

SOCIOMATERIALIDADE E IA NA EDUCAÇÃO: O IMPACTO DO CHATGPT NA GRADUAÇÃO CONTÁBIL.

VICTOR LOPES LINDNER

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL (UFRGS)

MARCIO FERNANDO DA SILVA

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL (UFRGS)

SOCIOMATERIALIDADE E IA NA EDUCAÇÃO: O IMPACTO DO CHATGPT NA GRADUAÇÃO CONTÁBIL.

1. INTRODUÇÃO

A integração de tecnologias avançadas na educação tem gerado um debate significativo entre educadores, especialmente no ensino superior (Ghimire & Edwards, 2024; de Menezes & Figueiredo, 2023; Silva et al., 2021; Cruz et al., 2018). No campo da contabilidade, essa discussão ganha contornos particulares. Enquanto alguns docentes expressam preocupação com plágio e dependência excessiva de chatbots (Kovari, 2025; Williams, 2024; Ateeq et al., 2024; Vehviläinen et al., 2017), outros reconhecem benefícios como suporte personalizado, flexibilidade e capacidade de resposta que o ChatGPT oferece, contribuindo para melhores resultados acadêmicos (Sandu et al., 2024). No entanto, autores como Goli-Cruz (2024) ressaltam que, apesar dos riscos, os ganhos da IA podem superar suas limitações — embora ainda não haja consenso na literatura.

Embora já existam estudos sobre os impactos da inteligência artificial na educação em termos amplos (Burema et al., 2023; Schiff et al., 2021; Amedior, 2023), ainda é limitada a produção científica que investiga como tecnologias específicas, como o ChatGPT, influenciam a dinâmica entre professores e alunos em disciplinas como contabilidade (Sundkvist & Kulset, 2024). Pesquisas recentes apontam essa lacuna: Abeysekera (2024) demonstra que, embora o ChatGPT tenha bom desempenho em questões introdutórias de contabilidade, seu uso indiscriminado pode enfraquecer a aprendizagem ativa; já Wood et al. (2023) evidenciam que estudantes superam a IA em tarefas de raciocínio e cálculo, revelando a necessidade de uma mediação docente mais crítica. Essas evidências indicam que o ChatGPT altera, mas não substitui, a interação ensino-aprendizagem, demandando novos arranjos educacionais.

Nesse cenário, a sociomaterialidade surge como uma abordagem teórica pertinente para compreender como tecnologias como o ChatGPT se entrelaçam às práticas pedagógicas no ensino contábil. Orlikowski (2007) sustenta que não há práticas sociais que não sejam também materiais, enquanto Leonardi (2013) argumenta que a imbricação entre social e tecnológico molda e é moldada pelas ações. O ChatGPT, nesse contexto, deixa de ser uma ferramenta neutra e passa a atuar como co-agente na reconfiguração das práticas de ensino, avaliação e interação entre docentes e discentes. Assim, este estudo tem como objetivo **analisar a percepção de professores de graduação em Ciências Contábeis sobre o uso do ChatGPT por seus alunos, a partir de entrevistas semiestruturadas sob a ótica da sociomaterialidade**. A análise foi orientada por três eixos: os efeitos do uso da IA nas práticas educacionais, as reconfigurações organizacionais e as dinâmicas sociomateriais emergentes.

2. – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Inteligência Artificial

A inteligência artificial (IA) tem demonstrado resultados promissores na melhoria dos resultados de aprendizagem no ensino contábil. Estudos indicam que programas baseados em IA melhoram significativamente as habilidades de relatórios financeiros entre estudantes (Paola et al., 2024). No entanto, a eficácia de ferramentas como o ChatGPT varia conforme os requisitos da tarefa: destacam-se na explicação, aplicação de regras e avaliação ética, mas apresentam baixo desempenho em tarefas como criação de demonstrações financeiras e lançamentos contábeis (Cheng et al., 2024).

A IA na educação melhora a experiência dos alunos ao simplificar funções administrativas, personalizar o currículo e adaptar conteúdo às necessidades individuais (Chen et al., 2020). Oferece vantagens como acesso 24/7 ao treinamento, feedback em tempo real e estímulos mentais (Tapalova et al., 2022). Contudo, ferramentas de IA enfrentam desafios para se adaptar adequadamente e garantir aprendizado efetivo (Popenici et al., 2017).

2.2 IA na educação

A IA na educação traz benefícios significativos como personalização do ensino, feedback imediato, automação de avaliações e apoio à inclusão de estudantes com necessidades especiais (Chen et al., 2020; Harry, 2023; Dulundu, 2024). Ferramentas baseadas em IA aumentam a eficiência docente e promovem acesso a recursos educacionais de qualidade.

Entretanto, existem riscos importantes: preocupações com privacidade e segurança de dados, possíveis vieses algorítmicos, dependência excessiva da tecnologia e impacto negativo no desenvolvimento do pensamento crítico (Berendt et al., 2020; Wang, 2020; Alzahrani, 2024). A adoção indiscriminada pode acentuar desigualdades educacionais, especialmente em contextos de exclusão digital.

Por isso, a implementação da IA na educação deve ser acompanhada de políticas claras, regulação ética, formação docente e estratégias para garantir inclusão, transparência e respeito aos direitos humanos (Berendt et al., 2020; Bulathwela et al., 2024).

2.3 IA na Contabilidade

A crescente adoção da IA na contabilidade tem provocado transformações significativas nos processos operacionais e na atuação profissional. A IA automatiza tarefas repetitivas, reduz erros, amplia a capacidade de análise preditiva e detecta fraudes mais eficazmente, permitindo que contadores ocupem papéis mais estratégicos (Gonzalez-Mejía et al., 2024; Chen et al., 2023).

A integração da IA reconfigura a profissão ao redistribuir o foco do trabalho contábil. Sistemas baseados em machine learning, processamento de linguagem natural e automação robótica promovem ganhos de eficiência, escalabilidade e acurácia. Ferramentas de IA contribuem para auditoria contínua, geração de relatórios em tempo real e melhoria da visualização de dados (Arquam, 2024; Thanasas & Kampiotis, 2024).

A aplicação responsável da IA na contabilidade depende do equilíbrio entre domínio tecnológico e literacia profissional. É essencial implementar controle de qualidade de dados,

proteção da informação e garantir interpretabilidade dos modelos. A formação contínua é crítica para adaptação ao novo cenário, cultivando habilidades técnicas, analíticas e éticas. Assim, a IA não elimina a função do contador, mas redefine seu papel, exigindo postura mais reflexiva, estratégica e colaborativa (Hussin et al., 2024; Chen et al., 2023).

2.4 Sociomaterialidade

A sociomaterialidade constitui uma abordagem teórica que entende o social e o material como elementos indissociáveis na constituição das práticas organizacionais (Orlikowski, 2007; Leonardi, 2012). Essa perspectiva rompe com o determinismo tecnológico e visões excessivamente construtivistas, propondo um olhar relacional sobre o entrelaçamento entre humanos e artefatos (Orlikowski & Scott, 2008; Barad, 2007).

No contexto educacional, especialmente em cursos de contabilidade, a inserção de ferramentas como o ChatGPT exemplifica a atuação sociomaterial dos artefatos digitais. Algoritmos generativos não apenas mediam a interação entre alunos e conteúdo, mas também moldam práticas avaliativas, percepção de autoria e expectativas sobre o papel docente (Johri, 2022; Jardim, 2022). A tecnologia torna-se parte constituinte das práticas pedagógicas, influenciando o que é aprendido, como é aprendido e como é avaliado.

A noção de agência material (Leonardi, 2013) permite compreender que ferramentas como o ChatGPT possuem capacidade de induzir ações, redefinir fluxos informacionais e alterar critérios de desempenho. Contudo, a aplicação da sociomaterialidade à análise da IA em ambientes educacionais também impõe desafios teóricos, como a negligência de estruturas sociais macro e dificuldades metodológicas para capturar empiricamente a complexidade das interações (Mutch, 2013; Hassan, 2014). Ainda assim, a sociomaterialidade permanece uma lente analítica poderosa para compreender como o ChatGPT reconfigura o ensino da contabilidade no ensino superior.

3. METODOLOGIA

Este estudo adota uma abordagem qualitativa, de natureza exploratória, apropriada para investigar percepções subjetivas em contextos ainda pouco explorados (Gil, 2019; Yin, 2016). O objetivo foi compreender como professores de graduação em Ciências Contábeis percebem o uso do ChatGPT por seus alunos em atividades acadêmicas. A coleta de dados foi realizada por meio de entrevistas semiestruturadas com quatro professores atuantes em instituições de ensino superior no Brasil, selecionados por conveniência, a partir dos critérios de possuir ao menos cinco anos de experiência docente e ministrar disciplinas teóricas e práticas. A seleção por conveniência foi a abordagem mais adequada para os objetivos do estudo por permitir o acesso rápido e viável a professores de contabilidade de graduação com experiência em disciplinas teóricas e práticas. Dado o caráter exploratório da pesquisa, que busca compreender percepções subjetivas em um contexto ainda pouco explorado, essa estratégia facilitou a coleta de dados de um grupo específico de informantes-chave que poderiam oferecer insights ricos e relevantes sobre o impacto do ChatGPT no ensino contábil. As entrevistas foram conduzidas de forma remota, com duração média de 25 minutos cada, e todas foram previamente autorizadas pelos participantes.

O roteiro das entrevistas foi estruturado em quatro blocos temáticos, totalizando dez questões. O primeiro bloco abordou o nível de familiaridade dos docentes com o uso do ChatGPT por parte dos alunos. O segundo investigou os impactos percebidos na qualidade

das tarefas, nos processos avaliativos e no ensino-aprendizagem. O terceiro explorou mudanças organizacionais e pedagógicas, incluindo novas dinâmicas de interação em sala de aula e competências exigidas dos professores. Por fim, o quarto bloco incorporou elementos da teoria da sociomaterialidade, buscando identificar percepções sobre a agência da IA generativa no contexto educacional e sua influência sobre a compreensão e execução das tarefas acadêmicas.

As entrevistas foram gravadas e transcritas com o auxílio da plataforma Transkriptor, sendo posteriormente analisadas por meio da técnica de análise de conteúdo temática, conforme Bardin (2011). A codificação e categorização dos dados foi realizada com apoio do software NVivo, versão 14. Três eixos orientaram a análise: (i) efeitos do uso do ChatGPT nas práticas educacionais, (ii) reconfigurações organizacionais no ensino de contabilidade, e (iii) dinâmicas sociomateriais emergentes. A triangulação entre os blocos do roteiro, os dados empíricos e a fundamentação teórica contribuiu para fortalecer a consistência analítica e a validade interpretativa dos resultados.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

A seguir, serão apresentados os resultados da pesquisa, obtidos a partir das respostas dos professores entrevistados. A análise foi realizada com base em 10 perguntas, organizadas em quatro blocos temáticos, cada um abordado em subcapítulos específicos. A análise dos dados, guiada pelos eixos previamente definidos, revelou uma complexa interação entre o ChatGPT e as práticas educacionais. A Figura 1, apresentada na página 9, ilustra visualmente as principais categorias e dinâmicas observadas, as quais serão detalhadas nos subcapítulos a seguir.

4.1 Impacto na atividade de ensino

Inicialmente, foi perguntado aos entrevistados se eles já observaram que seus alunos utilizaram o ChatGPT nas atividades solicitadas. Embora, três entrevistados identificarem elementos similares aos produzidos pelo ChatGPT, o entrevistado 2 ainda não identificou o uso explícito do ChatGPT pelos alunos atuais, mas já desconfia de certos casos em trabalhos acadêmicos como TCCs e dissertações de mestrado. “[...] *estava ali vendo o trabalho, avaliando tudo certinho, mas de um parágrafo para o outro, teve uma quebra de estilo de escrita, tipo em duas frases. Foi muito forte*”.

Por outro lado, os entrevistados incentivam o uso da IA como uma ferramenta de apoio, mas de forma crítica, “[...] *é importante o aluno não só se basear no ChatGPT, tem várias outras fontes, mas não descartem a possibilidade de utilização. Porque vem para auxiliar, vem para ajudar*”. Nesse sentido, percebe-se o amplo uso e a completa adoção do ChatGPT no domínio da sala de aula, visto que os professores aceitaram que essa tecnologia se faz presente no dia a dia dos alunos, seja como apoio ou como ferramenta para burlar a avaliação. Outro aspecto questionado aos professores, corresponde ao impacto na qualidade das atividades. Os entrevistados apontam que, embora o ChatGPT possa melhorar a qualidade aparente dos trabalhos escritos, ele pode prejudicar o aprendizado real. Muitos estudantes acabam entregando trabalhos de alta qualidade superficial, mas falham em demonstrar o mesmo nível de entendimento em provas ou em atividades que exigem uma compreensão mais profunda.

Como relatado pelo entrevistado 1 “[...] *quando realmente eles precisam pensar, fazer uma prova, avaliação que precisa desenvolver a capacidade deles, eles não conseguem desenvolver aquela capacidade deles em relação ao conteúdo*”. Essa desconexão entre a qualidade do trabalho e o desempenho nas avaliações é uma preocupação recorrente. Isso é observado pelo entrevistado 3 “[...] *you sente que a capacidade diálogo no momento das aulas vai diminuindo. Alguém vem, alunos, você dá um trabalho, entregou um trabalho de muita qualidade, boa, bem escrito [...], mas na hora da apresentação, como se tivesse sido alguém a fazer o trabalho*”.

Essa desconexão entre a qualidade formal do trabalho e o aprendizado real dos alunos é um dos pontos centrais de preocupação e reflete o 'Impacto na Qualidade' ilustrado na Figura 1, na transição entre a 'Qualidade Aparente' e a 'Qualidade Real’.

4.2 Reconfiguração da tarefa

Os entrevistados foram unânimes em relação à necessidade de reconfigurar as práticas de ensino para diminuir os efeitos negativos do uso do ChatGPT. Várias estratégias foram mencionadas, como a exigência de trabalhos manuscritos, a criação de atividades que não possam ser facilmente resolvidas pelo ChatGPT, e o foco em exercícios mais analíticos e menos mecânicos foram adotadas pelos professores. Isso visa garantir que os alunos desenvolvam suas habilidades cognitivas e não se tornem excessivamente dependentes da tecnologia. Os entrevistados mencionam a necessidade de os professores adaptarem suas metodologias, criando tarefas que não possam ser facilmente resolvidas pela IA. O entrevistado 2 mudou a forma de elaborar atividades para que os alunos possam pensar, mesmo usando o ChatGPT. Ele relata que “[...] *you tem uma situação em que you pode contabilizar de 3, 4 ou 5 formas diferentes em que you tem que pensar, como you vai fazer e ser menos mecânico*”.

Já o entrevistado 4 implementou uma estratégia de exigir trabalhos manuscritos e atividades manuais para garantir que os alunos realmente aprendam o conteúdo. Ele observou uma redução significativa nas taxas de reprovação após essa mudança, como comenta “*Comparei os semestres. O ano passado, no início do ano, eu recebia por arquivo. Eu percebi que numa turma eu tive 33% de reprovação [...]*” após passar a cobrar atividades manuscritas durante o próximo semestre, ele nota que o desempenho melhorou “[...] *agora eu tive uns 15%, 16% de reprovação*”.

As estratégias adotadas pelos docentes, como a exigência de trabalhos manuscritos e atividades mais analíticas, representam as 'Metodologias Adaptadas' e 'Mudanças nas Estratégias de Ensino' que compõem a 'Reconfiguração da Prática de Ensino' na Figura 1.

4.3 Reconfiguração da Organização

A análise das respostas dos entrevistados mostra um consenso sobre a necessidade de adaptação e reconfiguração das práticas de ensino para responder ao impacto das tecnologias de IA na educação. Enquanto alguns entrevistados já estão reconfigurando suas atividades (E1), “[...] *Dessa forma, fez com que eu mudasse a minha forma de avaliação. Isso fez uma transformação no caso, vou ter que pensar, elaborar uma nova atividade para substituir essa [...]*”. Outros veem a necessidade de mudança como inevitável, mas ainda em desenvolvimento (E3) “[...] *é necessário se adaptar as tecnologias estão existindo e não tem como ignorar, não tem como ignorar o que eu sinto [...]*”. Além disso, há uma conscientização sobre a importância de aprimorar as competências docentes para não ficar

atrás das tecnologias emergentes que os alunos já dominam (E4) “[...] assim a gente se obriga, a melhorar as nossas competências [...]”. Essas mudanças visam garantir que o uso da IA complemente, em vez de substituir, o aprendizado crítico e aprofundado.

Os entrevistados destacaram que a introdução do ChatGPT nas práticas educacionais trouxe mudanças significativas nas competências exigidas dos docentes, sublinhando a necessidade de adaptação contínua às novas tecnologias. Ao ser perguntado se as competências exigidas mudaram após a introdução do ChatGPT e isso requer o desenvolvimento de novas habilidades o E1 respondeu que: “[...] Com certeza, porque a gente tem que pensar muito lá na frente, né? [...]”. Colaborando com a afirmação o E4 “[...] Se nós formos pegar qualquer nível de aperfeiçoamento que um professor faça aquele professor que não o fizer, ele já, gradualmente ele vai ficar para trás, porque hoje, hoje, a tecnologia, a internet, ela, ela obriga com que a gente esteja se atualizando todos os dias [...]”.

Os entrevistados compartilham suas estratégias individuais e organizacionais para maximizar os benefícios e os desafios do uso do ChatGPT na educação. As respostas revelam uma combinação de abordagens institucionais e pessoais para integrar essa ferramenta de maneira eficaz no processo de ensino-aprendizagem. E1 “[...] então, todas as reuniões iniciais de semestre é falado sobre o ChatGPT e sobre a inteligência artificial, então a própria universidade, ela está colocando ChatGPT, incentivando o uso da inteligência artificial. Mas como uma ferramenta de auxílio às atividades. [...]”. E3 enfatiza a importância de um uso crítico do ChatGPT, sugerindo que os alunos usem a ferramenta como uma fonte de consulta, mas não como a base única para a construção de trabalhos acadêmicos “[...] Já vi vários casos de pessoas que referenciam outras que não existem. Você vai na referência, pega cola, não existe, então isso é ChatGPT puro. E para evitar isso, é importante combinar com outras Fontes de busca. [...]”.

E4 relata que, para garantir que os alunos realmente aprendam o conteúdo, ela implementou uma mudança significativa em sua metodologia de avaliação, exigindo que os trabalhos sejam realizados manualmente, em vez de eletronicamente. Ela argumenta que essa abordagem mais tradicional força os alunos a se envolverem de maneira mais profunda com o material, evitando que se tornem excessivamente dependentes de ferramentas como o ChatGPT. “[...] E eu mudei a tática. Eles não me entregam mais nada em Word, eles me entregam tudo manual. [...]”

4.4 Contexto sociomaterial

Foi solicitado a opinião dos entrevistados acerca da mudança na responsabilidade dos professores em relação à eficácia do ensino com a introdução dessa nova tecnologia no cenário educacional. Houve consenso de que o uso do ChatGPT aumenta a responsabilidade dos professores em criar atividades que desafiem os alunos de maneira significativa. A respeito disso, o entrevistado 1 relata que aumentou a responsabilidade do professor em criar atividades que desafiem os alunos. O entrevistado 3 observa que o ChatGPT exige que os professores estejam mais preparados, pois os alunos podem verificar as informações rapidamente, aumentando a responsabilidade dos educadores. Ele relata exemplos dos alunos utilizar IA para confrontar as informações que eram abordadas na aula, “[...] saber lidar, porque eu estou numa era em que provavelmente vou ter alunos que vão buscar mais informações nestas ferramentas de inteligência artificial e eu tenho que estar seguro nas informações que eu transmito”.

Além disso, se o aprendizado como elemento de responsabilidade mútua entre o educador e educando já era tema de debates pelas funcionalidades de novas tecnologias, a IA adiciona um fator exponencial a essa equação. Como observado pelo entrevistado 2, o uso em excesso do ChatGPT em disciplinas menos exigentes faz com que ele não desenvolva uma base sólida para o decorrer do curso, “[...] *quando chega numa disciplina avançada em que lá, na contabilidade avançada, a gente tem que entender vários contextos, [...] então pode ter problemas relacionados ao nível de aprendizagem do aluno*”.

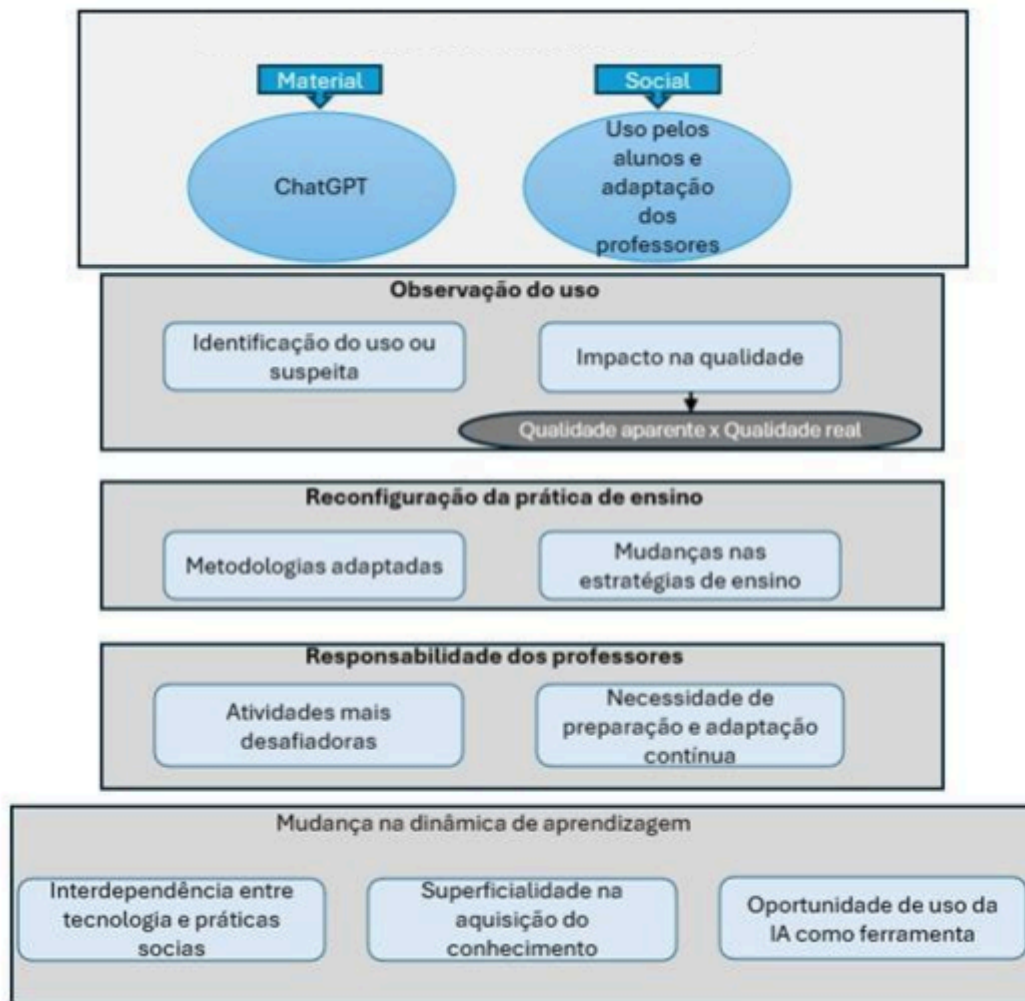
Diante disso, sugere-se que a interação entre o uso do ChatGPT e as práticas educacionais dos professores evidencia como a tecnologia e os aspectos sociais estão entrelaçados, influenciando mutuamente as responsabilidades e o papel dos professores. Essa mudança destaca a interdependência entre a tecnologia e as práticas sociais, onde a eficácia do ensino depende agora de uma maior preparação dos educadores para enfrentar os desafios impostos pela IA. Isso exige que os educadores se atualizem constantemente e adaptem suas metodologias para manter a relevância e a eficácia do ensino.

Johri (2022) argumenta que a IA altera a dinâmica da aprendizagem ao permitir que a materialidade assuma características anteriormente associadas a agentes humanos, mudando assim a natureza das práticas representacionais e relacionais essenciais para a cognição. Isso significa que a introdução do ChatGPT amplia a responsabilidade dos professores em termos de preparação e adaptação, além de impactar o papel do aluno no processo de aprendizagem. A dependência excessiva dessas tecnologias pode levar à superficialidade na aquisição de conhecimentos, como destacado pelo entrevistado 2.

Por outro lado, essa situação também cria uma oportunidade para repensar e fortalecer as metodologias de ensino, promovendo uma abordagem mais integrada, onde a IA é utilizada como uma ferramenta complementar e não substituta do processo educacional, como evidenciado pelo entrevistado 3. Para que isso seja efetivo, é essencial que os professores desenvolvam competências técnicas e pedagógicas, capazes de mediar e orientar o uso dessas tecnologias de forma crítica e consciente, garantindo que o aprendizado se mantenha significativo e profundo.

O aumento da responsabilidade dos professores em criar atividades desafiadoras, como relatado pelos entrevistados, alinha-se à 'Necessidade de Preparação e Adaptação Contínua' e 'Atividades Mais Desafiadoras' destacadas no bloco 'Responsabilidade dos Professores' na Figura 1, evidenciando a dimensão sociomaterial da prática docente. Com base nos resultados apresentados nestes quatro blocos, foi elaborada uma figura para representar visualmente as principais categorias e interações identificadas durante as entrevistas com os professores.

Figura 1 - Introdução do ChatGPT no ambiente escolar de Contabilidade



Fonte: Próprio Autor(es).

O quadro apresentado ilustra a introdução do ChatGPT no ambiente educacional, destacando as dimensões materiais e sociais dessa interação. No eixo material, o foco está na tecnologia em si, enquanto o eixo social aborda o uso do ChatGPT pelos alunos e a consequente adaptação dos professores. A observação do uso revela uma tensão entre a identificação do uso ou suspeita do ChatGPT e o impacto na qualidade do ensino, evidenciado pela diferença entre a qualidade aparente e a qualidade real dos trabalhos acadêmicos.

A reconfiguração da prática de ensino é necessária para mitigar esses impactos, com os professores adaptando suas metodologias e estratégias. Esse processo também aumenta a responsabilidade dos professores, que precisam desenvolver atividades mais desafiadoras e se preparar para uma adaptação contínua.

Por fim, o quadro destaca a mudança na dinâmica de aprendizagem, que envolve a interdependência entre tecnologia e práticas sociais, a superficialidade na aquisição de conhecimento devido ao uso excessivo do ChatGPT e a oportunidade de utilizar a IA como uma ferramenta educativa eficaz.

5. CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo indicam que, embora a IA, em especial o ChatGPT, possa aprimorar a aparência e a qualidade superficial dos trabalhos acadêmicos, esse aprimoramento não se traduz necessariamente em um aprendizado mais profundo ou significativo. Os professores entrevistados identificaram uma desconexão preocupante entre a qualidade formal dos trabalhos entregues e o desempenho dos alunos em avaliações que exigem raciocínio crítico, aplicação prática e compreensão conceitual.

Diante disso, emergiu a necessidade de reconfiguração das práticas pedagógicas. Estratégias como a exigência de trabalhos manuscritos, a priorização de atividades analíticas e a promoção de interações presenciais são evidências de uma mudança no papel do professor, que passa a ser um mediador crítico entre o aluno e a IA. Tais estratégias, embora individuais, sinalizam caminhos para políticas institucionais mais amplas que orientem o uso pedagógico responsável da IA no ensino superior.

Além disso, a introdução do ChatGPT provocou uma reconfiguração nas competências docentes. Os professores precisam desenvolver habilidades técnico-pedagógicas que os capacitem não apenas a utilizar ferramentas digitais, mas a avaliar criticamente seus impactos na aprendizagem. Essa exigência aponta para a necessidade de programas contínuos de formação docente, focados na mediação ética e reflexiva do uso de tecnologias generativas.

Do ponto de vista organizacional, os achados sugerem que instituições de ensino superior devem incorporar diretrizes claras sobre o uso de IA em seus currículos, promover espaços de diálogo interdisciplinar sobre práticas de avaliação e estruturar políticas que incentivem a inovação pedagógica sem negligenciar a integridade acadêmica. Também se torna essencial considerar o desenvolvimento de rubricas avaliativas que levem em conta a autoria, o raciocínio e a resolução de problemas, aspectos que ferramentas como o ChatGPT ainda não reproduzem com qualidade.

Este estudo, portanto, contribui não apenas para o avanço da literatura sobre sociomaterialidade na educação contábil, mas também para a reflexão prática sobre como integrar IA de forma crítica, consciente e alinhada aos objetivos formativos. Os resultados demonstram, à luz da sociomaterialidade, que o ChatGPT não é uma ferramenta neutra, mas um co-agente que remodela as práticas pedagógicas e as interações em sala de aula, confirmando a indissociabilidade entre o material (tecnologia) e o social (práticas educacionais). Essa perspectiva relacional é crucial para compreender as dinâmicas emergentes e as novas responsabilidades que recaem sobre docentes e instituições frente à agência algorítmica. Em um cenário de crescente hibridização entre agentes humanos e algoritmos, é fundamental pensar a docência como uma prática cada vez mais estratégica, sensível às dinâmicas tecnológicas e comprometida com a formação integral dos estudantes.

Para futuras pesquisas, sugere-se a expansão deste estudo para outras áreas do conhecimento, a fim de verificar se as percepções sobre o impacto do ChatGPT e a necessidade de reconfiguração pedagógica se mantêm. Além disso, investigações futuras poderiam explorar o desenvolvimento e a implementação de políticas institucionais específicas para o uso da IA na educação, bem como estudos longitudinais para acompanhar as adaptações de longo prazo nas práticas docentes e discentes. Aprofundar a compreensão sobre como diferentes

ferramentas de IA generativa (além do ChatGPT) influenciam a dinâmica sociomaterial em sala de aula também representa uma rica linha de pesquisa.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABEYSEKERA, I. ChatGPT and academia on accounting assessments. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, v. 10, n. 1, p. 100213, 2024.

ALZHRANI, A. Unveiling the shadows: Beyond the hype of AI in education. *Heliyon*, v. 10, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e30696>. Acesso em: 9 jul. 2025.

AMEDIOR, N. C. Ethical Implications of Artificial Intelligence in the Healthcare Sector. *Advances in Multidisciplinary and Scientific Research Journal Publication*, 2023.

ARQUAM, M. Impact of Artificial Intelligence in Accounting. *Indian Scientific Journal Of Research In Engineering And Management*, v. 8, n. 5, p. 1-5, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.55041/ijrsrem31890>. Acesso em: 9 jul. 2025.

ATEEQ, A. et al. Artificial intelligence in education: implications for academic integrity and the shift toward holistic assessment. In: *FRONTIERS IN EDUCATION*, v. 9, p. 1470979. Frontiers Media SA, Oct. 2024.

BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. Edição revista e ampliada. Lisboa: Edições 70, 2011.

BERENDT, B.; LITTLEJOHN, A.; BLAKEMORE, M. AI in education: learner choice and fundamental rights. *Learning, Media and Technology*, v. 45, p. 312-324, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/17439884.2020.1786399>. Acesso em: 9 jul. 2025.

BULATHWELA, S. et al. Artificial Intelligence Alone Will Not Democratise Education: On Educational Inequality, Techno-Solutionism and Inclusive Tools. *Sustainability*, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su16020781>. Acesso em: 9 jul. 2025.

BUREMA, D. et al. A sector-based approach to AI ethics: Understanding ethical issues of AI-related incidents within their sectoral context. In: *PROCEEDINGS OF THE 2023 AAAI/ACM CONFERENCE ON AI, ETHICS, AND SOCIETY*. 2023.

CHEN, L.; CHEN, P.; LIN, Z. Artificial Intelligence in Education: A Review. *IEEE Access*, v. 8, p. 75264-75278, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2988510>. Acesso em: 9 jul. 2025.

CHEN, L.; LIN, M.; CHEN, L. Research on the impact of artificial intelligence on the development of the accounting industry. *Frontiers in Business Economics and Management*, v. 11, n. 3, p. 262-266, 2023.

CHENG, X. et al. Artificial intelligence's capabilities, limitations, and impact on accounting education: Investigating ChatGPT's performance on educational accounting cases. *Issues in Accounting Education*, v. 39, n. 2, p. 23-47, 2024.

CRUZ, J. A. S. et al. Novas tecnologias, trabalho e educação: um debate multidisciplinar. *Revista Internacional de Formação de Professores*, p. 99-108, 2018.

DAS, P. K. Impact of artificial intelligence on accounting. *Sumerianz Journal of Economics and Finance*, v. 4, n. 1, p. 17-24, 2021.

DAUD, N. et al. The impact of artificial intelligence (AI) in accounting profession: A concept paper. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, v. 14, n. 9, p. 1980-1990, 2024.

DE MENEZES, R.; FIGUEIREDO, H. R. S. A integração de tecnologias digitais na prática pedagógica: uma revisão de literatura. *EaD & Tecnologias Digitais na Educação*, v. 12, n. 14, p. 85-103, 2023.

DULUNDU, A. AI in Education: Benefits and Concerns. *Next Generation Journal for The Young Researchers*, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.62802/3fr4f412>. Acesso em: 9 jul. 2025.

GHIMIRE, A.; EDWARDS, J. Generative AI Adoption in Classroom in Context of Technology Acceptance Model (TAM) and the Innovation Diffusion Theory (IDT). arXiv preprint arXiv:2406.15360, 2024.

GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

GONZALEZ-MEJÍA, S. L.; CHAMORRO-QUIÑÓNEZ, J. G.; RIVERA-PIZARRO, C. F. Impacto de la inteligencia artificial en los procesos contables mediante revisión de tendencias y desafíos. *Multidisciplinary Collaborative Journal*, v. 2, n. 2, p. 45-56, 2024.

GORDON, A.; HACKER, M.; VRIES, M. Advanced educational technology in technology education. 1993. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/978-3-642-58055-0>. Acesso em: 9 jul. 2025.

HARRY, A. Role of AI in Education. *Interdisciplinary Journal and Humanity (INJURITY)*, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.58631/injury.v2i3.52>. Acesso em: 9 jul. 2025.

KOV. RI, A. Ethical use of ChatGPT in education—Best practices to combat AI-induced plagiarism. In: *FRONTIERS IN EDUCATION*, v. 9, p. 1465703. Frontiers Media SA, Jan. 2025.

LEONARDI, P. M. Theoretical foundations for the study of sociomateriality. *Information and Organization*, v. 23, n. 2, p. 59-76, 2013.

MARTIN, J.; GOLI-CRUZ. Perceptions of Higher Education Faculty Regarding the Use of Chat Generative Pre-Trained Transformer (ChatGPT) in Education. *International Journal on Open and Distance e-Learning*, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.58887/ijodel.v9i2.249>. Acesso em: 9 jul. 2025.

ORLIKOWSKI, W. J. Sociomaterial practices: Exploring technology at work. *Organization Studies*, v. 28, n. 9, p. 1435-1448, 2007.

PAOLA, V. G. K. et al. Artificial Intelligence-AI to Improve Learning Achievements in Technical High School Students Specialization in Accounting. *Migration Letters*, v. 21, S1, p. 612-623, 2024.

PITTS, G.; MARCUS, V.; MOTAMEDI, S. Student Perspectives on the Benefits and Risks of AI in Education, 2025.

POPENICI, S.; KERR, S. Exploring the impact of artificial intelligence on teaching and learning in higher education. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, v. 12, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s41039-017-0062-8>. Acesso em: 9 jul. 2025.

REISS, M. The use of AI in education: Practicalities and ethical considerations. *London Review of Education*, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.14324/LRE.19.1.05>. Acesso em: 9 jul. 2025.

SANDU, R.; GIDE, E.; ELKHODR, M. The role and impact of ChatGPT in educational practices: insights from an Australian higher education case study. *Discover Education*, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s44217-024-00126-6>. Acesso em: 9 jul. 2025.

SCHIFF, D. S. et al. AI Ethics in the Public, Private, and NGO Sectors: A Review of a Global Document Collection. *IEEE Transactions on Technology and Society*, v. 2, p. 31-42, 2021.

SELWYN, N. The future of AI and education: Some cautionary notes. *European Journal of Education*, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/ejed.12532>. Acesso em: 9 jul. 2025.

SILVA, J. B. D.; BILESSIMO, S. M. S.; MACHADO, L. R. Integração de tecnologia na educação: Proposta de modelo para capacitação docente inspirada no TPACK. *Educação em Revista*, v. 37, e232757, 2021.

SUNDKVIST, C. H.; KULSET, E. M. Teaching accounting in the era of ChatGPT—The student perspective. *Journal of Accounting Education*, v. 69, p. 100932, 2024.

TAPALOVA, O.; ZHIYENBAYEVA, N.; GURA, D. Artificial Intelligence in Education: AIED for Personalised Learning Pathways. *Electronic Journal of e-Learning*, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.34190/ejel.20.5.2597>. Acesso em: 9 jul. 2025.

THANASAS, G. L.; KAMPIOTIS, G. Transformation in Accounting Practices. *Technium Business and Management*, v. 10, p. 1-16, 2024.

VEHVILÄINEN, S.; LÖFSTRÖM, E.; NEVGI, A. Dealing with plagiarism in the academic community: emotional engagement and moral distress. *Higher Education*, v. 75, p. 1-18, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/S10734-017-0112-6>. Acesso em: 9 jul. 2025.

WANG, Y. When artificial intelligence meets educational leaders' data-informed decision-making: A cautionary tale. *Studies in Educational Evaluation*, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2020.100872>. Acesso em: 9 jul. 2025.

WILLIAMS, R. T. The ethical implications of using generative chatbots in higher education. In: *FRONTIERS IN EDUCATION*, v. 8, p. 1331607. Frontiers Media SA, 2024.

WOOD, D. A. et al. The ChatGPT artificial intelligence chatbot: How well does it answer accounting assessment questions?. *Issues in Accounting Education*, v. 38, n. 4, p. 81-108, 2023.

YIN, R. K. *Pesquisa qualitativa do início ao fim*. 2. ed. Porto Alegre: Penso, 2016.

ZHIYI, X. AI in education: Enhancing learning experiences and student outcomes. *Applied and Computational Engineering*, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.54254/2755-2721/51/20241187>. Acesso em: 9 jul. 2025.