

## **Modelo de Estrutura das Ocupações dos Profissionais Contábeis no Contexto Digital**

### **Autoria**

Gisleise Nogueira de Aguiar - gisleise@hotmail.com  
Doutorado em Ciências da Informação / Universidade Fernando Pessoa - UFP

Luis Manuel Borges Gouveia - lmbg@ufp.edu.pt  
Doutoramento em Ciência da Informação / Universidade Fernando Pessoa

### **Resumo**

É inegável o potencial e reflexos tecnológicos na força de trabalho humano, o que intriga e, é objeto de estudo de muitos pesquisadores, é quais ocupações serão mais impactadas. Os profissionais da contabilidade são apontados em diversos estudos dentro as dez profissões com maiores riscos à sua atuação no mercado de trabalho. A fim de contribuir com o debate econômico e social, diversas avaliações empíricas foram desenvolvidas nas últimas décadas, apresentando resultados alarmantes que milhares de empregos serão eliminados ou substituídos até 2040. Contribuindo com esse debate este estudo analisar as ocupações dos profissionais contábeis ativas e regulamentadas versus ao mercado de trabalho. Para isto, foi realizada uma investigação sobre as profissões contábeis vigentes no Brasil, utilizando-se de informes digitais do governo (RAIS) e a classificação brasileira de ocupações (CBO), que permitiram explorar a estrutura atual das ocupações comparando com as ocupações destacadas pelo mercado de trabalho resultando, assim, na proposição de uma nova estrutura. Destacamos que negligenciar as mudanças ocorridas as ocupações em relação as suas competências e atividades podem superestimar os reflexos da automatização do trabalho. Além disso, a classificação de ocupações profissionais desatualizadas pode mascarar números importantes para as políticas públicas e sociais de um país.

## Uma Proposição de Estrutura das Ocupações dos Profissionais Contábeis no Contexto Digital

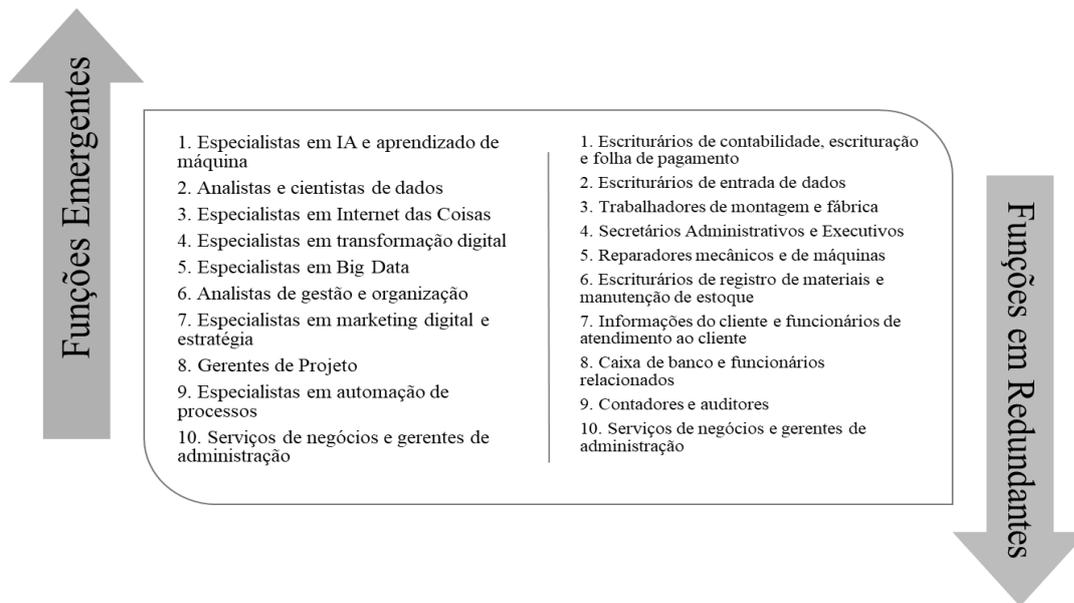
### Resumo

É inegável o potencial e reflexos tecnológicos na força de trabalho humano, o que intriga e, é objeto de estudo de muitos pesquisadores, é quais ocupações serão mais impactadas. Os profissionais da contabilidade são apontados em diversos estudos dentro as dez profissões com maiores riscos à sua atuação no mercado de trabalho. A fim de contribuir com o debate econômico e social, diversas avaliações empíricas foram desenvolvidas nas últimas décadas, apresentando resultados alarmantes que milhares de empregos serão eliminados ou substituídos até 2040. Contribuindo com esse debate este estudo analisar as ocupações dos profissionais contábeis ativas e regulamentadas versus ao mercado de trabalho. Para isto, foi realizada uma investigação sobre as profissões contábeis vigentes no Brasil, utilizando-se de informes digitais do governo (RAIS) e a classificação brasileira de ocupações (CBO), que permitiram explorar a estrutura atual das ocupações comparando com as ocupações destacadas pelo mercado de trabalho resultando, assim, na proposição de uma nova estrutura. Destacamos que negligenciar as mudanças ocorridas as ocupações em relação as suas competências e atividades podem superestimar os reflexos da automatização do trabalho. Além disso, a classificação de ocupações profissionais desatualizadas pode mascarar números importantes para as políticas públicas e sociais de um país.

**Palavras-chave:** Profissionais da Contabilidade, CBO, Estrutura das Ocupações.

### 1. INTRODUÇÃO

O estudo recente estudo *The Future of Job* (World Economic Forum, 2020) aplicado às empresas de médio e grande porte em 15 setores e 26 economias, incluindo a brasileira que apresentou resultados que apontam a automação, em conjunto com a recessão do COVID-19, acabou criando um cenário de "ruptura dupla" para os trabalhadores. Ou seja, em adição a interrupção atual da pandemia induzida por bloqueios e contração econômica houve a intensificação na adoção de tecnologia pelas empresas transformando tarefas, empregos e exigindo novas habilidades. A pesquisa destacou ainda que os empregadores esperam que até 2025, as funções mais redundantes caiam de 15,4% da força de trabalho para 9% (queda de 6,4%), e que as profissões emergentes crescem de 7,8% para 13,5% (crescimento de 5,7%) da base total de colaboradores das empresas. A figura abaixo demonstra as dez principais funções redundantes e emergentes neste estudo.



**Figura 1** - Funções Emergentes e Redundantes do Brasil

Fonte: Traduzido e adaptado de *The Future of Job Report* (World Economic Forum, 2020)

O relatório do estudo acima, aponta ainda que, apesar da perda de 85 milhões de vagas até 2025 com a automação, outras 97 milhões serão criadas. Este conjunto resultante de profissões emergentes reflete a adoção de novas tecnologias e o aumento da demanda por novos produtos e serviços, que estão ocasionando a busca por empregos na economia verde, funções na vanguarda da economia de dados e IA, bem como novas funções na engenharia, computação em nuvem e desenvolvimento de produtos. Por outro lado, a pesquisa demonstrou que a criação de empregos desacelerou, enquanto a redução de empregos continua em aceleração. As funções em áreas como, entrada de dados, contabilidade e suporte administrativo estão diminuindo sua demanda à medida que a automação e a digitalização no local de trabalho aumentam. Este cenário foi descrito por Schwab (2016) quando alertou que, a velocidade de criação de novos postos de trabalho não acompanharia a extinção (ou redução) de postos tradicionais, como advogados, analistas financeiros, jornalistas, algumas categorias médicas, contadores etc.

Quando se trata dos profissionais da Contabilidade o estudo publicado “*The future of employment*”, Frey e Osborne (2013) já haviam apontado o efeito da inovação tecnológica no desemprego, os autores apresentaram que a categoria profissional contábil estava entre as dez profissões com maior risco de diminuição ao longo dos próximos vinte anos. A relevância deste estudo pioneiro trouxe, à luz, a análise mais categórica dos impactos tecnológicos aos profissionais com base nos dados oficiais das ocupações americanas (*Occupational Information Network – O\*NET*) e permitiu avaliar as atividades consideradas repetitivas e rotineiras por profissão. Desde então, diversas pesquisas estão em desenvolvimento por entidades governamentais, consultorias do setor privado e estudos acadêmicos em busca de identificar causas e tendências sobre o mercado de trabalho.

Todavia, há estudiosos mais cautelosos em suas previsões (Arntz, Gregory e Zierahn, 2017; Borland e Coelli, 2017) e até críticos a superestimação da parcela de empregos automatizáveis, pois consideram que alguns estudos acadêmicos negligenciam a heterogeneidade substancial de tarefas dentro das ocupações, bem como a adaptabilidade dos empregos na transformação digital. Seguindo a mesma linha, Chui *et al.* (2015) destacaram que analisar o impacto de tecnologias através da ocupação é enganoso. A automatização de uma ocupação pode acontecer a curto ou médio prazo, pois algumas são mais propensas a serem automatizadas, exigindo que todos os processos de negócios sejam transformados e as tarefas realizadas por pessoas sejam redefinidas.

Mais recentemente, Clifton, Glasmeier e Gray (2020) enfatizaram que o impacto da IA no trabalho não é determinístico: vai depender de uma série de questões, incluindo localização, níveis de educação internacionais, gênero e, talvez o mais importante, política e estratégia dos governos. Estes autores desafiaram a suposição comum de que os efeitos de IA e robotização no trabalho será homogênea em todo o mundo.

Corroborando ainda com o debate, Arntz *et al.* (2017) são categóricos em afirmar que analisar os impactos das tecnologias por profissão é negligenciar que muitos trabalhadores têm ocupações altamente expostas e que também realizam tarefas com as quais as máquinas ainda não conseguem resolver. Este ponto, inclusive, é destacado no estudo Frey e Osborne (2017) quando descreve que ao analisarem as atividades automatizadas de contabilistas e auditores desconsideravam, dentro deste grupo de profissionais, que há diversas formas de atuação e atividades, como exemplo: perito, analista e consultor contábil que não são necessariamente atividades rotineiras e de simples automatização.

Embora os profissionais da contabilidade, compreensivelmente, possam se sentir ameaçados com as tecnologias digitais, não se pode desconsiderar que essas inovações permitem um compartilhamento sem precedentes de dados e acesso às modernas ferramentas que podem complementar e aprimorar diversas atividades em todas as vertentes desta profissão. Moll e Yigitbasoglu (2019) alertam que o profissional deve estar atento no desenvolvimento das novas habilidades exigidas e boas práticas para gerir com eficácia a implementação e uso das tecnologias nas organizações.

Neste contexto, a presente pesquisa avança nas análises dos estudos sobre as ocupações profissionais contábeis, desde a sua estrutura à avaliação das suas condições de existência com o avanço das tecnologias digitais. O objetivo, mais especificamente, será analisar as ocupações destes profissionais, avaliando os riscos de automatização, substituição ou extinção.

Assim, elege-se a seguinte questão de pesquisa: **seria possível reestruturar as ocupações dos profissionais contábeis a partir das mudanças ocorridas nas suas atividades?**

Para alcançar o objetivo proposto, foram realizadas duas pesquisas exploratórias, sendo a primeira, identificação das ocupações contábeis vigentes através da classificação brasileira de ocupações – CBO destacadas no informe RAIS – Relação Anual de Informações Sociais, mantidas pelo MTE – Ministério do Trabalho e referência obrigatória dos registros administrativos que informam aos diversos programas da política de trabalho do Brasil.

A segunda exploratória foi avaliar na base de dados do @LinkedIn as vagas disponíveis aos profissionais contábeis. A partir dessas exploratórias foi propormos uma nova estrutura alinhada aos anseios do mercado de trabalho e contemplando o contexto as novas atividades.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 Breve Resumo da Origem das Classificações de Ocupações**

A *International Labour Organization (ILO)*, traduzido pela Organização Internacional do Trabalho (OIT) é uma agência das Nações Unidas cujo mandato é promover a justiça social e econômica por meio do estabelecimento de padrões internacionais de trabalho. A Classificação Internacional Padrão de Ocupações (ISCO) é uma das principais classificações internacionais pelas quais a OIT é responsável. A ISCO é uma ferramenta para organizar trabalhos em um conjunto claramente definido de grupos de acordo com as tarefas e deveres realizados no trabalho. De acordo com International Labour Office (2012) os principais objetivos da ISCO são fornecer: uma base para o relato internacional, cooperação e intercâmbio de dados estatísticos e administrativos sobre ocupações; um modelo para o desenvolvimento de classificações nacionais e regionais de ocupações; e um sistema que pode ser usado diretamente em países que não desenvolveram as suas próprias classificações nacionais. A versão atual,

conhecida como ISCO-08, foi publicada em 2008 e é a quarta iteração, e é base para muitas classificações nacionais de ocupação.

Os critérios básicos usados para definir o sistema são o nível de habilidade e especialização necessários para desempenhar com competência as tarefas e deveres das ocupações. Entretanto, cada país define qual estrutura e detalhamento deve ser aplicado, no caso da ESCO, cada ocupação é mapeada para exatamente um código ISCO-08 e pode, portanto, ser usada como uma estrutura hierárquica.

Vale destacar que, a cada dia novas ocupações são criadas e as suas classificações devem ser atualizadas. Alguns países, como os Estados Unidos (EUA) trabalham fortemente nesta atualização de suas classificações, atualmente está com a versão SOC 2018 e possui versões anteriores comparativas com o ISCO-08. Independente da estrutura utilizada, a classificação de ocupação tem o importante papel para uso de órgãos governamentais. Ao codificar os empregos e as situações de trabalhos regularizados no país é possível utilizá-la para fins estatísticos nos registros administrativos, nos censos populacionais e em outras pesquisas disponibilizadas para o poder público e para a sociedade. Além disso, é essencial para as políticas públicas, sobretudo no que concerne às mudanças ocorridas no cenário social e econômico de um país, implicando alterações estruturais no mercado de trabalho e no desenvolvimento de estatísticas de empregabilidade e programas governamentais.

## ***2.2 Classificações de Ocupações no Brasil***

A Classificação Brasileira de Ocupações – CBO é o documento normalizador do reconhecimento, da nomeação e da codificação dos títulos e conteúdo das ocupações do mercado de trabalho brasileiro (MTE, 2020). A primeira estrutura básica da CBO foi elaborada em 1977, resultado do convênio firmado entre o Brasil e a Organização das Nações Unidas (ONU), por intermédio da Organização Internacional do Trabalho (OIT). Entretanto, as suas primeiras versões não levavam em conta a questão da comparabilidade com a classificação de ocupações internacional (*International Statistical Classification of Occupations-ISCO-88*) e vinha sendo usada para codificar as informações relativas a ocupações nos órgãos da administração pública, porém não era adotada no sistema de informações estatísticas, que utilizava uma classificação de ocupações própria.

Coube a responsabilidade de elaboração e atualização da CBO ao Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), com base legal nas Portarias nº 3.654, de 24.11.1977, nº 1.334, de 21.12.1994 e nº 397 CBO 2002. O trabalho de construção de uma classificação padronizada e com comparabilidade internacional, para uso no sistema estatístico e registros administrativos, resultou na versão CBO – 2002, que utiliza uma nova metodologia e apresenta uma revisão e atualização completas de seu conteúdo. Desde a sua publicação, a CBO sofreu atualizações pontuais, sem modificações estruturais e metodológicas.

A CBO é referência obrigatória dos registros administrativos que informam os diversos programas da política de trabalho do País. É ferramenta fundamental para as estatísticas de emprego-desemprego, para o estudo das taxas de natalidade e mortalidade das ocupações, para o planejamento das reconversões e requalificações ocupacionais, na elaboração de currículos, no planejamento da educação profissional, no rastreamento de vagas, dos serviços de intermediação de mão-de-obra (MTE, 2010).

A Classificação Brasileira de Ocupações é enumerativa, pois codifica empregos e outras situações de trabalho, incluindo códigos e títulos ocupacionais e a descrição sumária. É uma estrutura hierárquica-piramidal composta de: 10 grandes grupos, 49 subgrupos principais, 195 subgrupos, 625 grupos de base ou famílias ocupacionais, onde se agrupam 2.666 ocupações e cerca de 7.721 títulos sinônimo (CBO, 2020). Além disso, também é descritiva, pois inventaria

as atividades realizadas no trabalho, os requisitos de formação e experiência profissional e as condições de trabalho (conhecimentos, habilidades e outros requisitos exigidos para o exercício da ocupação).

### **2.3 RAIS – Relação Anual de Informações Sociais**

A informação da Classificação Brasileira de Ocupações – CBO/2002, é obrigatória nos registros oficiais dos profissionais. A RAIS é o instrumento de coleta de dados do governo brasileiro e foi instituída em 1975. Todos os anos, as organizações com mais de dez funcionários devem preencher a RAIS e submetê-la ao Ministério do Trabalho. No relatório, a empresa deve fornecer informações sobre os seus funcionários, como nome, idade, sexo, data de nascimento, nível de instrução, salário e a CBO. Além de fornecer informações sobre cada funcionário, a empresa também preenche informações sobre ela, como tamanho, atividade econômica e contribuições sindicais (MTE, 2020). Vale destacar, que a RAIS não cobre os trabalhadores informais, que corresponde às pessoas que trabalham, por exemplo, como familiares não remunerados, trabalhadores por conta própria, autônomos e aqueles que não possuem carteira assinada.

A Secretaria de Trabalho do Ministério da Economia mantém as bases de dados de RAIS/CAGED atualizadas anualmente com informações socioeconômicas dos trabalhadores informados pelas organizações desde 1985 até 2020. A base de dados contém diversas informações que podem ser utilizadas nas pesquisas acadêmicas relacionadas à evolução das ocupações dos trabalhadores e suas características que serão base para este estudo.

## **3. METODOLOGIA**

Gil (2019) destaca que método experimental consiste essencialmente em submeter os objetos de estudo à influência de certas variáveis, em condições controladas e conhecidas pelo investigador, para observar os resultados que a variável produz no objeto. O princípio central da aplicação do método experimental é que devemos aceitar os resultados como eles se apresentam.

O modelo experimentável de estrutura de ocupações requer uma sequência ações: primeiramente, identificação dos CBOs específicos dos profissionais contábeis, a coleta de dados oficiais do governo brasileiros – CBO e RAIS, assim permitindo avaliar exclusivamente as ocupações dos profissionais contábeis. Os dados da experimentação serão devidamente classificados e agrupados conforme ocupações, a análise dos dados e que ocorrerá de forma qualitativa quanto quantitativamente. Ao final será desenvolvido uma versão final com a estrutura de ocupações, apontados por CBO e pelo mercado de trabalho (*Linkedin*).

Na primeira fase para análise dos CBO foi utilizada o banco de dados público do Relatório Anual de Informações Sociais (RAIS), baixadas diretamente do sítio do governo brasileiro, através do endereço <ftp://ftp.mtps.gov.br/pdet/microdados/RAIS/>. O período selecionado para análise de composição foi 2008 a 2018 para as 7 (sete) ocupações. Como a RAIS apresenta as movimentações dos trabalhadores mensais foi essencial definir um período de análise de dados para todos os anos calendários: 31 de dezembro. Dessa forma, pretende-se validar qual a predominância das ocupações e sua composição.

Em seguida, foram identificados os CBOs da área contábil através das buscas pela descrição da família e sinônimos com as seguintes palavras: *Contabilidade, Contábil,*

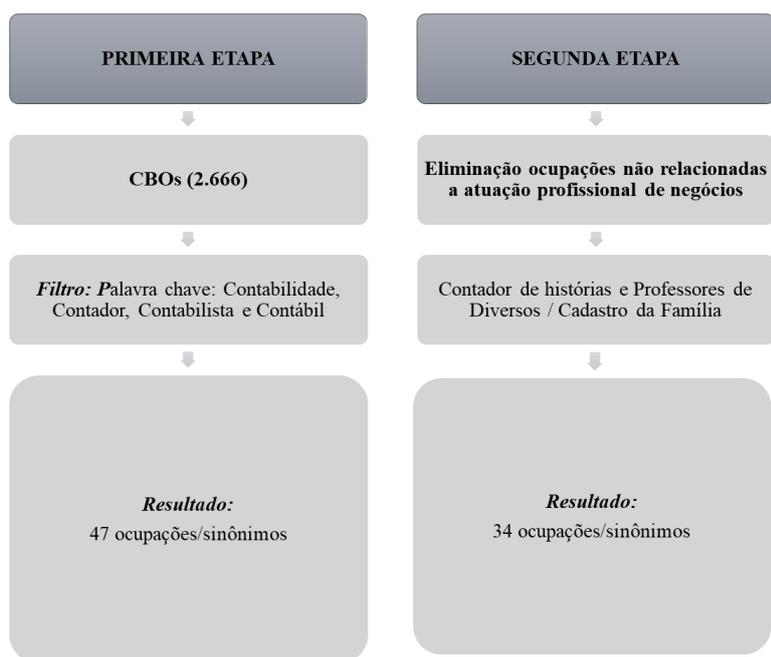
*Contador*. Por fim, foram selecionadas apenas as ocupações que estão relacionadas à atuação dos profissionais de negócios.

Na segunda fase desta recolha de dados, foram exploradas as atividades por CBOs no mercado de trabalho. Definido para este estudo a rede de oportunidades de vagas LinkedIn, selecionamos o período de avaliação de vagas durante os meses de maio e junho 2021, com a utilização das palavras de busca, primeiramente: *Contabilidade, Contábil e Contador* e em seguida foram consultadas todas as ocupações/CBOs (Perito, Auditor, Especialista Técnico, Chefe Técnico, Assistente Contábil) e criado uma alerta de vagas diárias por e-mail para atualização das vagas dos profissionais.

### 3.1 Tratamento e Análise dos Dados

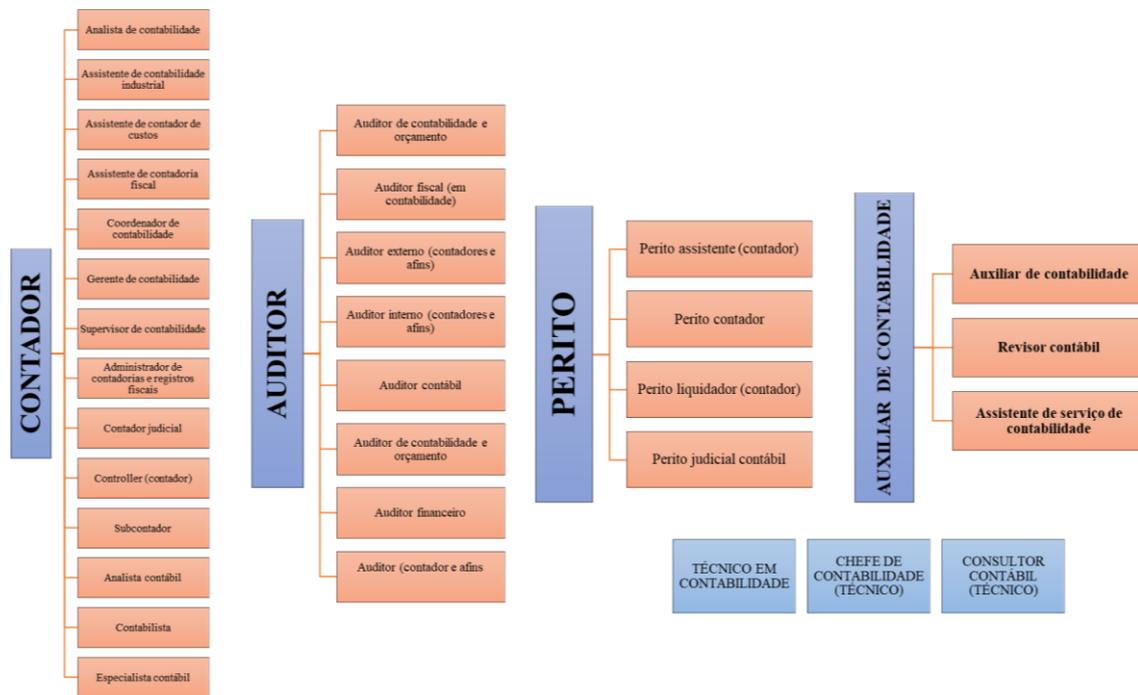
#### 3.1.1 Seleção dos CBOs

A identificação dos CBOs da área contábil aconteceu em etapas: na primeira etapa selecionamos nas buscas pela descrição da família e sinônimos com as seguintes palavras: *Contabilidade, Contábil, Contador e Contabilista*, resultando em 47 ocupações e sinônimos. Na segunda etapa, foram selecionadas apenas 32 ocupações, neste caso, foram eliminadas as ocupações que não estão relacionadas à atuação dos profissionais de negócios, *contador de histórias e professores da área*, conforme demonstrado na Figura 2.



**Figura 2** - Seleção dos CBOs  
Fonte: Elaboração própria.

Para a terceira etapa foi necessário o agrupamento das 32 ocupações/sinônimos já que as descrições de atividades são repetidas por similaridades, resultando em 7 grupos de CBOs para estudo, conforme a Figura 3.



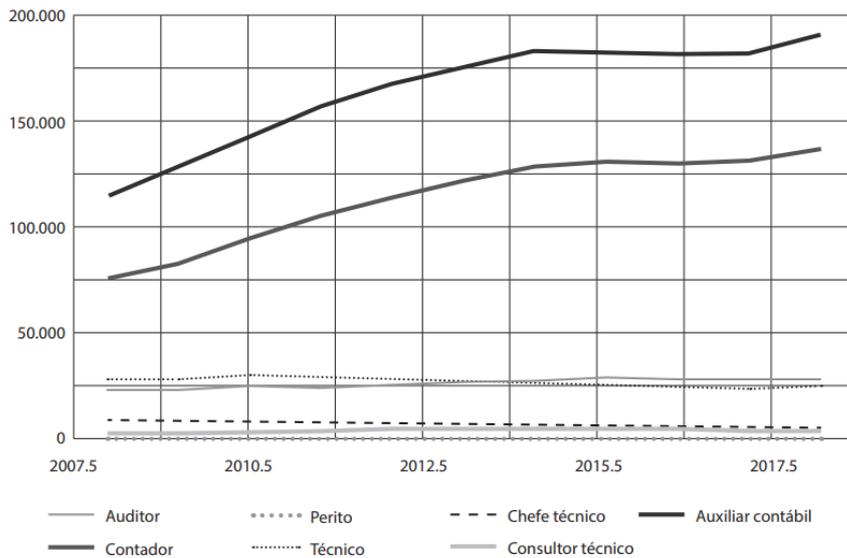
**Figura 3** - Etapa 3 - Agrupamento de CBOs  
**Fonte:** Elaboração própria.

Cada categoria ocupacional é identificada por um título ou denominação principal, com o objetivo principal que o título exprime a realidade do trabalho. Devido a existência de grande variedade de denominações regionais ou setoriais, a CBO inclui uma relação de sinônimos de maior significação, que espelha, de forma mais real e abrangente possível, o universo ocupacional brasileiro, incorporando regionalismos e denominações características, adotadas nas mais variadas atividades e setores.

Com as 7 (sete) ocupações delimitamos a amostra das ocupações que serão detalhadas neste estudo. É importante validar se a amostra de ocupação efetivamente está sendo utilizada no mercado brasileiro e qual a sua composição.

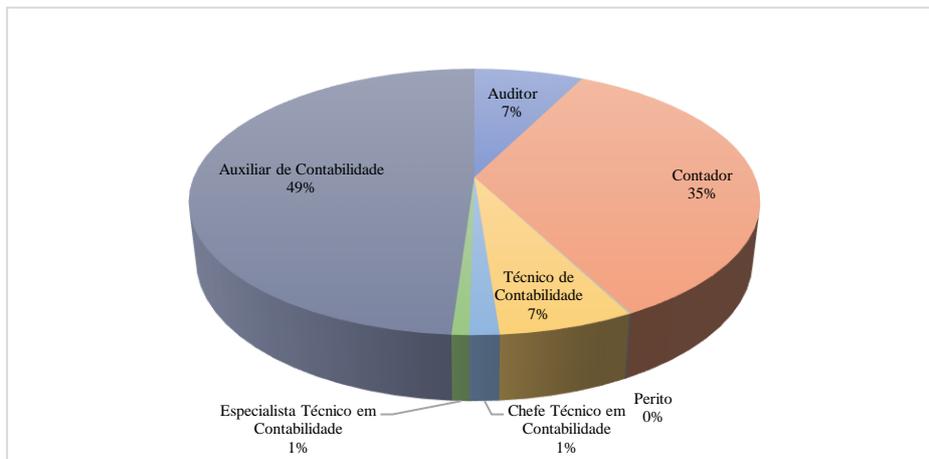
### 3.2 Composição do CBOs no Brasil

Em junho de 2021, o Conselho Federal de Contabilidade (CFC) apurou, no Brasil, a existência de 517.651 profissionais da contabilidade e 76.349 organizações contábeis ativas, o que demonstra o importante papel destas profissões no mercado de trabalho brasileiro. Primeiramente realizamos uma análise exploratória quantitativa dos profissionais contábeis por CBO distribuídos ao longo da década (Figura 4).



**Figura 4** – Composição e Evolução do CBO (2008-2018)  
**Fonte:** Elaboração própria.

Analisando um panorama da estrutura das ocupações em 2018, de acordo com a RAIS, teríamos 390.007 profissionais classificados com CBOs da área contábil. A sua composição está distribuída da seguinte forma:



**Figura 5** - Composição da Estrutura de Ocupação dos Profissionais de Contabilidade em 2018  
**Fonte:** Elaboração própria.

Retornando a estrutura do CBOs, um detalhe importante é que além da classificação deles, com os sinônimos e ocupações relacionadas, é apresentada a descrição sumária de suas atividades, permitindo aos empregadores identificar a ocupação com a função que o empregado e as atividades que serão desempenhadas, como destacado a seguir.

**Tabela 1** - Descrição de Atividades por Ocupação dos Profissionais Contábeis

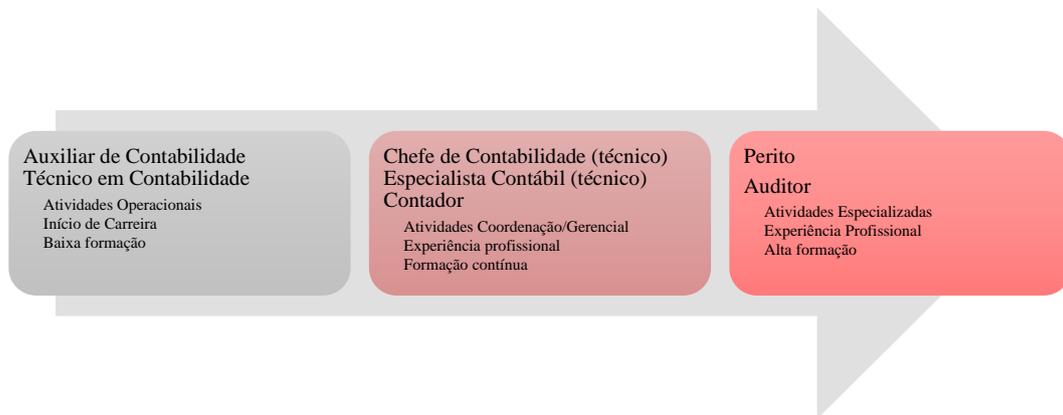
<b>OCUPAÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO SUMÁRIA DAS ATIVIDADES</b>
<b>Auditor</b> <b>Contador</b> <b>(contadores e afins)</b> <b>Perito</b>	Legalizam empresas, elaborando contrato social/estatuto e notificando encerramento junto aos órgãos competentes; Administram os tributos da empresa; Registram atos e fatos contábeis; Controlam o ativo permanente; Gerenciam custos; Administram o departamento pessoal; Preparam obrigações acessórias, tais como declarações acessórias ao fisco, órgãos competentes e contribuintes e administra o registro dos livros nos órgãos apropriados; Elaboram demonstrações contábeis; Prestam consultoria e informações gerenciais; realizam auditoria interna e externa; Atendem solicitações de órgãos fiscalizadores e; Realizam perícia.
<b>Técnico em Contabilidade</b> <b>Chefe de Contabilidade (técnico)</b> <b>Especialista Contábil (técnico)</b>	Realizam atividades inerentes à contabilidade em empresas, órgãos governamentais e outras instituições públicas e privadas. para tanto, constituem e regularizam empresa; Identificam documentos e informações, atendem à fiscalização e procedem consultoria empresarial. Executam a contabilidade geral, operacionalizam a contabilidade de custos e efetuam contabilidade gerencial. Administram o departamento pessoal e realizam controle patrimonial.
<b>Auxiliar de Contabilidade</b>	Organizam documentos e efetuam sua classificação contábil; Geram lançamentos contábeis; Auxiliam na apuração dos impostos, Conciliam contas e preenchimento de guias de recolhimento e de solicitações, junto a órgãos do governo; Emitem notas de venda e de transferência entre outras; Realizam o arquivo de documentos.

**Fonte:** adaptado de CBO (2020).

Como já citado anteriormente, utilizamos no Brasil a versão de CBO de 2002, que sofreu poucas atualizações durante os últimos anos. Esse descompasso de melhorias nestas classificações pode gerar dificuldades no momento da vinculação aos cadastros dos trabalhadores pelos empregadores, a descrição sumária da atividade com o CBO não estar de acordo com o mercado de trabalho. Além disso, classificações incorretas e inconsistentes podem gerar distorções nos estudos que utilizam essa base de dados para análise da polarização do mercado de trabalho.

Apesar das limitações citadas, o CBO ainda permanece como a maior e oficial base de dados para análise de mercado de trabalho ativo no Brasil e será a base principal e inicial deste estudo. Definidos os CBOs a serem explorados iremos avaliar os impactos da automatização de tarefas nas ocupações.

Chui, Manyika e Miremadi (2015) destacam que a automatização das tarefas rotineiras e manuais através do uso de tecnologias de ponta, podem ajustar o nível de capacidade requerido para as ocupações. Analisando do ponto de vista de descrição das atividades e ocupações dos profissionais poderiam traçar uma linha escalável entre atividades mais operacionais e especializadas conforme ocupações, destacada na figura 6 a seguir:



**Figura 6** - Processo Evolutivo das Ocupações dos Profissionais Contábeis e Atividades

**Fonte:** Elaboração própria

Albuquerque *et al.* (2019) destacou que o reconhecimento dos detalhes das atividades (subtarefas) pode influenciar no valor estimado para a probabilidade de automação de uma determinada ocupação. Inclusive, o autor tomou como exemplo a profissão de contador, cuja probabilidade de automação estimada foi de 48,74%: analisando a sua descrição na CBO, é possível identificar habilidades potencialmente fáceis de se automatizar, tais como preencher formulários específicos inerentes à atividade da empresa e calcular índices econômicos e financeiros. Não obstante, ao mesmo tempo, a profissão envolve tarefas de difícil automação, como assessorar a gestão empresarial, intermediar acordos com os sindicatos e demonstrar flexibilidade.

A identificação das atividades (subtarefas) mais ou menos automatizáveis e sua importância relativa no exercício da profissional do contábil em questão pode auxiliar na identificação dos limites da automação de tarefas.

### 3.3 Proposta da Estrutura de Ocupação de Acordo com o Mercado (*LinkedIn*)

Definido para este estudo a rede LinkedIn, seguimos a definição do período de avaliação de vagas durante os meses de abril e junho 2021, com a utilização das palavras de busca, primeiramente: Contabilidade, Contábil e Contador e em seguida foram consultadas todas as ocupações/CBOs (Perito, Auditor, Especialista Técnico, Chefe Técnico, Assistente Contábil) e criado uma alerta de vagas diárias por e-mail para atualização das vagas dos profissionais.

Vale destacar que, durante a pesquisa diversas vagas de trabalho, apresentavam descrições genéricas, como “desenvolver todas as rotinas contábeis”, “executar atividades de contador”, “desempenhar atividades de auxiliar contábil, dentre outras, impossibilitando a análise efetiva dessas vagas por atividades. Além disso, se fez necessário ajustes manuais de

adequação (leitura e avaliação contextual) para que todas as atividades descritas estivessem devidamente destacadas por ação (verbo). Foram identificadas 288 vagas de empregos dentro do período de busca, devidamente registradas em planilhas com as suas descrições de atividades

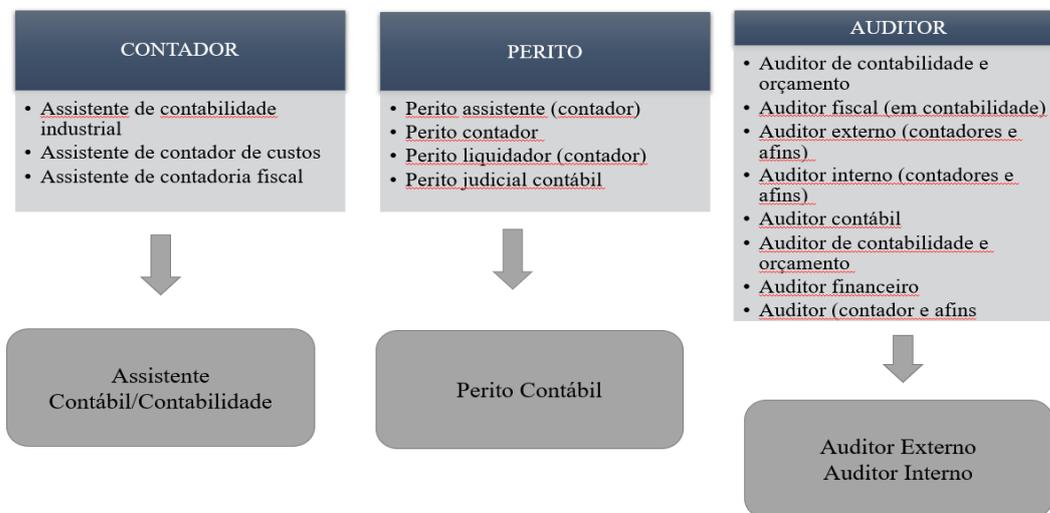
Durante a análise de oportunidades para os profissionais contábeis na base do LinkedIn foram avaliadas todas as funções vinculadas ao CBOs e destacadas na figura 3, apontando que algumas funções citadas não aparecem, como é o caso do Chefe Técnico, entretanto novas funções surgiram, conforme enviado na figura abaixo:



**Figura 7** - Ocupações não evidenciadas na pesquisa de Mercado

**Fonte:** Elaboração própria

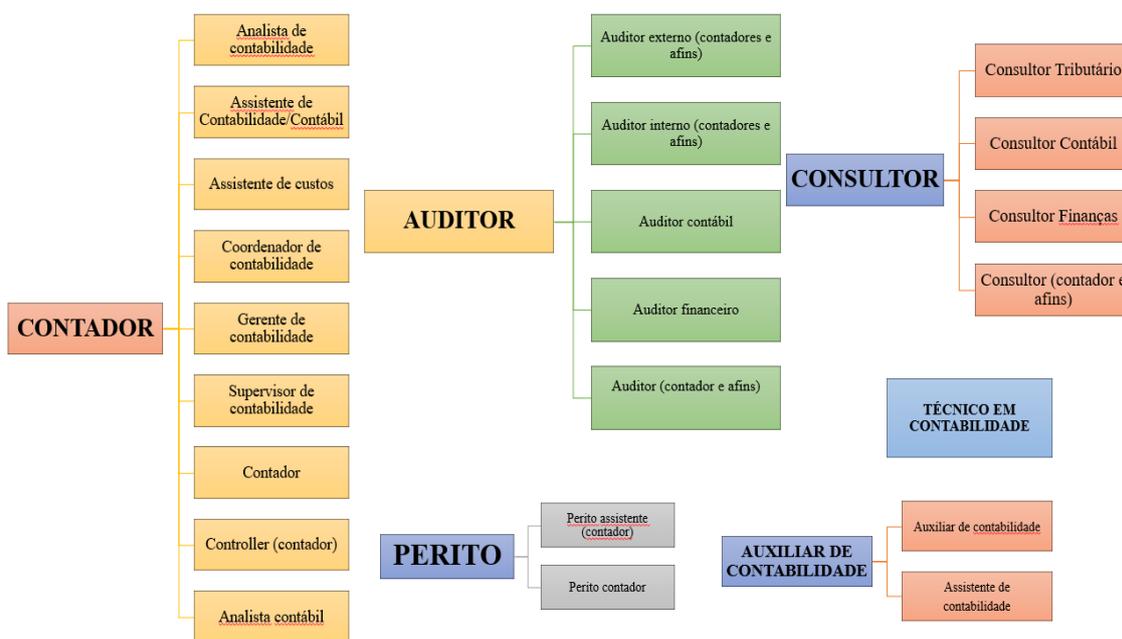
Em alguns casos foi possível identificar que algumas ocupações/funções foram consolidadas suas nomenclaturas, como os casos citados abaixo:



**Figura 8** - Revisão das Nomenclaturas das Ocupações

**Fonte:** Elaboração própria

Além disso, tivemos a inclusão de novas funções não previstas no CBO 2002 como é o caso: consultor contábil, consultor tributário e assistente de custos. Isto demonstra, que a estrutura do CBO precisa ser devidamente atualizada para que possa acompanhar as mudanças constantes do mercado de trabalho. Diante do exposto, segue uma sugestão de estrutura de ocupações e funções conforme levantamento realizado no mercado e características similares.



**Figura 9** - Modelo sugerido de reestruturação de ocupação conforme mercado de trabalho  
**Fonte:** Elaboração própria

A figura 9 é uma recomendação do modelo de ocupações após avaliação do mercado de trabalho dos profissionais contábeis. Se compararmos ao modelo da figura 3, apenas por CBO, temos 7 ocupações com 32 funções, nesta nova proposta temos 5 ocupações contemplando 23 funções. Essas alterações demonstram a necessidade de revisão da estrutura de CBO para que esteja alinhada ao mercado de trabalho e permita uma análise confiável e efetiva pela gestão pública.

Essas funções poderão ser exercidas em cargos como os de chefe, subchefe, diretor, responsável, encarregado, supervisor, superintendente, gerente, subgerente, de todas as unidades administrativas onde se processem serviços contábeis. Vale destacar que, o exercício da atividade contábil, considerado na sua plena amplitude e na condição de Ciência Social Aplicada, constitui prerrogativa exclusiva dos contadores e dos técnicos em contabilidade legalmente habilitados.

As atualizações da legislação realizada pelo CFC são parte importante das mudanças necessárias à estruturação da profissão contábil alinhada ao cenário do mercado de trabalho e tecnológico. Especificamente a Resolução do CFC nº. 1.640/2021 trata ainda das atividades compartilhadas, cujo exercício é prerrogativa dos profissionais da contabilidade e de outras profissões. De toda forma, são entidades de classes contábeis atuando de forma a permitir a transição e adequação das funções dos profissionais conforme exigências e alinhados aos negócios.

Durante a avaliação do mercado de trabalho dos profissionais de contabilidade, foi possível também identificar novas ocupações/funções, que nos permitiu elaborar uma nova estrutura de ocupações como apontada na figura 9. Apesar da base de mercado do *LinkedIn* ter filtros de pesquisas limitadas de vagas, não invalida a pesquisa, mas pode limitar os resultados de novas ocupações.

#### 4. ANÁLISE DA PROPOSTA DE NOVA ESTRUTURA DE OCUPAÇÃO

Avaliar a estrutura de ocupação por CBO conforme RAIS e *Linkedin* nos permitiu elaborar um novo modelo de ocupação alinhado às expectativas do mercado de trabalho atual dos profissionais contábeis.

Conforme figura 3 e 11 foram eliminadas ocupações/funções e novas foram criadas, como exemplo Consultor, permitindo uma estrutura destacada na figura 46 com 6 ocupações e 22 funções. Na elaboração das novas ocupações foram detalhadas as novas atividades permitindo agrupamento por áreas, a fim de facilitar uma identificação das competências atuais e novas. Abaixo destacamos um comparativo entre as ocupações apontadas por CBO e pelo mercado de trabalho:

**Tabela 3** - Comparativo de Atividades por Ocupação CBO x Mercado

Ocupação Família	Ocupações por CBO	Ocupações por Mercado
Auditor	Auditor de contabilidade e orçamento Auditor fiscal (em contabilidade) Auditor externo (contadores e afins) Auditor interno (contadores e afins) Auditor contábil Auditor de contabilidade e orçamento Auditor financeiro Auditor (contador e afins)	Auditor externo (contadores e afins) Auditor interno (contadores e afins) Auditor contábil Auditor financeiro Auditor (contador e afins)
Contador	Analista de contabilidade Assistente de contabilidade industrial Assistente de contador de custos Assistente de contadoria fiscal Coordenador de contabilidade Gerente de contabilidade Supervisor de contabilidade Administrador de contadorias e registros fiscais Contador judicial Controller (contador) Subcontador Analista contábil Contabilista Especialista contábil	Analista de contabilidade Assistente de Contabilidade/Contábil Assistente de custos Coordenador de contabilidade Gerente de contabilidade Supervisor de contabilidade Contador Controller (contador) Analista contábil
Perito	Perito assistente (contador) Perito contador Perito liquidador (contador) Perito judicial contábil	Perito assistente (contador) Perito contador
Técnico	Técnico em Contabilidade	Técnico em Contabilidade
Chefe Técnico	Chefe Técnico em Contabilidade	Não Identificado
Especialista Técnico	Consultor Contábil Técnico	Não Identificado
Assistente de Contabilidade	Assistente ou Auxiliar em Contabilidade	Auxiliar de contabilidade Assistente de contabilidade
Consultor Tributário	Não Identificado	Consultor Tributário Consultor Contábil Consultor Finanças Consultor (contador e afins)

Fonte: Elaboração própria

Um ponto crítico a este modelo de ocupação é que a base de mercado utilizada foi o *LinkedIn*, que não é uma base oficial do governo, assim não podemos garantir que reflita as vagas empregos em todo o país.

Todavia, seria de grande importância a atualização dos CBOs conforme o mercado de trabalho pois, facilitaria as empresas nas classificações pelos empregadores, permitiriam dados consistentes que suportam as decisões nas políticas de governos e as outras partes interessadas. Esta ação beneficiaria muito as pesquisas futuras sobre o desemprego digital, a fim de obter maiores insights sobre as complexidades dos processos envolvidos, e principalmente, sobre a gestão da empregabilidade do país.

## 5. CONCLUSÃO

Woleck, (2002) enfatiza que cada sociedade, na sua dinâmica estrutural e conjuntural, cria e recria a ocupação humana. Desta forma, é importante compreender a estruturação das profissões e o fluxo das ocupações nas sociedades modernas, cujo ritmo de aparecimento, maturação e obsolescência se mostra cada vez mais veloz.

O propósito principal desse estudo é de apresentar uma proposta de estrutura das ocupações dos profissionais contábeis e verificar. A proposição de estrutura de ocupação dos profissionais contábeis foi elaborada levando-se em consideração a análise a partir dos CBO dos profissionais contábeis que serviram de base para os estudos exploratórios realizados.

Este estudo na fase exploratória além de identificar os CBOs predominantes, permitiu avaliar os efeitos das tecnologias digitais na redução ou eliminação da profissão, destacados pelos autores Frey e Osborne (2013/2017). Pelo menos durante a década (2008-2018) os resultados apresentaram uma curva constante de crescimento dos CBOs identificados como auxiliares, assistentes contábeis e contador. Ou seja, até este período não houve nenhuma redução expressiva na atuação das ocupações dos profissionais que estão na ativa nas organizações.

É importante reforçar que algumas ocupações, como as técnicas, chefe, especialista e técnicos sofreram leves reduções, mas ainda permanecem atuantes nas organizações. A estrutura das ocupações profissionais contábeis é restrita apenas a 7 (sete) opções no CBO 2002, isto, poderá em alguns casos, limitar e distorcer resultados, já que obrigatoriamente as empresas necessitam identificar seus profissionais apenas nestas opções disponibilizadas.

As tecnologias digitais nos últimos anos apresentaram rápidos avanços, trazendo incertezas e oportunidades para os profissionais, empresas, governos e instituições educacionais. Os resultados deste estudo apresentam insumos importantes para a atenção de todos os envolvidos, o grande desafio não é só criar empregos a longo prazo que não sejam automatizados, mas avaliar as oportunidades de empregos no curto prazo.

Esta temática é relevante para a gestão das políticas públicas voltadas a criação de emprego que afetam diretamente a economia de uma país. Além disso, temos o desenvolvimento educacional desses profissionais para que estejam devidamente qualificados ao mercado dinâmico que estamos inseridos.

Acreditamos que este trabalho colabora em termos de informação e conhecimento acerca da avaliação das ocupações dos profissionais contábeis, mas reconhecemos que ainda existe muito trabalho de pesquisa a ser realizado sobre o tema. Tivemos a crise econômica, intensificada com a pandemia do COVID-19, onde o desenvolvimento de novos negócios, tecnologias, alterações de ensino e execução de tarefas foram fortemente impactados, e gerou seus reflexos nas ocupações.

## REFERÊNCIAS

- Albuquerque, P. H. M. *et al.* (2019) “Na era das máquinas, o emprego é de quem? estimação da probabilidade de automação de ocupações no Brasil”, *Textos para discussão*, (2457), p. 40. Available at: [http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/190329\\_td\\_2457.pdf](http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/190329_td_2457.pdf).
- Arntz, M., T Gregory, U. Z. (2016) “The Risk of Automation for Jobs in OECD Countries : A Comparative Analysis Working Papers No . 189 The Risk of Automation for Jobs in OECD Countries a Comparative Analysis”, *OECD Social, Employment, and Migration Working Papers*, (May), p. 0\_1.
- Arntz, M., Gregory, T. e Zierahn, U. (2017) “Revisiting the risk of automation”, *Economics Letters*. Elsevier B.V., 159, p. 157–160. doi: 10.1016/j.econlet.2017.07.001.
- Autor, D. H., Levy, F. e Murnane, R. J. (2003) “The skill content of recent technological change: An empirical exploration”, *Quarterly Journal of Economics*, 118(4), p. 1279–1333. doi: 10.1162/003355303322552801.
- Borland, J. e Coelli, M. (2017) “Are Robots Taking Our Jobs?”, *Australian Economic Review*, 50, p. 377–397. doi: 10.1111/1467-8462.12245.
- Brynjolfsson, E. e McAfee, A. (2014) *The second machine age: Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies.*, *The second machine age: Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies*. New York, NY, US: W W Norton & Co.
- CBO (2020) *Classificação Brasileira de Ocupação, MTE*. Available at: <http://www.mtecbo.gov.br/cbosite/pages/informacoesGerais.jsf>.
- CFC (2021a). Resolução do CFC nº. 1.640 de novembro de 2021. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-cfc-n-1.640-de-18-de-novembro-de-2021-367541982> [acesso em 02/12/2021].
- Chui, M., Manyika, J. e Miremadi, M. (2015) “Four fundamentals of workplace automation”, 29(3).
- Clifton, J., Glasmeier, A. e Gray, M. (2020) “When machines think for us : the consequences for work and place”, (March), p. 3–23. doi: 10.1093/cjres/rsaa004.
- Frey, C. B. e Osborne, M. A. (2013) “The Future Of Employment : How Susceptible Are Jobs To Computerisation ? \*”, p. 1–72.
- Frey, C. B. e Osborne, M. A. (2017) “The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation?”, *Technological Forecasting and Social Change*. Elsevier B.V., 114, p. 254–280. doi: 10.1016/j.techfore.2016.08.019.
- Gil, A. C. (2019). Métodos e Técnicas de Pesquisa Social. 7ª. edição. São Paulo: Atlas.
- Manyika, James.Chui, M. *et al.* (2017) “Jobs lost, jobs gained: Workforce transitions in a time of automation”, *McKinsey Global Institute*, (December), p. 1–148.
- Mokyr, J., Vickers, C. e Ziebarth, N. L. (2015) “The history of technological anxiety and the future of economic growth: Is this time different?”, *Journal of Economic Perspectives*, 29(3), p. 31–50. doi: 10.1257/jep.29.3.31.
- Moll, J. e Yigitbasioglu, O. (2019) “The role of internet-related technologies in shaping the work of accountants: New directions for accounting research”, *British Accounting Review*,

51(6). doi: 10.1016/j.bar.2019.04.002.

Schwab, K. (2016) *A quarta revolução industrial*. Organizado por Edipro. Edipro.

Woleck, A. (2002) “O trabalho, a ocupação e o emprego”, *Leonardo Póis*, 1, p. 1–15. Available at: <http://www.posuniasselvi.com.br/artigos/rev01-05.pdf>.

World Economic Forum (2020). The Future of Jobs Report 2020 | World Economic Forum”, *The Future of Jobs Report*, p. 1163. Disponível em: <https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2020/digest> [acesso em: 15/07/2020].