



EDITORIAL

A Educação Profissional e Tecnológica (EPT) no Brasil foi criada há mais de um século. Uma longa trajetória marcada por avanços e desafios, que se iniciou com as Escolas de Aprendizes Artífices em 1909 e hoje se materializa na extensa Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, também conhecida por Rede Federal, que se organiza pela Lei Federal 11.892 a partir de dezembro de 2008.

Ao longo dos anos, a EPT passou por inúmeras transformações, refletindo as mudanças políticas e sociais do país. No entanto, algumas questões permanecem: a instabilidade das políticas educacionais, a falta de clareza em conceitos como “educação tecnológica” e a persistência de modelos pedagógicos ultrapassados.

É crucial questionar se a EPT atual está verdadeiramente preparando os estudantes para o futuro. O avanço tecnológico acelerado, impulsionado pela inteligência artificial, exige uma educação inovadora e conectada com as demandas do mundo do trabalho.

No romance de 1726, “As Viagens de Gulliver”, Jonathan Swift descreve um estranho mecanismo chamado “o motor”, com princípios semelhantes ao da Inteligência Artificial (IA) LLMs (*Large Language Model*). A máquina, descrita como “um projeto para melhorar o conhecimento especulativo por meio de operações práticas e mecânicas”, era utilizada para auxiliar os estudantes a gerarem novas ideias e livros. Ela era uma grande estrutura de madeira, de aproximadamente dois metros quadrados, com uma grade de fios na superfície que ligavam pequenos cubos de madeira com palavras escritas em cada lado. Quarenta alças na borda da mesa eram acionadas pelos alunos fazendo com que os cubos de madeira girassem, recombinao essas palavras em diferentes arranjos, permitindo ao professor e aos estudantes criar novos tratados filosóficos: “Todos sabiam quão trabalhoso é o método usual de chegar às artes e às ciências; ao passo que, através de sua invenção, a pessoa mais ignorante, por um custo razoável e com um pouco de trabalho corporal, poderia escrever livros de filosofia, poesia, política, leis, matemática e teologia, sem a menor ajuda de gênio ou estudo”.

Essa passagem do livro, com sua geração de linguagem pré-digital, foi uma paródia de Swift da teoria de Leibniz para automatizar a produção de conhecimento por meio da combinação de símbolos baseada em regras, proposta em 1666 no trabalho *On the Combinatorial*. Leibniz se inspirou na obra *Ars magna* (1308) do filósofo Ramon Llull, que descreve uma forma de análise e argumentação baseada no trabalho com diferentes permutações de um pequeno número de atributos fundamentais. A abordagem mecânica e combinatória de criação de arte e conhecimento possibilitadas pelas tecnologias e algoritmos de aprendizagem automática que Swift tratou como uma caricatura absurda, não só se tornou social e culturalmente produtiva, como também economicamente lucrativa para o império do silício representado pelas *big techs*.

A IA está rapidamente se tornando uma força poderosa na sociedade, impactando diversos setores, e a educação não é exceção. Imagine um futuro em que a IA personalize o aprendizado para

cada aluno, tornando as aulas mais envolventes e eficazes. Essa realidade, antes distante, está cada vez mais próxima.

Para os professores, a IA oferece um leque de oportunidades. Ferramentas como sistemas de tutoria inteligente podem auxiliar na identificação das dificuldades de cada aluno, permitindo que o professor personalize o ensino e ofereça suporte individualizado. A IA também pode automatizar tarefas repetitivas, como a correção de provas, liberando tempo para que o professor se concentre em atividades mais importantes, como o planejamento de aulas e a interação com os alunos.

Os alunos também podem se beneficiar da IA de diversas maneiras. Plataformas de aprendizagem personalizadas permitem que cada aluno aprenda em seu próprio ritmo, com conteúdo adaptados às suas necessidades e dificuldades. Ferramentas como a realidade virtual e a realidade aumentada podem tornar o aprendizado mais imersivo e engajador, despertando a curiosidade e o interesse dos alunos.

No entanto, a implementação da IA na educação também traz desafios. É crucial garantir a privacidade dos dados dos alunos e evitar que a tecnologia substitua completamente a interação humana. O desenvolvimento do pensamento crítico e das habilidades socioemocionais continua sendo fundamental, e a IA deve ser utilizada como uma ferramenta para complementar, e não substituir, o papel do professor. Além disso, é preciso estar atento ao risco de que os alunos utilizem ferramentas de IA para trapacear em trabalhos e avaliações, burlando o processo de aprendizagem e prejudicando seu próprio desenvolvimento.

Para implementar a IA de forma eficaz, é fundamental que a escola se planeje adequadamente. É preciso definir metas claras e alinhadas com a missão da instituição, além de garantir que os professores recebam treinamento adequado para utilizar as ferramentas de IA de forma eficiente. A infraestrutura tecnológica da escola também precisa ser considerada, para que possa suportar o uso da IA sem comprometer o desempenho das atividades.

A IA tem o potencial de revolucionar a educação, tornando-a mais personalizada, eficiente e acessível. Mas para que essa transformação seja bem-sucedida, é preciso que professores e alunos estejam preparados para as mudanças que ela traz. O futuro da educação depende da nossa capacidade de usar a IA de forma responsável e ética, garantindo que ela beneficie a todos.

Nesse contexto, os Institutos Federais têm um papel fundamental. Mas para cumpri-lo com excelência, precisam ir além da reprodução de práticas do passado. É preciso investir em um ensino crítico e reflexivo, que promova o desenvolvimento integral dos estudantes e os prepare para os desafios da sociedade contemporânea.

A EPT brasileira tem um longo caminho a percorrer. Superar as contradições históricas e garantir uma educação de qualidade para todos é o grande desafio para os próximos anos.

Conselho Editorial