



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA  
CAMPUS CABEDELO  
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM DESIGN GRÁFICO

**TRABALHO E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: PERSPECTIVAS PARA O MERCADO  
DENTRO DO DESIGN GRÁFICO**

IGOR DE LIMA SOUZA

CABEDELO

2024

**TRABALHO E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: PERSPECTIVAS PARA O MERCADO  
DENTRO DO DESIGN GRÁFICO**

IGOR DE LIMA SOUZA

Projeto apresentado ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB) - Campus Cabedelo, como requisito obrigatório na disciplina Metodologia Científica do curso superior em Design Gráfico.

Orientador: Ma. Rafaela Santana de Souza

CABEDELO

2024

Dados Internacionais de Catalogação – na – Publicação – (CIP)  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPB

---

S729t Souza, Igor de Lima.

Trabalho e inteligência artificial: perspectivas para o mercado dentro do design gráfico. /Igor de Lima Souza. - Cabedelo, 2024.

26 f. il.: Color.

Trabalho de Conclusão de Curso (Superior de Tecnologia em Design Gráfico). – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba - IFPB.

Orientadora: Profa. Ma. Ma. Rafaela Santana de Souza.

1. Inteligência artificial. 2. Design gráfico. 3. Mercado de trabalho.

I. Título.

CDU 004.8

---



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

## GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIA EM DESIGN GRÁFICO

Igor de Lima Souza

### TRABALHO E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: PERSPECTIVAS PARA O MERCADO DENTRO DO DESIGN GRÁFICO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito para obtenção do título de tecnólogo(a) em Design Gráfico, pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba - Campus Cabedelo.

Aprovada em 05 de fevereiro de 2025

#### **Membros da Banca Examinadora:**

Profa. Me. Rafaela Santana de Souza

IFPB Campus Cabedelo

Profa. Dra. Turla Angela Alquete de Arreguy Baptista

IFPB Campus Cabedelo

Prof. Esp. Antunes Vila Nova Neto

IFPB Campus Cabedelo

## Cabedelo-PB/2025

Documento assinado eletronicamente por:

- **Rafaela Santana de Souza, PROF ENS BAS TEC TECNOLOGICO-SUBSTITUTO**, em 03/04/2025 14:46:13.
- **Turlia Angela Alquete de Arreguy Baptista, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 03/04/2025 14:47:56.
- **Antunes Vila Nova Neto, PROF ENS BAS TEC TECNOLOGICO-SUBSTITUTO**, em 05/04/2025 07:01:47.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 03/04/2025. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código 694580  
Verificador: 2ba564ab61  
Código de Autenticação:



Rua Santa Rita de Cássia, 1900, Jardim Camboinha, CABEDELLO / PB, CEP 58103-772  
<http://ifpb.edu.br> - (83) 3248-5400

## RESUMO

O presente trabalho contribui com a discussão sobre o relacionamento entre o uso de inteligência artificial e o mercado de trabalho no design, acerca da sua repercussão no papel na precarização do trabalho intelectual dos profissionais da área. O propósito é debater a repercussão do uso da ferramenta no trabalho de designers. Para isso, foi feita uma pesquisa bibliográfica e exploratória acerca do tema da precarização do trabalho na indústria 4.0. Também foi realizada uma pesquisa quantitativa utilizando um questionário com estudantes do curso de Tecnologia em Design Gráfico no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba - Campus Cabedelo, acerca de suas expectativas sobre o futuro do mercado de trabalho. O estudo concluiu que os estudantes consideram o estado atual do mercado de trabalho precário para o exercício da profissão e temem um agravamento da situação com a chegada da inteligência artificial. Porém também foi identificado o ponto de vista de que a inteligência artificial, se bem regulamentada e utilizada da maneira correta, pode facilitar o desempenho e produtividade do designer gráfico.

Palavras-chave: Inteligência Artificial, Design Gráfico, Trabalho.

## **ABSTRACT**

This paper contributes to the discussion on the relationship between the use of artificial intelligence and the job market in design, focusing on its impact on the precarization of intellectual work for professionals in the field. The purpose is to debate the repercussions of using this tool on designers' work. To achieve this, a bibliographic and exploratory research is conducted on the topic of job precarization in Industry 4.0. Additionally, a quantitative survey is carried out using an open questionnaire with students from the Graphic Design Technology course at the Federal Institute of Education, Science, and Technology of Paraíba - Campus Cabedelo, regarding their expectations about the future of the job market. The study concludes that students consider the current state of the job market to be precarious for practicing the profession and fear that the situation may worsen with the arrival of artificial intelligence. However, there is also the viewpoint that artificial intelligence, if well-regulated and used correctly, can facilitate the performance and productivity of graphic designers.

Keywords: Artificial Intelligence, Labor, Graphic Design.

É questionável que todas as invenções mecânicas já feitas tenham servido para aliviar a faina diária de algum ser humano (John Stuart Mill)

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente devo esclarecer que nenhuma ordem de agradecimentos aqui refletem o real grau de importância de nenhum nome citado, todos participaram da minha jornada e foram imprescindíveis para tal realização.

Mas já que temos que começar com alguém, que seja minha orientadora Rafaela Souza, sou imensamente grato a todos que me acolheram no IFPB, reconheço a importância do Instituto como agente de transformação da vida de milhares de pessoas.

Minha namorada Maria Clara, clareou minha mente no momento final do curso.

Agradeço a minha querida amiga Juliana, pois juntos fomos o que demos forças um pro outro para seguirmos.

A minha família devo muito mais do que o meu diploma, devo quem sou.

E ao meu pai, esse é o verdadeiro detentor do meu diploma. Se não fosse por ele sendo o que é pra mim, jamais teria qualquer chance de realizar qualquer coisa na minha vida. Devo o meu título de designer a Geraldo Onofre... ao meu velho e indivisível.

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>7</b>
<b>1. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b>	<b>8</b>
2.1 A PRECARIIDADE NA INDÚSTRIA 4.0	8
2.2 A IA COMO AGRAVANTE	9
2.3 O CONTEXTO DO DESIGN GRÁFICO	11
<b>3. METODOLOGIA</b>	<b>13</b>
3.1. PESQUISA BIBLIOGRÁFICA	13
3.2. PESQUISA DE CAMPO	13
3.3. AMOSTRAGEM	14
<b>4. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DE RESULTADOS</b>	<b>14</b>
4.1. ANÁLISE DE DADOS	14
4.2. DISCUSSÃO	24
<b>5. CONCLUSÃO</b>	<b>25</b>
<b>5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>27</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas tem-se destacado a transição da indústria e do mercado de trabalho. A indústria 4.0, termo introduzido pelo governo alemão na Feira de Hannover em 2011, diz respeito à integração da digitalização no processo industrial, prestação de serviços e geração de valor como um todo. Ao mesmo tempo em que vivemos em um momento político/econômico de ascensão do neoliberalismo e da extrema direita ao redor do mundo, tal fenômeno repercute na flexibilização do mercado de trabalho formal e no reposicionamento do indivíduo da posição de empregado à posição de microempreendedor.

Paralelamente a essa má interpretação da classificação do trabalhador, de funcionário a empreendedor independente, com a perda de proteções trabalhistas como salário mínimo, férias remuneradas, entre outros, há uma crescente expectativa da substituição dos postos de trabalho atuais a serem realizados por máquinas. A ascensão da inteligência artificial (IA) e de *machine learning*<sup>1</sup> (ML) trazem uma nova realidade para trabalhos intelectuais mais repetitivos que dependem primordialmente de análise e tratamento de dados, uma vez que atualmente as máquinas conseguem desempenhar esse papel, de forma inavaliável, melhor do que um ser humano. Essa nova realidade tende a não ser tão otimista sobre a ótica de quem está sendo ameaçado em seu ofício e não possui capacitação profissional para se adaptar ao mundo com essas novas tecnologias.

A área da comunicação e a do design gráfico especificamente, diante da iminência da IA generativa (de texto, imagem e diversas formas), vem sofrendo grandes transformações em sua operação, tanto no seu produto quanto em sua forma de produzir. Consequentemente, a maneira que o profissional se encaixa no mercado de trabalho também reproduz uma possível competição, mesmo que indireta, com a máquina, uma vez em que lhe é esperado prazos cada vez mais urgentes e menores valores pelo seu serviço. À medida em que ferramentas de design se aprimoram para facilitar o trabalho do designer, a existência do trabalho em si pode ser ameaçada pelo fato de que o que puder ser automatizado, tenderá a ser.

Objetiva-se então refletir sobre como a IA e novas tecnologias baseadas em ML afetam o exercício laboral e a empregabilidade do designer gráfico, em quais pontos novas ferramentas baseada em IA complementam ou substituem o trabalho em design. Para tanto, o presente estudo inicia no capítulo dois uma breve abordagem sobre o tema pesquisado com um embasamento teórico com o que se encontra na literatura atual. Também é estudada as expectativas acerca do futuro dos profissionais que irão ocupar o mercado frente a esse novo horizonte, presentes nos capítulos três e quatro, referentes a metodologia e análise de resultados respectivamente.

---

<sup>1</sup> Machine Learning, ou Aprendizado de Máquina, é um ramo da inteligência artificial que utiliza algoritmos e modelos estatísticos para capacitar computadores a aprenderem e tomarem decisões de maneira autônoma, sem a necessidade de programação específica.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 A PRECARIIDADE NA INDÚSTRIA 4.0

Antes de discutir a precarização do trabalho dentro da indústria 4.0 primeiro é importante defini-la. Standing (2013) entende o precariado como uma classe por si, diferente do proletariado. Para ele, o precariado é composto por um contingente de trabalhadores que estão desprovidos de uma lista de garantias trabalhistas, quais são: garantia de mercado de trabalho, garantia de vínculo empregatício, segurança no emprego, segurança no trabalho, garantia de reprodução de habilidade, segurança de renda e garantia de representação. Portanto, o trabalho precarizado pode ser visto como aquele que coloca o trabalhador em posição de vulnerabilidade econômica, social e por vezes física, além da não representação do indivíduo por associações sindicais e coletivas.

Em pelo menos um dos aspectos citados é possível ter um indicativo do aumento da precarização: especificamente sobre a garantia de vínculo empregatício. No contexto brasileiro, há fortes indícios sobre a sua fragilização, possivelmente agravada pela última década de políticas públicas como a reforma trabalhista e previdenciária. Segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) Contínua de 2023, o percentual de pessoas ocupadas empregadas no setor privado com carteira assinada caiu de 39,2% para 37,4% no período de 2012 a 2023. De acordo com o mesmo estudo, o percentual de pessoas empregadas no setor privado sem carteira assinada subiu de 12,6% para 13,3% no mesmo período e o número de trabalhadores por conta própria foi de 22,4% para 25,4%. Tais números evidenciam a migração de trabalhadores do emprego formal para o microempreendedorismo e a informalidade.

Essa flexibilização por parte de políticas de estado tem sido a responsável pelo domínio que vemos hoje da “*Big Tech*”<sup>2</sup> sobre o mercado de trabalho. Grandes empresas como Uber, 99, Amazon e iFood têm dominado a oferta e demanda de trabalho, agindo disfarçadamente como intermediárias para se eximir de responsabilidades empregatícias. As empresas alegam que os profissionais que ingressam na sua plataforma são meros usuários e profissionais independentes e não funcionários. Essa é uma das formas encontradas para o não cumprimento das proteções trabalhistas.

Mas engana-se quem conclui que o precariado na contemporaneidade se limita a entregadores e motoristas de aplicativos. A verdade é que da forma que tem progredido, possivelmente quase todas as áreas, principalmente o trabalho de prestação de serviços, estão sujeitas a uma uberização<sup>3</sup>. Todos nós estamos na lista dos que incorrem no precariado. Standing (2011), ainda em sua obra, discorre em

---

<sup>2</sup> Big Tech aqui referenciado como termo análogo à “Big Pharma” (grandes companhias farmacêuticas), “Big Food” (grandes alimentícias) ou “Big Oil” (grandes petroleiras). Se diz respeito a conglomerados de empresas de determinado setor que possuem agendas compartilhadas.

<sup>3</sup> Uberização trata-se de um modelo de trabalho ao qual trabalhadores utilizam uma plataforma online como intermédio para realizar atividades econômicas baseadas na prestação de serviços. Também chamada de economia de compartilhamento.

um capítulo inteiro como o precariado veio sendo formado na última metade do século XX:

O crescimento do precariado global coincidiu com quatro mudanças extraordinárias. As mulheres têm substituído os homens, a ponto de haver conversas sobre *mancessions*<sup>4</sup> e feminização dos mercados de trabalho. Os homens têm sido arrastados para o precariado, enquanto as mulheres têm sido confrontadas com a perspectiva de jornada tripla. De maneira mais notável, os idosos têm marchado de volta para os mercados de trabalho, subsidiados para assumir empregos precários e empurrando para baixo os salários e as oportunidades para a juventude. Por sua vez, os jovens são confrontados com a frustração de status, as poucas possibilidades de carreira e a competição subsidiada interna e externamente [...]. (STANDING, 2011, p. 139).

Não é preciso um grau elevado de empatia para concluir que a precarização, seja de qualquer tipo, deve ser evitada. O problema está no seu reconhecimento. Pouca gente teria orgulho de se dizer “precariado”, mesmo havendo fortes evidências da ausência de garantias trabalhistas como as que Standing define. O termo “precário”, pela sua conotação negativa, é algo que o trabalhador tenta, com razão, se distanciar. E é algo que vai contra o orgulho de quem trabalha arduamente para conseguir suprir necessidades básicas como alimentar sua família. Ao conseguir sobreviver, mesmo que lhe seja negado o ócio, a aposentadoria, as férias remuneradas e a organização política, o indivíduo não deseja ser precário, e não se assume assim. Precariado ou precarizado se confunde com miserável. Logo, o indivíduo é até capaz de assumir que sim, a precarização está presente. Sim ela deve ser combatida. Mas é como se ele não a pertencesse. Ele se vê como um trabalhador independente, um empreendedor.

## 2.2 A IA COMO AGRAVANTE

De fato, a tecnologia foi e ainda é historicamente um grande propulsor da melhoria da qualidade de vida humana na medida em que algumas sociedades conseguiram fazer modestos avanços em direção a um estado de bem estar social. Porém, diferentemente de eras anteriores, a digitalização não apresenta um ganho considerável de produtividade em relação aos impactos negativos que a mesma traz. Autor, Mindell e Reynolds (2020) destacam que em seus três canais que a automação pode operar, sejam elas: substituição, complementaridade e criação de novas tarefas, a substituição do trabalho humano pela máquina apenas transfere o valor de criação do trabalhador para as empresas em forma de lucro. Ademais, o ganho produtivo é irrisório em comparação à perda do trabalhador deslocado. A digitalização da indústria vem servindo como agente catalisador da vontade do capitalista, que é gerar lucro.

É possível obter alguns indicadores sobre a relação entre a substituição e complementaridade, ao menos na expectativa do trabalhador. De acordo com a

---

<sup>4</sup> Termo introduzido por Mark Perry, economista da Universidade de Michigan, como contexto temporal em que o desemprego atinge desproporcionalmente mais o gênero masculino do que o gênero feminino.

pesquisa *People at Work 2024: A Global Workforce View*, apenas 8% dos trabalhadores acham que a inteligência artificial não terá impacto no seu trabalho nos próximos três anos, enquanto 43% acham que a IA trará benefícios e 42% acham que a IA irá substituí-lo na maioria ou em alguma de suas funções. Essa polarização entre os que vêem com bons ou maus olhos pode ser explicada pelo nível de capacitação do trabalhador. De acordo com a mesma pesquisa, 70% daqueles que acham que a IA irá trazer benefícios no trabalho estão confiantes que possuem as habilidades necessárias para se adaptarem, enquanto 58% acham que irão ser substituídos em ao menos algumas de suas funções.

A percepção popular de dez ou quinze anos atrás sobre a inteligência artificial era a de que a automação poderia substituir o homem no trabalho físico ou intelectualmente repetitivo, mas o reservava ao trabalho artístico. O pensamento era de que a máquina jamais seria capaz de pintar um quadro ou compor uma música. Porém, não ironicamente, o que se desenvolveu foi um cenário oposto. Talvez provocadas pelo desafio de provar o contrário (e chamar atenção no mercado de ações), as *big techs* se voltaram para o desenvolvimento de IAs generativas baseadas em *machine learning*. Hoje é evidente que o maior desafio da indústria é sobre limitações de recursos físicos e de hardware e que simular a criatividade humana, mesmo através de plágios, não é mais um mistério. O interessante é que, mesmo com IAs generativas capazes de criar imagens, textos e diversas mídias muitas vezes indistintas do trabalho humano, a opinião popular é de que a inteligência artificial não será capaz de substituir o trabalho criativo vivo.

Porém, há usos mais sofisticados da IA no mercado de trabalho. O cerne está no controle algorítmico que as *big techs* possuem sobre a população nas mídias sociais e nas plataformas. O algoritmo (movido por inteligência artificial) surge como instrumento de manutenção das classes e de controle do desejo individual por parte das *big techs*. Os dados segundo Morozov (2018) são o grande commodity do século XXI. Assim, o domínio da tecnologia por parte de uma pequena elite, em detrimento de uma população que tem acesso apenas a um fragmento de baixa qualidade da mesma, acentua a concentração de renda.

O domínio das *big techs* em conjunto com a automação vêm deslocado cada vez mais trabalhadores para o trabalho de menor qualificação e alimentando a concentração de renda não só entre classes, mas polarizando também o mercado:

Assim como as ondas anteriores de automação, a era atual de digitalização, também complementa as habilidade de trabalhadores altamente qualificados, que possuem conhecimento, discernimento e criatividade. Mas, ao contrário de eras anteriores, a automação digital tende a deslocar trabalhadores de habilidades médias, que executam tarefas codificáveis de rotina, como vendas, suporte de escritório e administrativo, além de ocupações nas áreas de produção, artesanato e consertos em geral [...] a era digital catalisou a polarização do mercado de trabalho - ou seja, o crescimento simultâneo de empregos com nível maior de ensino e alta remuneração, e de menor nível de ensino e baixa remuneração, em detrimento de empregos que exigem qualificação média. Esse crescimento desigual concentrou as recompensas do mercado de trabalho entre os trabalhadores mais qualificados e com nível educacional maior, ao mesmo tempo

que desvalorizou grande parte do trabalho não especializado que restou. (AUTOR, MINDELL, REYNOLDS, 2020, p. 4)

A tendência do mercado na indústria 4.0 é deslocar a força de trabalho para empregos sem vínculos empregatícios, mal remunerados e insalubres; e mesmo o trabalho intelectual mais sofisticado sofrerá profundas alterações. É provável que, igualmente ao que já acontece no trabalho de menor capacitação, os trabalhos intelectuais e artísticos também sejam cerceados pelo domínio das *big techs*. Logo, direta ou indiretamente, todos os postos de trabalho estão sujeitos a sofrer as consequências da implementação da IA sem supervisão ética. Ao menos aqueles que possuem menor valor criativo estão mais propensos a sofrer tais consequências mais rapidamente.

### 2.3 O CONTEXTO DO DESIGN GRÁFICO

A flexibilidade e informalidade já são elementos inerentes à indústria criativa desde a sua formação (DAGATTY, SIGALEVICH, 2013). Para esse grupo de áreas, incluindo o design, que possuem sua operação majoritariamente orientada a projetos, a tendência é a de que haja menos vínculos empregatícios e conseqüentemente menos proteções trabalhistas. O indivíduo age como empreendedor de si mesmo, e na maioria das vezes como uma empresa de uma pessoa só. O limite entre o tempo de trabalho e de ócio se quebram, assim como o limite entre suas atribuições também. Ao invés do trabalho de designer gráfico consistir majoritariamente em procurar soluções visuais e comunicar ideias, ele se fragmenta em uma série de atividades transversais ao seu ofício, obrigando os profissionais a se adaptarem a novas responsabilidades e expandirem suas habilidades (PERSON, 2017).

Além do fraco vínculo trabalhista que os designers estão sujeitos com a IA generativa, agora é esperado um enfraquecimento de renda e das condições gerais para o trabalho. Porque, como parte do propósito da IA generativa é simular criatividade, o valor do capital criativo se perde. Profissões que dependem de capacidades criativas, que naturalmente possuem flutuação sobre o valor do seu trabalho, se veem com um fator a mais na equação: a inflação da criatividade:

No entanto, a difusão de habilidades rudimentares para a elaboração de imagens tende a limitar a valorização social de uma profissão ou ofício. Essa percepção social sobre o trabalho do designer acaba se objetivando em uma degradação das condições em que seu trabalho é desenvolvido. (GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN PROBLEMÁTICAS DEL DISEÑO GRÁFICO CONTEMPORÁNEO et al, 2020, p. 58, tradução nossa)<sup>5</sup>

Frascara (2002) introduz o conceito sobre a “desmaterialização do design”, ao qual consiste no fenômeno em que os designers vêm se preocupando cada vez

---

<sup>5</sup> “Sin embargo, la difusión de las habilidades rudimentarias para la elaboración de imágenes tiende a limitar la valoración social de una profesión u oficio. Esa percepción social sobre la labor del diseñador se ve finalmente objetivada en una degradación de las condiciones en las que se desarrolla su labor.”

menos com os produtos, materiais e processos e mais com o contexto em que a mensagem visual é utilizada pelas pessoas e as suas consequências sociais. Tal argumentação veio a ser base para a reflexão de Matthews, Shannon e Roxburgh (2023) sobre o impacto da automação no design gráfico, que assim propõem a “desmaterialização do designer”. A diferença é que, no segundo caso, a natureza das qualificações, trabalho e empregabilidade de um designer vêm se transformando de acordo com o envolvimento da indústria com a IA e ML. O designer gráfico se afasta de habilidades técnicas e estéticas e se aproxima de habilidades de negociação, facilitação e julgamento.

Então o que se discute atualmente não é a possibilidade de extinção do design gráfico, nem dos profissionais em questão, mas a forma como entendemos a área hoje. É possível que seja menos esperado do designer o conhecimento técnico de computação aplicada a design (essa atribuição gradativamente tenderá a ser delegada às máquinas), e por outro lado mais habilidades de comunicação e marketing serão exigidas. Ferrari (2017) argumenta que o papel que o designer irá desempenhar é de mediador entre a vontade do cliente e o produto gerado pela IA: “a tarefa do designer, neste caso, não é dar forma a um produto, mas semear o sistema e avaliar os resultados” (FERRARI, 2017, p. s2629, tradução nossa)<sup>6</sup>.

Tal transformação do design e do entendimento que se tem sobre ele fundamenta discussões no campo acadêmico. Se de um lado é pressuposto que as capacidades e atribuições de um designer gráfico sofrerá transformações, então também espera-se que a formação e grade curricular também as acompanhem. Enquanto Kelly (2018) argumenta que educadores devem construir uma matriz curricular que antecipe transformações na área, Kaiser (2019) sugere a inclusão de sociologia, economia e política como forma de dar aos estudantes a oportunidade de considerar qual cenário futuro é desejável para a sua profissão.

Brave New Alps (2017) critica o mal preparo de graduados em design que entram para o mercado de trabalho, enfrentando padrões de trabalhos precários, com mau equilíbrio entre vida pessoal e profissional e as implicações em suas aposentadorias. Ele também critica o individualismo e competitividade necessários para se adaptarem ao mercado:

A cultura de trabalho neoliberal que foi implementada pela política neoliberal desde os anos 1970 implica que, não importa o quão bem-sucedido você seja hoje, você é apenas tão bom quanto seu último projeto [...] os estudantes são frequentemente deixados em uma bolha de otimismo cruel que retrata o trabalho dos designers como um grande *playground* onde você se ‘sairá bem’ se for criativo o suficiente e trabalhar duro o suficiente. No entanto, essa bolha é abruptamente desfeita para muitos após a graduação. (BRAVE NEW ALPS, 2017, p.118, tradução nossa)<sup>7</sup>

<sup>6</sup> “the task of the Designer, in this case, is not giving the form to a product, but seeding the system and evaluating the results”

<sup>7</sup> “[...] students are often left in a bubble of cruel optimism that pictures the work of designers as a big playground where you will ‘do well’ if only you are creative enough and work hard enough. However, this bubble is abruptly undone for many upon graduation [...] the neoliberal work culture that has been rolled out though neoliberal politics since the 1970s, implies that no matter how successful you are today, you are only always good as your last project.”

O designer recém graduado se vê oprimido pela indústria 4.0, onde enfrenta a competitividade não só entre seus pares, mas de todo um exército industrial de reserva<sup>8</sup> que está prontamente disposto a se utilizar de qualquer ferramenta disponível oferecida pelas *Big Techs*. A precarização invade o design e a única maneira do designer continuar se provando necessário é oferecendo o que a IA não é capaz de oferecer ainda, como originalidade criativa e reconhecimento do contexto do projeto.

### **3. METODOLOGIA**

#### **3.1. PESQUISA BIBLIOGRÁFICA**

Como base para a investigação foi feita uma pesquisa bibliográfica para o embasamento teórico sobre o tema estudado. Teve como ponto de partida artigos acadêmicos pesquisados em três idiomas (portugues, inglês e espanhol) no google acadêmico com datas de publicação dentro do recorte dos últimos vinte anos. Posteriormente foi realizada a exploração em livros e outras publicações acerca do tema e também a leitura de resultados de fontes estatísticas.

#### **3.2. PESQUISA DE CAMPO**

Foi realizada uma pesquisa quantitativa-descritiva com a obtenção de dados realizado através de um formulário (Google Forms). O estudo foi feito para descrição de uma população, no caso estudantes do ensino de Design Gráfico do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB) - Campus Cabedelo, como o intuito de capturar a atual perspectiva dos graduandos sobre o impacto da Inteligência Artificial no mercado de trabalho nos próximos anos.

O formulário com o total de treze perguntas segue o modelo de um questionário aberto, ao qual acredita-se que seja mais apropriado para alcançar uma maior pluralidade de respostas. O período de recolha de dados ocorreu entre o dia dez e o dia dezessete de dezembro de 2024. O formulário para participação foi divulgado em redes sociais dos discentes, como também pelo canal oficial do curso no Google Sala de Aula.

#### **3.3. AMOSTRAGEM**

O estudo reuniu estudantes do curso de Design Gráfico do IFPB - Campus Cabedelo. A amostra foi constituída por 15 estudantes com idades compreendidas entre os 18 e 37 anos, sendo oito do sexo feminino (53,3%) e sete do masculino (46,7%). Dentre os participantes, apenas cinco (33,3%) deles responderam que trabalham atualmente com design gráfico, no qual quatro trabalham por conta própria e um deles no setor privado com carteira assinada (6,7% da amostra total).

---

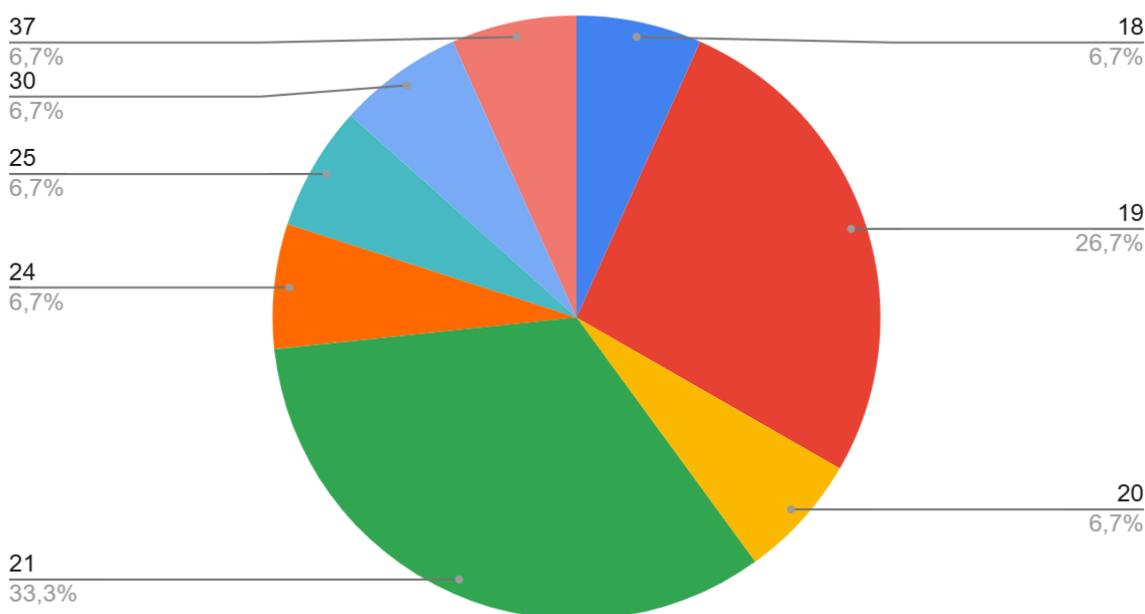
<sup>8</sup> O Exército industrial de reserva é um conceito desenvolvido por Karl Marx em sua crítica à economia política, e refere-se ao desemprego estrutural das economias capitalistas. O exército de reserva corresponde à força de trabalho que excede as necessidades da produção.

## 4. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

### 4.1. ANÁLISE DE DADOS

As primeiras três perguntas foram direcionadas para a definição demográfica da amostra: foi perguntado a idade, o gênero e a etnia dos participantes. Enquanto a idade pode ser determinante no quanto é esperado que o indivíduo permaneça no mercado para acompanhar possíveis mudanças, o gênero e etnia do participante, no caso em que também se está aferindo a participação do indivíduo no mercado de trabalho, pode influenciar na sua percepção e perspectiva para o mesmo. Bergamin (2023) descreve como a precariedade é percebida de maneira diversa entre raças e gêneros diferentes. Em momentos de crise econômica, a exemplo do Covid-19, há uma predisposição para que mulheres (especialmente mulheres negras), sejam as primeiras retiradas do mercado de trabalho<sup>9</sup>. E, “quando há acréscimo de tecnologia nos processos de trabalho, as mulheres são preteridas” (BERGAMIN, 2023, p. 101). Então a delimitação de raça e gênero é importante para destacar possíveis divergências nas respostas.

#### Idade:



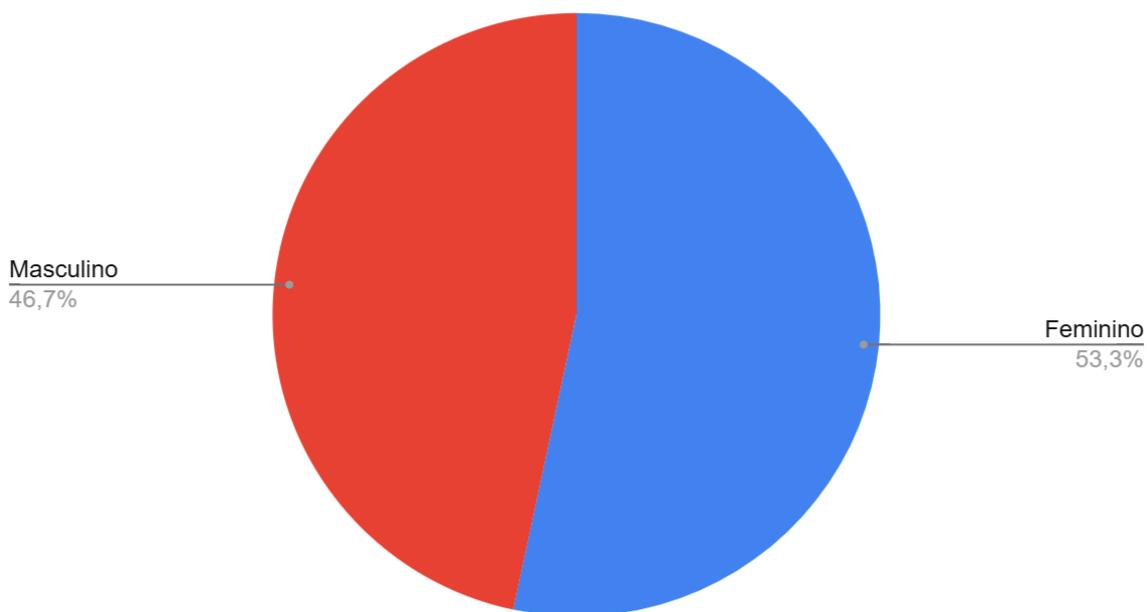
**Gráfico 1.** Análise da pergunta 1: Idade.

<sup>9</sup> Impacto laboral do Covid19 será maior entre mulheres e precários. Esquerda, 01/05/2020. Disponível em: <https://www.esquerda.net/artigo/impacto-laboral-do-covid19-sera-maior-entre-mulheres-e-precarios/67628>. Acesso em: 09/01/2025.

Mulheres Negras agem para enfrentar o racismo na pandemia Covid-19 e garantir direitos da população negra no “novo normal”. ONU Mulheres Brasil, 22/07/2020. Disponível em: <https://www.onumulheres.org.br/noticias/mulheres-negras-agem-para-enfrentar-o-racismo-na-pandemia-covid-19-e-garantir-direitos-da-populacao-negra-no-novo-normal/>. Acesso em 09/01/2025.

A idade teve variação dos 18 aos 37 anos, sendo a maior parte constituída por jovens de 19 a 21 anos de idade (66,7%).

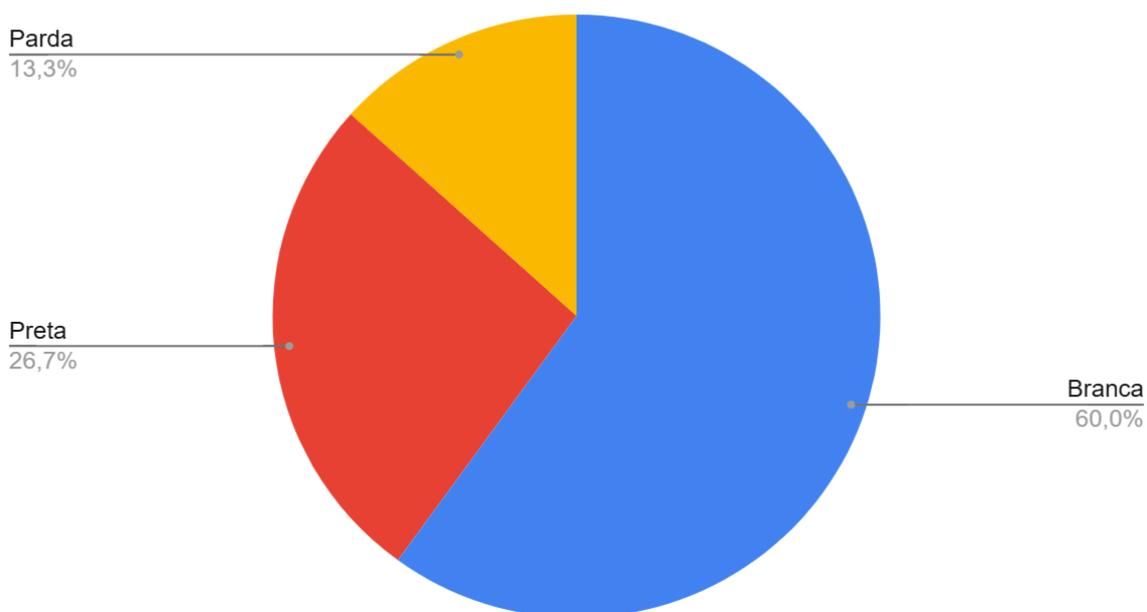
### Gênero:



**Gráfico 2.** Análise da pergunta 2: Gênero.

Uma leve diferença entre gêneros, com 53,3% de participação feminina, enquanto a masculina é de 46,7%.

### Etnia/Cor:

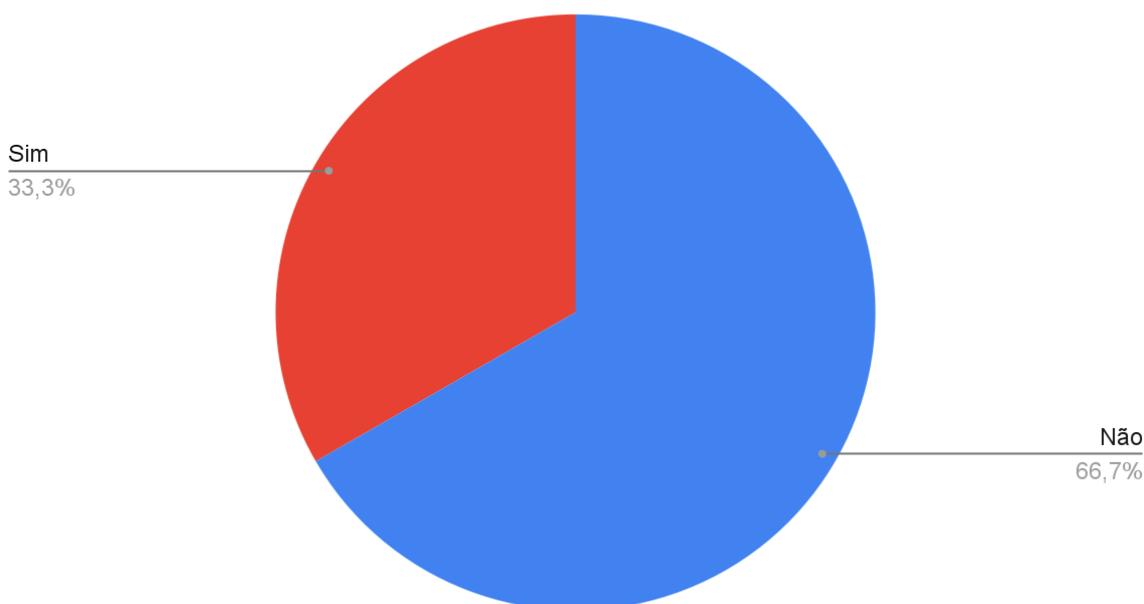


**Gráfico 3.** Análise da pergunta 3: Etnia/Cor.

Mais da metade (60%) dos estudantes se consideram brancos, enquanto o restante ficou distribuído entre pretos e pardos, com 26,7% e 13,3% respectivamente.

As próximas duas perguntas foram referentes a ocupação atual do indivíduo no mercado de trabalho. São elas: “Trabalha atualmente como designer gráfico?” e “Se sim, em qual ocupação?” Nota-se que a ocupação neste caso, refere-se a categorização adotada pelo PNAD contínua. A questão é fechada e as opções são: “Empregado no setor privado com carteira assinada”, “Empregado no setor privado sem carteira assinada”, “Empregado no setor público”, “Empregador” e “Conta Própria”.

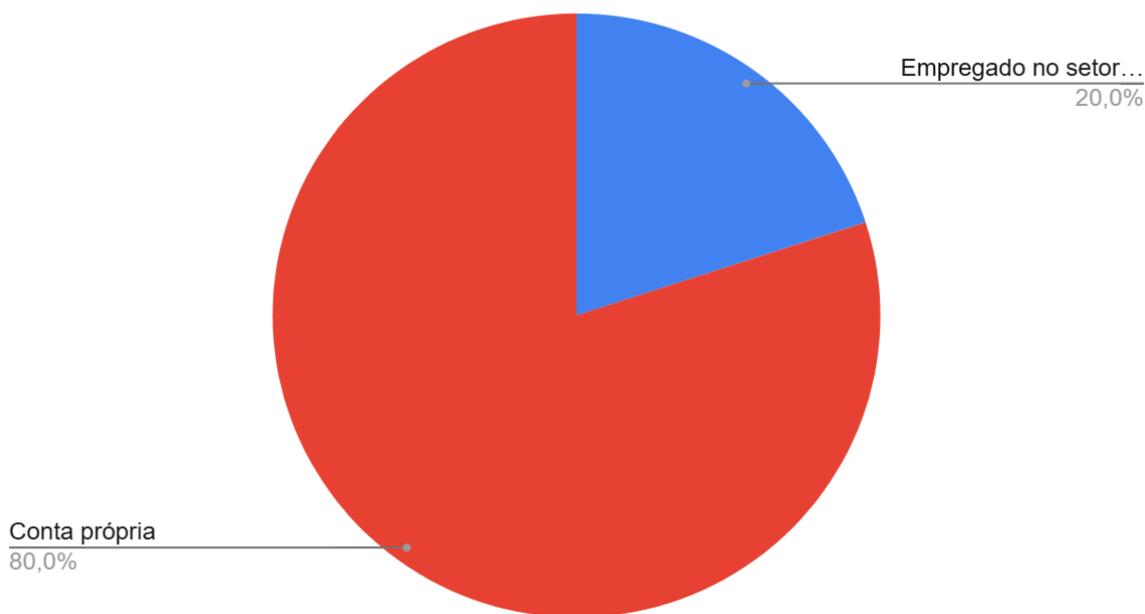
#### Trabalha atualmente como designer gráfico?



**Gráfico 4.** Análise da pergunta 4: Trabalha atualmente como Designer Gráfico?

A maioria (66,7%) dos estudantes ainda não estão inseridos no mercado de trabalho, apenas um terço (33,3%) responderam que já são atuantes.

### Se sim, em qual ocupação?

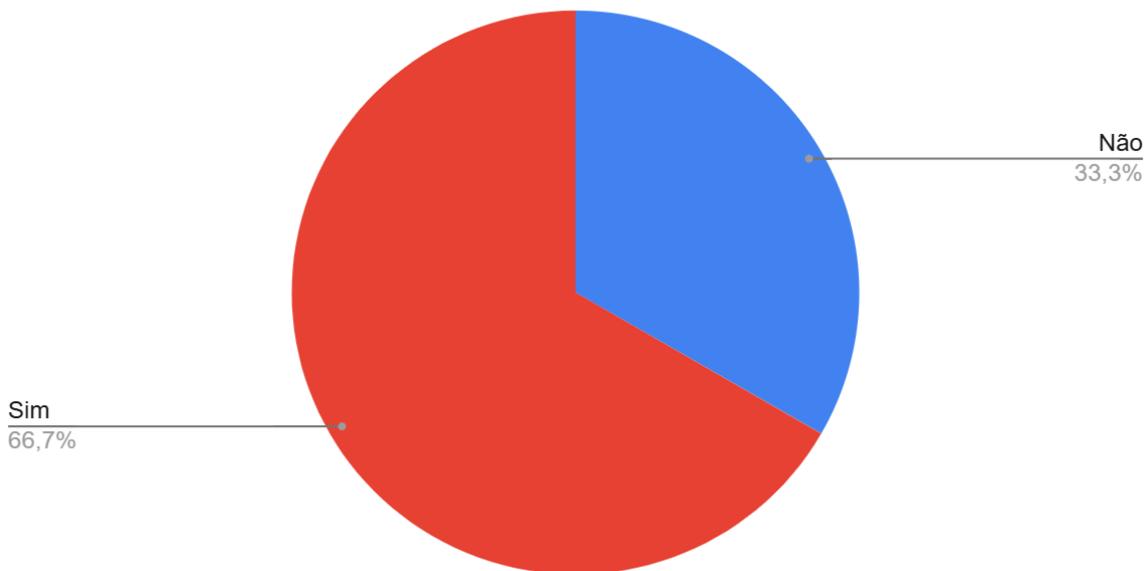


**Gráfico 5.** Análise da pergunta 5: Se sim, em qual ocupação?

80% dos estudantes que já trabalham na área responderam que trabalham por conta própria, apenas 20% está empregado no setor privado com carteira assinada.

As seguintes questões são abertas para que haja maior liberdade dos estudantes discorrerem em suas respostas. Para fins gráficos a propósito de uma análise quantitativa as respostas serão simplificadas em por exemplo: “Sim”, “Não” ou “Talvez” dependendo da pergunta e contexto. Porém, para uma análise mais detalhada e interpretativa, serão discorridas as respostas em seu conteúdo integral.

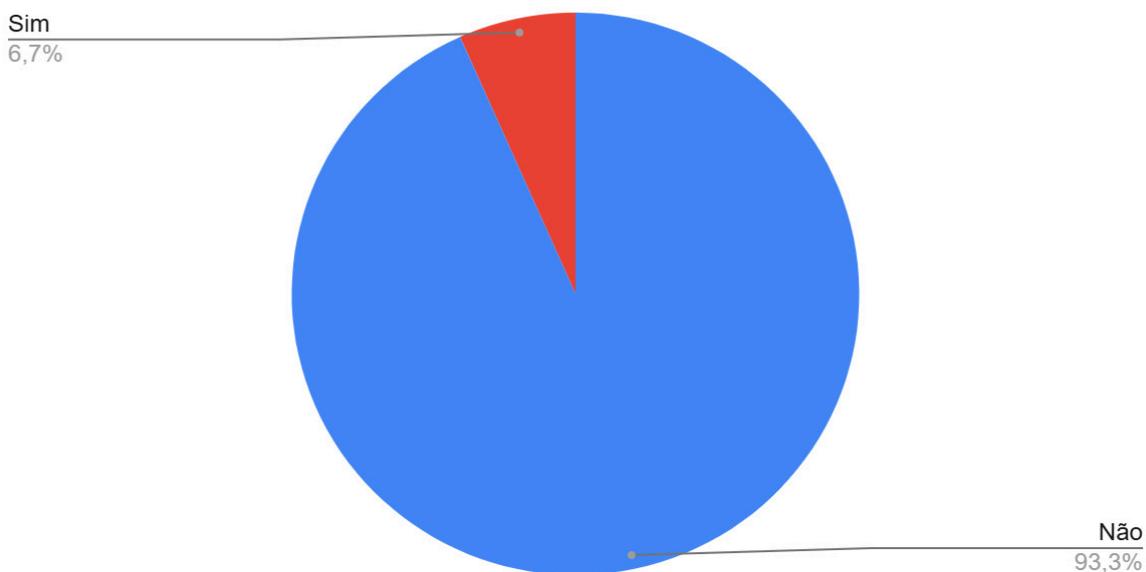
**Você faz uso recorrente de ferramentas com Inteligência Artificial ou já fez utilização em algum projeto?**



**Gráfico 6.** Análise da pergunta 6: Você faz uso recorrente de ferramentas com Inteligência Artificial ou já fez utilização em algum projeto?

A maior parte (66,7%) dos estudantes já fizeram ou fazem uso de IA para o desenvolvimento de seus projetos. Apenas um terço (33,3%) deles não fazem e nunca fizeram uso.

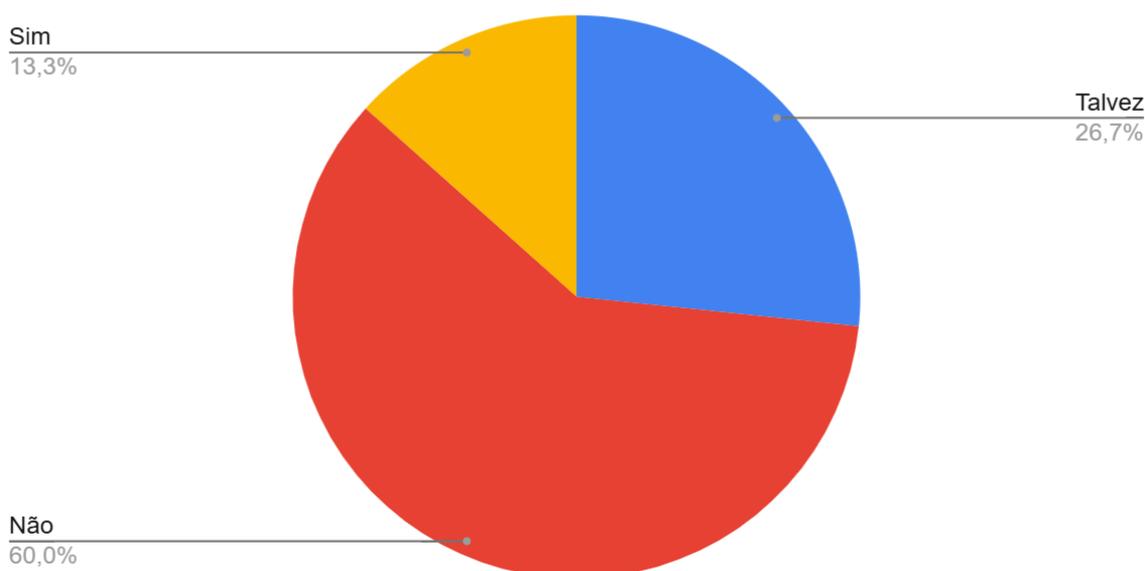
**Você acredita que nos próximos anos o seu trabalho poderá ser substituído por IA?**



**Gráfico 7.** Análise da pergunta 7: Você acredita que nos próximos anos o seu trabalho poderá ser substituído por IA?

A maioria esmagadora (93,3%) dos estudantes não compartilha da opinião de que o seu trabalho poderá ser substituído pela IA nos próximos anos. Dentre as razões pelas quais justificaram suas respostas está a incapacidade da IA de simular a criatividade humana. Os estudantes acreditam que algumas áreas, a exemplo da ilustração, podem ser potencialmente mais afetadas, mas em um quadro geral a IA ainda depende de um operador humano. Além disso, os estudantes tendem a apostar em um bom senso do mercado e do público para identificar a plasticidade dos trabalhos feitos com Inteligência Artificial e acreditam na rejeição em prol de projetos mais autênticos e originais.

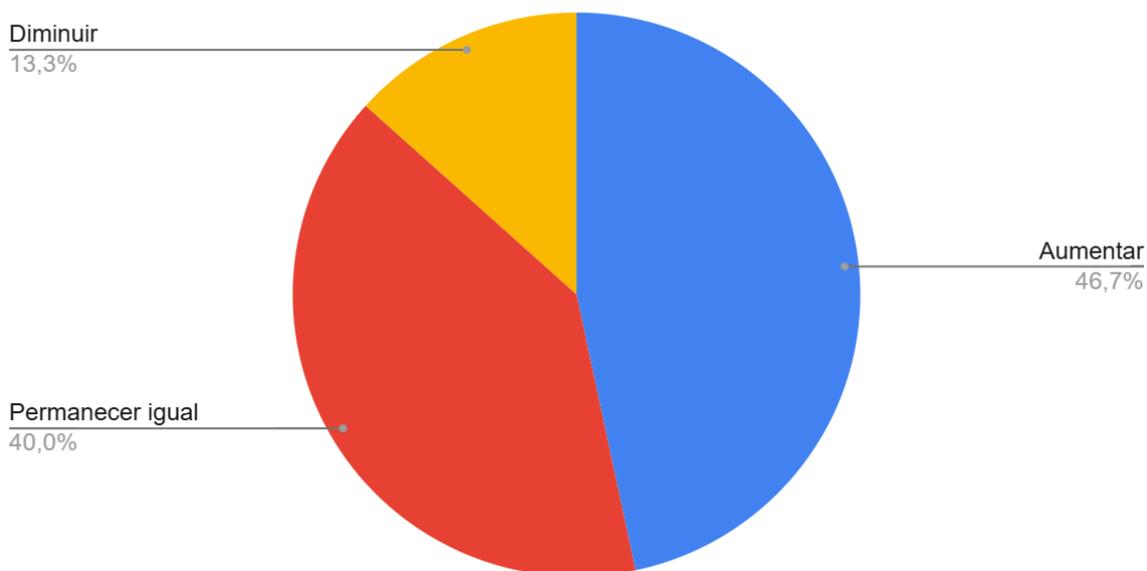
**Você acredita que nos próximos anos haverá diminuição na demanda de trabalho em design gráfico?**



**Gráfico 8.** Análise da pergunta 8: Você acredita que nos próximos haverá diminuição na demanda de trabalho em design gráfico?

A maior parte (60%) dos estudantes acham que não sofrerão transformações relativas à demanda e quantidade de trabalho disponível para designers gráficos. O motivo ao qual atribuem essa resposta é de que as empresas ainda necessitam de um designer para gerenciar/direcionar os seus projetos gráficos. Entre os que acreditam que sim (13,3%), a possível diminuição na demanda seria devido ao surgimento de aplicativos e ferramentas pessoais que auxiliam o pequeno empresário a gerenciar a sua marca sem necessitar de um profissional. 26,7% responderam “talvez”, neste caso a maior parte das respostas seria por acreditar que a demanda poderia cair somente a curto prazo, mas que a situação não se estenderia quando a IA deixasse de ser novidade.

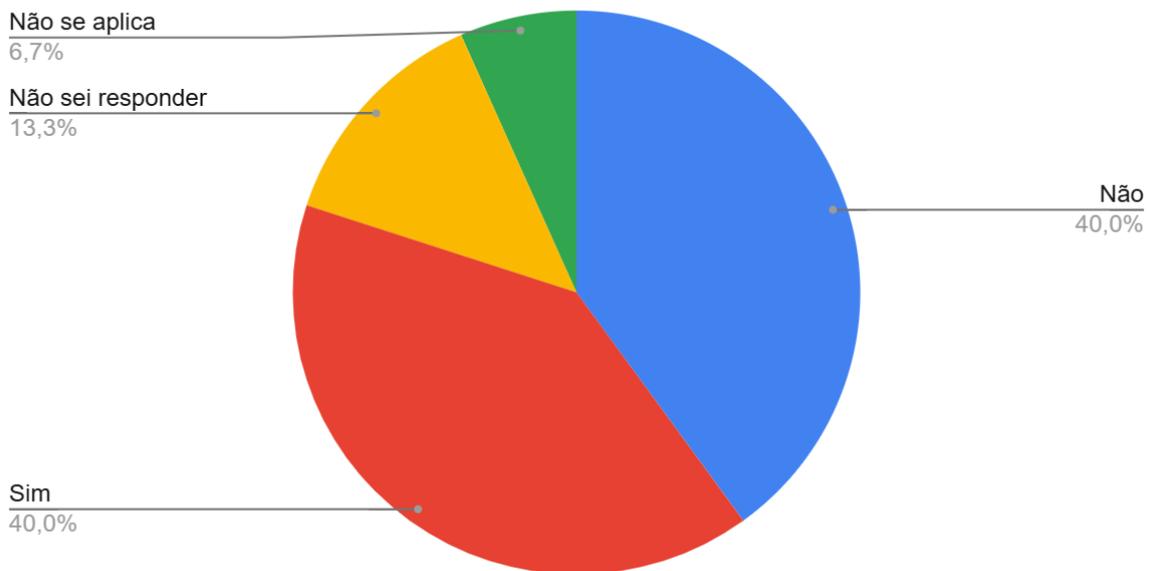
### Como você acha que a renda do designer gráfico irá se desenvolver nos próximos anos?



**Gráfico 9.** Análise da pergunta 9: Como você acha que a renda do designer gráfico irá se desenvolver nos próximos anos? Aumentar, diminuir ou permanecer igual?

46,7% acredita que a renda do designer gráfico tende a subir nos próximos anos. O motivo pelo qual atribuem a sua resposta é por acreditar que o mercado passará a valorizar mais o trabalho do designer em decorrência da IA. Alguns também acreditam que as ferramentas estão evoluindo a ponto de facilitar o trabalho e portanto a produtividade do profissional. Apenas 13,3% acreditam que a renda irá diminuir, e o motivo que dão a sua resposta é a desvalorização atual da área, a IA neste caso seria indiferente.

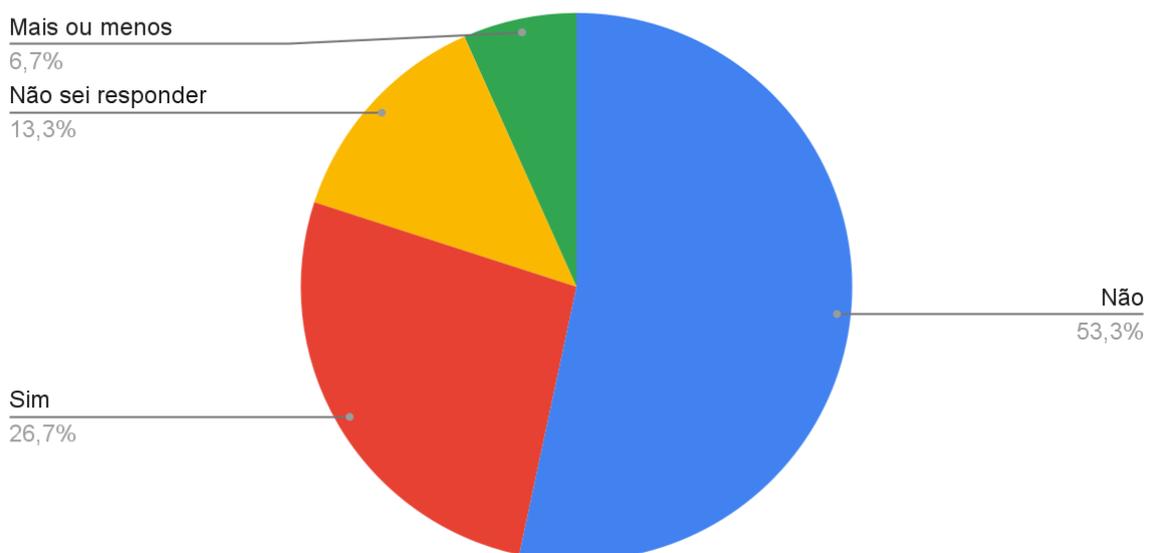
**Você acredita que possui nível de qualificação especializado que te permite se adaptar à inteligência artificial?**



**Gráfico 10.** Análise da pergunta 10: Você acredita que possui nível de qualificação especializado que te permite se adaptar à inteligência artificial?

Quando perguntados sobre a sua confiança em participar do mercado com a inteligência artificial, 40% responderam que não possuem qualificação suficiente especializada para lidar com a IA, a mesma proporção (40%) disseram que estão preparados para ela.

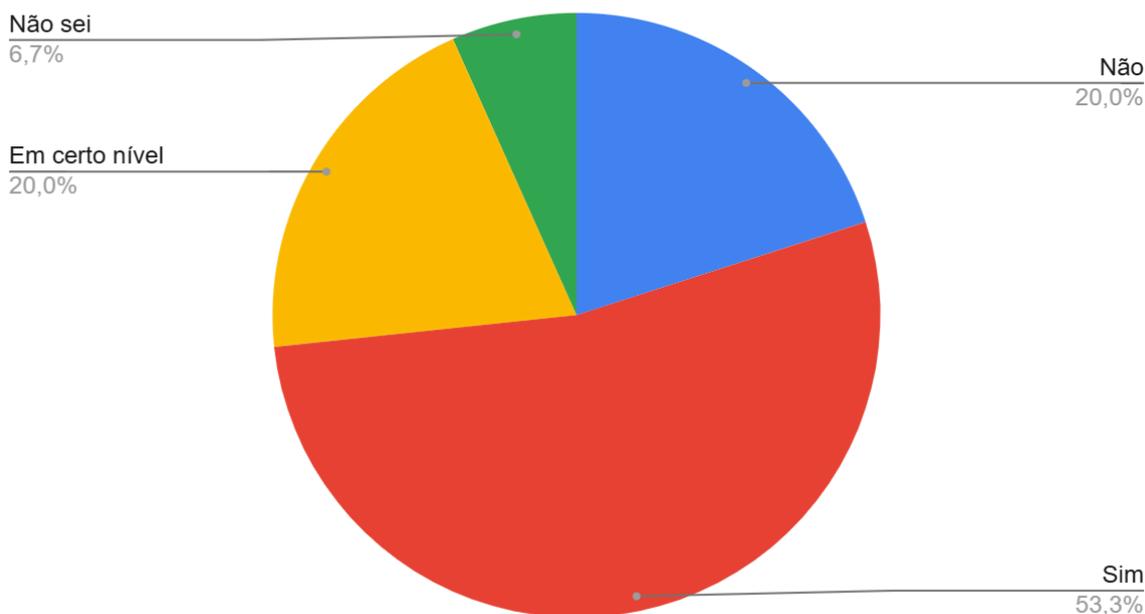
**Você acredita que a grade curricular atual do seu curso está preparada para o mercado de trabalho pós IA?**



**Gráfico 11.** Análise da pergunta 11: Você acredita que a grade curricular atual do seu curso está preparada para o mercado de trabalho pós IA?

Em relação à grade curricular do curso, 53% dos estudantes responderam que acham que não, a matriz curricular não se encontra adaptada para oferecer suporte às mudanças mais atuais. A maioria apontou que o motivo era devido à IA ser uma tecnologia tão recente que o ensino não teve e não teria tempo para fazer a adaptação. 26,7% acham que a grade curricular os preparam para a Inteligência Artificial.

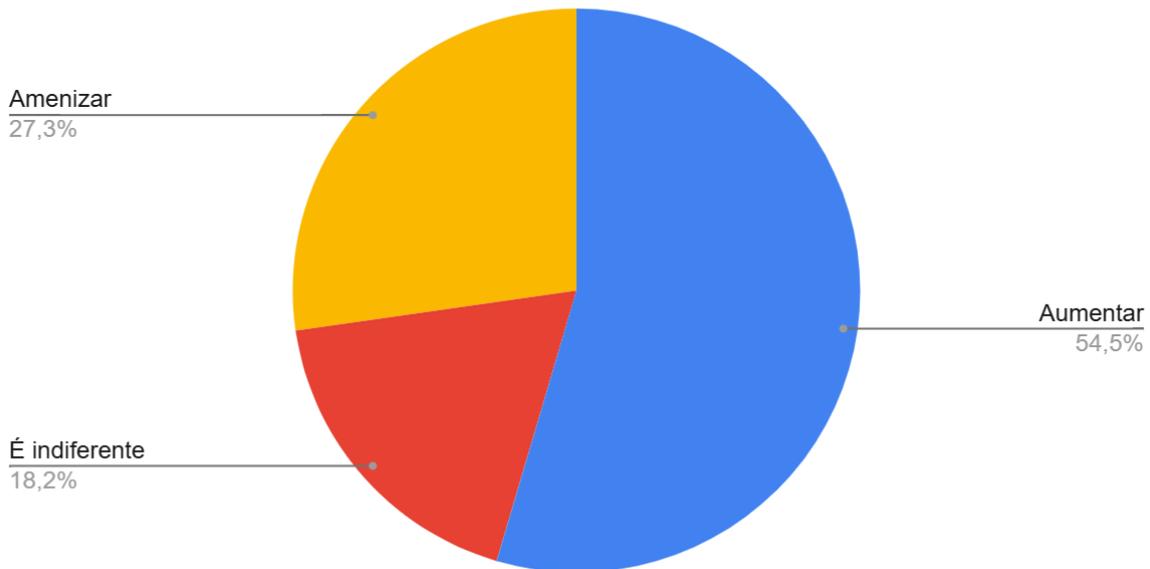
### Você considera o trabalho em design gráfico precarizado?



**Gráfico 12.** Análise da pergunta 12: Você considera o trabalho em design gráfico precarizado?

Apenas uma pequena porção (20%) dos estudantes não consideram o trabalho em design gráfico precarizado e 6,7% não soube responder. O restante (73,3%) responderam que sim (53,3%) ou que em algum grau (20%). Os que responderam que sim ou em certo nível, creditaram principalmente à desvalorização social do seu trabalho. A exploração por parte das empresas privadas que oferecem baixa remuneração e uma alta carga de trabalho também foi citado. Os estudantes argumentam que existe uma acumulação de funções e que o designer muitas vezes faz o trabalho de uma equipe inteira. Alguns estudantes responderam que a IA também é em certo nível responsável pela desvalorização do seu trabalho.

**Se sim, você acha que a IA tem potencialidade para aumentar ou amenizar a precarização?**



**Gráfico 13.** Análise da pergunta 13: Se sim, você acha que a IA tem potencialidade para amenizar ou aumentar a precarização?

Dentre os que responderam na pergunta anterior que o design se encontra precarizado, 54% acredita que a inteligência artificial tem potencialidade para aumentar mais ainda a precarização do seu trabalho. Estes responderam que empresas menores tenderão a fazer um uso maior de IA e que dispensarão o custo de contratar um profissional. Porém os que acreditam que irá amenizar a precarização (27,3%) destacaram que a IA, com a devida regulamentação, irá aumentar a produtividade e acelerar processos e compreendem que a ferramenta irá lhe garantir vantagens.

## 4.2. DISCUSSÃO

A primeira coisa a ser observada neste caso, é a constituição da amostra. O grupo estudado, apesar de ter uma boa amplitude em questão da idade dos participantes, ainda apresenta uma maior concentração de pessoas jovens de 18 a 21 anos, com a média de idade igual a 22,3 anos. Considerando que apenas uma parte deles (33%) está inserida diretamente no mercado de trabalho, pode parecer contraditório que uma pesquisa que busca opiniões sobre o mercado se concentre em procurá-las em não ocupantes do mesmo, mas não é - isso se for considerado que desempregados, estudantes ou trabalhadores não remunerados não ocupem espaço no mercado. Neste caso, o objetivo é também entender a perspectiva de estudantes que estão na iminência de adentrá-lo.

Sobre recortes de gênero e raça, talvez seja impossível fazer conclusões de causalidade devido ao tamanho reduzido da amostra (apenas 15 participantes), porém alguns possíveis dados comportamentais podem ser observados:

Um maior índice de “empregabilidade” foi relatado nas pessoas que responderam que são brancos, entre esse grupo 44,5% das pessoas responderam que já trabalham atualmente como designer gráfico (50% das mulheres brancas estão trabalhando e 33,3% para os homens). Entre os não brancos (pretos e pardos) o índice de pessoas atuantes é de 16,7% (25% dos homens estão trabalhando, enquanto 0% das mulheres). Esse dados podem ser interpretados como um possível atraso que estudantes negros têm para entrar no mercado em relação à parcela branca.

Houve também uma significativa diferença entre os dois grupos quando são questionados sobre a precariedade atual do trabalho em design gráfico: entre os estudantes que se declararam brancos, 66,7% deles acham que o trabalho na área se encontra precarizado ao menos em algum nível, entre os não brancos a taxa foi de 100%.

De um modo geral, é considerável o entendimento de que a IA não irá substituir, nem extinguir o trabalho em design gráfico. Para os estudantes existem vantagens e desvantagens que a inteligência artificial pode trazer, porém nada que reprima totalmente a participação do ser humano no trabalho criativo. A maioria das perguntas tiveram posicionamentos moderados ou tiveram uma razoável distribuição entre os que temem as má consequências do uso de inteligência artificial e os que a vê como uma ferramenta facilitadora do trabalho.

Porém, em algumas delas, pode se especular o sentimento geral do estudante de design gráfico do IFPB de Cabedelo. A maioria deles concordam que o trabalho é precarizado, com alta competitividade, baixos pagamentos e pouca valorização social. Enquanto boa parte vê a IA como catalisador desse processo, outros a vêem como um recurso a ser explorado para o mitigação individual do problema em questão. E o fato de que, ao mesmo tempo em que acham que existe precariedade (potencialmente agravada pela IA) e que acreditam que futuramente os salários irão aumentar para aqueles que se adaptem à IA, evidencia a expectativa de uma polarização entre os trabalhos mais e menos qualificados. Muitos deles não reconhecem a atual grade curricular capaz de preencher as lacunas no ensino, mas uma parcela brevemente maior se considera apto individualmente.

## **5. CONCLUSÃO**

A precarização do trabalho vem avançando de acordo que novos controles sociais neoliberais vão surgindo. Enquanto medidas políticas priorizam uma flexibilização exacerbada do vínculo trabalhista que visa subverter conquistas dos trabalhadores no último século, discursos e práticas de um empreendedorismo individualizante tomam conta do subconsciente coletivo. As mudanças tecnológicas se inscrevem não só no processo de trabalho, mas também na vida social e na sociabilidade familiar (BERGAMIN, 2023). Ao refletir sobre as consequências do uso antiético da IA na precarização do trabalho, há duas principais discussões que se desencadeiam.

A primeira delas é uma reforma educacional, essa é a principal preocupação ou mais imediata no que se refere a preparar os futuros profissionais, no caso aqui discutido designers, para desempenhar o seu ofício da forma mais justa e competitiva possível. Muitos pesquisadores já revisam a estrutura das grades curriculares e defendem que “[...] os currículos devem ser repensados desde o início [...]”<sup>10</sup> (DAVIS, 2018, p.5, tradução nossa). Para os que estão debatendo sobre o ensino atual do design, a base curricular deve ser construída de maneira que tanto evolua com, quanto antecipe mudanças na profissão.

A segunda discussão, sempre considerada um tanto utópica, é a implementação de um sistema de renda básica universal. Neste caso, a precarização e concentração de renda podem ser amortizados se a segurança de renda do trabalhador for garantida. O imposto seria cobrado da máquina ou da empresa responsável pela mesma, e a discussão da criação da “pessoa eletrônica” já foi discutida no parlamento europeu. No contexto brasileiro, já temos algo próximo a isso, ao menos teoricamente. Seria a renda básica de cidadania (RBC) proposta pelo senador Eduardo Suplicy. Porém o que falta na renda básica de cidadania é a universalidade. A execução da lei ficou a cargo do poder executivo que ficou determinada a sua implementação por etapas, começando pelos mais necessitados, surgindo então o programa bolsa família. Desde então não há nenhuma previsão de quando a lei poderá ser expandida e tornar-se de fato universal. A renda básica universal seria essencial para garantir ao trabalhador o suprimento de suas necessidades básicas, sem ter que se tornar refém de um estado paternalista que o impõe comportamentos para recebimento de seguridade social ou proteções de emprego.

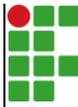
Para o aluno do curso de design gráfico do IFPB - campus Cabedelo, as novas tecnologias podem desempenhar um papel ambíguo. A interpretação de que a precariedade enfrentada atualmente no desempenho da profissão se deve majoritariamente à desvalorização social, faz o aluno concluir que as novas tecnologias, especificamente ferramentas baseadas em IA e ML, são um desafio contornável através de regulamentação e adaptabilidade individual. Aparentemente o aluno não tem esperança de um futuro menos precário e competitivo, mas o nosso estudo indica que uma parte da comunidade acredita que aqueles melhores, aptos a acompanharem as mudanças e permanecerem dentro de uma pequena bolha restrita aos mais criativos, serão bem remunerados e terão seus direitos adquiridos.

---

<sup>10</sup> “[...] Curricula must be rethought from the ground up [...]”

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ADP RESEARCH INSTITUTE. **People at Work 2024: A Global Workforce View**. [s.l.] ADP Research Institute, 2024.
- AUTOR, D.; MINDELL, D.; REYNOLDS, E.. **Inteligência Artificial e Trabalho: O trabalho do futuro: moldando a tecnologia e as instituições**. Panorama Setorial da Internet, São Paulo, v. 12, n. 4, p. 1-26, 2020.
- BERGAMIN, M. DE A.. **Trabalho e inteligência artificial: consequências psicossociais das transformações sociotécnicas do trabalho**. Aurora: revista de arte, mídia e política, São Paulo, v. 16, n. 48, p. 93-113, 2023.
- BRAVE NEW ALPS. **Notes on Design Education and (Prefigurative) Work Politics**. Art, Design & Communication in Higher Education, [s.l.], v. 16, n. 1, p. 117-123, 2017.
- DAGATTI, M; SIGANEVICH, P. **El diseño gráfico en la era de “precarización de sí”**. De Signis, [s.l.], v. 21, 92-100, 2013.
- DAVIS, M.. **Why do we need doctoral study in design?**. International Journal of Design, [s.l.], v. 2, n. 3. p. 71-79, 2008.
- DZIOBCZENSKI, N.; PERSON, O. **Graphic Designer Wanted: A Document Analysis of the Described Skill Set of Graphic Designers in Job Advertisements from the United Kingdom**. International Journal of Design, [s.l.], v. 11, n. 2, p. 41-55, 2017.
- GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN PROBLEMÁTICAS DEL DISEÑO GRÁFICO CONTEMPORÁNEO; BENYO, J.; SEMILLA, V.; CIAPONI, R.; PRIETO, J. D.; DUBROVSKY, L.; ZANGARINI, C.. **LOS DESAFÍOS DEL DISEÑO GRÁFICO: entre el giro pictorial y la uberización del trabajo creativo**. UCESDG, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, n. 14, 2020.
- FRASCARA, T. G. **Design and the Social Sciences: Making Connections**. NY: Taylor and Francis, New York, 2002.
- IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua: Características adicionais do mercado de trabalho 2023**. IBGE, Brasília, 2024.
- KAISER, Z. **Creativity as computation: Teaching design in the age of automation**. Design and Culture, [s.l.], v. 11, n. 2, p. 172-192, 2019.
- KELLY, R. **Design in Decline: breathing new life into an industry through education**. Design Management Journal, [s.l.], Vol. 13, N. 1. 2018.
- MATTHEWS, B.; SHANNON, B.; ROXBURGH, M.. **Destroy All Humans: The Dematerialisation of the Designer in an Age of Automation and its Impact on Graphic Design - A Literature Review**. International Journal of Art & Design Education, [s.l.], v.42, n.3, p. 367-383, 2023.
- MOROZOV, Evgeny. **Big Tech: A Ascensão dos Dados e a Morte da Política**. São Paulo: Ubu Editora, 2018.
- STANDING, G. **O precariado: a nova classe perigosa**. 1 ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora. 2013.

	<b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA</b>
	Campus Cabedelo - Código INEP: 25282921
	Rua Santa Rita de Cássia, 1900, Jardim Cambinha, CEP 58103-772, Cabedelo (PB)
	CNPJ: 10.783.898/0010-66 - Telefone: (83) 3248.5400

## Documento Digitalizado Ostensivo (Público)

### TCC COM FOLHA DE APROVAÇÃO E FICHA

<b>Assunto:</b>	TCC COM FOLHA DE APROVAÇÃO E FICHA
<b>Assinado por:</b>	Igor Souza
<b>Tipo do Documento:</b>	Anexo
<b>Situação:</b>	Finalizado
<b>Nível de Acesso:</b>	Ostensivo (Público)
<b>Tipo do Conferência:</b>	Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- **Igor de Lima Souza, DISCENTE (202117010015) DE TECNOLOGIA EM DESIGN GRÁFICO - CABEDELLO**, em 05/04/2025 18:12:24.

Este documento foi armazenado no SUAP em 05/04/2025. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 1449219

Código de Autenticação: 66dc240d1c

