**INTELIGÊNCIAS ARTIFICIAIS, INOVAÇÃO E FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM PERSPECTIVA INTERDISCIPLINAR: O QUE DISCURSOS, PLATAFORMAS E PROMPTS NÃO RESOLVEM**

Márcio Luiz Corrêa Vilaça[[1]](#footnote-1) (UNIGRANRIO)

Resumo

Este trabalho discute relações entre a formação de professores e as inteligências artificiais. Para isso, defende dois aspectos básicos: 1) perspectiva interdisciplinar de discussões, reflexões e pesquisas (Taulli, 2020; Gabriel, 2022; Kaufman, 2022; Santaella, 2023); 2) uma abordagem em múltiplas dimensões desta formação, conforme defendido por Vilaça e Gonçalves (2022): sobre, para e com as tecnologias. No entanto, cada uma dessas 3 dimensões pode ser ampliada e multiplicada devido à natureza das IAs, a multiplicidade de possibilidades, de impactos e de riscos, que podem ser ímpares e ao mesmo tempo tão plurais. Neste sentido, partindo do reconhecimento da velocidade de desenvolvimento e popularização das inteligências nos últimos anos, esta formação de professores parece ser cada vez mais urgente. Diante de um cenário vasto, complexo e múltiplo, defendo que as discussões, reflexões, formações e práticas sobre e IA ultrapassam amplamente discursos, plataformas e prompts.

Palavras Chaves: inteligência artificial, formação de professores, interdisciplinaridade, educação

Resumo Expandido:

 A maioria das pessoas pode não ser capaz de definir inteligência artificial, falar da sua história, assim como de seus fundamentos e tecnologias por trás delas. No entanto, é muito provável que esta mesma maioria já tenha pensado, se questionado ou imaginado, de alguma forma e em alguma proporção, *se* e *como* as inteligências artificiais impactarão as suas vidas, nas mais diferentes esferas, dentre elas trabalho, formação, entretenimento, consumo e educação. Talvez até o questionamento sobre o *se* já esteja relativamente superado, ampliando o campo para o *como*.

É reconhecido que temos muitas questões que não poderão ser respondidas com muita segurança ou precisão imediatamente. São muitos pontos em aberto. Há muitas dúvidas e possibilidades em debate, fato que pode ser evidenciado pelo número de eventos científicos, publicações sobre as inteligências artificiais e sua crescente presença nos noticiários e, de forma mais ampla, nas mais diversas mídias. No entanto, um movimento de espera por cenários mais claros, precisos e supostamente seguros pode representar riscos e desafios adicionais.

Apesar do encantamento e fascínio que elas podem trazer, é possível entender também – independente de perspectivas mais otimistas ou mais pessimistas – que foi dado um alerta e que ele não pode ser menosprezado e, menos ainda, ignorado. Se o movimento gerado pelas IAs nos últimos anos é frequentemente tratado como “irreversível”, cabe questionar se devemos esperar por certas “irreversibilidades” e “pagar para ver” o que pode acontecer nos próximos anos.

Suleyman e Bhaskar (2023) apontam que em breve o mundo estará rodeado de inteligências artificiais. Os autores discutem a necessidade de discussões urgentes sobre elas de forma a evitar riscos e consequências que podem ser desastrosas do que consideram ser o maior poder e dilema do século XXI. Na visão dos autores, nosso futuro depende delas assim como somos também ameaçados por elas.

O desenvolvimento e os estudos sobre as inteligências artificiais (IA) demandam trabalhos, discussões e reflexões interdisciplinares (Gabriel, 2022, 2023; Santaella, 2023). Cabe lembrar que uma das principais justificativas para a defesa da interdisciplinaridade é o olhar múltiplo que esta oferece para o entendimento de questões, temas e problemas complexos. Logo, é possível reconhecer que uma reflexão predominantemente disciplinar pode oferecer um entendimento parcial, sob o risco de discussões e propostas demasiadamente enviesadas e, consequentemente, limitada.

Neste sentido, a questão da autoria e do plágio pode servir como um exemplo da necessidade de discussões interdisciplinares. A autoria – e consequentemente o plágio, que pode ser uma usurpação da autoria – pode ser tratada por exemplo em termos de Direito, Economia, Ética, Linguagem e Educação. Parece ficar evidenciada a complexidade das discussões sobre inteligências artificiais que pretendam ir além de uma “leitura” focada ou o exame de um vasto e desafiador cenário sob um ângulo específico predominante. Portanto, este trabalho defende a necessidade de uma formação de professores com perspectiva interdisciplinar. Assim, o presente trabalho defende que a formação de professores na era das inteligências artificias requer articulações entre os campos de Educação, Tecnologia e Linguagem, entre outros.

Diante de tantas possibilidades, questionamentos, desafios e também de medo, o cenário atual das inteligências artificiais evidencia a inquestionável necessidade de atualização e formação para as IAs (Taulli, 2020; Kaufman, 2022). No entanto, é necessário reconhecer que esta tarefa é cada vez mais desafiadora devido à velocidade cada vez mais acelerada dos desenvolvimentos (Gabriel, 2022). No caso mais específico das IAs, Suleyman e Bhaskar (2023) apontam que a velocidade dos avanços surpreende até quem sempre esteve tão próximo ao seu desenvolvimento e da vanguarda, como é o caso dos próprios autores.

Gonçalves e Vilaça (2021, p.895) apontam que as tecnologias digitais “promovem contínuas transformações sociais, discursivas e culturais, que, por sua vez, demandam um processo quase incessante de revisão, adaptação e atualização de modelos e procedimentos culturais, sociais, profissionais e educacionais que não são mais compatíveis com a realidade atual”. Embora anterior ao fenômeno do ChatGPT, a discussão também se aplica às inteligências artificiais, em especial as inteligências artificiais generativas. No entanto, devido às possibilidades, oportunidades, recursos e desafios tão plurais da IAs, é possível considerar que os desafios que já existiam tornaram-se ainda maiores e mais urgentes.

As inteligências artificiais não são uma novidade, mas o tema começou a tomar uma proporção gigantesca no final de 2022. Em 2023, o tema invadiu intensamente os noticiais, as redes sociais e diferentes contextos e mídias transformando-se em temática de amplo destaque e reconhecida relevância.

Ao mesmo tempo que acompanhada de perplexidade, fascínio e encantamento, a temática também veio cercada de incertezas, dúvidas e medos. Entre inúmeros questionamentos, a sociedade parece ter dúvidas se estas serão aliadas ou inimigas. Se vão abrir muitas oportunidades e otimização do trabalho ou se vão gerar uma onda de demissões e extinguir profissões e empresas. Entre extremos que podem representar magia e terror, o tema se impôs como algo que não pode ser ignorado e que requer ações e formações urgentes. Parece haver crescente constatação que elas vieram para ficar e que se trata de um movimento irreversível.

Em perspectivas pessimistas, devemos aprender a sobreviver a elas. Com certa neutralidade, talvez tenhamos de aprender a conviver com elas. Em olhar mais positivo ou otimista, precisamos tirar o melhor proveito delas nos mais diferentes cenários, que incluem o trabalho, o lazer e a educação. Passado tão pouco tempo dos desafios da formação de professores para as tecnologias digitais evidenciados em 2020 e 2021, principalmente, agora as inteligências artificiais trazem a questão para lugar de destaque novamente. Dificuldades no uso de sistemas e aplicativos parecem ser coisa pequena – embora ainda não do passado – diante da complexidade do cenário tão rapidamente criado pelas inteligências artificiais. Metaforicamente seria possível dizer que a questão da formação de professores para as tecnologias digitais ganhou novos contornos, subiu de nível e se espalhou por meios novos ramos ou ramificações.

É inegável que a era digital trouxe muitos desafios para o campo da educação. Podemos considerar os espaços e contextos educacionais, os atores – com destaque para professores e alunos -, um novo perfil de alunos, entre muitos outros fatores. Assim, é comum encontrarmos discussões que argumentam que as práticas educacionais precisam ser modificadas e atualizadas porque o perfil de alunos mudou. Logo, não se pode continuar ensinando alunos “novos” com estratégias e metodologias “velhas”. Neste sentido, a inovação aparece como uma necessidade urgente, muito mais que um desejo.

No entanto, diante deste cenário, alguns questionamentos são necessários: como inovar? O que é inovar? O conceito de inovação é convenientemente polissêmico, o que permite que diferentes práticas educacionais sejam consideradas ou anunciadas como inovadoras.

Quando se trata de pensar em inovação, duas discussões são recorrentes e vistas como interrelacionadas: o uso de metodologias ativas e o uso de tecnologia. E, no contexto tecnológico mais atual, as inteligências artificiais oferecem várias novas possibilidades de inovação, bem como potencializa os discursos em favor de práticas educacionais inovadoras.

É pertinente refletir que nenhum professor passa a usar com sucesso as metodologias ativas com uma breve demonstração ou uma leitura básica. O conceito pode ser compreendido. Tipos de metodologias ativas podem ser reconhecidos e denominados, de forma semelhante ao que se diz na linguagem popular: ligar o nome à pessoa. Nesse caso, o “nome” seria a denominação de uma determinada metodologia ativa.

Da mesma forma que ninguém passa a dominar as metodologias ativas de um instante para o outro, após uma breve formação ou treinamento de 2 ou 3 horas, por exemplo, o mesmo acontece com a tecnologias digitais. O conhecimento terminológico, a observação ou testemunho de seu uso não garante que um professor se sentirá preparado para incorporá-las nas suas práticas.

No centro desta discussão sobre inovação, metodologias ativas e tecnologias está a mesma questão fundamental: a formação de professores.

Como uma forma de provocação à reflexão é possível questionar: como ensinar novos alunos com novas metodologias e recursos digitais sem que a formação também se renove para os tempos atuais, com transformações cada vez mais aceleradas?

Ao pensar a formação de professores e sua relação com as tecnologias, é comum encontrar a expressão formação para as tecnologias. No entanto, a preposição para – embora muito empregada – reduz, mesmo que inconscientemente por quem a usa, a complexidade desta relação. Vilaça e Gonçalves (2022) defendem uma formação múltipla de professores: sobre as tecnologias, para as tecnologias e com as tecnologias. Evidencia-se, portanto, que as tecnologias podem ser o assunto/tema, a finalidade ou alvo e a ferramenta ou meio.

Partindo destas múltiplas dimensões discutidas em Vilaça e Gonçalves (2022), é possível trazermos a discussão para o campo das inteligências artificiais: formação *sobre* as inteligências artificiais, *para* as inteligências artificiais e *com* as inteligências artificiais. Em outras palavras, os mesmos princípios podem ser adotados. No entanto, embora seja possível considerar as inteligências artificiais como um tipo de tecnologias, ela se revela extremamente complexa, o que apresenta ainda mais desafios para a formação de professores. Por isso, este trabalho defende a necessidade de abordagem interdisciplinar nestas questões.

Os desafios postos pelas inteligências artificiais na educação são complexos e múltiplos e, como tais, não serão devidamente tratados, discutidos ou resolvidos com discursos, plataformas e prompts. É preciso articular dimensões educacionais com sociais, econômicas, tecnológicas, comunicativas, discursivas, legais e éticas.

Referências

GABRIEL, Martha*. Educação na Era Digital: conceitos, estratégias e habilidades.* 2a. Ed. Barueri, SP: Atlas, 2023.

GABRIEL, Martha*. Inteligência Artificial: Do zero ao metaverso.* Barueri, SP: Atlas, 2022.

GONCALVES, Lilia Aparecida Costa.; VILAÇA, Márcio Luiz Corrêa. Cultura Digital E Ensino De Línguas: Desafios Da Formação De Professores. REVISTA PHILOLOGUS, v. 81, 2021

KAUFMAN, Dora. *Desmistificando a inteligência artificial.* Belo Horizonte: Autêntica, 2022.

SANTAELLA, Lucia. *A inteligência artificial é inteligente?* São Paulo; Edições 70, 2023.

SULEYMAN, Mustafa; BHASKAR, Michael. A próxima onda: inteligência artificial, poder e o maior dilema do século XXI. Rio de Janeiro: Record, 2023.

TAULLI, Tom. *Introdução à Inteligência Artificial: Uma abordagem não-técnica.* São Paulo: Novatec, Apress, 2020.

VILAÇA, M. L. C.; GONÇALVES, L. A. C. Dimensões múltiplas da cultura digital na educação: implicações para a formação de professores para além de redes, dispositivos e aplicativos. IN: VILAÇA, M. L. C.; GONÇALVES, L. A. C. Cultura digital, educação e formação de professores. São Paulo: Pontocom, 2022.

1. Jovem Cientista do Nosso Estado (FAPERJ) [↑](#footnote-ref-1)