

Características e práticas pedagógicas no ensino superior em Design

Characteristics and pedagogical practices of teaching in Design

DAMÁSIO, Matheus Charles; Bacharel; Universidade da Região de Joinville (Univille)

matheus.cd30@gmail.com

DICKIE, Isadora Burmeister; Doutora; Universidade da Região de Joinville (Univille)

isadora.dickie@gmail.com

SCHULENBURG, Haro Ristow Wippel; Mestre; Universidade da Região de Joinville (Univille)

harodesigner@gmail.com

Este artigo apresenta uma parte dos resultados do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) de graduação em design da Universidade da Região de Joinville (Univille), desenvolvido em 2020. Para a realização do TCC, que objetivou elaborar instrumentos para o desenvolvimento de atividades de ensino-aprendizagem ativas em design, foi necessário investigar as características e práticas pedagógicas no ensino superior em design no Brasil. Para tanto, aplicou-se o método da revisão bibliográfica, bem como questionários e entrevistas com estudantes e docentes. Os resultados desta coleta de dados apontam que, para uma aprendizagem significativa, não basta apenas utilizar as Tecnologias de Informação e Comunicação; docentes e estudantes precisam, dialogicamente, compartilhar e construir conhecimentos, possibilitando as transformações necessárias.

Palavras-chave: Ensino superior de design; Práticas pedagógicas; Educação em design.

This paper presents part of the results of the Final Project (FP) in design from Universidade da Região de Joinville (Univille), developed in 2020. The FP aimed to develop instruments for the development of active teaching-learning activities in design, and it was necessary to investigate the characteristics and pedagogical practices in higher education in design in Brazil. Thus, the method of bibliographic review was applied, as well as questionnaires and interviews with students and professors. The results point out that, for meaningful learning, it is not enough just to use Information and Communication Technologies; teachers and students need, dialogically, to share and build knowledge, enabling the necessary transformations.

Keywords: Higher education in design; Pedagogical practices; Design education.

1 Introdução

Um dos principais desafios para a Educação, trazidos pela rápida transformação das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), está na atualização do modelo de ensino tradicional – no qual o professor é tido como detentor do conhecimento, e o estudante, acumulador de conteúdo pré-estabelecido. Este modelo fazia sentido para as gerações anteriores ao século XXI. Entretanto, para geração Z (nascidos entre 1996 e 2010) esse modelo começa a apresentar conflitos, pois é uma geração que nasceu e cresceu com as tecnologias que hoje têm ampla difusão e acesso facilitado (PEARSON, 2018). São jovens pragmáticos, indefinidos, conversadores, hipercognitivos e capazes de viver situações múltiplas, presenciais e digitais, tudo ao mesmo tempo. Reproduzir o modelo de ensino que os faz sentar enfileirados, calados, prestando atenção em uma minipalestra se mostra como um grande desafio (CALDANA, 2017).

O modelo de ensino tradicional, muitas vezes reproduzido por docentes inclusive no ensino de Design, vem sendo questionado e os estudantes não esperam mais aprender somente uma técnica, querem ver onde vão utilizar, querem ser indagados, querem pensar e construir, por mais que não o façam conscientemente. São necessárias, assim, estratégias, metodologias e ferramentas para gerar engajamento, interação e colaboração entre estudantes e professores, proporcionando o protagonismo do estudante frente ao seu aprendizado.

Nesse sentido, este artigo apresenta os resultados do levantamento sobre características e práticas pedagógicas no ensino superior em Design no Brasil. Tal pesquisa foi realizada em 2020, quando da realização do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) de graduação em design da Universidade da Região de Joinville (Univille), que teve por objetivo elaborar estratégias e/ou instrumentos que auxiliassem no desenvolvimento de atividades de ensino-aprendizagem com foco na motivação e engajamento de acadêmicos e professores do ensino superior em design.

O interesse em desenvolver desta pesquisa partiu do pressuposto de que o ensino de design deve estimular a criatividade nos acadêmicos a fim de encontrar soluções para os problemas sociais, ambientais, econômicos e políticos do contexto atual. Por isso, segundo Costa (2019, p. 59) o ensino de design deve ser tratado como "[...] formativo e transformador, [...] possibilitando sua rápida renovação e reconfiguração para acompanhar as mudanças tecnológicas, sociais e econômicas". Dessa forma, as escolas de design podem formar designers criativos, construtivos, capazes de desempenhar seu trabalho com conhecimento, inovação, sensibilidade e consciência.

2 Uma breve abordagem do ensino de design no Brasil

Oficialmente, o ensino superior de design no Brasil se inicia em 1963 com a fundação da Escola Superior de Desenho Industrial (ESDI), no Rio de Janeiro. Segundo Lima e Lima (2003, *apud* Paula *et al.*, 2010), nesse momento importaram-se currículo, ideias e ideologias da Escola da Ulm, da Alemanha. Além disso, por não haver professores qualificados no Brasil, optou-se por chamar docentes do exterior, o que reforçou ainda mais a estética e padrões estrangeiros. Apesar dessa institucionalização do ensino superior em design no país, a indústria brasileira não tinha simpatia pelos profissionais recém-formados da ESDI (COUTO, 2008 *apud* LANDIM, 2010). Dez anos depois, o governo brasileiro ofereceu incentivo financeiro às áreas tecnológicas, em detrimento às áreas sociais e artísticas. Isso refletiu diretamente no ensino superior, onde cursos de artes rapidamente passaram por uma transformação para se adequarem como cursos de design. Landim (2010) afirma que essa situação teve um lado

positivo, pois estimulou a originalidade dos currículos, mas teve, também, um lado negativo, que permitiu a criação de 'aberrações'. Landim (2010, p. 143) afirma que eram repassados:

[...] aos alunos um conceito de design cuja "função básica" era projetar produtos para produção em série pelas indústrias. Dessa forma, ensinava-se aos estudantes a importância de saber considerar e aplicar os fatores técnicos, sociais, ergonômicos, estético-formais e produtivos que, uma vez bem dosados, lhes mostrariam um caminho mais lógico e seguro para o sucesso de seu projeto e para o desenvolvimento de novos produtos.

Essa prática, realizada por diversas escolas de design, promovia um nível mediano na qualidade dos projetos e perpetuavam características funcionalistas como superiores a outros atributos, como valores reflexivos e culturais. Entretanto, os resultados eram tidos como satisfatórios, pois era notável que os formados estavam aptos a projetar produtos seguindo as etapas ensinadas nas metodologias projetuais (LANDIM, 2010).

Após 1987, com a reformulação do currículo mínimo, os cursos de design passaram a ser chamados de Desenho Industrial, com habilitação em Programação Visual (Gráfico) ou Projeto de Produto. Posteriormente a isso, o Ministério da Educação (MEC) resolve dar fim ao currículo mínimo dos cursos de design, possibilitando, assim, o surgimento de novas habilitações, como por exemplo, Interiores, Moda etc. (PAULA *et al.*, 2010).

Nesse sentido, Paula *et al.* (2010) afirmam que o MEC estabeleceu exigências mínimas para o funcionamento dos cursos de design, mas por outro lado, deixou livre, a cargo de cada instituição de ensino superior, moldar o curso a fim de atender as especificidades do contexto socioeconômico que está posto. Em 2004, com o intuito de complementar de forma mais específica a Lei de Diretrizes e Bases, o Conselho Nacional de Educação (CNE) aprovou a Resolução nº 5, de 8 de março de 2004, que determina o perfil do egresso do curso superior em design, bem como suas habilidades e competências.

Segundo o Art. 3º da Resolução nº 5, de 8 de março de 2004, o curso superior em design deve buscar formar um acadêmico com pensamento reflexivo e de sensibilidade artística. Esse pensamento reflexivo e a sensibilidade artística devem possibilitar ao novo designer projetar levando em conta o momento histórico, elementos culturais, as características do usuário e o contexto social, econômico e cultural (BRASIL, 2004). A mesma resolução, no Art. 4º, define oito competências e habilidades do acadêmico formado, dentre elas:

[...] III - capacidade de interagir com especialistas de outras áreas de modo a utilizar conhecimentos diversos e atuar em equipes interdisciplinares na elaboração e execução de pesquisas e projetos; IV - visão sistêmica de projeto, manifestando capacidade de conceituá-lo a partir da combinação adequada de diversos componentes materiais e imateriais, processos de fabricação, aspectos econômicos, psicológicos e sociológicos do produto; [...] VIII - visão histórica e prospectiva, centrada nos aspectos sócio-econômicos e culturais, revelando consciência das implicações econômicas, sociais, antropológicas, ambientais, estéticas e éticas de sua atividade (BRASIL, 2004, s/n).

Observando as disposições da Resolução nº 5, que dita o mesmo conteúdo há 16 anos, Paula *et al.* (2010) afirmam que é necessário repensar o modelo de ensino em todas as suas abrangências. Além disso, a crescente abertura de novos cursos superiores em design no Brasil, "nos coloca diante da responsabilidade de repensar o modelo de ensino no país e o

quanto efetivamente ele se sustentará nos moldes atuais" (CAPETO *apud* SANT'ANNA; PARONETTO, 2007, s/n).

Para Rodolfo Capeto, o design é visto como uma ferramenta de inovação e é necessário aplicar a mesma premissa para o ensino de design (SANT'ANNA; PARONETTO, 2007). O professor pontua que muitos sentem que o ensino superior precisa ensinar o acadêmico a atender prontamente às necessidades do mercado, e que isso está ligado ao domínio dos *softwares* e à ideia de uma fórmula para um resultado rápido. Ainda, diz que a vantagem de uma formação com desenvolvimento crítico favorece o egresso, pois além de conseguir acompanhar as mudanças que certamente ocorrerão no mercado, esse designer estará apto a ser o agente que propõe mudanças. É nesse sentido que se apresenta a seguir, com base em alguns autores, uma reflexão sobre o que se pode esperar para o futuro do ensino superior de design no Brasil.

Cada vez mais, o design expande suas limitações, necessitando atitudes de transdisciplinaridade e a diversidade entre equipes de trabalho. Assim, aumentam as responsabilidades do designer sobre o impacto social, a relevância do que produz e sobre a economia. Para Costa (2019), os designers devem tomar uma postura de profissionais que decidem os rumos, profissionais que estabelecem condições significativas para gerar um futuro viável. Para que isso ocorra, as novas práticas dentro de sala de aula devem ser múltiplas, assim como a globalização tem várias faces. Deve alimentar o repertório do formando, gerar mais reflexão de valores humanos e proporcionar mais a prática como forma de experimentação. Dessa forma, a academia prepara o acadêmico para uma sociedade que enfrenta transformações diárias (CELASCHI; MORAES, 2013).

Para Costa (2019, p. 59), é necessário que o ensino de design tenha uma abordagem "sistêmica, colaborativa, e proativa, [...] instigando e valorizando as práticas críticas e reflexivas", promovendo, assim, uma compreensão e consciência do contexto global por parte dos acadêmicos. Silveira, Bertoni e Ribeiro (2016) acrescentam, ainda, algumas premissas para o ensino superior de design, como educar para o social, valorizar os ideais humanistas (ou seja, os direitos humanos), focar na aprendizagem baseada em problemas, aceitar novos paradigmas, fomentar o pensamento crítico reflexivo, estimular a transdisciplinaridade.

Ainda, segundo Vermeulen (2018) a educação, nos moldes atuais, é processualizada e padronizada, o que faz com que os estudantes esperem, e até exijam, ser 'alimentados com colheres'. Para o autor, no entanto, é preciso ensinar aos alunos a aprender por si.

Uma pesquisa realizada pela Economist Intelligence Unit (EIU) e patrocinada pela Google for Education reforça que são necessárias diferentes estratégias para motivar a geração atual e a futura. A estratégia mais citada é a aprendizagem ativa por promover interação, engajamento e colaboração (COSTA, 2019).

3 Procedimentos metodológicos

Para o desenvolvimento da pesquisa, além da revisão bibliográfica, foram aplicados questionários com estudantes e com professores de cursos de graduação em design, e entrevistas semiestruturadas apenas com os professores. Tais técnicas foram aplicadas com o objetivo de conhecer a opinião dos dois públicos com relação às práticas de ensino-aprendizagem utilizadas em seus respectivos cursos superiores.

Para envio do questionário aos estudantes foi realizado um levantamento¹ de instituições que ofertam o curso de design nas cinco regiões do Brasil, totalizando 20 universidades e/ou faculdades: cinco na região Sul, quatro na região Sudeste, quatro na região Centro-Oeste, seis na região Nordeste e uma na região Norte. Dessas 20 instituições, 15 receberam o questionário por meio de *Direct Message* da rede social Instagram, sendo que alguns contatos foram feitos com os Centros Acadêmicos do curso e outros foram feitos com a própria Coordenação do curso. Ainda, desses 15, apenas cinco concordaram em compartilhar o questionário e um curso respondeu que iria analisar as questões para depois divulgar. Ao todo, foram 40 respostas coletadas, sendo uma desconsiderada por se tratar de um estudante de Pós-Graduação, resultando em 39 respostas válidas. O formulário ficou disponível do dia 18 de junho de 2020 até o dia 26 de junho de 2020.

Os outros questionários foram enviados por e-mail a uma lista de professores levantados pelos autores, totalizando 19 professores de quatro das cinco regiões do Brasil: duas do Nordeste, uma do Norte, seis do Sudeste e dez do Sul. Ao todo, 11 respostas foram coletadas no período entre 23 de junho e 4 de julho de 2020.

Já as entrevistas foram realizadas com um professor de graduação em design Universidade da Região de Joinville (Univille) e com a coordenadora do Centro de Inovação Pedagógica da mesma Instituição de Ensino Superior (IES). As entrevistas ocorreram nas datas 25 de junho e 3 de julho de 2020, pela ferramenta Microsoft Teams, e duraram cerca de 30 min e 50 min, respectivamente.

4 Resultados e discussão

4.1 Visão dos estudantes

Dos estudantes respondentes, 89,7% pertencem à Geração Z e 10,3% fazem parte da Geração Y. Entretanto, devido às respostas daqueles considerados *Millennials* e levando em conta o limite difuso entre as gerações, o grupo participante da pesquisa pode ser considerado como Nativos Digitais. Quando questionados sobre seu engajamento com a aula, sua autonomia nos estudos e o quanto se consideravam agentes participantes no processo de ensino-aprendizagem, foi usada uma escala de resposta de 1 (nada engajado/autônomo/agente) a 5 (extremamente engajado/autônomo/agente) e os estudantes poderiam justificar sua resposta (ver Figuras 1, 2 e 3).

Figura 1 – Participação e engajamento dos estudantes.

¹ O levantamento foi realizado por meio da plataforma Google utilizando as palavras-chave "curso", "graduação", "design" e a região do Brasil. Por exemplo: "curso graduação design nordeste". Os sites mais relevantes, resultados da pesquisa, foram acessados para obter o contato.

Quanto você se considera engajado/participativo nas aulas?



Fonte: Dos autores (2020).

De acordo com a Figura 1, nota-se que quase metade dos respondentes considera-se mais ou menos participativo e engajado nas aulas. Algumas dessas respostas foram justificadas pela timidez ou o cansaço do dia a dia. Ainda, uma grande parcela se considera ou parcialmente engajado/participativo ou extremamente engajado/participativo. Alguns desses estudantes relacionaram o engajamento ao professor e à matéria:

Depende da matéria e do professor, alguns simplesmente não conseguem a atenção da turma (Estudante 3).

Acho que peço no engajamento da aula quando a mesma não se apresenta interessante ministrada pelo professor. Aulas monótonas influem muito nessa perda (*sic*) de engajamento (Estudante 7).

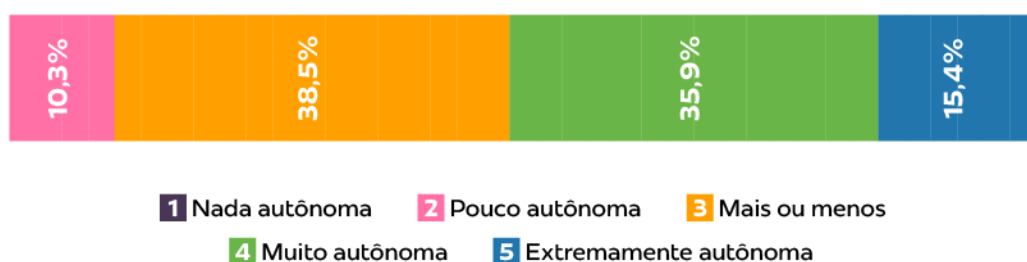
Em contrapartida, cinco estudantes se consideraram pouco ou nada engajados/participativos. Desses, um comentário, em particular, chamou a atenção:

Sinto que não sou encorajada a participar mais das aulas pelo conhecimento ser passivo: o professor apresenta o conhecimento e os alunos absorvem, não há muito estímulo para que os assuntos sejam discutidos e aprofundados (Estudante 33).

Em outra questão, abordou-se sobre a autonomia do estudante em relação aos seus estudos (ver Figura 2).

Figura 2 – Autonomia nos estudos.

Quanto você se considera uma pessoa autônoma nos estudos?



Fonte: Dos autores (2020).

De acordo com a Figura 2, quase 50% dos respondentes se consideram ou pouco autônomos ou mais ou menos autônomos. Dois comentários foram feitos em relação a isso: um estudante pontuou sobre a dificuldade de se concentrar sozinho e o outro sobre a necessidade de ter mais informações sobre o que estuda, classificando as aulas como superficiais. Por outro lado, 20 estudantes se consideram ou autônomos ou extremamente autônomos. Alguns desses estudantes relacionam a necessidade de ter autonomia nos estudos, também, ao sistema de educação formal ser insuficiente:

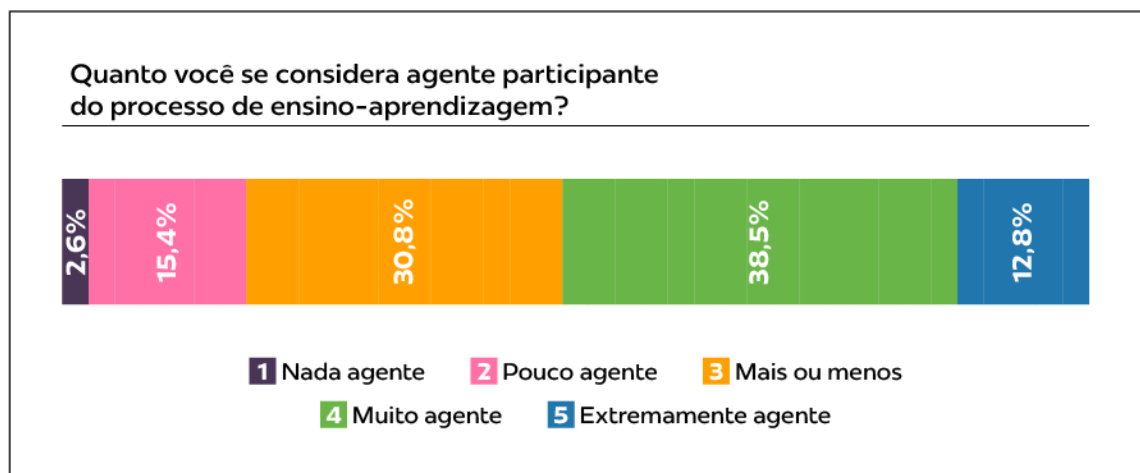
A aprendizagem em sala de aula é limitada e nisso é preciso ir além para se especializar naquilo que almejamos (Estudante 7).

Sinto que em muitos casos preciso consultar materiais complementares para ter maior entendimento do assunto (Estudante 9).

Aprendo mais sendo autodidata do que com educação formal ensinada na universidade (Estudante 16).

Também foi questionado aos estudantes sobre o seu papel enquanto agente participante do processo de ensino aprendizagem (ver Figura 3).

Figura 3 – Papel do estudante no processo de ensino aprendizagem.



Fonte: Dos autores (2020).

De acordo com a Figura 3, 20 estudantes consideraram-se como agente participante ou agente extremamente participante, em contrapartida aos sete que se colocam como pouco ou nada agente participante. Curiosamente, comparando as respostas individuais, oito estudantes que optaram por responder com 4 ou 5 na escala, responderam ser mais ou menos ou pouco engajados/participantes das aulas. Supostamente, estudantes que compreendem seu papel como agente participante do processo de ensino-aprendizagem deveriam estar engajados com discussões, atividades e com a aula em geral. Isso leva para duas possíveis percepções, a primeira é onde metodologia e/ou o professor não dão espaço para os estudantes e o acadêmico recorre a autonomia dos estudos e a segunda é onde o acadêmico continua entendendo seu papel, mas frustra-se e se desmotiva da aula.

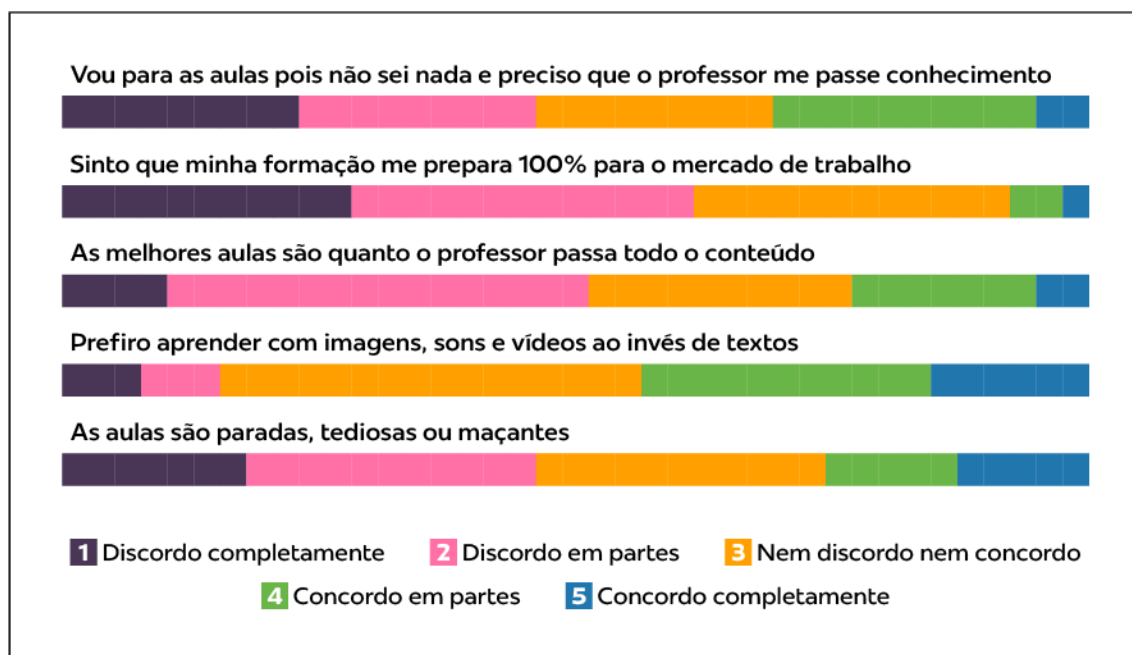
Assim, as metodologias de aprendizagem ativa podem servir como catalisadoras para potencializar essas características que já estão visíveis nos estudantes e, da mesma forma,

estimular aqueles que não se veem como agentes do seu processo de aprendizagem a terem autonomia e engajamento. Como disse um dos respondentes:

Nós como acadêmicos temos papel importantíssimo (*sic*) na nossa aprendizagem. É preciso que a gente reconheça problemáticas e apontem elas aos docentes para que juntos possamos melhorar o ensino. Caso contrário, seremos agentes passivos de conhecimento e faz com que a realidade permaneça cheia de problemáticas (Estudante 7).

Para finalizar a sessão onde os alunos responderam questões acerca deles mesmos, foi posta uma pergunta para afirmarem ou discordarem de cinco afirmações. A escala também foi de 1 a 5 sendo, discordo completamente e concordo completamente, respectivamente (ver Figura 4).

Figura 4 – As percepções dos estudantes sobre eles mesmos.



Fonte: Dos autores (2020).

Curiosamente, 30,8% dos estudantes afirmaram concordar parcialmente ou completamente com a afirmação de que vão para a aula pois não sabem nada e que o professor tem a tarefa de passar o conhecimento a eles. O que corrobora com a ideia de que o estudante se sente inferior ao professor; que não tem conhecimentos e que o professor irá transmiti-lo. Em contrapartida, 46,2% discordaram completamente ou parcialmente desta afirmação.

Na afirmação sobre o mercado de trabalho, 61,5% discordam parcialmente ou totalmente da ideia de que a graduação os prepara 100% para o mercado de trabalho. Outros 30,8% não concordaram e não discordaram da afirmação, podendo ser por sentir que o ensino superior

oferece uma certa base, mas não o suficiente ou não tem noção do que esperar pelo mercado de trabalho, sendo assim, não tendo como opinar.

Na sequência, pouco mais da metade dos estudantes discordou completamente ou parcialmente da afirmação que as melhores aulas são quando o professor passa todo o conteúdo, o que pode revelar que, para os estudantes, o professor e sua palestra conteudista não são mais tão desejadas. Entretanto, 23,1% responderam que concordam ou parcialmente ou completamente com a ideia e outros 25,6% não concordaram e não discordaram da afirmação. Isso pode apontar para uma falta de criticidade dos estudantes, onde o método que o professor usa é irrelevante.

Quanto à fala da preferência pelo meio de estudos, 43,6% dos estudantes concordaram completamente ou parcialmente com a preferência por vídeos, imagens e sons e outros 41% não concordam e nem discordam, dando a entender que preferem tanto esses meios digitais quanto pelos textos. Além de ser uma característica dos Nativos Digitais, tem-se uma ideia de que seja uma característica dos estudantes de design por estarem frequentemente expostos ao mundo virtual.

Na sessão seguinte, os acadêmicos foram indagados a respeito da percepção sobre os professores, sendo que a primeira questão era 'De forma rápida: qual deve ser o papel do professor?' (ver Figura 5).

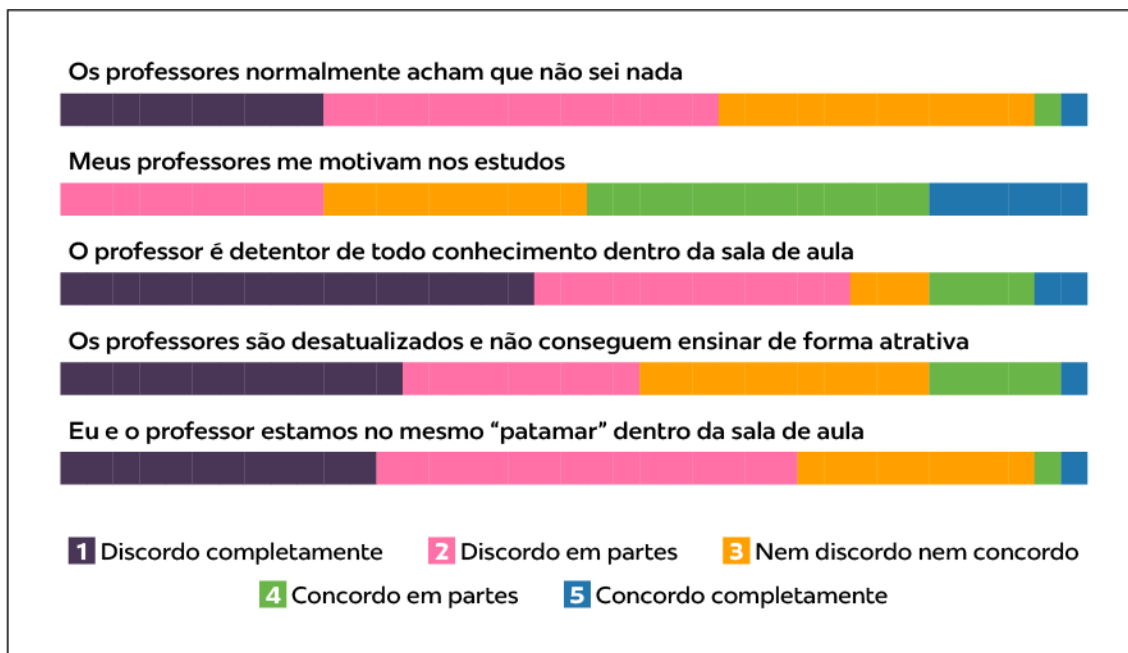
Figura 5 – Opinião dos estudantes sobre o papel do professor.



Fonte: Dos autores (2020).

A figura 5 mostra a nuvem de palavras elaborada a partir das respostas dos estudantes. Nota-se que parte dos estudantes entende o papel do professor como um 'transmissor de conhecimentos'; o que corresponde ao número de estudantes que se vê como 'vazio de conhecimento' (ver primeira afirmação da Figura 4). Apesar da segunda opinião que mais apareceu nas respostas dos estudantes ter sido a ideia do professor como 'facilitador do conhecimento', que promove os caminhos, que seja uma ponte, alguém que os engaje e que os auxilie, as demais palavras (guia, orientador e mediador) são sinônimas; o que corrobora com o fato das TICs estarem mudando a forma como produzimos e compartilhamos informações. Ainda nessa sessão, foram apresentadas aos estudantes cinco afirmativas para que discordassem ou concordassem na escala de 1 a 5 (ver Figura 6).

Figura 6 – As percepções dos estudantes sobre os professores.



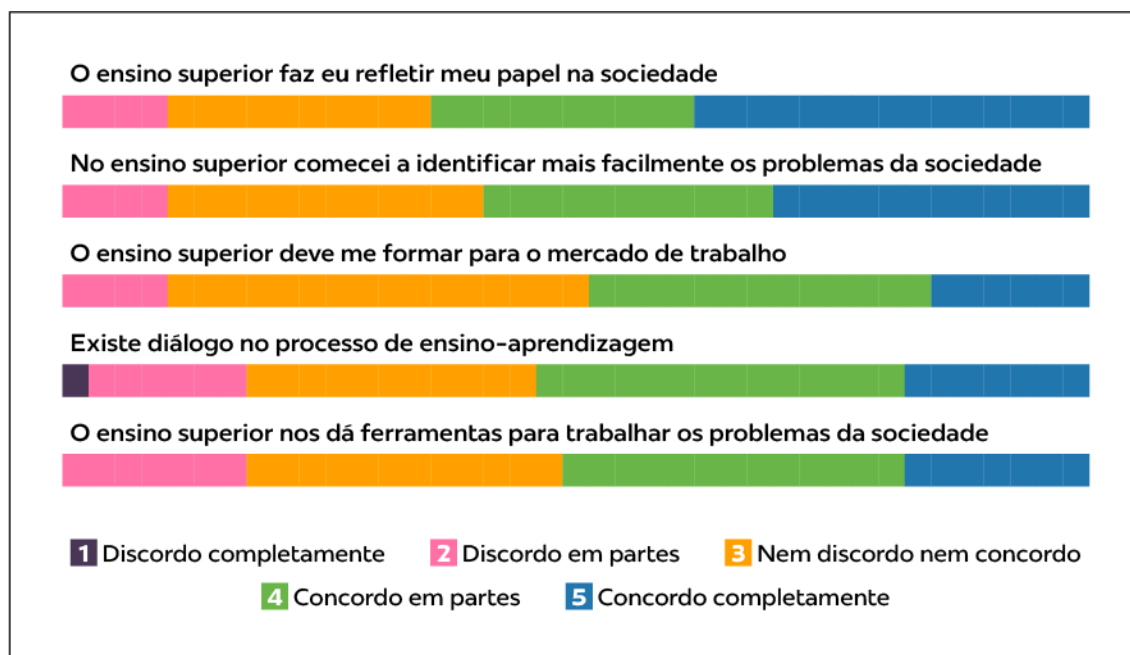
Fonte: Dos autores (2020).

De acordo com a Figura 6, nota-se que 64,1% dos estudantes discordam que o professor os vê como um ser vazio de conhecimento e mais 30,8% não concordam e não discordam. Além disso, 76,9% dos estudantes discordam completamente ou parcialmente de que o professor seja detentor 'de todo conhecimento dentro de sala'. Esses números corroboram com a ideia de que menos de um terço dos estudantes adota uma postura passiva na relação de ensino-aprendizagem.

71,8% dos estudantes discordam completamente ou parcialmente sobre eles e os professores estejam em um mesmo 'patamar' na sala de aula, tendo uma visão de que o professor é um ser superior na sala de aula, o que confronta com a opinião do papel de professor facilitador, guia ou orientador. Essa visão horizontal do papel do professor e do aluno não se refere à questão de que o professor não tenha a gerência de sala de aula, mas que ambos estão em um mesmo nível de respeito, de saberes diversos, e que compartilham de responsabilidades em um mesmo processo.

Por fim, o questionário contava com uma sessão sobre o ensino superior. Além de concordar ou discordar (em uma escala de 1 a 5) de cinco afirmações diferentes (ver Figura 7), os estudantes tiveram que responder a duas questões discursivas. A primeira sendo 'Poderia descrever como são as aulas que você mais gosta?', e a segunda, 'Na sua visão, como seria a aula perfeita para ter o máximo de aprendizagem?'.

Figura 7 – As percepções dos estudantes sobre o ensino superior.



Fonte: Dos autores (2020).

De acordo com a Figura 7, na primeira afirmação mais da metade dos estudantes concorda completamente ou parcialmente que o ensino superior os faz refletir sobre seu papel na sociedade. Número bem parecido com a segunda afirmação, onde 59% dos estudantes concordam completamente ou parcialmente que o ensino superior é um ponto de início para começar a problematizar os contextos sociais, econômicos e culturais. Ainda, 51,3% concordam completamente ou parcialmente que o ensino superior fornece ferramentas para trabalhar esses problemas encontrados na sociedade.

Outro ponto a ser levado em conta é que 53,8% dos estudantes acreditam que existe diálogo entre professor e estudante no processo de ensino-aprendizagem. Isso é, se existe diálogo, o professor abre um caminho para uma construção de ideias em conjunto. O que corrobora com o dado visto anteriormente onde os acadêmicos dizem que discordam completamente ou parcialmente de que o professor é o detentor do conhecimento dentro de sala.

Um dado interessante a ser olhado mais de perto é o fato de que quase metade dos respondentes optou por não concordar e não discordar das afirmações ou discordar parcialmente das mesmas. Supostamente, isso pode apresentar uma falta de criticidade por parte dos alunos, uma falta de reflexão, o que vai de encontro com a visão do professor como um transmissor de conhecimento. Deve-se lembrar, sempre, que a ideia de diálogo pode ser interpretada de várias formas. Por exemplo, quando um estudante levanta a mão e tira uma dúvida e o professor o responde, gera-se um diálogo. Mas não necessariamente se gera uma reflexão, uma construção de conhecimento.

Para a análise das duas últimas questões, foi aplicado o diagrama de afinidades, a fim de agrupar as respostas dos estudantes de acordo com as ideias em comum, o que resultou nas nuvens de palavras apresentadas nas Figuras 8 e 9.

Figura 8 – As aulas que os estudantes mais gostam.

ATIVA INTERATIVA PRÁTICA EXPOSITIVA

Fonte: Dos autores (2020).

As ideias que mais apareceram foram as de aulas práticas e de aulas interativas, onde os alunos podem interagir tanto com o professor quanto com os outros estudantes. Esses dois modos de aula, por assim dizer, não excluem a possibilidade de ser uma aula expositiva comum, mas demonstra que há uma necessidade 'do fazer'. Os estudantes que manifestaram preferir as aulas exclusivamente expositivas representam uma pequena parcela dos respondentes. A ideia de aulas práticas explicita o gosto dos estudantes em realizar trabalhos e atividades, individuais ou em grupos. É onde conseguem ver a teoria na prática e é onde exercitam e põe em prova os conhecimentos adquiridos nas aulas. Do mesmo modo, a ideia de aulas interativas não exclui uma aula expositiva, mas demonstra o desejo dos estudantes de interagirem com os pares, realizarem dinâmicas e experimentações.

Ainda, a resposta de outra pequena parcela dos estudantes demonstrou que as aulas preferidas podem ser consideradas 'aulas ativas'. Essa ideia foi atribuída pelo relato dos estudantes que comentam o desenvolvimento de autonomia e reflexões acerca do seu papel na sociedade e o design como ferramenta para o social. É interessante notar que, para muitos dos acadêmicos, as aulas consideradas mais atrativas são aquelas onde colocam em prática o seu conhecimento e aquelas que podem interagir com seus pares. Isso pode expressar um desejo por compartilhar e pelo fazer. E não é de se espantar que grande parte ainda tenha algum apreço pelas aulas expositivas, pois ainda é normal que, em doze anos vivenciados na Educação Básica, sejam encontrados professores guiados pelo método bancário.

A questão seguinte serviu para entender, na visão dos estudantes, como seria 'a melhor aula' para se ter o máximo de aprendizagem, e então tem-se uma reviravolta interessante (Figura 9).

Figura 9 – A aula perfeita para o máximo de aprendizado, segundo os estudantes.

PRÁTICA ATIVA EXPOSITIVA TECNICISTA

Fonte: Dos autores (2020).

As respostas foram divididas em ideias guarda-chuvas para assim traçar um perfil de desejo. Dois estudantes, dos 39 respondentes, deram respostas que explicitaram a ideia de que as melhores aulas seriam voltadas para uma formação técnica, onde o estudante sai da graduação extremamente preparado para atuar no mercado de trabalho. Essa ideia configura um modelo de ensino tradicional, e que colabora para a continuidade de um sistema de

educação que não forma cidadãos, mas sim máquinas pré-programadas para manter a ordem de uma classe dominante. E, uma parte expressiva dos respondentes elencou a aula expositiva como a melhor forma de passar o conteúdo. As aulas expositivas são as mais clássicas, onde o professor apresenta o conteúdo e realiza uma atividade com o intuito de auxiliar a fixá-lo.

As aulas práticas foram mencionadas por aproximadamente um terço dos estudantes. A ideia da aula prática segue o mesmo exposto anteriormente, ou seja, ela não exclui 100% o mecanismo da aula expositiva, explicita o desejo do fazer, mas não necessariamente o de refletir o papel do acadêmico enquanto cidadão, por exemplo.

Por fim, uma parcela considerável dos estudantes relatou as características da 'melhor aula'. Na opinião deles, estas ocorrem quando o professor utiliza de diferentes abordagens de ensino-aprendizagem; estimula a participação por meio de debates; da abertura para diálogos e *feedbacks*; e promove atividades que envolvam diferentes atores da sociedade e do mercado.

Além dessas percepções, foi necessário observar o ponto de vista dos professores, considerados aqui como peças-chaves para efetiva mudança no sistema educacional.

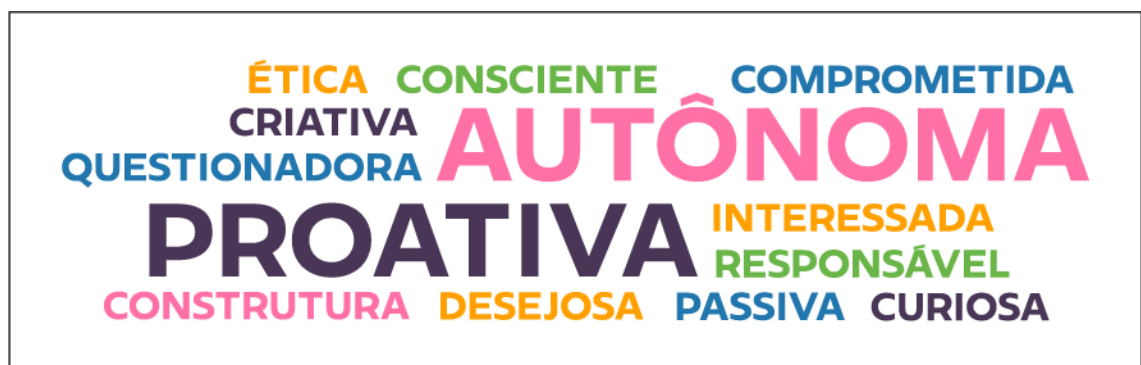
4.2 Visão dos professores

Os resultados aqui apresentados são a união das respostas obtidas pelos questionários e pelas entrevistas com os dois professores. Vale pontuar que um professor respondente dos questionários declarou ser docente da Pós-Graduação Stricto Sensu, porém entende-se que houve uma vivência na graduação e que a Instituição onde trabalha (ESDI/UERJ) tenha grande relevância no assunto, por ser a escola precursora do Design no Brasil. Dado esses motivos, a resposta foi validada e compõe o quadro de respondentes do questionário.

A primeira questão do questionário foi relacionada às gerações e mostrou que, enquanto os acadêmicos respondentes foram considerados Nativos Digitais, os professores são 100% Imigrantes Digitais. Isso mostra que, devido à diferença de gerações, existe um conflito entre os estudantes e eles; não no sentido de falta de entendimento entre os dois grupos, pois mesmo um Imigrante Digital pode ser passar por um Nativo Digital (e vice-versa), mas no sentido de haver um choque de repertórios e experiências.

Questionados sobre qual deve ser a postura do estudante no processo de ensino-aprendizagem, cada professor definiu com uma palavra, resultando na nuvem de palavras apresentada na Figura 10.

Figura 10 – A postura dos estudantes na visão dos docentes.



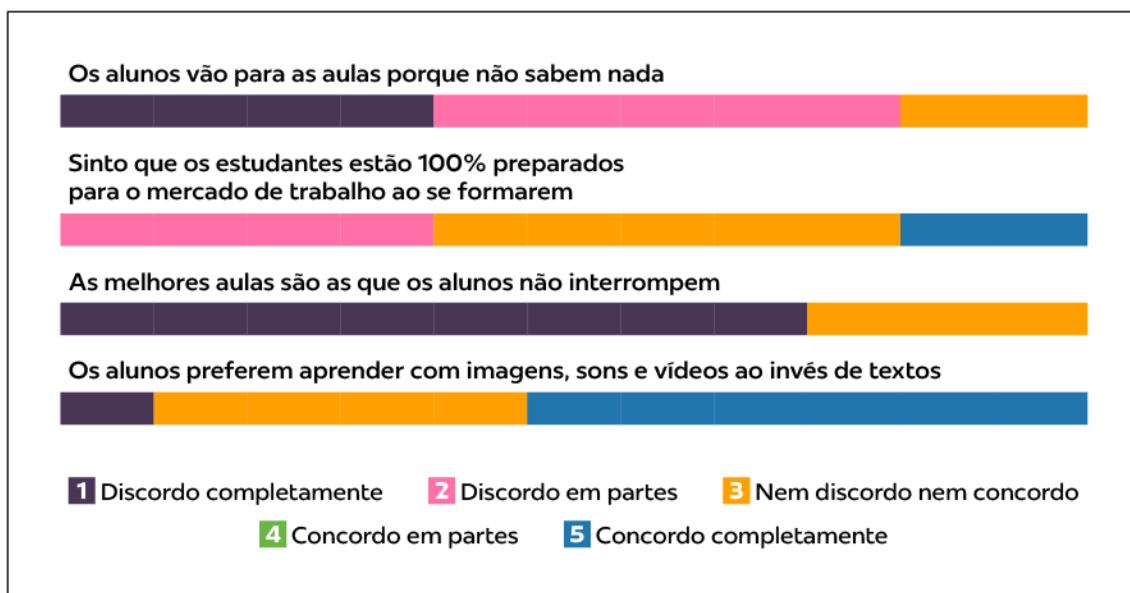
Fonte: Dos autores (2020).

Duas palavras apareceram três vezes, sendo elas "autônoma" e "proativa". Todas as palavras (com exceção de "passiva") seguem a ideia de um estudante liberto, que tenha autonomia e seja engajado com seus estudos.

A palavra 'passiva' foi adicionada à nuvem a partir da interpretação das respostas de um professor que escreveu que o estudante deve ter uma postura receptora, pois ele utiliza um método específico de aprendizagem (*Learning by Doing*) e o estudante deve se adaptar ao mesmo. Esse ponto vai, de certa forma, contra o exposto em literaturas sobre educação, bem como a fala dos professores entrevistados, que pontuaram que deve haver diálogo entre docente e discentes.

Na sequência, os professores tiveram que concordar ou discordar (em uma escala de 1 a 5) sobre quatro afirmações acerca dos estudantes (ver Figura 11).

Figura 11 – As percepções dos professores em relação aos estudantes.



Fonte: Dos autores (2020).

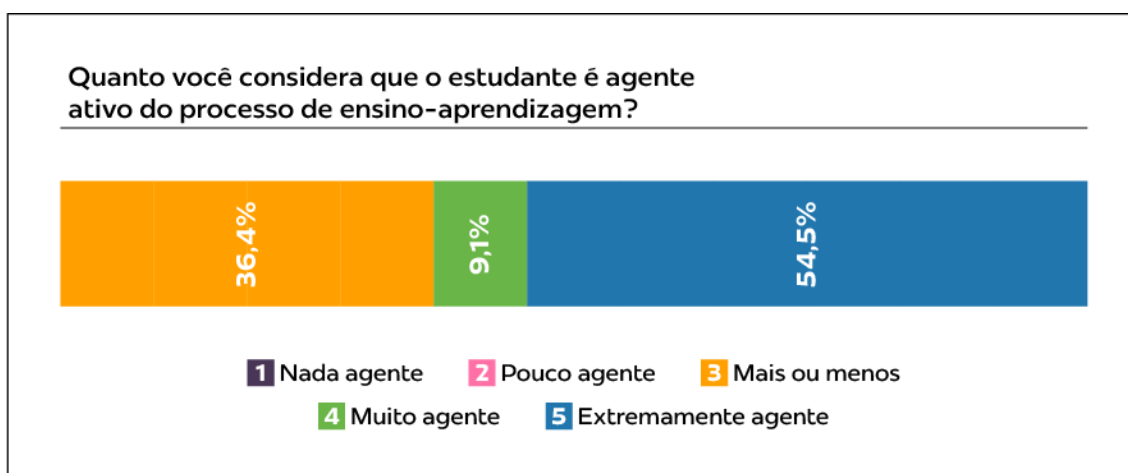
81,8% dos docentes discordaram completamente ou parcialmente da afirmação sobre os estudantes serem vistos como 'seres vazios de conhecimento'; o que é um ponto positivo, pois, se valorizada a bagagem cultural do acadêmico, o aprendizado pode ser mais significativo. Essa percepção é condizente com a visão dos próprios estudantes.

Diferente da situação anterior, os professores discordam completamente ou parcialmente que as melhores aulas são quando os estudantes não interferem; o que vai de encontro com a opinião de metade dos estudantes (que discordam completamente ou parcialmente de que as melhores aulas são quando apenas o professor fala). Isso dá a entender que ambas as partes preferem o diálogo no lugar de um discurso unilateral. A concordância aparece, também, na forma de aprendizado: para 54,4% dos professores, os estudantes preferem os estímulos audiovisuais para o processo de aprendizagem.

A questão sobre o estudante estar totalmente preparado para o mercado de trabalho ao se formar dividiu opiniões. 45,5% não concordam e não discordam, 36,4% discordam parcialmente e 18,2% concordam parcialmente com a afirmação. Isso pode apresentar uma deficiência na formação do estudante, ou até mesmo ser resultado de uma visão distorcida do papel da graduação, e acende algumas dúvidas, por exemplo, os métodos avaliativos são

capazes de identificar o perfil profissional dos estudantes? Ou ainda, os métodos de ensino-aprendizado são capazes de desenvolver o perfil profissional dos estudantes? Ainda, foi questionado aos docentes o quanto eles consideravam os estudantes agentes ativos no processo de ensino-aprendizagem. O resultado é apresentado na Figura 12.

Figura 12 – Papel do estudante no processo de ensino-aprendizagem segundo o professor.



Fonte: Dos autores (2020).

Nota-se que 63,3% dos professores concordam parcialmente ou completamente que o estudante é agente ativo do processo de ensino-aprendizagem. Os professores que marcaram o número 3 na escala, relataram sobre a dificuldade de engajamento dos estudantes e da desmotivação causada por isso:

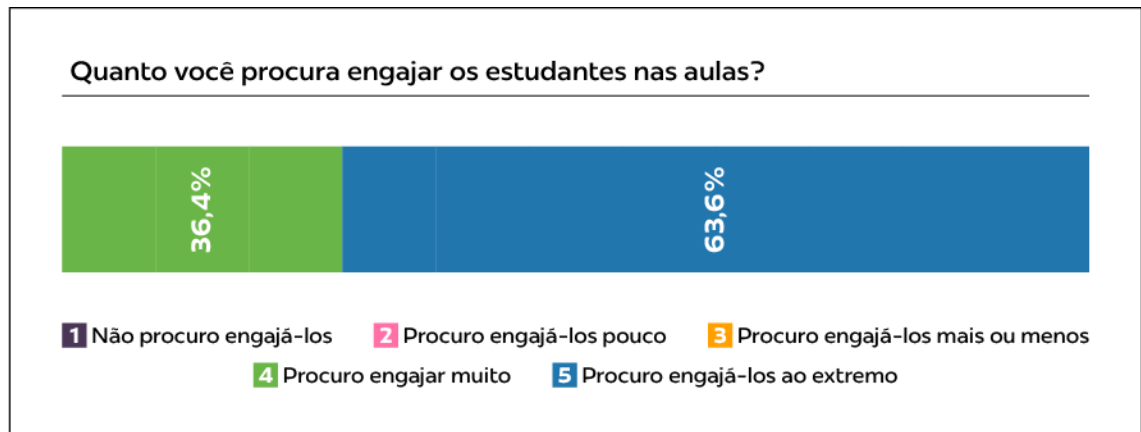
[...] há uma divisão equilibrada entre aqueles que são engajados e participativos e aqueles que esperam que eu traga todo o conteúdo [...] (Professor 7).

É uma análise difícil pois depende da turma, do argumento, do estágio no curso. Em geral, os alunos participam mais quando as propostas resultam em algo prático. No entanto, a fase preliminar (leitura e reflexão sobre os temas) é fundamental para (sic) atingir um resultado final mais condizente com o objetivo das atividades propostas (Professor 8).

Para ter uma aula expositiva dialogada preciso da participação do aluno que deve argumentar com base, o mesmo precisa buscar informação e isso não acontece. A participação é pequena (Professor 10).

Engajamento foi tema da pergunta seguinte. Foi questionado (em uma escala de 1 a 5) o quanto os professores procuravam engajar seus estudantes (ver Figura 13).

Figura 13 – Engajamento dos estudantes por parte do professor.



Fonte: Dos autores (2020).

Todos os professores afirmaram que buscam promover o engajamento do estudante parcialmente ou completamente. O relato deste docente ilustra:

Creio que o ensino do design, por ter grande ênfase processual, requer um alto nível de engajamento para que o aluno se aproprie deste processo, a fim de criar seu próprio modo de fazer design (Professor 6).

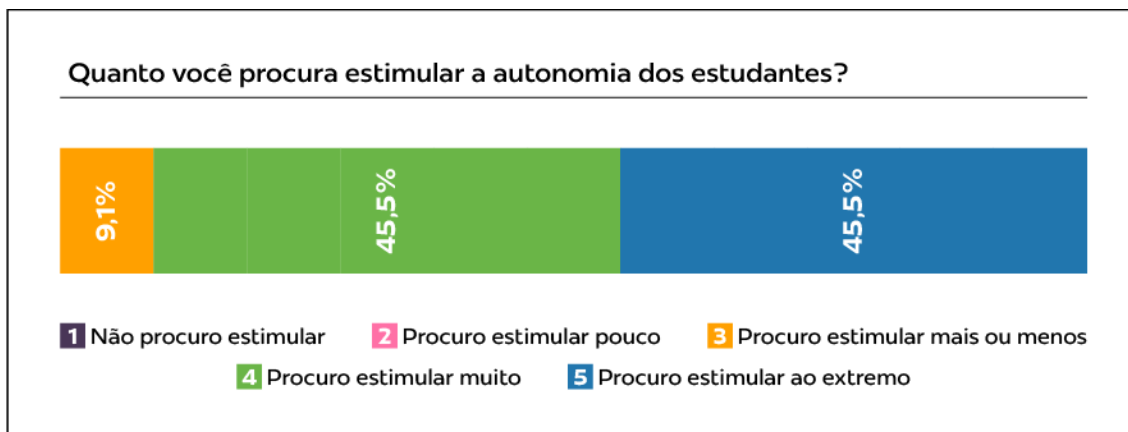
Entende-se que a promoção de engajamento é importante, pois faz o estudante compreender melhor seu papel como agente ativo de sua aprendizagem. Em alguns relatos dos professores nota-se, também, a utilização dos chamados métodos ativos, porém de modo sutil:

Geralmente são solicitadas leituras prévias para orientar a discussão; sempre convido os/as estudantes à (*sic*) manifestarem suas percepções, buscando associar com a realidade vivenciada de cada um; solicitando comentários sobre os trabalhos dos colegas para estabelecermos contrapontos (Professor 7).

São os estudantes que definem o que querem aprender sobre uma determinada temática. Eu construo uma jornada (Professor 8).

Já os professores entrevistados também colocam que a utilização das metodologias na sala de aula influencia diretamente o engajamento do estudante com o processo de ensino-aprendizagem. Essa questão estava diretamente ligada à questão seguinte (do questionário), onde foi indagado aos professores o quanto procuravam estimular a autonomia do estudante (ver Figura 14)

Figura 14 – Estímulo da autonomia por parte do professor.



Fonte: Dos autores (2020).

90,9% dos professores afirmaram estimular parcialmente ou completamente a autonomia. Esse caminho se permeia, assim como os outros estímulos, pela orientação do docente, como bem coloca um professor:

Eu aposto bastante na autonomia, criando atividades e mecanismos em que o aluno se veja como o DONO (*sic*) da sua prática projetual. Ao orientar, busco evitar erros pragmáticos mas ao mesmo tempo, incentivo as maneiras individuais de pensar o projeto e o produto (Professor 1).

Os docentes também levantaram a questão da percepção errônea por parte dos alunos, como nota-se nos comentários:

A autonomia e engajamento são comportamentos difíceis de estimular[.] A maioria entende que precisa ser independente, mas qdo (*sic*) é dada liberdade não sabe o que fazer (Professor 8).

Por vezes há confusão e eles acham que estamos ensinando mal quando não damos tudo completo (Professor 2).

Essa liberdade, no sentido de 'dar asas' ao estudante, pode ser confundida com 'preguiça do docente' e, se dada sem preparação, pode levar os estudantes a não saberem por onde caminhar. Esses pontos levantados podem, possivelmente, ser resolvidos com diálogo entre professor e estudantes, onde todos os passos e objetivos são explicados. Outro ponto elencado e que chamou a atenção, foi a colocação do Professor 6:

Este estímulo é grande, mas varia conforme cada aluno; alguns precisam ser mais direcionados, outros têm maior facilidade de andarem com as próprias pernas. Há muitas diferenças em sala de aula em termos cognitivos, psicológicos e emocionais, sem contar os aspectos socioeconômicos e culturais (Professor 6).

Ainda, foi questionado aos professores qual é o papel do docente. As respostas foram classificadas em um diagrama de afinidades, dando origem à nuvem de palavras da Figura 15.

Figura 15 – O papel do professor segundo eles mesmos.

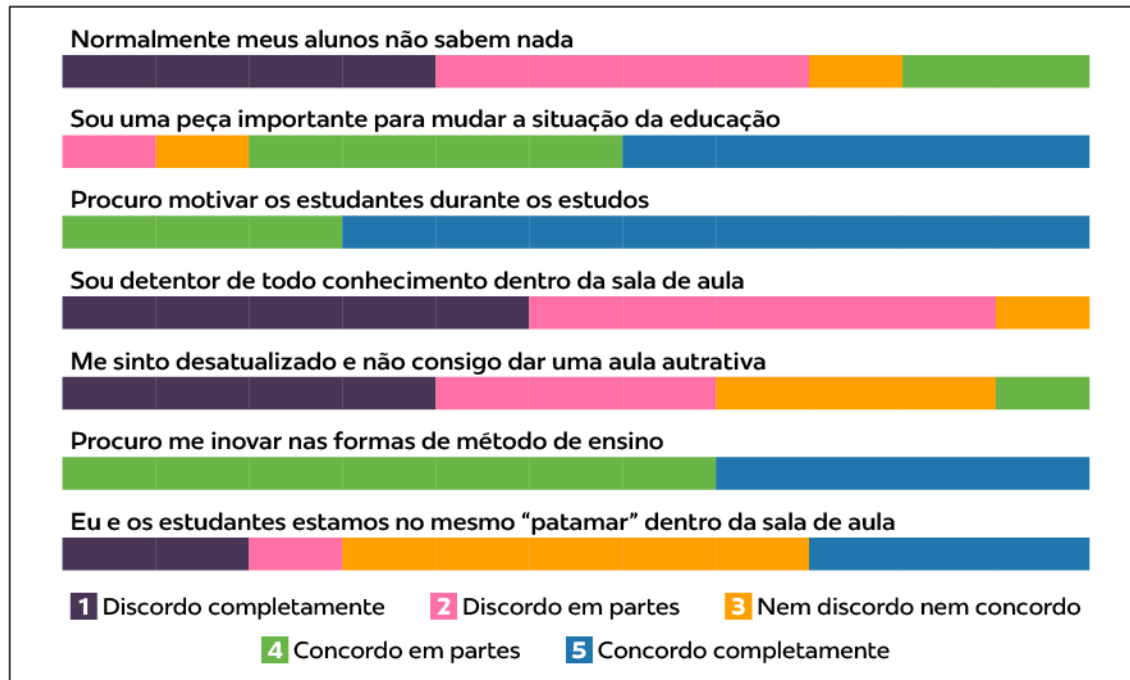
FACILITADOR ESTIMULADOR GUIA MEDIADOR CATALISADOR ORIENTADOR

Fonte: Dos autores (2020).

A noção mais percebida é a de um professor-guia, que deve mostrar o caminho para o estudante, seguido dos papéis de orientador e facilitador. Com exceção da palavra 'transmissor', todos apresentam a ideia de um professor que ajuda o estudante a construir seu próprio conhecimento.

Os docentes também tiveram que concordar ou discordar (na escala de 1 a 5) com afirmações acerca da figura do professor (ver Figura 16).

Figura 16 – As percepções dos professores sobre eles mesmos.



Fonte: Dos autores (2020).

Na primeira afirmação, 72,7% dos respondentes discordam completamente ou parcialmente que os estudantes não sabem nada; isso colabora com a ideia de que o professor deve levar em conta a bagagem de conhecimentos que o acadêmico desenvolveu durante toda sua vida. Isso é corroborado por 90,9% dos professores que discordam completamente ou

parcialmente, também, de serem os detentores de todo o conhecimento dentro da sala de aula.

63,6% dos docentes discordam completamente ou parcialmente da ideia de serem desatualizados e isso ser o motivo de não conseguir preparar uma aula atrativa. Ideia que é apoiada na resposta seguinte, onde todos os professores concordam parcialmente ou completamente que estão sempre em busca de inovar em suas metodologias de ensino.

A afirmação referente a estarem no mesmo patamar que os estudantes dentro da sala gerou divisões consideráveis. 27,3% discordam completamente ou parcialmente, 27,3% concordam completamente e 45,4% não concordam e não discordam. Após a realização das entrevistas, notou-se que esta afirmação pode ter ficado um tanto quanto dúbia para os respondentes do questionário. No entanto, um dos professores entrevistados comenta sobre a necessidade de haver uma horizontalização dentro da sala, onde o professor e os estudantes possam conversar de igual para igual, onde docente e discente possam aprender mutuamente, sem perder o respeito entre as partes. Isso ocorre até pela democratização do acesso à informação.

Da mesma forma, a professora entrevistada ressalta que, para ela, o professor e os estudantes estão na mesma instância ética, de seres humanos e deve existir o respeito mútuo. A entrevistada comenta sobre um caso que vivenciou, onde um estudante trouxe uma informação acerca de um assunto sendo discutido em sala que não era do conhecimento da professora, isso enriqueceu a troca de informações e o gerou construção de conhecimento. Ainda, pontuou que existe a questão ideológica, tão em voga nos anos recentes. Ela diz que não acredita em uma pessoa neutra, todos são movidos por suas ideologias e, nem sempre, a ideologia do professor e do discente é a mesma. Nesses casos, deve haver o diálogo. Ambas as partes devem ouvir e respeitar o outro, longe de um ataque, mas sim a fim de trocar ideias.

Ambos os professores entrevistados também comentaram sobre os papéis diferentes de docentes e de estudantes. O papel do professor seria o de dominar competências específicas para realizar o trabalho e de ser líder do grupo para saber os caminhos e, consequentemente, 'puxar' os outros para seguir em frente. Enquanto o estudante tem o papel de estar presente, de forma engajada, ser questionador e ser crítico no processo de ensino-aprendizado.

Essas falas levantaram a percepção de que os professores respondentes do questionário podem ter interpretado a afirmação de um modo onde o professor e estudantes tem o mesmo papel, tornando a sala de aula uma terra sem lei. O que, em momento algum, pretende-se afirmar nesta pesquisa.

Ainda, 81,8% dos professores respondentes do questionário e os dois professores entrevistados concordam com o fato de que o docente é a peça-chave fundamental para a mudança no ensino.

Outras duas perguntas feitas aos professores respondentes do questionário foram relacionadas a que metodologias utilizam em sala de aula e quais são as dificuldades na hora de preparar as aulas. 81,8% relataram utilizar várias técnicas e/ou estratégias durante o processo de ensino-aprendizagem: gamificação, recursos audiovisuais, aproximação com o mercado (parceria com empresas para realização de projetos reais), leituras, seminários, debates, prototipação, dentre outros.

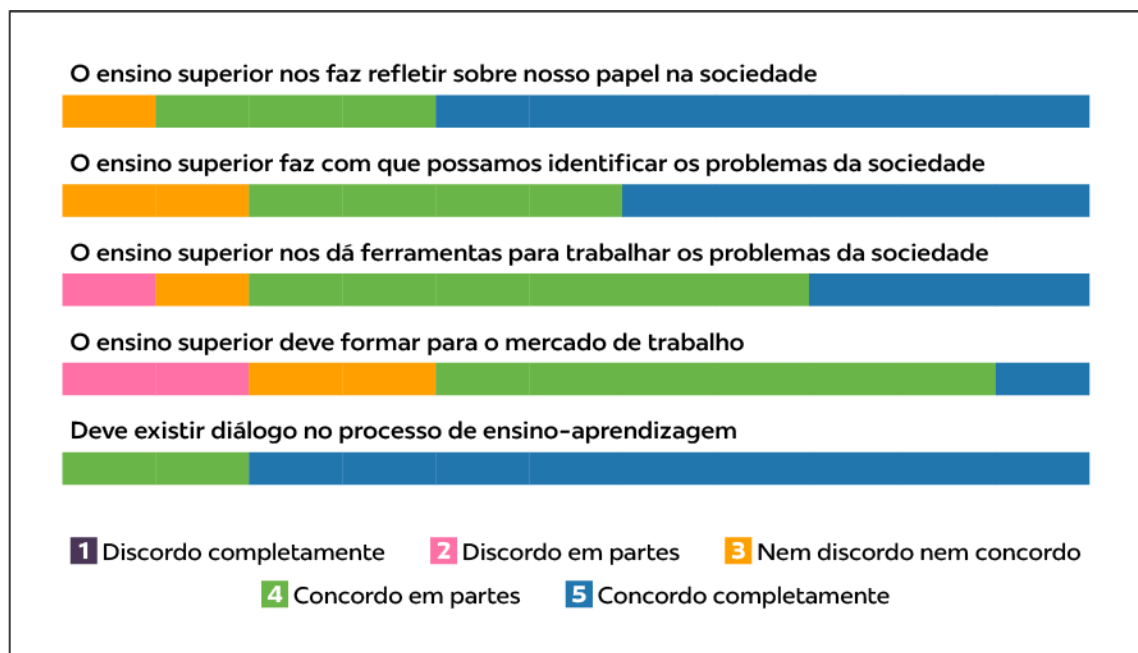
Em relação às dificuldades, 23,7% apontaram a falta de tempo como uma dificuldade para planejamento das atividades, 18,2% apontaram para os materiais (tanto questão de infraestrutura da instituição, quanto para os materiais didáticos disponíveis ou falta deles). Os demais professores comentaram acerca da baixa carga horária da disciplina em comparação

com a grande quantidade de conteúdo a ser vencida, da necessidade de executar atividades administrativas e até mesmo ter entendimento da responsabilidade do papel do professor.

Nesse sentido, os professores entrevistados foram questionados sobre dificuldades na hora de inovar e se adaptar a novas metodologias de ensino. Para o professor entrevistado, a dificuldade está na hora de dar o primeiro passo, sair do comodismo do dia a dia. Nesse ponto, a professora entrevistada acrescentou que muitos docentes se inspiram no método que foram expostos quando alunos, com base na ideia 'se deu certo pra mim assim, vai dar pra todo mundo'. A professora acrescenta, também, que existem outros fatores que colaboram para a dificuldade de adaptação a um novo processo de ensino-aprendizagem, como a desvalorização da profissão de professor, a banalização da educação tornando-a um mero serviço pago, as condições de trabalho (por exemplo, dar 40h/a em uma instituição e mais 20h/a em outra) e a falta de base de alguns estudantes quando chegam do Ensino Médio.

Os docentes ainda foram questionados sobre aspectos gerais do ensino superior. Na primeira questão sobre este assunto, deveriam opinar (na escala de 1 a 5) sobre algumas afirmações (ver Figura 17) e, depois, tiveram que descrever como eram as aulas que mais gostavam e como seria a aula ideal para se ter o máximo de aprendizagem.

Figura 17 – As percepções dos professores em relação ao ensino superior.



Fonte: Dos autores (2020).

Durante a entrevista, os dois professores foram questionados, também, acerca do papel do ensino superior. Ambos os professores concordaram que um dos objetivos da graduação é formar cidadãos críticos, com visão técnica e humanística, e que isso impacta na sociedade e no desempenho profissional, ajuda a desenvolver projetos com maior impacto e ajuda, também, o egresso a defender sua profissão.

Nesse sentido, 90,9% dos respondentes do questionário concordam parcialmente ou completamente com a ideia de que a graduação faz docentes e discentes a refletirem seu papel na sociedade. Isso também vai de encontro à afirmação sobre o mercado de trabalho, onde 54,6% dos professores concordam parcialmente que o ensino superior deve formar para

o mercado de trabalho, 18,2% discordam parcialmente e outros 18,2% não concordam e nem discordam.

81,8% dos professores acreditam (completamente ou parcialmente) que o ensino superior desenvolve nos estudantes uma sensibilidade maior para notar os problemas da sociedade em que vive e a mesma porcentagem também concorda completamente ou parcialmente que o ensino superior ajuda a construir ferramentas para que os acadêmicos possam trabalhar esses problemas.

Todos os professores concordaram, inclusive os entrevistados, que deve haver diálogo entre professor e estudantes no processo de ensino-aprendizagem, pois isso contribui na formação do acadêmico, ajuda a conduzir com mais facilidade a dinâmica das aulas e torna a relação entre as partes mais humanas.

As duas últimas perguntas do questionário foram abertas. As respostas à primeira descreveram o tipo de aulas que os professores mais gostam, e foi quase unanimidade aquela onde há dinamicidade por parte dos estudantes de realizarem atividades ou trabalharem em algum projeto, ou por parte da relação estudante-professor.

Já as respostas à última pergunta aberta, notou-se a ideia geral de que a melhor aula para uma aprendizagem significativa é aquela que envolveu, de fato, a participação dos estudantes. Já para o professor entrevistado, por exemplo, a aula perfeita seria uma aula integrada, com a utilização de várias metodologias, com vários estímulos (podendo citar o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação) e sempre respeitando o estudante. Enquanto que, para a professora entrevistada, a aula perfeita é uma aula planejada, com os estudantes participativos e que a aprendizagem se concretize (não a aprendizagem medida por uma avaliação pragmática, mas uma aprendizagem com ganho significativo na vida do estudante).

5 Considerações finais

Este artigo apresentou os resultados da investigação acerca das características e práticas pedagógicas no ensino de Design no Brasil, parte de um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) que objetivou o desenvolvimento de estratégias e instrumentos para auxiliar o desenvolvimento de atividades de ensino-aprendizagem com foco na motivação e engajamento de acadêmicos e professores.

Com base nos resultados obtidos e na literatura consultada, é percebido que estudantes cada vez mais digitais e conectados vêm entrando em sala de aula. Dessa forma, faz-se necessário que docentes se apropriem da situação, sendo capazes de acompanhar os estudantes, não apenas tecnologicamente, mas percebendo que as interações dinâmicas constroem um ensino-aprendizagem mais rico.

Nesse sentido, a pesquisa realizada com os públicos, por meio de questionários e entrevistas, mostrou que não basta apenas fazer o uso de TICs, simplesmente. É necessário que estas sejam empregadas como ferramentas para as aulas, associadas a metodologias que estimulem os estudantes, que os façam buscar informações e notar os problemas da sociedade em que vivem; para que assim, docentes e estudantes, auxiliados por qualquer ferramenta que venham a escolher, possam criticar, refletir, pensar e trabalhar em conjunto. Em outras palavras, que docentes e estudantes possam, de igual forma, construir conhecimentos, possibilitando transformações sociais necessárias.

Considera-se, por fim, que a presente pesquisa admite uma continuidade, onde os dados apresentados retratam uma pequena amostra situacional de um país que apresenta cada vez mais cursos que procuram ensinar sobre design – teórica ou tecnicamente.

No âmbito do TCC, esses resultados também contribuíram para a geração de personas dos requisitos do projeto, impactando diretamente na tomada de decisões sobre os caminhos para a solução encontrada: a plataforma Ensinativa, cujo protótipo pode ser acessado por este link www.plataformaensinativa.com.br.

6 Referências

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. **Resolução nº 5, de 8 de março de 2004**. Aprova as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Design e dá outras providências. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces05_04.pdf. Acesso em: 10 jun. 2020.

CALDANA, Lydia (Brasil). **Conservadores, migrantes e nativos digitais: as gerações e a internet**. 2017. Disponível em: <http://pontoeletronico.me/2017/geracoes-digitais/>. Acesso em: 14 maio 2020.

CELASCHI, Flaviano; MORAES, Dijon de. Futuro, bem-estar, interdependência: palavras-chave para o design contemporâneo. In: MORAES, Dijon de; CELASCHI, Flaviano (org.). **Cadernos de Estudos Avançados em Design: design e humanismo**. Design e Humanismo. v. 7. Barbacena: Eduemg, 2013. p. 35–56.

COSTA, Christiane Maria Ogg Nascimento Gonçalves. **Modelo para Estabelecer Competências para o Futuro do Design Orientado pelas Tecnologias Emergentes**. 2019. 337 f. Tese (Doutorado) — Curso de Pós-graduação em Design, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2019.

LANDIM, Paula da Cruz. **Design, empresa, sociedade**. São Paulo: UNESP, 2010. 191 p.

PAULA, Adma Jussara Fonseca de; SEMENSATO, Cassiana Brosque; SILVA, José Carlos Plácido da; PASCHOARELLI, Luis Carlos; SILVA, Danilo Corrêa. Breve história e análise crítica do ensino de design no Brasil. Revista Convergências, Castelo Branco, v. 3, 2010. Disponível em: <http://convergencias.esart.ipcb.pt/?p=article&id=78>. Acesso em: 21 maio 2020.

PEARSON (Nova Iorque). **Beyond Millennials: The Next Generation of Learners**. 2018. Disponível em: https://www.pearson.com/content/dam/one-dot-com/one-dot-com/global/Files/news/news-announcements/2018/The-Next-Generation-of-Learners_final.pdf. Acesso em: 16 maio 2020.

SANT'ANNA, Ana; PARONETTO, Daniel. Ensino de Design no Brasil. **Arc Design**, São Paulo, n. 57, p. 32–36, dez. 2007. Disponível em: <https://issuu.com/prodweb/docs/revista-arcdesign-edicao-57>. Acesso em: 18 maio 2020.

SILVEIRA, André Luis Marques da; BERTONI, Cristopher Faoro; RIBEIRO, Vinícius Gadis. Premissas para o ensino superior do design. **Design e Tecnologia**, [s.l.], v. 6, n. 12, p. 21–30, 30 dez. 2016. PGDesign / Universidade Federal do Rio Grande do Sul. <http://dx.doi.org/10.23972/det2016iss12pp21-30>. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/det/index.php/det/article/view/381/178>. Acesso em: 14 mar. 2020.

VERMEULEN, Erik. **Education is the Key to a Better Future, But...** 2018. Disponível em: <https://hackernoon.com/education-is-the-key-to-a-better-future-but-6516903c547f>. Acesso em: 14 jun. 2020.