

## EDUCAÇÃO LINGUÍSTICA 4.0: INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E METODOLOGIAS ATIVAS NO CURSO DE BIG DATA

ROSANGELA APARECIDA DE QUEIROS MANDUCA

FATEC IPIRANGA

rosangela.queiros@fatec.sp.gov.br

O presente trabalho compartilha uma experiência docente desenvolvida na Fatec Ipiranga com discentes do curso superior tecnológico de Big Data, centrada na aplicação articulada da sala de aula invertida, metodologias ativas e ferramentas de inteligência artificial (IA) e no ensino de língua inglesa. Partindo de uma concepção crítica e emancipadora da educação freireana (FREIRE, 1996), a proposta teve como objetivo fomentar um ambiente de aprendizagem centrado no estudante, que privilegie a construção de saberes contextualizados, reflexivos e alinhados às competências exigidas pela cultura digital, pelo mundo do trabalho e à realidade digital dos discentes, conforme defendido por Moran (2015) e Bacich e Moran (2018), que ressaltam a importância da aprendizagem ativa e significativa no contexto da educação 4.0. Partindo do princípio da sala de aula invertida, os alunos acessaram previamente conteúdos como vocabulário técnico, estruturas gramaticais aplicadas à descrição de funções profissionais e textos sobre tendências em ciência de dados. A integração de ferramentas de IA, como o ChatGPT e plataformas de NLP (*Natural Language Processing*), foi orientada de forma ética e crítica, promovendo o letramento digital e ampliando a autonomia discente voltada à pesquisas em inglês referente a competências, habilidades, formações e certificações mais requisitadas em áreas como análise de dados, engenharia de machine learning, business intelligence, entre outras. A IA foi explorada como instrumento de mediação cognitiva, conforme argumenta Pierre Lévy (2010), possibilitando ao estudante não apenas acessar conteúdos, mas também construir sentidos e reformular práticas discursivas com base em seus próprios dados e interesses. A produção oral e escrita em inglês foi promovida de forma integrada, com o objetivo de preparar os alunos para tarefas autênticas como apresentações de resultados em ambientes profissionais. O principal projeto desenvolvido ao longo do bimestre foi a construção de um perfil profissional ideal. A atividade gerou um banco de dados colaborativo com dezenas de perfis profissionais, servindo como base para a criação de glossários técnicos, elaboração de apresentações orais e produção escrita descritiva e analítica. Os alunos não apenas aprenderam novo vocabulário em inglês, mas também refletiram criticamente sobre seu próprio percurso formativo, exercitando habilidades de autoconhecimento e planejamento de carreira. Como resultados, observou-se uma melhora qualitativa nas produções linguísticas dos alunos, com maior adequação vocabular, precisão técnica e organização discursiva. Além disso, o projeto fomentou o engajamento, a autonomia e o vínculo entre os conteúdos linguísticos e a realidade profissional dos discentes, que relataram maior segurança na leitura de materiais técnicos e maior clareza em relação às exigências de suas futuras carreiras. Inspirado por uma perspectiva freireana de formação integral (FREIRE, 1996) e por experiências documentadas sobre o uso da IA na educação tecnológica (RODRIGUES; MARQUES, 2023), este trabalho demonstra como a integração entre aula invertida, tecnologias emergentes e práticas colaborativas pode transformar o ensino de línguas em ambientes voltados à inovação e à ciência de dados.

**Palavras-chave:** Inteligência Artificial na Educação, metodologias ativas, ensino de línguas no ensino superior.