

**A Inteligência Artificial e o Futuro das Profissões:
Análise do Discurso de Empresários, Docentes e IAs**

Rogério Dutra Bandos – Centro Universitário Municipal de Franca – Uni-FACEF¹

Melissa Franchini Cavalcanti Bandos - Centro Universitário Municipal de Franca – Uni-FACEF²

Resumo

A Inteligência Artificial (IA) é uma realidade presente na sociedade e está impactando as diversas áreas do conhecimento, transformando realidades e modificando a essência de profissões. Para tanto, entender o presente e o futuro próximo é uma questão de sobrevivência no mercado de trabalho. Nessa perspectiva, com o objetivo de compreender os conhecimentos e as habilidades dos profissionais que utilizam a tecnologia no trabalho, tendo em vista as IAs e o futuro das profissões, propôs-se a partir de uma pesquisa exploratória qualitativa, fazer um levantamento bibliográfico e na sequência, apresentar os resultados da Análise de Discurso de matriz francesa (AD) das respostas obtidas de empresários e docentes brasileiros da área de tecnologia e de duas grandes IAs. Concluiu-se que IA deve ser vista como uma ferramenta de transformação, oferecendo competitividade, pois resistir levará a desatualização profissional.

Palavras-chave: Inteligência Artificial; Profissões; Tecnologia; Habilidades; Conhecimentos.

Abstract

Artificial Intelligence (AI) is a reality present in society and is already influencing different areas of knowledge, transforming realities and modifying the essence of professions. Therefore, understanding the present and the near future becomes a matter of survival in the job market. With the aim of understanding the knowledge and skills of professionals who use technology at work, with a view to AIs and the future of professions, we proposed a qualitative exploratory research. First, we carry out a bibliographical survey and secondly we present results by a French matrix Discourse Analysis (DA) of the responses obtained from Brazilian managers and professors in the technology area and two AIs. We concluded that AI must be seen as a transformation tool, offering competitiveness, as resistance will lead to outdated skills.

Keywords: Artificial Intelligence; Professions; Technology; Skills; Knowledge.

¹ Doutor em Educação pela Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (USP) e docente do curso de Medicina do Centro Universitário Municipal de Franca – Uni-FACEF

² Doutora em Administração pela Universidade de São Paulo. Docente do Curso de Graduação em Administração e Sistemas de Informação e docente do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional do Centro Universitário Municipal de Franca – Uni-FACEF

A Inteligência Artificial e o Futuro das Profissões: Análise do Discurso de Empresários, Docentes e IAs

Resumo

A Inteligência Artificial (IA) é uma realidade presente na sociedade e está impactando as diversas áreas do conhecimento, transformando realidades e modificando a essência de profissões. Para tanto, entender o presente e o futuro próximo é uma questão de sobrevivência no mercado de trabalho. Nessa perspectiva, com o objetivo de compreender os conhecimentos e as habilidades dos profissionais que utilizam a tecnologia no trabalho, tendo em vista as IAs e o futuro das profissões, propôs-se a partir de uma pesquisa exploratória qualitativa, fazer um levantamento bibliográfico e na sequência, apresentar os resultados da Análise de Discurso de matriz francesa (AD) das respostas obtidas de empresários e docentes brasileiros da área de tecnologia e de duas grandes IAs. Concluiu-se que IA deve ser vista como uma ferramenta de transformação, oferecendo competitividade, pois resistir levará a desatualização profissional.

Palavras-chave: Inteligência Artificial; Profissões; Tecnologia; Habilidades; Conhecimentos.

Abstract

Artificial Intelligence (AI) is a reality present in society and is already influencing different areas of knowledge, transforming realities and modifying the essence of professions. Therefore, understanding the present and the near future becomes a matter of survival in the job market. With the aim of understanding the knowledge and skills of professionals who use technology at work, with a view to AIs and the future of professions, we proposed a qualitative exploratory research. First, we carry out a bibliographical survey and secondly we present results by a French matrix Discourse Analysis (DA) of the responses obtained from Brazilian managers and professors in the technology area and two AIs. We concluded that AI must be seen as a transformation tool, offering competitiveness, as resistance will lead to outdated skills.

Keywords: Artificial Intelligence; Professions; Technology; Skills; Knowledge.

1. Introdução

A Inteligência Artificial (IA) tem sido alvo de grandes pesquisas, pauta de notícias e foco de investimentos por parte de indivíduos e organizações nos dias atuais. Apesar de ter surgido como campo de estudo formal na década de 1950 com a projeção do artigo de Alan Turing, “Máquinas de Computação e a Inteligência” (Schmidt, Huttenlocher & Kissinger, 2023) e do termo IA ter sido cunhado por John McCarthy, Marvin Minsky, Nathaniel Rochester e Claude Shannon, em 1956, na Conferência de Dartmouth (Sichman, 2021), foi nas duas últimas décadas, que o mundo passou a falar de forma mais ampla, tendo em vista os avanços

tecnológicos e a disponibilidade de muitos dados que impulsionaram novas aplicações.

Schmidt et al. (2023, p. 8) definem IA como “máquinas capazes de executar tarefas que exigem uma inteligência de nível humano”. Russel e Norvig (2022) definem a IA como o campo que visa criar sistemas que podem realizar tarefas que, se feitas por humanos, seriam consideradas inteligentes. Pode-se definir também como uma área da ciência dedicada ao desenvolvimento de sistemas capazes de executar tarefas que exigem capacidades cognitivas humanas, como interpretação, aprendizado e tomada de decisões.

Nesse contexto, o artigo de Ferguson (2019, p. 23-24) que trata do que a IA faz com os humanos no trabalho, inicia apresentando as seguintes questões: “por que habilidades antes consideradas humanas, as máquinas teriam melhor desempenho? Será que haverá diminuição empregos? Quais serão as principais habilidades neste novo ambiente tecnológico? Como as condições de trabalho mudarão?”

Inseridos nesta proposta, o artigo tem como objetivo central compreender os conhecimentos e as habilidades dos profissionais que utilizam a tecnologia no trabalho, tendo em vista as IAs e o futuro das profissões. Dessa forma, propôs-se a partir de uma pesquisa exploratória qualitativa, fazer um levantamento bibliográfico e após, apresentar os resultados da Análise de Discurso de matriz francesa (AD) das respostas obtidas de empresários e docentes brasileiros da área de tecnologia.

A Análise de Discurso de Matriz francesa (doravante AD) pode ser definida como uma disciplina de interpretação e exame crítico de textos, que surgiu na França no final da década de 1960, e teve o filósofo Michel Pêcheux como maior expoente. A AD concebe o discurso como um processo sócio-histórico marcado pela ideologia, pelo inconsciente do sujeito que discursa (adotando a visão freudo-lacaniana da linguagem), pelas condições de produção do discurso. Ela utiliza conceitos, como o intradiscurso, (relações inerentes ou internas ao texto), o interdiscurso (o já dito sobre o tema), as formações discursivas (regionalizações do interdiscurso, que atendem ao que esperam que seja dito dentro de uma formação ideológica), a memória, dentre outros conceitos e procedimentos que constituem a base das análises, que vão além da frase e da semântica. Assim, sentidos são captados, bem como seus efeitos no interlocutor, fazendo uso da atenção aos pormenores do discurso (método chamado paradigma indiciário de Ginzburg), que por vezes não são óbvios ou encontram-se ocultos nos discursos (Orlandi, 2000; Pêcheux, 1985; Ginzburg, 1989).

O artigo encontra-se dividido por essa introdução, seguido por um referencial teórico que aborda a IA e o mercado de trabalho, bem como o futuro das profissões e as nova habilidade. Na sequência, apresentam-se os procedimentos metodológicos, os resultados com

as análises dos discursos. Ao final, são apresentadas as conclusões e as referências bibliográficas.

2. Revisão de Literatura

Ao abordar a IA e o mercado de trabalho serão trazidos recentes discussões e resultados de pesquisas no cenário nacional e internacional.

Shen e Zhang (2024) afirmam que a tecnologia é neutra e o valor está no seu uso. Os autores abordam a IA, como uma nova tecnologia geral e aberta, colocando-a como força motriz para impulsionar o desenvolvimento econômico, entretanto, alertam também, que sua presença pode apresentar riscos potenciais e problemas sociais.

Os autores, continuam alegando que a tecnologia de automação (manufatura inteligente) afetou a oferta e a demanda por trabalho, impactando significativamente no desenvolvimento econômico e social. E que os robôs industriais que são a integração da tecnologia da IA com a indústria, tiveram na sua popularização alterações nos métodos de produção, impactando no mercado de trabalho (Shen & Zhang, 2024).

Em suas pesquisas realizadas em 30 províncias da China, entre 2006 e 2020, apesar da preocupação mundial gerada com o advento do ChatGPT e sua capacidade de processamento de palavras e interação homem-computador, concluíram como positivo o impacto da IA no mercado de trabalho, gerando um efeito de criação de empregos (Shen & Zhang, 2024)

Na mesma perspectiva, Demirci, Hannane e Zhu (2024) também discutiram como a IA generativa (IA Gen) como o Chat GPT estava impactando o mercado de trabalho. Em seu artigo, os autores inicialmente fizeram referência ao início dos anos 2000, em que robôs automatizavam operações no depósito da Amazon e alertaram que atualmente a IA Gen tem potencial para afetar todos os setores de trabalho. Diferente das tecnologias de automação anteriormente citadas, a IA Gen está influenciando não apenas na substituição de empregos, mas na força de trabalho. Os autores mencionam uma pesquisa realizada que analisou, por exemplo, a demanda por freelancers online, e como resultado apresentou uma substituição de empregos temporários, enfatizando que tarefas como escrita e codificação, que são suscetíveis à automação, foram as mais afetadas.

Nesse contexto de substituição, Demirci, Hannane e Zhu (2024) advertem às empresas que o simples fato de fornecer acesso à IA não será suficiente, pois deverão investir em treinamento específicos para ajudar os funcionários a usarem essas ferramentas de forma eficaz para melhorar seu trabalho. Assim, abordam que possivelmente parcerias com instituições

educacionais poderão apoiar os gestores na aprendizagem das novas ferramentas. Tratam ainda que os gestores deverão discernir sobre quais as tarefas deverão ser designadas para IA versus homem, priorizando a eficiência e resguardando a criatividade.

Verifica-se, portanto, que o acesso à IA tem impulsionado uma transformação em grande escala nos mais diversos segmentos profissionais. No setor agrícola, por exemplo, máquinas modernas substituíram trabalhadores manuais, exigindo que os profissionais anteriormente responsáveis pela colheita se requalificassem. Na indústria em geral, a automatização de processos produtivos, vem trazendo a mesma necessidade, isto é, a qualificação dos funcionários para gerenciamento das máquinas. Nas agências de publicidade e propaganda, bem como assessorias de marketing, a IA já é capaz de criar textos, imagens e vídeos de forma independente, modificando o papel dos profissionais de comunicação e design.

No campo jurídico, Costa (2023) esclarece que a IA não irá dispensar o advogado, mas o profissional que faz tarefas meramente operacionais perderá espaço. Nos escritórios de advocacia, os sistemas inteligentes estão analisando documentos e propondo estratégias legais, reduzindo substancialmente a necessidade de auxiliares e até mesmo advogados para funções repetitivas. Haverá melhora no relacionamento com o cliente, redução de erros e custos, bem como ganho de tempo.

Esse novo contexto, com o advento da IA haverá uma adaptação constante. Enquanto algumas profissões desaparecerão, outras surgirão, priorizando habilidades como criatividade, pensamento crítico e inteligência emocional. Simultaneamente, cresce um movimento de “desintoxicação eletrônica”, que reflete a necessidade de preservar e fortalecer as relações sociais em um mundo cada vez mais automatizado. A recente lei em alguns países que proíbe o uso de smartphones nas escolas é um exemplo dessa tendência.

3. Procedimentos metodológicos

O presente artigo é uma pesquisa exploratória e qualitativa que se propôs fazer um levantamento bibliográfico e na sequência, apresentar os resultados da Análise de Discurso de matriz francesa (AD) das respostas obtidas de empresários e docentes brasileiros da área de tecnologia com o objetivo de compreender os conhecimentos e as habilidades dos profissionais que utilizam a tecnologia no trabalho, tendo em vista as IAs e o futuro das profissões.

A pesquisa qualitativa usada para a realização desse artigo se justifica, por se tratar de um fenômeno social a ser analisado (Richardson, 1999) e pela abordagem exploratória, com o

objetivo de entender conceitos que possam apoiar a formulação de problemas de pesquisa mais específicos em investigações futuras (Gil, 1999).

A coleta de dados se iniciou com a utilização de dados secundários, provenientes de artigos científicos, livros e informações disponíveis na internet, e, em seguida, foi realizada com dados primários obtidos diretamente de uma pesquisa de campo.

A pesquisa de campo foi realizada no mês de janeiro de 2025, sendo enviado aos participantes um convite via *WhatsApp*, esclarecendo sobre o propósito da pesquisa, ou seja, a elaboração de um artigo científico sobre a IA e o futuro das profissões. Nesse convite, foi esclarecido sobre o sigilo da pesquisa, a não obrigatoriedade da participação, não remuneração, além das perguntas que seriam feitas. Foi informado que apenas os autores da pesquisa teriam ciência da identidade dos participantes. As respostas poderiam ser escritas ou faladas, sendo enviadas também por *WhatsApp*. Por fim, o convite esclarecia que as respostas seriam submetidas à análise de discurso de matriz francesa, comentadas e comparadas com a literatura e com duas IAs, que responderiam a segunda pergunta.

Duas perguntas foram feitas, sendo a primeira sobre a atuação profissional dos entrevistados e outra propriamente sobre as IAs e as profissões, sendo esta última feita também para as IAs:

1) Qual sua formação e sua principal área de atuação, relacionadas à tecnologia de informação?

2) Em sua opinião, quais os conhecimentos e habilidades devem possuir ou adquirir o profissional que utiliza a tecnologia no trabalho, tendo em vista às IAs e o futuro das profissões?

O critério de escolha dos participantes foram ser profissionais da área de informática, sendo dois empresários de empresas relacionadas à informática e dois professores universitários de cursos de informática, todos baseados na cidade de Franca, no Estado de São Paulo, no Brasil. Todos eram do sexo masculino, com faixa etária entre 40 e 60 anos.

Além, dos profissionais, a segunda pergunta – ou *prompt* – foram feitas a duas IAs, em suas versões pagas: ChatGPT4 (da OpenAI) e o Gemini 1.5 (da Google), tendo suas respostas também submetidas à AD.

Todos os convidados aceitaram a participação na pesquisa. Essas respostas, bem como as respostas das IAs, foram lidas ou transcritas, sendo submetidas à AD de matriz francesa, que pode ser definida como uma disciplina de interpretação textual baseada em conceitos e procedimentos que observam aspectos históricos, condições de produção do discurso e contexto sócio-histórico, seus sentidos e efeitos de sentido produzidos, os aspectos ideológicos, as relações de poder, de identificação, linguísticos, oriundos do inconsciente, dos

já-ditos e os não ditos (silenciamentos), das formações discursivas e o interdiscurso (conjunto daquilo que se diz em determinado tema), os não-ditos (Pêcheux, 1995; Orlandi, 2000). Além disso a AD busca e valoriza os detalhes e minúcias do discurso, metodologia chamada de paradigma indiciário, descrito por Ginzburg (Ginzburg, 1989).

É importante ressaltar que as repostas geradas pelas IAs são produzidas em um contexto digital, a partir de bases de dados grandiosas e previamente estabelecidos, que são mobilizados para constituir o texto (ou discurso) atendendo aos prompts. Esses foram feitos como solicitação da situação de contextualizar a IAs. Assim, o mesmo texto utilizado para orientar os participantes humanos, foi utilizado para contextualizar as IAs:

“Estamos escrevendo um artigo científico sobre a IA e o futuro das profissões, para submissão no 13º CONGRESSO IFBAE 2025 sobre Inteligência artificial, organizações e práticas gerenciais. Para isso, e pela natureza de sua atuação como experiente profissional em educação, convidamos você a ser um dos quatro participantes, que serão dois do meio empresarial e dois do meio acadêmico. Duas perguntas serão feitas, sendo uma sobre formação e atuação profissional que você não precisa responder, e outra propriamente sobre a IA e as profissões para a qual pedimos sua contribuição. A resposta é livre, e pode ter qualquer tamanho (não precisa ser extensa). Ela será submetida à análise de discurso (de matriz francesa), comentada e comparada com a literatura, além de outra (obs: no caso dos participantes humanos, no lugar de outra foi escrito duas IAs) IA Generativa, que também responderá à segunda pergunta. É importante ressaltar que, obedecendo às normas de sigilo, nenhum dos participantes terão seus nomes ou mesmo iniciais divulgados.*

Apesar de ser gerado por uma máquina, a resposta de uma IA pode ser submetida à análise de discurso de matriz francesa. Ainda que uma IA gere respostas com base em dados e algoritmos, ela não é “neutra”, mas, sim, reflete as escolhas e ausências nos dados nos quais foi programada. Logo, é possível identificar e analisar as respostas da IA identificando por exemplo ideologias subjacentes, os pressupostos, as ausências, limites, linguagem (natural ou “artificial”, técnica ou informal; objetiva ou subjetiva) e os efeitos de sentido produzidos pelo discurso gerado digitalmente.

4. Resultados: Análise dos Discursos

4.1 Docente 1

Formado em Engenharia Eletrônica e em Ciências Computação, sendo docente do ensino superior em duas instituições, nos cursos de Sistemas de Informação, Engenharia de Software, Ciência da Computação, Engenharia de Produção, Análise e Desenvolvimento de Sistemas e Desenvolvimento de Software Multiplataforma, além de atuar como desenvolvedor de sistemas e consultor de TDIC (Tecnologia Digitais em Informática e Computação) em empresa própria.

Para o docente, “... o profissional do século XXI deve ter altas competências e habilidades em resolução de problemas complexos, desenvolvendo elaborada visão sistêmica e apurado raciocínio lógico.”

Observa-se no discurso do docente o emprego de elementos textuais ou sintagmas – sublinhados – que remetem ao superlativo, à excelência, precisão e sofisticação necessária aos profissionais do futuro, dando o sentido de excelência e muita especialização requerida dos novos profissionais, para que acompanhem e esteja à altura das novas tecnologias, que trazem novas oportunidades, mas também novos desafios para estes.

Para o docente, a elaboração de *prompts* textuais devem ser claros e adequados ao contexto do problema que a IA generativa deverá solucionar, para que possa obter resultados universais. O profissional deverá ainda saber os conceitos e fundamentos da área de atuação do profissional para validar os resultados apresentados pelas IAs com “alta capacidade de análise crítica e detalhada da resposta”, porém, “desde que usadas com competência redacional e sólida base técnica na área de atuação para aplicá-las de forma eficaz e eficiente”.

Neste último parágrafo, mais uma vez os elementos textuais sublinhados indicam o sentido de grande exigência desses novos profissionais, que se conectam da precisão das ciências exatas e suas formações discursivas, sem, no entanto, deixar de incluir uma habilidade que pertence mais ao domínio das Ciências Humanas (a Linguística) – a capacidade de escrever –, que é parte importante na interface humana com a máquina.

4.2 Docente 2

É bacharel e tem mestrado em Ciências da Computação, com doutorado em Física Médica. Atua como docente no Ensino Superior, na graduação em: Ciências da Computação, Sistemas de Informação e Engenharia de Software, Habilidades de pesquisa e Análise e desenvolvimento de estudantes.

Quanto aos conhecimentos e habilidades, o docente entende que os profissionais devem ter habilidades técnicas e comportamentais, ou *soft skills*, pois “uma não consegue sobreviver sem a outra”. O termo sobrevivência traz o sentido, além da interdependência e inevitabilidade de destino “fatal”, “tudo ou nada”. Para ele, as IAs podem ajudar muito o docente na aula, como na elaboração de material didático questões, resolução de dúvidas, com apoio de um ChatBot.

O docente enumera e descreve, de modo objetivo, quatro habilidades necessárias ao uso das IAs: 1) de saber lidar com engenharia de prompt, com condições de conversar com a IA, com o cuidado de segurança da informação (cuidando com os dados pessoais ou sigilosos a serem fornecidos a essas IAs); 2) ter a habilidade de analisar dados (que são muitos, transformados em informações que requerem habilidades para serem compreendidos, para a tomada de decisão; 3) a habilidade de programação básica ou mais simples, com programas de automação; 4) Finalmente, “mas não menos importante”, cita as *soft skills*, são as mais tradicionais: inteligência emocional, pensamento crítico e criatividade. Sobre esta, entende que pois “não adianta ter tecnologia se eu não for criativo”, a boa comunicação e colaboração na empresa, e o aprendizado e adaptação contínuos.

4.3 Empresário 1

Tem formação em Processamento de Dados, Ciência da Computação e Sistemas de Informação, Administração e Marketing, *Medical Software*, e sócio de uma empresa pioneira de *E-commerce*.

O empresário lista 7 conhecimentos e habilidades “para se manter relevante” no mercado de trabalho”. Esse padrão enumerado mostra-se didático e “técnico”, além de objetivo, compatível com a objetividade linguística da área, além de semelhante ao obtido nas próprias respostas das IAs pesquisadas. Além disso, o discurso atende às formações discursivas de uma economia liberal-capitalista, na qual a competitividade e a posição-sujeito que tem fator de impacto, é valorizado.

Os conhecimentos e habilidades listados foram: 1) Conhecimento da própria IA e *Machine Learning* – com sua aplicação e conhecimento sobre o próprio impacto profissional. Desse modo, o empresário lembra que os profissionais deverão estar atentos não só para aprender e atualizarem-se, mas estarem também atentos; 2) *Programação e desenvolvimento, conhecendo linguagens “como Python, Java, JavaScript”*. Com essa afirmação, ainda que as IAs possam programar e desenvolver softwares, o conhecimento humano das linguagens computacionais será importante; 3) Análise de dados (“saber coletar, analisar e interpretar dados”). De modo semelhante, as tarefas citadas, que também podem ser feitas com a utilização

de IAs, deverão contar com a interface humana; 4) Segurança cibernética (proteção de sistemas contra ameaças, sejam essas de ordem técnica ou deliberadamente mal intencionadas por atores – humanos ou não); 5) Comunicação e colaboração “*para trabalhar efetivamente em equipes multidisciplinares*”. Nesse item, o empresário salienta a importância dos relacionamentos, e do trabalho e equipe, que constitui atributos tipo “soft skills”, em prol da efetividade, que reflete também a competitividade relacionada ao modo de trabalho, como já dito; 6) Adaptação e Aprendizado Contínuo; 7) Ética e Responsabilidade – “... *ser responsável por suas ações*” –, bem como seus impactos na sociedade. A preocupação ética e o compromisso social são lembrados, o que indica que, ainda que as IAs possam mudar a vida das pessoas, a supervisão humana no sentido ético-moral e legal, não pode dissociar-se da tecnologia, tampouco imputar a ela responsabilidades que não lhe caibam.

Como complemento, o empresário ressalta a importância dos *prompts* na utilização da IA, que devem ter seu uso para “*automatizar tarefas, melhorar processos e aumentar a produtividade*”. Por fim, ele escreve: “*Em resumo, os profissionais que utilizam tecnologia no trabalho devem estar preparados para aprender e se adaptar às novas tecnologias e habilidades, incluindo a IA, para permanecer relevantes e competitivos no mercado de trabalho*.” Ao verbo dever, que segue ao da pergunta feita, temos o reforço o imperativo de uma postura ativa, contínua, vigilante e atenta às mudanças e à concorrência, conferindo, ao mesmo tempo, um sentido positivo, que é extensível ao sentido geral do discurso, por meio de comprometimento e mesmo otimismo, sendo que esse comprometimento não é dado como um ônus, mas algo que compensa, que gera satisfação e frutos; não há, destarte, sentido pessimista no discurso do empresário.

4.4 Empresário 2

Possui formações em elétrica, eletrônica, mecânica e contabilidade, além de graduação em processamento de dados. É CEO de uma empresa do setor de tecnologia especializada em provedores de internet e data centers, fundada em 1998.

O empresário introduz seu discurso dando uma visão sócio-histórica até o notável e particular advento das IAs, que representa, no discurso, uma *dêixis* (câmbio) notável, para um alcance ou impacto quase universal: “*A tecnologia sempre desempenhou um papel transformador nas profissões, mas a inteligência artificial (IA) representa uma mudança sem precedentes. Diferente das revoluções industriais anteriores, onde as máquinas ampliavam a capacidade produtiva humana, a IA agora substitui atividades intelectuais, automatizando processos e impactando praticamente todas as áreas profissionais*.” Ao remeter às atividades

intelectuais, a máquina além de equipar-se (quando não supera) à intelectualidade humana, sendo que nessa transferência, está implícito exclusão de parte de atividades intelectuais humanas, ou seja, dentro do ambiente de contexto de competitividade mercadológica e liberalismo. Se o taylorismo exigiu a adaptação do homem às máquinas para aumento da produtividade e mesmo do produto, não seria o advento das IAs, um século após, um *neotaylorismo* tecnológico?

Do mesmo modo que o empresário 1, o empresário 2 enumera e explica os principais itens, os quais ele chama de competências (ou saber fazer): 1) Alfabetização Digital e Fluência em Tecnologia, “*desde habilidades básicas em informática até o entendimento de conceitos como aprendizado de máquina*”, *big data e computação em nuvem, sendo essa capacidade um “diferencial importante”*; 2) Pensamento crítico e resolução de problemas, pois “*A IA pode fornecer dados e análises avançadas, mas a tomada de decisões estratégicas e a interpretação de informações continuarão sendo funções humanas essenciais.*”. Além disso, ele postula que “*analisar cenários complexos, identificar padrões e tomar decisões embasadas terão um papel cada vez mais relevante*”; 3) Criatividade e Inovação – pois “*A automação substitui tarefas repetitivas e operacionais, mas a criatividade ainda é um diferencial humano. Profissionais que conseguem pensar “fora da caixa”, desenvolver novas soluções e inovar continuamente terão uma vantagem significativa no mercado*”. Observa-se que para ele, a substituição do humano pela máquina *ainda* não é plena, mas o sentido desse advérbio de tempo dê o sentido de ser uma questão de tempo para que a máquina mostre sua “criatividade”. O emprego do sintagma “pensar fora da caixa” remete às formações discursivas modernas de excentricidade (no sentido de fuga do centro, que gera expansão a novos horizontes), além de trazer o sentido de ousadia como atributo desejável para esses novos profissionais; essa fuga também pode ser vista como uma fuga das próprias IAs e seu *modus operandi*, para algo novo, que ela não seja (ainda) capaz de fazer; 4) Inteligência Emocional e Habilidades Interpessoais; para ele, a automação de tarefas técnicas produzirá um efeito de valorizar as relações humanas, como a capacidade de liderar, trabalhar em equipe, de negociar e compreender emoções será fundamental para o sucesso profissional. 5). Adaptabilidade e Aprendizado Contínuo, para a “longevidade profissional”, haja visto que “*o mercado de trabalho está se transformando rapidamente, e os profissionais que não se atualizarem correm o risco de ficarem obsoletos. Manter-se aberto ao aprendizado contínuo, buscar novas qualificações e estar disposto a se reinventar são atitudes indispensáveis para a longevidade profissional*”. Há aqui o sentido de urgência/emergência, um alerta, que, na área da saúde, muito se conecta com o termo longevidade (profissional) utilizado pelo empresário. 6. Ética e Responsabilidade no Uso da

Tecnologia – o empresário 2, assim como o 1, também se alinha à preocupação ética daqueles que se utilizam das IAs, ao referir “...questões éticas relacionadas ao uso de dados, privacidade e impactos sociais tornam-se cada vez mais relevantes”, no sentido que o aumento de poderes (das IAs) deve ser acompanhado de aumento de responsabilidades, defendendo o uso de “princípios éticos”, tidos por ele como “cruciais” aos novos profissionais. O termo crucial, aqui, tem o sentido não só de grande importância e condição *sine qua non*, mas também serem “penalizados” ou “excluídos” aqueles que fizerem “mau” uso da IA.

Com o avanço da IA, questões éticas relacionadas ao uso de dados, privacidade e impactos sociais tornam-se cada vez mais relevantes. Profissionais que compreendem e aplicam princípios éticos na utilização da tecnologia terão um papel crucial na construção de um futuro mais equilibrado e sustentável.

4.5 IA 1 – ChatGPT4 pro

A resposta do ChatGPT4 enumerou e explicou brevemente uma combinação de conhecimentos técnicos, habilidades analíticas e competências socioemocionais, e as principais áreas a serem desenvolvidas. São elas: 1) Conhecimentos Técnicos e Digitais: a) *Letramento digital e IA*; b) *Uso de ferramentas tecnológicas com familiaridade*; c) Segurança da informação e privacidade, atendendo à LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados) e d) Pensamento Computacional: “*Capacidade de estruturar problemas e soluções de forma lógica...*”. Nesse último item, a IA demanda que o ser humano aprenda a “pensar como ela”, ou seja, com lógica, que deriva da racionalidade humana. Vale comentar que o homem sempre buscou fazer ferramentas e máquinas úteis, depois autônomas, e hodiernamente “inteligentes”, a tal ponto que a máquina (o ChatGPT4 pro) demanda ou “quer” fazer um humano mais inteligente, mais próximo à sua “altura”.

O segundo item necessário dispõe das Habilidades Analíticas e Cognitivas, na qual a IA divide em: Pensamento crítico e tomada de decisão baseada em dados; **b)** Capacidade de adaptação e aprendizado contínuo e c) Resolução de problemas complexos – “... em um mundo de mudanças rápidas, onde soluções inovadoras podem ser necessárias”. A expressão sublinhada traz o sentido de uma linguagem humana, com uma formação discursiva de uso comum nos textos atuais, que descreve a velocidade das transformações de um modo muito semelhante ao humano.

O terceiro item versa sobre as Competências Socioemocionais e Humanas, como: a) Criatividade e inovação – defendendo que “... *a criatividade continua sendo um diferencial humano essencial*.”. Nesse item, que se repete em geral nos outros entrevistados (humanos), a

criatividade, como atributo responsável por grande parte do progresso humano (e limitado nas demais espécies, ao menos do modo aqui referido), tem e deverá ter espaço e importância no mundo tecnológico futuro; b) Inteligência emocional e empatia; c) Trabalho em equipe e colaboração interdisciplinar; d) Ética e responsabilidade digital, com compreensão dos impactos sociais da tecnologia e uso consciente da IA para evitar vieses e desigualdades. A IA se refere às idiossincrasias humanas, que podem gerar desigualdades – que alude aos discursos permeados por formações ideológicas que se atentam à questão da distribuição de renda, que pode, destarte, relacionar a determinado viés político – possivelmente de cunho social ou progressista. Nesses três últimos itens, mostra-se a IAs programada para não deixar o sentido ético, que é um item programado por um humano saber da natureza humana.

No item 4, final, a IA diz da Visão Estratégica e Adaptabilidade Profissional; b) Empreendedorismo e inovação; c) Flexibilidade para novas carreiras e funções híbridas: *“muitas profissões do futuro exigirão a combinação de conhecimentos técnicos e humanísticos”*. Nessa afirmação, a IA traz uma proposta equilíbrio entre a máquina e o homem, que não é de hoje, mas, segundo ela, deverá seguir-se mais ainda.; d) Capacidade de aprender com a IA: “em vez de competir com a tecnologia, saber como utilizá-la..”, trazendo o tom de não competitividade entre a máquina e o homem, ainda que a possibilidade dessa competição seja algo existente, “conhecida” pela própria IA.

Por fim, e de modo geral, observamos que a IA utilizou linguagem acessível, objetivo, didática e de leitura técnica mas sem tecnicismo de difícil compreensão, cumprindo seu “papel” de apresentar uma linguagem veríssima à humana.

4.6 IA2 – Gemini 1.5 pro

A IA da Google, do mesmo que o Chat GPT, respondeu à pergunta com uma introdução mais aberta, geral, seguida de uma enumeração dos conhecimentos e habilidades essenciais e finalizou com uma síntese ou fechamento. Inicialmente, ela escreveu: *“Em minha opinião, o profissional do futuro... precisará desenvolver uma combinação de habilidades técnicas e competências socioemocionais para se manter relevante e produtivo.”*. O uso de “minha opinião” traz o sentido de humanizar o discurso da IA, que tem sua “opinião” – na verdade, respostas baseadas em bases de dados, algoritmos, características dos *prompts* e outros fatores –, ao mesmo tempo relativizando essa opinião como se ela não ousasse ser universal, abrindo espaços para outras opiniões, fazendo-o mais “real”. e mesmo “humilde”, sabedor de seus limites.

Na enumeração dos atributos da pergunta, a IA enumera itens de modo semelhante a respostas anteriores: a) Alfabetização em Dados: que incluem “...*extrair insights relevantes de conjuntos de dados...*”. b) Pensamento Computacional: “*A habilidade de abstrair problemas e decompô-los em etapas lógicas, como um computador faria...*”. Nesse item o computador, ao mesmo tempo que pede *insights* e abstrações dos humanos também pede ele copiar o computador, ou não “corromper” o processo lógico, ao mesmo tempo, tendo ciência da falibilidade da razão humana; c) Adaptabilidade e Aprendizado Contínuo; d) Criatividade e Inovação; e) Colaboração e Comunicação) Inteligência Emocional e Empatia. Nesse dois últimos itens, o fator humano, apesar de todo progresso e “poder” e “capacidade” das máquinas, as relações humanas “... continuarão sendo um elemento central no ambiente de trabalho... diferenciais importantes...”, Nesse sentido, há uma indicação de “não mudança”, apesar das mudanças tecnológicas, conferindo limites a esse poder das IAs; g) Ética e Responsabilidade, - questões comentadas e reincidentes nas respostas, também atributos tão antigos quanto a humanidade.

4.6 Análise Comparativa

A Tabela 1 a seguir compara os discursos dos docentes, empresários e IAs sobre a IA e o profissional do futuro.

Tabela 1 – Comparação - Docentes, Empresários e IAs sobre IA e o profissional do futuro

Critério	Docente 1	Docente 2	Empresário 1	Empresário 2	IA 1 – ChatGPT 4 Pro	IA 2 – Gemini 1.5 Pro
Formação e Base	Engenharia Eletrônica, Ciência da Computação	Ciência da Computação, Física Médica	Ciência da Computação, Administração, Marketing	Elétrica, Eletrônica, Mecânica, Contabilidade	Resposta programada com base em dados, algoritmos e linguagem técnica acessível	Linguagem humanizada e reflexiva, com base em dados e algoritmos; tom de “opinião”
Característica do Discurso	Técnico, elitista, exigente	Equilibrado, didático, acessível	Competitivo, pragmático, otimista	Reflexivo, histórico, ético	Didático, técnico, não elitista, com tom cooperativo	Humanizado, humilde, com tom interpretativo e equilibrado
Utilização da IA	Precisa ser usada com competência técnica e redação clara	Suporte ao ensino; foco na engenharia de <i>prompt</i> e segurança de dados	Visando automação, aumento de produtividade	IA substitui atividades intelectuais; exige reinvenção do humano	Ferramenta que exige do humano lógica, adaptação, ética e colaboração	IA como parceira, não competidora; uso racional, ético e emocional da tecnologia

Critério	Docente 1	Docente 2	Empresário 1	Empresário 2	IA 1 – ChatGPT 4 Pro	IA 2 – Gemini 1.5 Pro
Competências Técnicas	Visão sistêmica, raciocínio lógico, precisão textual	Engenharia de <i>prompt</i> , programação básica	Programação, IA/ <i>Machine Learning</i> , análise de dados, segurança cibernética	Alfabetização digital, pensamento crítico	Letramento digital, segurança da informação, pensamento computacional	Alfabetização em dados, pensamento computacional, <i>insights</i> , abstração
Habilidades Analíticas/Cognitivas	Análise crítica, validação técnica dos resultados	Capacidade analítica, análise de dados, tomada de decisão	Interpretação de dados, adaptação a novas tecnologias	Interpretação crítica, resolução de problemas complexos	Pensamento crítico, tomada de decisão baseada em dados, resolução de problemas complexos	Abstração, lógica, adaptabilidade, aprendizado contínuo
Soft Skills e Competências Humanas	Redação técnica, clareza discursiva	Inteligência emocional, criatividade, comunicação	Comunicação, colaboração, ética	Empatia, liderança, negociação, criatividade	Criatividade, empatia, trabalho em equipe, responsabilidade social	Inteligência emocional, empatia, colaboração, comunicação
Ética e Responsabilidade	Uso técnico e preciso com base sólida	Cuidado com segurança de dados	Ética como elemento de responsabilidade e no uso da IA	Princípios éticos e responsabilidade no uso de tecnologias	Ética digital, combate a vieses, impacto social consciente	Ética e responsabilidade e como base humana atemporal
Postura Frente à IA	Especialista técnico, deve dominar linguagem e validar respostas	Usuário crítico, educador com domínio técnico e empatia	Profissional autônomo, adaptável e produtivo	Profissional criativo, ético, resiliente e estrategista	Aprender com a IA, não competir com ela; pensar como a IA, mas manter diferenciais humanos	Manter-se humano e ético mesmo em ambientes tecnológicos avançados
Visão de Futuro	Profissionais altamente especializados e técnicos	Profissional equilibrado entre técnica e empatia	Profissional em constante atualização e adaptação	Profissional criador e crítico; IA como marco histórico e disruptivo	Futuro exige equilíbrio técnico-humanístico, colaboração homem-máquina	Relevância virá da mistura de técnica e emoção; IAs não substituem relações humanas

Apesar de suas origens distintas – academia, mercado e IA –, todos os discursos compartilham uma convicção central: o profissional do futuro precisa ser multidimensional, dominando tanto conhecimentos técnicos quanto competências humanas e sociais. Há consenso de que:

- A IA está transformando profundamente o trabalho, indo além da automação mecânica para automatizar decisões e processos intelectuais;

- O profissional do futuro deve aprender continuamente, ser adaptável, criativo, ético e tecnologicamente fluente;
- A ética, a colaboração e a inteligência emocional são centrais na mediação entre humano e máquina.

Esse alinhamento entre as formações discursivas dos diferentes entrevistados (docentes, empresários e IAs) atende às formações ideológicas da ética deontológica do profissional tecnologia, integrando razão, lógica, técnica, empatia e criatividade, apontando para um paradigma de trabalho compromissado com a eficiência e eficácia com o compromisso social.

A união dos discursos aponta para um futuro híbrido, onde ser técnico e ser humano são dimensões indissociáveis. As máquinas poderão resolver problemas, mas não substituirão a sensibilidade, a ética e a criatividade humana. Assim, o profissional do futuro deverá ser um especialista técnico com coração humano – capaz de pensar com lógica, sentir com empatia e agir com responsabilidade em um mundo cada vez mais moldado por algoritmos.

5. Conclusão

Em conclusão, considera-se que, no futuro próximo, a capacitação profissional deve focar no desenvolvimento de habilidades aprimoradas de resolução de problemas, redação e raciocínio lógico, além de uma base conceitual técnica sólida na área de especialização. Os profissionais que utilizam tecnologia no trabalho devem estar prontos para adquirir novos conhecimentos e se adaptar às tecnologias emergentes, como a IA, a fim de manter sua relevância e competitividade no mercado de trabalho.

Para todos os entrevistados, a inteligência artificial não deve ser vista como um perigo, mas como uma ferramenta de transformação. Aqueles que souberem usá-la de forma estratégica terão uma vantagem competitiva e mais chances no mercado de trabalho, enquanto a resistência à inovação pode resultar em obsolescência profissional. Um dos empresários, após concluir suas observações, finalizou com a seguinte frase *“As pessoas são importantes, máquinas são substituíveis.”*, que entende que, apesar de todo o progresso tecnológico, o que importa é a vida humana, pois a tecnologia existe sobretudo para servir a humanidade, e não o contrário.

As análises dos discursos dos entrevistados não trouxeram o sentido de perigo ou ameaças de cenários caóticos com a IA, como o ondas de desemprego, porém, apontam para o sentido de necessidade – quase um alerta –, para os futuros profissionais sobre a necessidade de adaptações em face às mudanças.

Os entrevistados foram unânimes em entender que a hibridização entre o conhecimento técnico, o pensamento crítico e as habilidades interpessoais serão essenciais para sobreviver e se destacar em um mercado em constante evolução. Nesse sentido, não houve diferença significativa, mas sim, no máximo complementar, entre as perspectivas dos docentes, dos empresários e das IAs pesquisadas, mostrando alinhamento que reforça que os achados da pesquisa, ainda que limitados e que pedem novos e sempre atualizados estudos, representam uma visão que aponta para o mesmo futuro.

Em resumo, o profissional do futuro precisará ser completo, mesclando competências técnicas com habilidades socioemocionais. A capacidade de aprender, adaptar-se e interagir com as IAs de maneira crítica e criativa será crucial para o sucesso em um mercado de trabalho em constante transformação.

6. Referências

- Costa, V. P. da. (2023). *Inteligência Artificial e Advocacia*. Arche.
- Demirci, O., Hannane, J., & Zhu, X. (2024, nov). How Gen AI is already impacting the labor market. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2024/11/how-gen-ai-is-already-impacting-the-labor-market>
- Ferguson, Y. (2019). Ce que l'intelligence artificielle fait de l'homme au travail. Visite sociologique d'une entreprise. In F. Dubet (Ed.), *Les mutations du travail* (pp. 23–42). La Découverte. <https://doi.org/10.3917/dec.dubet.2019.01.0023>.
- Gil, A. C. (1999). *Pesquisa social*. Atlas.
- Ginzburg, C. (1989). Sinais: Raízes de um paradigma indiciário. In *Mitos, emblemas, sinais: Morfologia e história* (pp. 143–179). Cia. das Letras.
- Orlandi, E. (2000). *Análise de discurso: Princípios e procedimentos*. Pontes Editora.
- Pêcheux, M. (1995). *Semântica e discurso: Uma crítica à afirmação do óbvio* (2ª ed.). (Original publicado em 1975). Editora da UNICAMP.
- Richardson, R. J. (1999). *Pesquisa social: Métodos e técnicas*. Atlas.
- Russell, S., & Norvig, P. (2022). *Inteligência Artificial: Uma Abordagem Moderna*. GEN.
- Schmidt, E., Huttenlocher, D., & Kissinger, H. A. (2023). *A era da IA: E nosso futuro como humanos*. Alta Cult.
- Shen, Y., & Zhang, X. (2024). The impact of artificial intelligence on employment: The role of virtual agglomeration. *Humanities and Social Sciences Communications*. <https://doi.org/10.1057/s41599-024-02647-9>. 28 jan 2025.

Sichman, J. S. (2021). Inteligência Artificial e sociedade: avanços e riscos . *Estudos Avançados*, 35(101), 37-50. <https://doi.org/10.1590/s0103-4014.2021.35101.004>. Acesso em 28 jan 2025.