UDEMY, 2019). Criada em 2009 por Eren Bali (GOOGLE FINANCE, 2019), a

Udemy também está presente em aplicativos móveis para os sistemas operacionais *Android* e *iOS*, contando hoje com mais de 40 milhões de estudantes cadastrados (UDEMY, 2019)

Há de se ponderar que o formato aberto, em que qualquer usuário também pode ministrar um curso, oferece possíveis problemas, como a falta de qualidade e a não-garantia de que o profissional em questão realmente é capacitado no tema de seu curso. O modelo predominante da ferramenta é o dos MOOCs (*Massive Open Online* Courses, do inglês Cursos *Online* Abertos e Massivos). A plataforma é focada em habilidades profissionais valorizadas no mercado, mas também diversificado em conteúdo de desenvolvimento pessoal e de algumas áreas específicas, como o Design, por exemplo. Com os MOOCs, é possível acessar os cursos em qualquer hora a partir do contexto de internet ubíqua, ou seja, nos mais variados dispositivos que estão à disposição (BASTOS; BIAGIOTTI, 2014).

Em sua página, a Udemy cita ter 42 mil instrutores, 190 milhões de inscrições em cursos, 22 milhões de minutos de vídeo e contemplar mais de 50 idiomas (UDEMY, 2019). Na Figura 1 visualiza-se uma captura de tela da interface do *website* da plataforma, em outubro de 2019.

Figura 1 – Captura de tela da plataforma Udemy, em outubro de 2019.



Fonte: Elaborado pelos autores.

2.2 A EDUCAÇÃO NÃO-FORMAL ONLINE

Nessa seção, a ênfase inicial se dá nas transformações nos fundamentos dos mais diversos campos das relações da sociedade (CASTELLS, 2011) trazidas pela ampliação do acesso à internet. Com isso, há uma progressiva incorporação de dispositivos de informação conectados de forma permanente a uma dimensão virtual (digital) no cotidiano, a qual tem trazido a necessidade de se propor novas respostas a essa sociedade em constante mutação. O cenário sociopolítico global está interconectado fortemente em âmbito cultural (CASTELLS, 2015), o que proporciona certa indeterminação quanto ao futuro da sociedade imersa na tecnologia. Dessa forma, nesse entrelaçamento de dimensões do real e do virtual é que se encontra a ubiquidade da internet como extensão virtual da realidade em todas as vivências cotidianas, mesmo que não estejamos todos conectados à rede.

Nesse cenário, uma perspectiva sendo inicialmente abordada (VINHAS; JUNGBLUT; GOMES, 2019) para observar tal fenômeno é a do pós-humano, cujas raízes ficcionais, conforme Santaella (2007), são oriundas do movimento *cyberpunk*, o qual produzia obras literárias que apresentavam a implantação de microtecnologias ao corpo humano. A autora, então, concebe o pós-humano a partir de uma evolução linear, na qual dispositivos, não necessariamente tecnológicos, proporcionam um aumento artificial das capacidades simbólicas e cognitivas do humano, como sua extensão:

> pós-humano, este entendido não só como resultado dessas transformações, mas, sobretudo, como desconstrução das certezas ontológicas e metafísicas implicadas nas tradicionais categorias, geralmente dicotômicas, de sujeito, subjetividade e identidade subjacentes às concepções humanistas que alimentaram a filosofia e as ciências do homem nos últimos séculos e que hoje, inadiavelmente, reclamam por uma revisão radical (SANTAELLA, 2007).

Segundo Santaella (2007), pode se considerar que o pós-humano traz a não-separação do humano e do ambiente, isto é, uma superação da divisão entre corpo e mente, base do pensamento moderno desde Descartes (2001). Assim, a presença ubíqua da internet no contexto contemporâneo apresenta para os campos voltados às relações em sociedade, como a cultura, a economia, a política e, aqui em destaque, a educação, um complexo heterogêneo de relações sociotécnicas. Com isso, pode ser citada a área que pensa a relação das tecnologias com a educação, a Informática na Educação, nascida no Brasil nos anos 1970 com trabalhos em universidades (VALENTE; ALMEIDA, 1997) influenciados por Papert (1980), que propôs um uso de

tecnologia que pretendia que o estudante fosse protagonista. Segundo o autor, a aprendizagem é mais efetiva quando um estudante se engaja em construir um objeto que possa ser público, compartilhado, discutido, apresentado aos colegas e professores, seja um objeto concreto ou um *software*, por exemplo.

Além das tecnologias, no período atual se tem valorizado as vertentes pedagógicas que propõem o protagonismo do estudante na aprendizagem, tais como a teoria construtivista de Jean Piaget (FRANCO, 2004) e a teoria sócio-interacionista de Vygotsky (VYGOTSKY, 2007). Nesse contexto educacional, pode ser questionado como a maior apropriação de plataformas digitais realmente transforma a educação em termos paradigmáticos. Isto é, as diversas iniciativas, em geral positivas, para promover o uso de TDICs (Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação) na educação podem ainda não ter resultado numa mudança de paradigma que tome o estudante como protagonista, o que, por ora, ainda enfrenta "usos atrelados a práticas ultrapassadas de transmissão de conhecimento" (RAABE et al., 2016, p. 13). Nesse ponto de vista, o uso de TDICs deve considerar o cenário do sujeito pós-humano como cotidiano provável da maioria dos estudantes, como um pressuposto, uma premissa e um requisito para se poder propor um paradigma que possa estruturar as práticas pedagógicas na sala de aula formal e não-formal, presencial e *online*.

Aprofundando, é possível pensar em que medida os materiais e as estratégias de ensino correspondem a uma formação informal ou não-formal (GASPAR, 2002) desse sujeito "novo". Assim, em última instância, se questiona o próprio conhecimento e a forma pela qual é encarado no cenário de imersão tecnológica da sociedade, visto que a construção e a legitimação do conhecimento como saber, observar e modo de conhecer o mundo se mostra cada vez mais "fluída", a saber, sem a mediação principal do campo formal, institucional, tradicional e moderno, o que coloca em questão se essa educação formal pode ser, de alguma forma, substituída (SANTAELLA, 2010).

Por fim, por questões da aula e do sistema de ensino baseado no paradigma tradicional, não é só a dinâmica de aula o fator que importa para considerar estudantes como protagonistas e para pensar as TDICs na Educação de forma que contemplem as mudanças ocasionadas nos sujeitos pela internet ubíqua, mas sim todo o paradigma vigente. Isso pode ser visto quando estudantes preferem assistir no *YouTube* ou na plataforma Udemy a exposições de conteúdo que podem ser

tão tradicionais ou monótonas quanto suas aulas formais. Portanto, é possível ainda apontar como caminho de reflexão uma desconexão da própria Educação em Design com a forma pela qual estudantes hoje se relacionam com o conhecimento — e mesmo os professores, que podem revisar conteúdos no *YouTube* e em cursos *online*.

3 A EDUCAÇÃO EM DESIGN

Apresenta-se, nesta seção, o que se entende por Educação em Design, explicitando o conceito abordado. O desejo por cientificar o Design pode ser rastreado até o movimento moderno do início do século XX, por volta da década de 1920, seja no *De Stijl* de Theo van Doesburg ou em ideias como a máquina de morar de Le Corbusier, que buscavam uma arte e um design voltados à objetividade e à racionalidade, valores da ciência (CROSS, 1984). A Pesquisa em Design, abordada em um contexto de pensar e formular teorias de forma autoconsciente (MILLER; LUPTON, 2008), tem um possível ponto de partida a partir da Bauhaus, escola alemã considerada uma das primeiras da área do Design, com alcunhas como "momento fundador do design", "primeiro capítulo da história do design do século XX" (MILLER; LUPTON, 2008, p. 8) e "fundação metodológica para a Educação em Design" (BAYAZIT, 2004, p. 17).

Na época, o conhecimento no Design se formava a partir de outras áreas, haja vista o próprio corpo docente da Bauhaus, composto principalmente por professores vindos da Arte e da Arquitetura, num contexto de avanço da produção industrial, com a unidade entre projeto e produção diluída (BÜRDEK, 2006). Logo, propunha-se na Bauhaus, uma união entre Arte e indústria/técnica, entre Belas-Artes e Artes Aplicadas, para construir o futuro, combinando vanguardas da Arte e do Design com a resolução de problemas funcionais e de produção mecânica, o que marcou o mobiliário, a Arquitetura, o Design de Produto e o Design Gráfico (MEGGS; PURVIS, 2009). Fontoura (1997) acrescenta que foi sob a influência da Bauhaus que o Design e a Arquitetura passaram a ser tratados como campos autônomos, já que buscavam gradualmente uma substituição de concepções artísticas por princípios científicos. Assim sendo, a escola contribuiu para consolidar o funcionalismo, representado pelo lema de que a forma segue a função, como uma doutrina predominante por décadas na Arquitetura e no Design (BÜRDEK, 2006).

Tendo em conta o período de existência da escola (1919-1933), após seu fim, muitos professores da Bauhaus migraram para outros países. Assim, de certa forma, seguiram o trabalho da escola, em diversas universidades nos Estados Unidos, em Berlim e em Budapeste (BÜRDEK, 2006). Já após a Segunda Guerra Mundial, ocorre o apogeu do funcionalismo (FONTOURA, 1997), considerado um instrumento para a racionalização e padronização da produção em série, o que pôde ser visto na *Hochschule für Gestaltung*

(Escola Superior da Forma, em tradução livre para o português), conhecida como Escola de *Ulm*, criada em 1957, também na Alemanha, com influência e por iniciativa de ex-alunos da *Bauhaus*, tendo um deles como diretor: *Max Bill* (BÜRDEK, 2006). A Escola de *Ulm* se adequa, junto ao funcionalismo, a um pensamento voltado à cientificação da área do Design, o que pode ser observado a partir da inserção de várias disciplinas no currículo, como a Ergonomia, e a sua sistematização do pensamento de projeto e da metodologia no Design (BÜRDEK, 2006). Além disso, segundo Fontoura (1997), foi com *Ulm* que efetivamente a ciência passou a fazer parte do universo do Design, substituindo a Arte como fundamento do projeto.

Na atualidade, conforme Moraes (2014), o ensino de Design ainda não se adaptou à queda do modelo racional funcionalista. Assim, tendo em vista a educação formal em Design, houve a necessidade de buscar respostas para as novas perguntas feitas por jovens estudantes nas faculdades, que não são mais confinadas somente à objetividade e racionalidade, mas sim a um modelo mais complexo, conforme os tempos de hoje. Ainda segundo Moraes (2014), as mudanças não foram ainda de todo aceitas pela educação formal em Design, o que pode ensejar respostas a partir de outras disciplinas para os problemas complexos encontrados na realidade.

Dessa forma, Moraes (2014) já apontava o fenômeno de que novos estudantes de design buscavam completar sua formação através da educação informal em museus, filmes, músicas, viagens – sem postular isso como demérito à academia, mas sim como uma realidade a ser contemplada por escolas de design. Para Moraes (2014), essa nova escola de design não deve pretender um único modelo de ensino, se contrapondo a um modelo que ainda persiste no Brasil, por exemplo, e que poderia dificultar os processos de inovação pelo design. Nesse sentido, na esteira de Moraes (2014), se considera que a atividade de design ocorre hoje em um cenário fluido, dinâmico e complexo, precisando de constante mutação, em oposição ao cenário estático do passado moderno. Essa mutação deve envolver as TDICs e, em termos de educação, a oferta de cursos *online*, que constitui uma educação não-formal *online* em Design, desponta como um dos seus pilares, a ser escrutinado em âmbito científico, como é a intenção desse estudo.

4 METODOLOGIA

Esta pesquisa traz um alcance descritivo, com o objetivo de "especificar as propriedades, as características e os perfis de pessoas, grupos, comunidades, processos ou qualquer outro fenômeno que possa ser submetido a uma análise, buscando também estabelecer base para novas pesquisas (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2013). É considerado que ainda não houve grande exploração em âmbito acadêmico a relação da Educação em Design com a educação não-formal e *online*, o que pode representar uma possível lacuna na qual este estudo se insere. Nesse sentido,

partiu-se de uma pesquisa bibliográfica em busca de recuperar os principais conceitos pertinentes à construção da proposta inicial, contemplando um panorama da plataforma Udemy, bem como o modelo de Educação em Design, com um breve histórico, e o advento da educação não-formal e *online* na atualidade.

A partir da pesquisa bibliográfica e tendo estabelecidos os conceitos norteadores do estudo, foi estabelecido o objetivo de fazer uma análise dos cursos de Design Gráfico da plataforma Udemy. Essa amostra selecionada se deu principalmente pela conveniência e disponibilidade da base de dados, sobre a qual não se encontrou estudos prévios. A base de dados foi encontrada no site *data.world,* plataforma colaborativa para compartilhamento de bases de dados (DATA.WORLD, 2019).

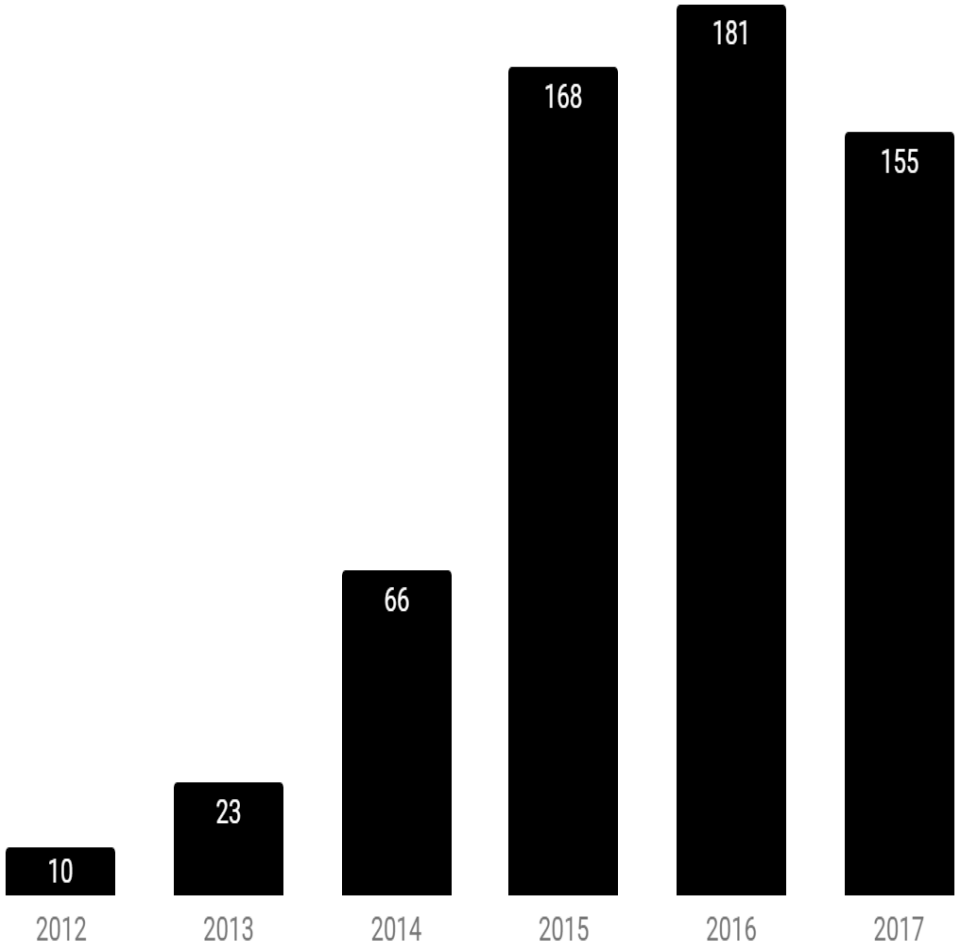
A base selecionada foi baixada da *data.world* em um arquivo CSV (*Comma Separated Values*, ou arquivos separados por vírgula, do inglês). Para a análise, foram adotadas as ferramentas de planilha do *Google* Planilhas e o *software Tableau*, usado para análises de dados, que disponibiliza licenças temporárias gratuitas para estudantes. Além disso, em busca de levantar as palavras-chave mais usadas nos títulos dos cursos abordados, foi usada a ferramenta *online Textalyser*, que analisa textos e oferece resultados como a frequência e o número de ocorrência de palavras-chave (TEXTALYSER, 2019).

As variáveis dos cursos disponíveis na base de dados englobam: ID (*identifier* ou identificador), título, URL (*Uniform Resource Locator*, que indica o *link*), preço, número de inscritos, número de avaliações, número de aulas, nível, horas de conteúdo e data de publicação. A partir da análise destas variáveis é que se propõem as discussões de resultados do estudo. Isso exposto, são apresentados a seguir os resultados obtidos.

5 RESULTADOS OBTIDOS

Nesta seção, são apresentados os resultados obtidos no estudo, contemplando uma caracterização dos cursos de Design Gráfico da plataforma Udemy a partir de estatística descritiva. A análise desses resultados proporciona reflexões que serão abordadas no texto. Inicialmente, para ilustrar ao longo do tempo a quantidade total de cursos pesquisada na base, de 603 cursos, é apresentada a Figura 2.

Figura 2 – Quantidade de cursos de Design Gráfico contemplados na base de dados, por ano.



Fonte: Elaborado pelos autores, com base na pesquisa realizada

Quanto às datas, o primeiro curso ofertado presente na base foi publicado em 04/04/2012 e o último curso em 06/07/2017, ou seja, os dados sugerem uma tendência de crescimento no número dos cursos, visto que mesmo com pouco mais de metade do ano de 2017 englobado pelos dados, o número de cursos ofertados no ano já é bem próximo a 2016. Esse crescimento sugerido é percebido atualmente, a partir do quão expressivo é o número de estudantes envolvidos com os cursos da plataforma.

Os cursos de Design Gráfico contidos na plataforma são classificados hoje dentro da categoria Design, que possui diversas subcategorias. Essa classificação pode ser vista no Quadro 1.

Quadro 1 – Categorias e subcategorias dos cursos de Design publicados na plataforma Udemy em outubro de 2019. Em destaque, as categorias de Design Gráfico, área a qual se refere a base de dados analisada no estudo.

CURSOS DE DESIGN			
Web Design *WordPress* CSS *(Cascade Style Sheets)* *Photoshop* HTML (*HyperText Markup Language*) Interface de usuário HTML5 Segmento de *Web Design* Otimização de páginas iniciais	**Design gráfico** *Photoshop* *Adobe Illustrator* Desenho Pintura digital *InDesign* Desenho de figuras Design de logotipos *CorelDRAW*	**Ferramentas de design** *Photoshop* *After Effects* Aplicativo de ilustração digital *Procreate* Edição de vídeos Arte digital AutoCAD *SOLIDWORKS* Design gráfico	**Experiência de usuário** Design de experiência do usuário Interface de usuário *Adobe XD* *Web design* Design de aplicativos móveis Figma Criatividade em design Teste de usabilidade Prototipagem
Design de games *Unity* *Pixel Art* *Blender* Pintura digital *VFX Visual Effects* Fundamentos do desenvolvimento de games *Unreal Engine* Desenho	**Criatividade em design** Desenho VLSI *PowerPoint* Inovação SOLIDWORKS Gamificação Design de logotipos Plano de *marketing*	**3D e animação** *Blender* Modelagem 3D *After Effects* Gráficos em movimento *Maya* *3ds Max* *zBrush* Animação em 3D Design de personagens	**Moda** Design de moda *Adobe Illustrator* Costura Design de camisetas *Merch By Amazon* Design de joias Ilustração *Photoshop*
Design arquitetônico *Revit* AutoCAD ARCHICAD *Blender* *3ds Max* Renderização fotorrealista *SketchUp* LEED	**Design de interiores** *SketchUp* Teoria das cores Design de iluminação Estilo de vida minimalista *Blender* Modelagem 3D AVAC (aquecimento, ventilação e ar-condicionado) Iluminação 3D	**Outro** Animação de personagens Design de personagens Desenho Criação de quadrinhos Pintura digital Design de circuito Eletrônica Anatomia Retratos	

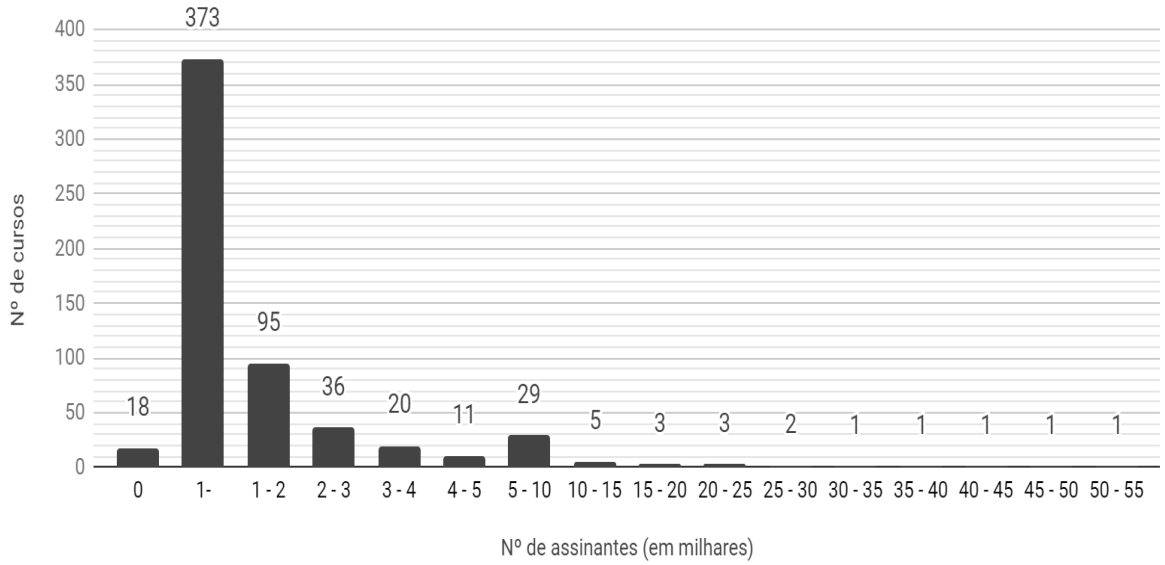
Fonte: Elaborado pelos autores a partir do menu e mapa do site (UDEMY, 2019).

É possível observar pelo quadro que os cursos se subdividem a partir de categorias formadas a partir de áreas de especialização, como o Design Gráfico – à exceção de “Ferramentas de Design”,

mais genérico. Além disso, dentro dessas categorias, as subcategorias se referem a cursos que mesclam ferramentas – tais como os *softwares Photoshop, Illustrator, InDesign* e *CorelDraw* – a áreas um pouco mais específicas, como a pintura digital, o design de logotipos, e o desenho de figura humana. As categorias também não se reservam uma coerência conceitual, visto que "design gráfico" também está dentro de "ferramentas de design", o que ocorre também com outras categorias.

Quanto ao número de cursos em relação ao número de estudantes inscritos na plataforma, podem ser vistos na Figura 3:

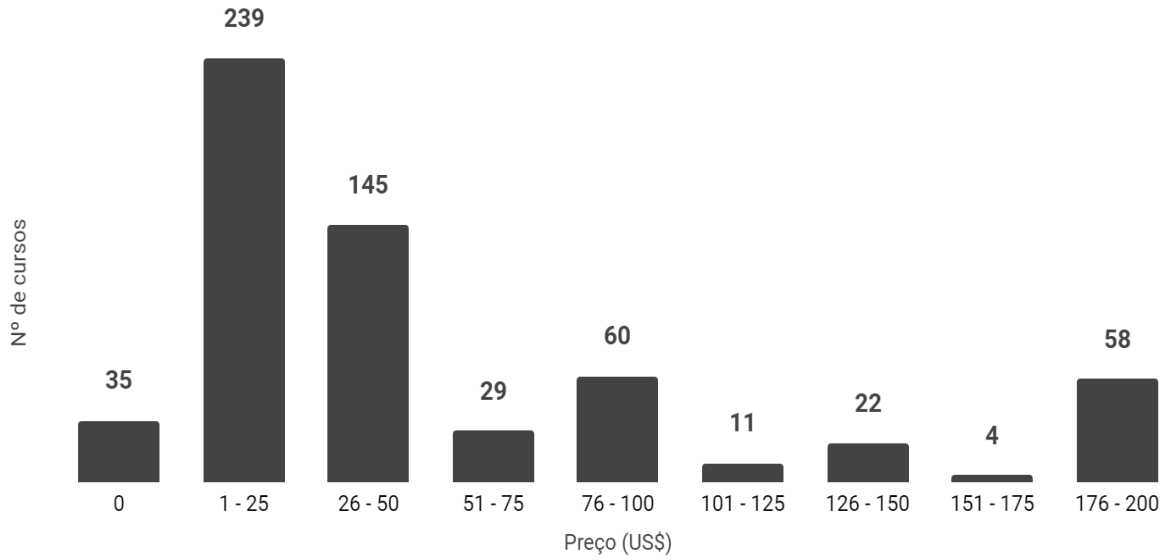
Figura 3 – Número de cursos em relação ao número de assinantes.



Fonte: Elaborado pelos autores, com base na pesquisa realizada

No eixo vertical do gráfico da Figura 3 pode ser visto o número de cursos e, no eixo horizontal, o número de assinantes. Assim, a grande maioria dos cursos (373) apresenta menos de 1000 inscritos. São poucos os cursos que ultrapassam os 10000 inscritos, apenas 18 frente ao total de 603, e são muitos (187), frente ao total, os cursos que não passam de 100 inscritos. Acredita-se que isso sugere que os cursos de Design Gráfico, mesmo tendo um caráter massivo, muito baseado em conteúdos passados por meio de vídeos, atingem um público apenas parcialmente massivo. Já quanto ao valor cobrado pelos cursos, pode ser visto no gráfico da Figura 4.

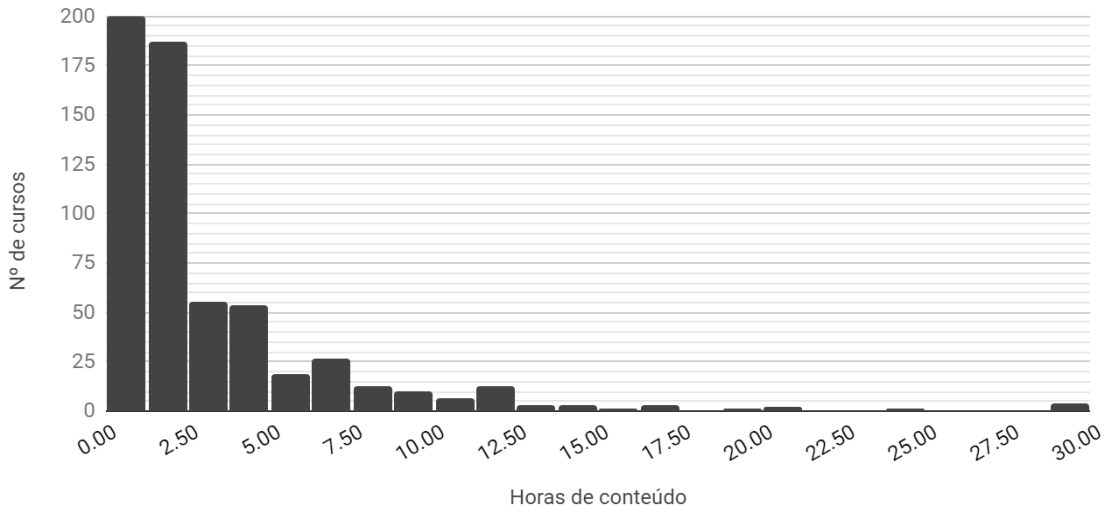
Figura 4 – Número de cursos em relação ao preço.



Fonte: Elaborado pelos autores, com base na pesquisa realizada

Analisando o gráfico da Figura 4, é possível perceber que a maioria dos cursos não passa de US$ 50,00 em seu preço, com algum aumento nos cursos entre 76 e 100 dólares e nos cursos entre 176 e 200 dólares. Os dados apontam para uma forte predominância de cursos de valor baixo, sem muito sucesso dos cursos gratuitos. No gráfico apresentado na Figura 5, pode ser visto o número de cursos em relação ao número de horas de conteúdo oferecidas.

Figura 5 – Número de cursos em relação ao número de horas de conteúdo.



Fonte: Elaborado pelos autores, com base na pesquisa realizada

Analisando o gráfico da Figura 5, é possível inferir que a grande maioria dos cursos, quase 500 deles, não oferece mais do que 5 horas de conteúdo. Essa informação é importante, pois aponta para o fato de que os cursos de Design Gráfico oferecidos são predominantemente curtos, o que já sugere um aprendizado mais focado em questões específicas, possíveis de serem tratadas em um curto período. Para elucidar melhor essa questão, na Tabela 1 podem ser vistos na tabela os 20 cursos com mais horas de conteúdo (acima de 15h).

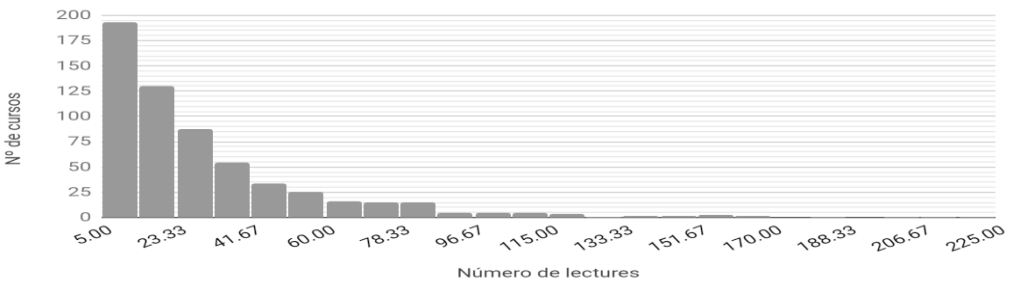
Tabela 1 – Cursos com mais horas de conteúdo.

Nome do curso	**Horas de conteúdo (h)**
Triangulated Bird: Origami Styled Bird in Adobe Illustrator	30
Learn How To Design a Logo in Adobe Illustrator in 30 Mins	30
Simple Photoshop CC: Smart Objects	30
Create Stunning Infographics to Share your Ideas	30
Architectural Drawing For Creatives	24
Anatomy and Figure Drawing for Beginners	21
Become a Professional Graphic Designer	20.5
How to Draw Pinups and Sexy Women	20
Diventa un professionista del Graphic Design	17.5
The Business Graphic Design with Photoshop & Illustrator	17
Character Concept Design for Beginners	16.5
Photoshop CC (YENÄ°)	16
Digital Art for Beginners	15

Fonte: Elaborado pelos autores, com base na pesquisa realizada.

Conforme é possível inferir a partir dos títulos (vide Tabela 1), esses cursos se mostraram focados em habilidades específicas, sejam de desenho ou de *softwares*, e três deles mencionam que seu foco é para iniciantes. No gráfico da Figura 6 pode ser vista a quantidade de *lectures* (ou aulas) oferecidas pelos cursos, o que pode também ser relacionado à quantidade de horas de conteúdo.

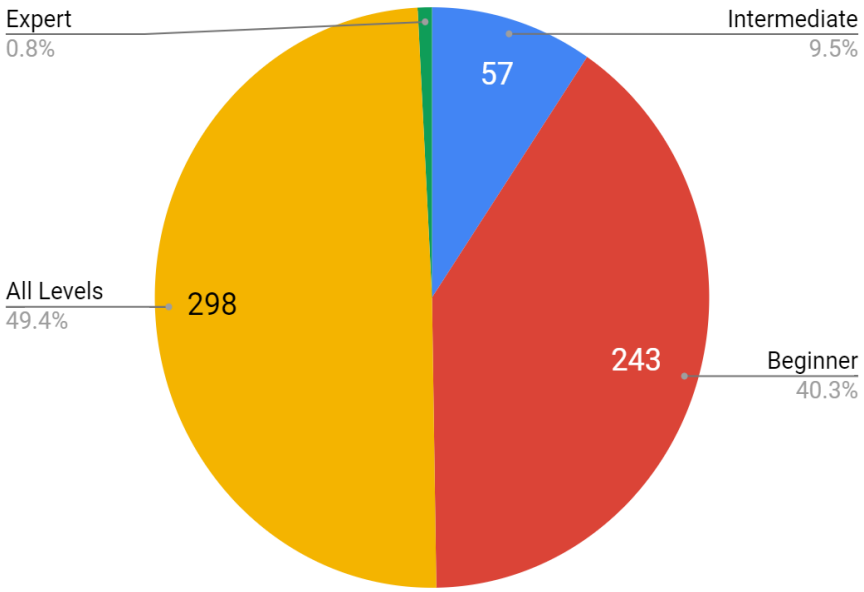
Figura 6 – Número de aulas oferecidas em relação ao número de cursos.



Fonte: Elaborado pelos autores, com base na pesquisa realizada

Novamente, analisando agora o gráfico da Figura 6, verifica-se que predomina uma baixa quantidade, nesse caso, a de aulas. Pode-se inferir pelo gráfico que em torno da metade dos cursos oferece até 23 aulas, sendo que a grande maioria não ultrapassa as 60. Isso também pode ser relacionado ao baixo número de horas de conteúdo, que não possibilitaria uma divisão em muitas aulas, e também ao caráter mais específico dos cursos que se mostrou a partir dos cursos com mais horas de conteúdo. No gráfico da Figura 7 pode ser vista a proporção de níveis de expertise exigidos nos cursos de Design Gráfico na base de dados.

Figura 7 – Níveis dos cursos oferecidos



Fonte: Elaborado pelos autores, com base na pesquisa realizada

Pelos níveis exigidos nos cursos (vide Figura 7), pode ser vista a grande predominância dos cursos para todos os níveis e para iniciantes. O nível intermediário apresentou apenas 9,5% dos cursos, sendo que o *expert* não chegou a 1%, com apenas 5 cursos. Novamente se pode ver aqui um cenário de cursos curtos, mais específicos e abertos a públicos não-iniciados, que abordam ferramentas e habilidades determinadas de uma forma mais básica, trazendo conteúdos de introdução. Na Tabela 2 podem ser vistas as palavras que mais constam nos títulos dos cursos analisados, conforme a ferramenta *Datanalyser*, especificada na metodologia desse estudo.

Tabela 2 – Palavras-chave mais usadas nos títulos dos cursos.

Termo	Ocorrências	Frequência	Rank
Photoshop	173	5.8%	1
design	172	5.8%	1
adobe	97	3.3%	2
illustrator	94	3.2%	3
learn	67	2.3%	4
logo	59	2.0%	5
create	53	1.8%	6
how	52	1.7%	7
graphic	36	1.2%	8
beginners	35	1.2%	8
your	27	0.9%	9
drawing	27	0.9%	9
draw	25	0.8%	10
professional	24	0.8%	10
guide	23	0.8%	10
course	21	0.7%	11
make	19	0.6%	12
canva	19	0.6%	12
indesign	17	0.6%	12
digital	17	0.6%	12

Fonte: Elaborado pelos autores, com base na pesquisa realizada.

As palavras-chave que se destacaram nos títulos dos cursos trazem algumas questões a serem enfatizadas. Há as palavras ligadas a *softwares*, predominantes, marcadas em amarelo; as palavras relacionadas a verbos e ações proporcionadas pelos cursos, em cinza, e, em azul, as palavras conectadas a substantivos que são temáticas dos cursos. Além disso, há referências a ser profissional em relação a ser um iniciante, relacionada também às palavras de “como”, “guia” e “curso”, conforme já visto em alguns títulos da Tabela 1. Essas palavras, por sua vez, foram destacadas em verde.

Aqui, novamente a realidade mostrada é de predomínio do foco em ferramentas específicas, e não em habilidades ou competências mais gerais de designers. Soma-se a isso o predomínio de cursos curtos, com baixo número de horas de conteúdo e de aulas, e o foco predominante em todos os níveis e iniciantes.

Nesse sentido, pode-se propor que a educação não-formal *online* se constitui como um complemento à educação formal, visto que essa busca uma formação mais global para estudantes,

contemplando tanto a formação mais técnica, de ferramentas, quanto a formação mais intelectual, relacionada ao pensamento, à teoria e à crítica.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse estudo apresentou uma análise conceitual e quantitativa de uma base de dados dos cursos de Design Gráfico da plataforma Udemy, a partir da qual se traçou reflexões acerca da Educação em Design e da Pesquisa em Design como previamente estabelecidas, frente a um possível novo paradigma educacional que ganha força nos últimos anos: o da educação não-formal *online*. Os principais resultados obtidos mostram que os cursos da base de dados apresentaram: predominância de número menor que 1000 inscritos; predominância de preço até 50 dólares; predominância de quantidade baixa de aulas e de horas de conteúdo para os cursos; predominância de nível iniciante e todos os níveis; e, por fim, um destaque para palavras-chave mais relacionadas a ferramentas, presentes nos títulos.

O cenário abordado pode sugerir que a educação não-formal *online* tem servido mais como uma porta de entrada em temáticas mais ferramentais do design, em um caráter de um primeiro contato mais curto, do que uma educação formadora de um profissional e cidadão crítico. Dessa forma, se percebe que o tipo de curso em geral ofertado pela Udemy supre lacunas mais relacionadas à técnica e ao aprendizado de softwares, dos quais por vezes os cursos superiores de Design não conseguem dar conta. Assim, a educação formal ainda tem seu espaço, e ambas parecem atuar de modo complementar nesse caso, sem uma competição que possa ser estabelecida a partir do perfil dos cursos mostrados na base de dados. Somado a isso, se considera que a pesquisa científica na área também precisa dar conta desse fenômeno, traçando possíveis paralelos em estudos futuros entre a relação de alunos de faculdades de design, na educação formal, com outras formas de educação.

Quanto ao formato dos cursos de plataforma Udemy, se observou empiricamente que ainda é galgado em um modelo mais conteudista, tradicional, estruturado na transmissão de conhecimento baseado em vídeos. Nesse sentido, mesmo que a abordagem de tecnologia na educação a partir de uma plataforma na modalidade de EaD via web, voltada à criação de cursos, traga uma possibilidade de integrar as TDICs na Educação em Design, vê-se que mesmo o modelo educacional dos cursos não-formais *online* ainda se baseia muito na figura de um professor,

detentor do conhecimento, que narra seu saber para os alunos, os quais não parecem atuar em papel de protagonistas nesse processo (DEMO, 2009; DEMO, 2014). Nesse cenário, os professores atuam também como empreendedores e divulgadores de seus próprios cursos, dispostos na plataforma como produtos de custo baixo e com ampla concorrência de outros cursos. Além disso, se observa que a educação formal pode não oferecer tanto valor aos potenciais estudantes/consumidores, visto que os cursos se destacam mais por suas avaliações na plataforma e pela quantidade de vezes que foram vendidos do que necessariamente pela formação dos professores que os ministram. A partir disso, se propõe como relevante, em futuras investigações, verificar como são aplicadas as metodologias de ensino nos cursos *online* de Design e como é a sua relação com a formação dos professores que os ofertam.

É evidente que, na esteira de Moraes (2014), um modelo único de ensino para os cursos *online* de Design não é uma proposta viável, mas pode ser apontada uma preocupação com a estruturação rígida dos cursos pelas plataformas, que não os permita uma diversidade metodológica. Nesse sentido, no cenário dinâmico, fluido e complexo de hoje, mesmo que o contato com a educação *online* em Design seja apenas um complemento à educação formal, se considera que pode ser uma forma de os estudantes, além de ampliarem seu repertório de ferramentas, como parece ser o caso, também terem contato com formas de ensino mais imiscuídas nos tempos de internet ubíqua, de imersão tecnológica num cotidiano interconectado. Isso levanta dois pontos de reflexão em relação à Educação em Design, sendo o primeiro de que, se esse formato não está promovendo o protagonismo do estudante na aprendizagem, conforme se têm buscado nas teorias educacionais, quais as estratégias que podem ajudá-lo a superar as já citadas práticas de transmissão de conhecimento ... Além disso, em outra linha, trazendo a fluidez quanto à produção e legitimação de conhecimento no cenário contemporâneo, se percebe que esse movimento traz à tona conhecimentos que vêm não somente da academia e da educação formal, como nos cursos superiores de Design, mas também do mercado e da prática empírica de profissionais da área. Isso traz à academia o desafio de compreender esse fenômeno e para produzir e legitimar o que efetivamente são conhecimentos em Design, a fim de propor uma educação formal ampla e que esteja contemplando o cenário atual em toda a sua complexidade, e não mais um passado moderno e estático.

Por fim, é importante ressaltar que o estudo traz uma base de dados muito específica, com a delimitação da plataforma Udemy e o recorte de tempo entre os anos de 2012 e 2017. Portanto, não é possível generalizar de imediato esses resultados para outras plataformas de cursos *online*. A perspectiva desse estudo é de que esses dados apontam para um cenário que tem despontado hoje, conforme se pode ver, inclusive, pelo crescimento da plataforma Udemy e pela ampla oferta de cursos *online* e *lives* que adveio com a quarentena provocada pela pandemia de Covid-19 em 2020*,* bem como a transformação forçada do modelo de educação formal presencial para a modalidade EaD em diversas universidades. Nesse sentido, é importante que se realizem outras pesquisas a fim de contemplar esse fenômeno não só pela análise de outras plataformas, mas também a partir de dados mais atuais, a fim de estabelecer um retrato mais completo da educação não-formal *online* em design hoje.

REFERÊNCIAS

BASTOS, R. C.; BIAGIOTTI, B. MOOCs: uma alternativa para a democratização do ensino. **RENOTE**, Porto Alegre, v. 12, n. 1, 2014. DOI: https://doi.org/10.22456/1679-1916.50333. Disponível em: https://www.seer.ufrgs.br/renote/article/view/50333. Acesso em: 26 mai. 2020.

BAYAZIT, N. Investigating Design: A Review of Forty Years of Design Research. **Design Issues**, Massachusetts, v. 20, n. 1, p. 16–29, Winter 2004. DOI: https://doi.org/10.1162/074793604772933739

BÜRDEK, B. E. **História, teoria e prática do design de produtos**. São Paulo: Edgard Blucher, 2006.

CASTELLS, M**. O poder da comunicação**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2015.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. 11ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

CROSS, N. **Developments in Design Methodology**. John Wiley : UK, 1984.

DATA.WORLD. About us. Disponível em: https://data.world/company/about-us/. Acesso em: 11 out. 2019.

DEMO, P. **Professor do Futuro e Reconstrução do Conhecimento**. Rio de Janeiro: Vozes, 2009.

DEMO, P. **Ser Professor é Cuidar que o Aluno Aprenda.** Porto Alegre: Mediação, 2014.

DESCARTES, R. O Discurso do Método. 3. ed. São Paulo: Martins Flores, 2001.

FONTOURA, A. M. **As Manifestações pós-modernistas no desenho industrial e suas repercussões no ensino do projeto de produto**. 1997. Dissertação (Mestrado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 1997.

FRANCO, S. R. K. **O Construtivismo e a Educação.** Porto Alegre: Artes Médicas, 2004.

GASPAR, A. A educação formal e a educação informal em ciências. In: Massarani L.; Moreira I. C.; Brito F. (org.). **Ciência e público**: caminhos da divulgação científica no Brasil. Rio de Janeiro : Casa da Ciência/UFRJ, 2002. p. 171-183. Disponível em: https://goo.gl/Pth5ZQ. Acesso em: 8 jan. 2019.

GOOGLE Finance. 2019. Disponível em: https://www.google.com/finance/. Acesso em: 6 out. 2019.

GOMES, R. P. **Revisão sistemática de publicações do periódico Design Studies com o suporte de técnicas de mineração de dados e de textos**. Dissertação (Mestrado em Design) – Centro Universitário Ritter dos Reis, Porto Alegre, 2018.

GOMES, R. P. et al. Aplicação de revisão sistemática com suporte de mineração de dados e de textos: o caso do periódico Design Studies. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 25, n. 3, p. 156-183, set./dez. 2019. DOI: http://dx.doi.org/10.19132/1808-5245253.156-183 .

MCLUHAN, M. **Os meios de comunicação como extensões do homem**. São Paulo: Cultrix, 1969.

MEGGS, P. B.; PURVIS, A. W. **História do design gráfico**. São Paulo: Cosac Naify, 2009.

MILLER, J. A.; LUPTON, E. (org.). **ABC da bauhaus**: a Bauhaus e a teoria do design. São Paulo: Cosac Naify, 2008.

MORAES, D. Pós-graduação em design no Brasil: cenários e perspectivas. **Estudos em Design**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 3, p. 1–12, 2014.

PAPERT, S. **Mindstorms**: children, computers, and powerful ideas. New York: Basic Books, 1980.

RAABE, A. L. A. et al. **Educação criativa**: multiplicando experiências para a aprendizagem. Recife: Pipa Comunicação, 2016. E-book. Disponível em: https://www.pipacomunica.com.br/livrariadapipa/produto/educacao-criativa/.Acesso em: 01 out. 2019.

SAMPIERI, R.; COLLADO, C.; LUCIO, M. **Metodologia de Pesquisa**. Porto Alegre: Penso Editora, 2013.

SANTAELLA, L. Pós-humano — por quê?. **Revista USP**, São Paulo, n. 74, p. 126-137, jun-ago, 2007. Disponível em: https://www.revistas.usp.br/revusp/article/download/13607/15425. Acesso em: 7 jan. 2019.

SANTAELLA, L. A aprendizagem ubíqua substitui a educação formal? **Comunicação e Tecnologia**, São Paulo, v. 2, n. 1, 2010. Disponível em: https://revistas.pucsp.br/index.php/ReCET/article/viewFile/3852/2515. Acesso em: 15 out. 2019.

TEXTALYSER. 2019. Disponível em: <www.textalyser.net>. Acesso em: 11 out. 2019.

UDEMY. 2019. Disponível em: <http://www.udemy.com>. Acesso em: 06 out. 2019.

VALENTE, J. A.; ALMEIDA F. J. Visão analítica da Informática na Educação no Brasil: A questão da formação do professor. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, n. 1, 1997.

VINHAS, O.; JUNGBLUT, H.; GOMES, R. P. Da razão à performance: a educação sob a constituição do pós-humano na era da internet ubíqua. **RELACult -** Revista Latino-Americana de Estudos em Cultura e Sociedade, Foz do Iguaçu, v. 5, Edição Especial - IV EHM, abr., 2019. DOI: https://doi.org/10.23899/relacult.v5i4.1370

VYGOTSKY, L. **A Formação Social da Mente**. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.