



Revista on line de Política e Gestão Educacional
Online Journal of Policy and Educational Management



¹ Departamento de Línguas Estrangeiras para as Ciências Humanas, Faculdade de Línguas Estrangeiras, Universidade Nacional Yuriy Fedkovych de Chernivtsi, Chernivtsi, Ucrânia.

² Departamento de Linguística e Tradução, Faculdade de Línguas Estrangeiras, Universidade Nacional Yuriy Fedkovych de Chernivtsi, Chernivtsi, Ucrânia.

³ Departamento de Línguas Estrangeiras para as Ciências Humanas, Faculdade de Línguas Estrangeiras, Universidade Nacional Yuriy Fedkovych de Chernivtsi, Chernivtsi, Ucrânia.

⁴ Departamento de Línguas Estrangeiras para as Ciências Humanas, Faculdade de Línguas Estrangeiras, Universidade Nacional Yuriy Fedkovych de Chernivtsi, Chernivtsi, Ucrânia.

⁵ Departamento de Línguas Estrangeiras para as Ciências Humanas, Faculdade de Línguas Estrangeiras, Universidade Nacional Yuriy Fedkovych de Chernivtsi, Chernivtsi, Ucrânia.



INTEGRAÇÃO DE EXPERTISE PROFISSIONAL E SOLUÇÕES DIGITAIS PARA UMA COMUNICAÇÃO LINGÜÍSTICA EFETIVA NO ENSINO DE LÍNGUAS ESTRANGEIRAS

INTEGRACIÓN DE LA EXPERIENCIA PROFESIONAL Y DE SOLUCIONES DIGITALES PARA UNA COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA EFICAZ EN LA ENSEÑANZA DE LENGUAS EXTRANJERAS

INTEGRATION OF PROFESSIONAL EXPERTISE AND DIGITAL SOLUTIONS FOR EFFECTIVE LANGUAGE COMMUNICATION IN FOREIGN LANGUAGE TEACHING

Lesia HLADKOSKOK¹
l.hladkoskok@chnu.edu.ua
Oksana PETRENKO²
o.petrenko@chnu.edu.ua
Aliona MATIYCHAK³
a.matiychak@chnu.edu.ua
Yuriy SOBKOV⁴
y.sobkov@chnu.edu.ua
Zhanna CHERSKA⁵
j.cherska@chnu.edu.ua



Como referenciar este artigo:

Hladkoskok, L., Petrenko, O., Matiychak, A., Sobkov, Y., & Cherska, Z. (2025). Integração de expertise profissional e soluções digitais para uma comunicação linguística efetiva no ensino de línguas estrangeiras. *Revista on line de Política e Gestão Educacional*, 29(esp4), e025100. <https://doi.org/10.22633/rpge.v29iesp4.20769>

Submetido em: 20/11/2025

Revisões requeridas em: 25/11/2025

Aprovado em: 04/12/2025

Publicado em: 20/12/2025

RESUMO: No contexto da digitalização da educação, garantir o desenvolvimento eficaz da competência comunicativa em língua estrangeira para a comunicação intercultural e virtual moderna tornou-se cada vez mais importante. Este estudo examina como as ferramentas digitais, quando combinadas com a experiência do professor, influenciam o ensino de inglês e alemão no ensino superior. Utilizando um experimento comparativo e análise quantitativa baseada nos critérios do Quadro Europeu Comum de Referência para Línguas (CEFR), a pesquisa demonstra uma melhoria significativa no grupo experimental que utilizou realidade virtual, telecolaboração, plataformas adaptativas e tarefas multimodais. A comunicação interativa aumentou 29,7%, a expressão oral 20% e a compreensão auditiva 20,1%, indicando maior confiança e competência intercultural. Os resultados confirmam a eficácia de uma abordagem digital integrada quando apoiada pela flexibilidade metodológica e pela literacia digital dos professores. Na prática, o estudo oferece estratégias para o ensino híbrido, o aumento da motivação dos alunos e o desenvolvimento profissional dos professores. Os resultados podem fundamentar atualizações de programas educacionais, fortalecer componentes interculturais e apoiar modelos inovadores de ensino de línguas estrangeiras no ensino superior.

PALAVRAS-CHAVE: Competência comunicativa. Tecnologias digitais. Ensino de línguas estrangeiras. Experiência profissional do professor. Inglês.

RESUMEN: En el contexto de la digitalización de la educación, garantizar el desarrollo eficaz de la competencia comunicativa en lengua extranjera para la comunicación intercultural y virtual contemporánea se ha vuelto cada vez más relevante. Este estudio examina cómo las herramientas digitales, cuando se combinan con la experiencia del docente, influyen en la enseñanza de inglés y alemán en la educación superior. Mediante un experimento comparativo y un análisis cuantitativo basado en los criterios del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCER), la investigación demuestra una mejora significativa en el grupo experimental que utilizó realidad virtual, telecolaboración, plataformas adaptativas y tareas multimodales. La comunicación interactiva aumentó un 29,7%, la expresión oral un 20% y la comprensión auditiva un 20,1%, indicando mayor confianza y competencia intercultural. Los resultados confirman la eficacia de un enfoque digital integrado cuando está respaldado por la flexibilidad metodológica y la alfabetización digital del profesorado. En la práctica, el estudio ofrece estrategias para la enseñanza híbrida, el aumento de la motivación estudiantil y el desarrollo profesional docente. Los hallazgos pueden fundamentar la actualización de programas educativos, fortalecer los componentes interculturales y apoyar modelos innovadores de enseñanza de lenguas extranjeras en la educación superior.

PALABRAS CLAVE: Competencia comunicativa. Tecnologías digitales. Enseñanza de lenguas extranjeras. Experiencia profesional del docente. Inglés.

ABSTRACT: In the context of educational digitalization, ensuring effective development of foreign language communicative competence for modern intercultural and virtual communication has become increasingly important. This study examines how digital tools, when combined with teacher expertise, influence the teaching of English and German in higher education. Using a comparative experiment and quantitative analysis based on CEFR criteria, the research shows significant improvement in the experimental group that used virtual reality, telecollaboration, adaptive platforms, and multimodal tasks. Interactive communication increased by 29.7%, speaking by 20%, and listening by 20.1%, indicating greater confidence and intercultural competence. The findings confirm the effectiveness of an integrated digital approach when supported by teachers' methodological flexibility and digital literacy. Practically, the study offers strategies for blended learning, enhanced student motivation, and teacher professional development. The results can inform updates to educational programs, strengthen intercultural components, and support innovative foreign-language teaching models in higher education.

KEYWORDS: Communicative competence. Digital technologies. Foreign language teaching. Teacher's professional expertise. English.

Artigo submetido ao sistema de similaridade



Editor: Prof. Dr. Sebastião de Souza Lemes

Editor Adjunto Executivo: Prof. Dr. José Anderson Santos Cruz.

Revista on line de Política e Gestão Educacional (RPGE),
Araraquara, v. 29, n. esp. 4, e025100, 2025.

e-ISSN: 1519-9029



doi 10.22633/rpge.v29iesp4.20769

INTRODUÇÃO

Na era moderna da transformação digital, a educação passa por profundas mudanças que afetam não apenas o conteúdo da aprendizagem, mas também os mecanismos de interação pedagógica. O campo do ensino de línguas estrangeiras é particularmente sensível a essas mudanças, onde a competência comunicativa se torna não apenas um dos resultados da aprendizagem, mas uma habilidade fundamental para a integração da personalidade em um ambiente intercultural globalizado. Com o constante desenvolvimento das tecnologias digitais, a questão de como combinar a expertise pedagógica com as capacidades das ferramentas digitais para garantir a aprendizagem eficaz de línguas estrangeiras, em particular inglês e alemão, torna-se cada vez mais relevante, levando em consideração as necessidades em constante mudança da geração de aprendizes digitais.

Pesquisas modernas confirmam a alta eficiência do uso de plataformas multimodais, ambientes de simulação e conteúdo adaptativo, mas permanece a questão da adequação dessas ferramentas às reais necessidades dos alunos e à prontidão profissional do professor para utilizá-las (Zhou & Divekar, 2025; Kim et al., 2024; Nami, 2023b). Uma revisão da literatura científica demonstra um crescente interesse no ensino digital de línguas estrangeiras (Lai, 2024; Emir & Yangın-Ekşi, 2024), em particular no contexto do desenvolvimento da competência comunicativa, entendida como a capacidade de interagir efetivamente em ambientes interculturais reais e virtuais. Diversos estudos descrevem os benefícios de práticas digitais específicas, como a telecolaboração (Emir & Yangın-Ekşi, 2024), ambientes de realidade virtual (Hayes et al., 2021) e plataformas de feedback instantâneo (Duran, 2024).

No entanto, a maioria dos estudos permanece fragmentada, focando-se na ferramenta ou em um componente específico da competência linguística. Há uma carência de estudos empíricos que avaliem o impacto complexo da pedagogia digital, em combinação com a experiência profissional do professor, na formação da competência comunicativa holística em língua estrangeira dos alunos. A relação entre flexibilidade pedagógica, letramento digital e a eficácia da aquisição de língua estrangeira permanece uma lacuna; os mecanismos de influência dos ambientes digitais na comunicação interpessoal e na confiança linguística dos alunos não foram suficientemente estudados. Há também uma demanda por recomendações práticas sobre como organizar o processo educativo, em que as ferramentas digitais sejam utilizadas não como um complemento, mas como um instrumento para alcançar objetivos pedagógicos, integradas ao sistema metodológico global.

Tendo em vista o exposto, o objetivo deste estudo é examinar o impacto da combinação de tecnologias digitais e da expertise profissional do professor na formação da competência comunicativa em língua estrangeira de alunos no processo de aprendizagem de inglês e alemão. Os objetivos específicos do estudo são: caracterizar os componentes da expertise

profissional que contribuem para o desenvolvimento comunicativo; identificar as ferramentas digitais mais eficazes; analisar dados empíricos sobre a dinâmica das habilidades linguísticas dos alunos em diferentes ambientes de aprendizagem; e desenvolver recomendações práticas para a integração de tecnologias digitais no processo educacional (Nami, 2023c).

REVISÃO DA LITERATURA

Na literatura científica moderna, observa-se uma tendência constante de integração de tecnologias digitais no processo de ensino de línguas estrangeiras, em particular inglês e alemão, para o desenvolvimento da competência comunicativa. Resultados de pesquisas confirmam a eficácia de tarefas multimodais, plataformas online, ambientes de simulação e estratégias de aprendizagem personalizadas (Zhou & Divekar, 2025; Kim et al., 2024; Hayes et al., 2021). Os trabalhos de Cirocki et al. (2024) e Erazo (2025) enfatizam a importância da criação de materiais de aprendizagem digital que atendam aos princípios da aprendizagem sustentável e inovadora, bem como considerem as características das modalidades de ensino a distância, semipresencial e híbrida. Pesquisadores destacam a importância da expertise docente, incluindo tanto o conteúdo quanto o treinamento digital, como condição fundamental para um ambiente de aprendizagem eficaz (Duran, 2024; Nami, 2023b; Bouherar & Salem, 2025; Msuya & Abdala, 2025).

Ao mesmo tempo, abordagens para o desenvolvimento da comunicação intercultural e da resiliência emocional dos alunos por meio da telecolaboração, cenários de realidade virtual (doravante – RV)/realidade aumentada (doravante – RA) e aprendizagem autônoma são relevantes (Emir & Yangın-Ekşi, 2024; Tai, 2025; Sun & Medic, 2021; Lai, 2024).

Alguns estudos focam no impacto das abordagens cognitivo-linguísticas, do pensamento crítico e do desenvolvimento das habilidades de comunicação oral em um ambiente integrado de conteúdo e língua (Lai, 2024; Li & Chan, 2024; Nieto Moreno de Diezmas, 2021; Prošić-Santovac & Savić, 2022). Hamied (2022) analisa os desafios políticos do ensino de línguas em regiões multilíngues, e Kavoshian et al. (2022) investigam o papel das redes sociais móveis no desenvolvimento profissional de professores. O impacto positivo das ferramentas digitais na motivação, autonomia e desempenho acadêmico dos alunos também é observado, conforme confirmado por Batsurovska et al. (2021), Islam e Stapa (2021), Li e Peng (2024) e Nami (2023a, 2023c).

Os resultados desses estudos demonstram que o uso de recursos multimodais, plataformas virtuais e exercícios interativos enriquece significativamente a experiência dos aprendizes e contribui para a formação da confiança linguística. Em conjunto, a literatura científica atual oferece uma abordagem abrangente para o desenvolvimento da competência

comunicativa na era digital, que combina excelência pedagógica, inovação tecnológica e sensibilidade intercultural.

Vale destacar a contribuição de estudos sobre as especificidades do inglês como língua de instrução e a eficácia do ensino de línguas em um espaço educacional multifuncional. Por exemplo, Bouherar e Salem (2025) estudam os aspectos práticos da introdução do inglês como língua de instrução no ensino superior, com foco nos desafios e no potencial do desenvolvimento sustentável. A análise do baixo nível de proficiência oral em inglês entre estudantes de instituições privadas de ensino superior na Ásia é revelada no estudo de Islam e Stapa (2021), que fundamenta a necessidade de utilizar práticas digitais autênticas para superar a barreira linguística. A importância do conteúdo de aprendizagem adaptativo para garantir o progresso dinâmico na aquisição de habilidades de comunicação é enfatizada, enquanto Batsurovska et al. (2021) se concentram na introdução de tecnologias de educação midiática na preparação de estudantes de graduação para a comunicação eficaz no ambiente digital.

Assim, todas as fontes demonstram uma visão multidimensional do problema do desenvolvimento da competência comunicativa no contexto da digitalização. No entanto, as questões da comparação empírica da eficácia de ferramentas digitais específicas e uma descrição sistemática dos mecanismos para integrar a experiência digital do professor no ensino intercultural de línguas permanecem insuficientemente abordadas.

MÉTODOS DE PESQUISA

Os materiais e métodos do estudo baseiam-se em um estudo experimental real realizado no semestre da primavera de 2025 na Universidade Estadual de Telecomunicações (Kiev). O estudo envolveu 68 estudantes do ensino superior matriculados no programa de Filologia (Línguas Germânicas e Tecnologias Digitais) e que estudavam inglês ou alemão como primeira ou segunda língua estrangeira.

Para atingir os objetivos, foram formados dois grupos iguais: um grupo de controle (n=34), que utilizou métodos de ensino tradicionais, e um grupo experimental (n=34), que integrou propositalmente ferramentas digitais, incluindo salas de comunicação virtuais, plataformas educacionais interativas, tarefas multimodais, jogos de simulação e projetos de telecolaboração.

O nível de competência comunicativa foi avaliado no início e no final do semestre utilizando a escala CEFR (Quadro Europeu Comum de Referência para Línguas) adaptada, que abrangia expressão oral, compreensão auditiva, escrita e interação. Os dados empíricos foram coletados por meio de testes abrangentes de habilidades linguísticas (monólogo e diálogo, tarefas escritas e tarefas de áudio), bem como por meio de um questionário aplicado aos alunos,

com perguntas abertas e fechadas sobre sua experiência com o uso de ferramentas digitais na aprendizagem.

A análise quantitativa das mudanças foi realizada calculando-se as pontuações médias em cada grupo antes e depois do experimento, bem como utilizando-se os aumentos percentuais de acordo com a fórmula: $\Delta\% = ([\text{resultado após} - \text{resultado anterior}] / \text{resultado anterior}) \times 100\%$.

RESULTADOS DA PESQUISA

No contexto da digitalização da educação, a formação da competência comunicativa de aprendizes de línguas estrangeiras, em particular inglês e alemão, adquire novas dimensões de conteúdo e tecnologia. Muitos estudos confirmam que ferramentas digitais, como plataformas de interação síncrona e assíncrona, materiais multimodais e elementos de inteligência artificial, contribuem para o aumento da atividade oral, da autonomia e do pensamento crítico dos alunos (Zhou & Divekar, 2025; Nami, 2023a). A competência comunicativa, no sentido moderno, inclui não apenas habilidades linguísticas, mas também a capacidade de interagir em um ambiente intercultural, resolver problemas e adaptar a fala ao contexto. O estudo de Lai (2024a) comprovou que a aplicação de uma abordagem construtivista com o uso de tecnologias digitais, incluindo elementos visuais e de áudio, aumenta a eficácia da comunicação oral em alunos do ensino fundamental, o que pode ser aplicado ao ensino de alemão.

A experiência profissional do professor, que abrange tanto o conteúdo da matéria quanto a competência digital, é um fator chave no desenvolvimento eficaz das habilidades de comunicação. Kim et al. (2024) demonstraram que a aprendizagem autônoma personalizada, com o apoio de um professor, garante um aumento na proficiência em inglês e melhora o estado psicoemocional dos alunos.

É atribuída particular importância às práticas de telecolaboração (Emir & Yangın -Ekşi, 2024), que permitem aos alunos desenvolver simultaneamente competências linguísticas e interculturais através da interação com falantes nativos. Neste contexto, a utilização de ambientes virtuais, em particular as tecnologias de RV e XR, tem-se revelado eficaz, uma vez que contribuem para um elevado nível de envolvimento dos alunos na interação linguística simulada (Hayes et al., 2021; Zhou & Divekar, 2025).

O campo do ensino da língua alemã também está testemunhando uma integração ativa de ferramentas digitais. Por exemplo, o desenvolvimento de materiais didáticos digitais para aulas de alemão como língua estrangeira contribui para a criação de um ambiente de aprendizagem adaptativo que atende a diferentes níveis de proficiência linguística e estilos de aprendizagem (Nami, 2023b; Marchenko et al., 2025). Assim, pesquisas recentes confirmam

que a combinação de tecnologias digitais e a expertise profissional do professor cria um ambiente poderoso para o desenvolvimento da competência comunicativa de aprendizes de inglês e alemão. As principais tendências são a personalização da experiência de aprendizagem, o uso da telecolaboração, tecnologias de realidade virtual e o design de tarefas multimodais, que visam aproximar o processo de aprendizagem de situações de comunicação da vida real.

Um dos principais fatores que afetam diretamente a qualidade do desenvolvimento da competência comunicativa no processo de aprendizagem de inglês e alemão é a expertise profissional do professor. Isso inclui não apenas conhecimento aprofundado de filologia, mas também habilidades pedagógicas, letramento digital, capacidade de adaptar métodos às necessidades da geração digital de aprendizes e habilidade para organizar um ambiente de aprendizagem comunicativo. A Tabela 1 resume os principais componentes da expertise profissional de um professor que contribuem para o desenvolvimento da competência comunicativa no contexto da digitalização da educação.

Segundo a análise, o ensino eficaz de inglês e alemão no contexto da transformação digital exige do professor uma formação profissional abrangente, que combine flexibilidade metodológica, competências digitais e uma compreensão clara das necessidades do aluno moderno. É essa formação multidimensional que proporciona as condições para o desenvolvimento direcionado da competência comunicativa, próxima das condições reais de interação linguística.

Tabela 1

Componentes da expertise profissional de um professor para o desenvolvimento da competência comunicativa dos alunos no ensino de inglês e alemão

Componente da especialização profissional	Conteúdo e características	Exemplos de implementação no ensino de inglês/alemão
Competência linguística e metodológica	Conhecimento de métodos modernos de ensino de línguas estrangeiras, incluindo a abordagem comunicativa.	Integração de Conteúdo e Aprendizagem Integrada de Línguas (ACLIL), Ensino de Línguas Baseado em Tarefas (TBLT), técnicas de debate
Alfabetização pedagógica digital	Capacidade de utilizar ferramentas digitais para o desenvolvimento da fala e da interação.	Utilização de plataformas online (Padlet, Edmodo), questionários interativos, cenários de realidade virtual.
Competência intercultural	Capacidade de moldar o comportamento linguístico no contexto de uma cultura de língua estrangeira.	Utilização de materiais autênticos, colaborações com a televisão.
Reflexividade e adaptabilidade	Capacidade de revisar as estratégias de aprendizagem com base nos resultados e no feedback.	Avaliação formativa, planejamento adaptativo de aulas

Capacidade de facilitar o processo de apren-dizagem	Criação de condições para a partici-pação ativa dos alunos em diálogos, projetos e jogos situacionais.	Ensino através de métodos de estudo de caso, jogos de dramatização e simulações.
---	--	--

Nota. Criado pelo autor com base em Kim et al. (2024), Duran (2024), Emir e Yangın-Ekşi (2024), Lai, (2024), Zhou e Divekar (2025).

No contexto educacional atual, as tecnologias digitais desempenham um papel fundamental no desenvolvimento das competências linguísticas, particularmente no ensino de inglês e alemão. O ensino online, híbrido e a distância abrem novas abordagens para a organização da interação linguística, permitindo um ambiente autêntico, interativo e adaptativo. Como se pode observar na Tabela 2, as ferramentas digitais apoiam vários aspetos da competência comunicativa, incluindo a compreensão oral, a expressão oral, a leitura e a escrita, e contribuem para o desenvolvimento da confiança linguística e da consciência intercultural.

Como demonstra a análise, as tecnologias digitais criam condições para o desenvolvimento integral das competências linguísticas, proporcionando flexibilidade, individualização e acesso a um ambiente linguístico autêntico. A sua utilização integrada permite aumentar a motivação dos alunos, intensificar as suas atividades comunicativas e desenvolver competências práticas de comunicação em língua estrangeira em situações realistas e interculturais.

No processo de digitalização do ensino de línguas, surge uma questão urgente não só da justificação teórica da eficácia das ferramentas digitais, mas também da sua eficácia real no desenvolvimento da competência comunicativa dos alunos. Para obter evidências empíricas da eficácia das práticas digitais no ensino de inglês e alemão, foi realizado um estudo experimental na Universidade Estadual de Telecomunicações (Kiev) durante o semestre de primavera de 2025.

Tabela 2
Oportunidades das tecnologias digitais no desenvolvimento de competências linguísticas no ensino de inglês e alemão

Ferramenta/tecnologia digi-tal	Finalidade de uso	Exemplos de resultados de discursos de alunos
Plataformas de comunicação por vídeo online (Zoom, Te-ams)	Desenvolvimento da comunicação oral, participação em discussões virtuais.	Aprimoramento da fala espontânea e da capacidade de conduzir um diálogo.
Tarefas multimodais (vídeos, podcasts, textos interativos)	Desenvolvimento das habilidades de escuta e interpretação de conteúdo.	Aprimorando a compreensão da fala autêntica.
Serviços de colaboração baseados na nuvem (Google Docs, Padlet)	Interação escrita, cooperação em atividades de projeto	Desenvolvimento da escrita acadêmica, capacidade de argumentação

Plataformas adaptativas com feedback (Kahoot!, Quizlet, Socrative)	Aprimoramento de vocabulário e gramática, avaliação instantânea.	Aprimoramento da precisão da linguagem e do autocontrole
Ambientes de RV/RA, programas de simulação (AltspaceVR, MondlyVR)	Modelando situações de comunicação autênticas	Ativação do comportamento comunicativo em diferentes contextos
Teleconferências e telecolaborações	Desenvolvimento da comunicação intercultural por meio do contato com falantes nativos.	Aumentar a confiança na comunicação oral e a competência intercultural.

Nota. Elaborado pelo autor com base em (Zhou & Divekar, 2025; Emir & Yangın -Ekşi, 2024; Hayes et al., 2021; Nami, 2023b; Lai, 2024; Kim et al., 2024).

O estudo envolveu 68 estudantes do ensino superior com especialização em Filologia (Línguas Germânicas e Tecnologias Digitais) que estudam inglês ou alemão como primeira ou segunda língua estrangeira. Dois grupos foram formados: um grupo de controle (n=34), que recebeu instrução utilizando tecnologias tradicionais, e um grupo experimental (n=34), que foi intencionalmente integrado ao processo de aprendizagem utilizando ferramentas digitais (salas virtuais, plataformas interativas, exercícios adaptativos, jogos de simulação e projetos de telecomunicações).

O nível de competência comunicativa foi avaliado no início e no final do semestre utilizando a escala adaptada do CEFR, que levou em consideração os seguintes componentes:

- Fala (capacidade de dialogar, construir uma argumentação);
- Ouvir (compreensão da fala autêntica em vários formatos);
- Escrita (estruturada, com precisão lexical e gramatical, conteúdo);
- Interação interativa (reação em uma situação comunicativa, comunicação interpessoal em espaço real ou virtual).

Os dados foram coletados de duas maneiras:

- Testes abrangentes de habilidades de fala, incluindo trabalhos escritos, tarefas de áudio, monólogos orais e diálogos (Apêndice A);
- para estudantes (com perguntas abertas e fechadas sobre a percepção de ferramentas digitais, avaliação subjetiva da confiança na comunicação em língua estrangeira) (Apêndice B).

As pontuações médias de cada grupo antes e depois do experimento foram utilizadas para análise quantitativa. O aumento percentual foi calculado utilizando a fórmula:

$$\Delta\% = ((\text{Pontuação pós-teste} - \text{Pontuação pré-teste}) / \text{Pontuação pré-teste}) \times 100\% \quad (1)$$

A tabela 3 abaixo mostra os resultados comparativos de ambos os grupos.

Tabela 3

Dinâmica do desenvolvimento da competência comunicativa nos candidatos (em pontos numa escala de 100 pontos e em percentagem de crescimento)

Componente de competência	Grupo de controle ($\Delta\%$)	Grupo experimental ($\Delta\%$)	Crescimento, pontos
Comunicação oral	62,1 → 63,5 (+2,3%)	61,8 → 74,2 (+20,0%)	+12,4
Habilidades de escuta	60,4 → 62,2 (+3,0%)	65,1 → 75,6 (+16,1%)	+12,2
Escrita	64,8 → 66,3 (+2,3%)	65,1 → 75,6 (+16,1%)	+10,5
Interação interativa	58,9 → 60,5 (+2,7%)	59,2 → 76,8 (+29,7%)	+17,6
Nível geral	61,5 → 63,1 (+2,6%)	61,7 → 74,9 (+21,4%)	+13,2

Nota. Criado pelo autor com base nos resultados do estudo, consistente com as abordagens de Zhou e Divekar (2025), Emir e Yangın -Ekşi (2024); Lai (2024), Hayes et al. (2021).

Os dados obtidos demonstram uma melhoria estatisticamente significativa nos resultados dos alunos que estudaram com o uso ativo de ferramentas digitais. Os maiores ganhos foram observados na categoria de interação, o que indica o importante papel dos ambientes digitais no desenvolvimento da confiança linguística e da flexibilidade comunicativa.

Ao mesmo tempo, até mesmo habilidades básicas como escrita e compreensão auditiva são significativamente aprimoradas com o acesso a conteúdo digital adaptativo e multimodal. O estudo realizou uma análise comparativa dos níveis de competência comunicativa dos alunos nos grupos de controle e experimental antes e depois da introdução de ferramentas digitais no ensino de línguas estrangeiras. A Figura 1 mostra os resultados da avaliação dos principais componentes da competência comunicativa em ambos os grupos.

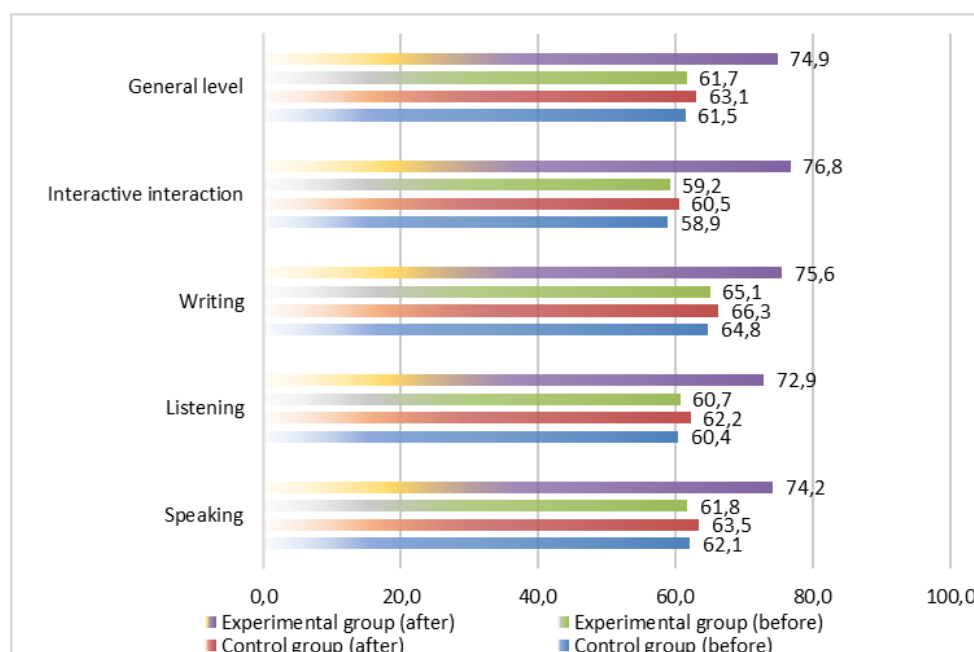
A análise dos dados mostra um ligeiro aumento no grupo de controle — entre 1,5 e 2,7 pontos (ou seja, um aumento de até 3%), o que confirma a eficácia limitada dos métodos de ensino tradicionais sem o uso de tecnologias digitais. Em contrapartida, o grupo experimental apresentou um aumento significativo nos resultados: a maior melhoria foi registrada no componente de interação (+17,6 pontos, +29,7%), resultado direto do uso de ferramentas de RV/RA, plataformas de telecolaboração e tarefas colaborativas online.

Observou-se também um aumento significativo nas áreas de expressão oral (+12,4 pontos, +20,1%) e compreensão auditiva (+12,2 pontos, +20,1%), devido ao uso de tarefas multimodais e conteúdo autêntico. O nível geral de competência comunicativa no grupo experimental aumentou em +13,2 pontos (ou +21,4%), o que confirma a eficácia de uma

estratégia abrangente de aprendizagem digital. Assim, os dados quantitativos demonstram o impacto positivo das tecnologias digitais na dinâmica do desenvolvimento das habilidades linguísticas de aprendizes de línguas estrangeiras.

Figura 1

Dinâmica dos indicadores de competência comunicativa dos alunos nos grupos de controle e experimental antes e depois do experimento



Nota. Criado pelo autor.

No contexto da transformação digital da educação, a tarefa de garantir um alto nível de prontidão dos alunos para a comunicação eficaz em inglês e alemão, tanto em ambientes reais quanto virtuais, é de particular relevância. A integração abrangente das tecnologias digitais e da experiência profissional do professor no processo educativo exige uma abordagem sistemática que inclua componentes metodológicos, técnicos, motivacionais e organizacionais. A Tabela 4 apresenta recomendações práticas para essa integração, com exemplos de aplicação e resultados esperados.

Tabela 4

Recomendações práticas para a integração de tecnologias digitais e da experiência profissional do professor no desenvolvimento da competência comunicativa em língua estrangeira

Recomendação	Exemplo de implementação	Resultado esperado
Implementar plataformas digitais multimodais para o desenvolvimento da comunicação oral e escrita.	Utilizando Padlet, Edublogs e Wakelet para criar posts e diálogos com elementos visuais e textuais.	Aumento da expressividade e da estrutura da fala, intensificação da comunicação.

Utilize os formatos de telecolaboração e parcerias digitais.	Projetos online com parceiros de outros países através do eTwinning, Tandem ou reuniões via Zoom.	Aumentar a competência intercultural e a confiança na comunicação.
Integrar ambientes de simulação e cenários de realidade virtual ao processo educacional.	Sessões de realidade virtual com foco em idiomas no Mon-dlyVR, debates virtuais no Gather.Town ou AltspaceVR.	Simule um ambiente linguístico real e desenvolva estratégias de fala flexíveis.
Envolve os alunos na avaliação digital com feedback automático e personalizado.	Utilização do Quizlet, Socrative e Formulários Google com comentários individualizados.	Aumento da motivação para a autoanálise, desenvolvimento da autonomia no aprimoramento da linguagem.
Criar condições para o desenvolvimento profissional dos professores na área da pedagogia digital.	Série de treinamentos e cursos de microaprendizagem com foco em ferramentas para aprendizagem híbrida.	Aumentar o nível de alfabetização digital dos professores, aumentar a adaptabilidade metodológica.

Nota. Criado pelo autor com base em Nami (2023b), Emir e Yangin -Ekşi (2024), Kim et al. (2024), Zhou e Divekar (2025), Duran (2024).

As recomendações propostas baseiam-se nos resultados da análise da prática educacional moderna e em dados de pesquisa empírica. Sua implementação permite assegurar a integração das tecnologias digitais ao sistema de formação profissional dos candidatos, aumentar a eficácia do desenvolvimento da competência comunicativa, promover a compreensão intercultural e ampliar as possibilidades do ensino adaptativo de línguas estrangeiras.

DISCUSSÃO

O estudo constatou que a integração de ferramentas digitais no ensino de inglês e alemão aumenta significativamente o nível de competência comunicativa dos alunos. O maior aumento foi observado no aspecto da interação (+29,7%), o que está em consonância com as descobertas de Zhou e Divekar (2025), que enfatizam a eficácia dos ambientes de realidade estendida (XR) para modelar situações autênticas de comunicação. Melhorias significativas também foram registradas nas categorias de fala e compreensão auditiva, o que corrobora a hipótese de que tarefas multimodais e telecolaborações são altamente eficazes (Lai, 2024; Emir & Yangin-Ekşi, 2024).

Os resultados obtidos estão, em geral, em consonância com Kim et al. (2024), que enfatizam o papel da aprendizagem autônoma personalizada no aumento da confiança linguística e da proficiência geral. Ao mesmo tempo, estudos de Hamied (2022) e Islam e Stapa (2021) destacam que a introdução de tecnologias digitais por si só não garante a melhoria do desempenho se não for acompanhada de apoio sistemático do professor, um alto nível de letramento

pedagógico digital e a consideração do contexto cultural. Nesse aspecto, o estudo confirmou a importância da expertise profissional do professor como mediador entre o recurso digital e o aluno, o que está em consonância com os argumentos de Nami (2023b) e Batsurovska et al. (2021).

Em contrapartida, a posição de Sun et al. (2021) sobre a eficácia das plataformas wiki como principal meio de interação linguística não foi confirmada em nosso estudo, visto que os melhores resultados foram obtidos em condições de alta imersão no ambiente virtual, e não em formatos de colaboração escrita. Isso pode ser atribuído às características etárias da amostra ou à preferência por métodos de comunicação mais voltados à interação oral do que à escrita. Por sua vez, Lai (2024, 2024a) e Marchenko et al. (2025) enfatizam que a eficácia depende do planejamento metodológico preciso das tarefas digitais, o que confirma, mais uma vez, a importância da reflexão pedagógica no processo de sua aplicação.

Assim, os resultados obtidos não só confirmam a hipótese da eficácia das tecnologias digitais no desenvolvimento da competência comunicativa, como também ampliam a compreensão dos mecanismos do seu impacto com apoio profissional. Ao mesmo tempo, o estudo apresenta algumas limitações, nomeadamente a dimensão da amostra, a duração da experiência e a falta de diferenciação pelos níveis de proficiência linguística dos aprendizes. Pesquisas futuras deverão concentrar-se no estudo do impacto a longo prazo das práticas digitais, bem como no desenvolvimento de um sistema de formação continuada para professores no contexto da pedagogia digital.

CONCLUSÃO

Os resultados do estudo demonstraram novas oportunidades para o uso intencional de tecnologias digitais no desenvolvimento da competência comunicativa na aprendizagem de inglês e alemão, o que abre perspectivas para uma reflexão mais profunda sobre o papel do professor como facilitador digital da interação intercultural.

A novidade reside na eficácia comprovada empiricamente da combinação de ambientes virtuais, telecolaborações e tarefas multimodais adaptativas em um modelo educacional que garante não apenas o desenvolvimento das habilidades linguísticas, mas também o aumento da confiança na comunicação. Na prática, isso nos permite otimizar as abordagens de ensino de línguas estrangeiras em um ambiente digital, especialmente em formatos híbridos ou a distância.

O estudo revelou algumas limitações: a curta duração do experimento, a falta de diferenciação aprofundada dos participantes quanto ao seu nível inicial de proficiência e o foco

em apenas uma instituição de ensino. Apesar disso, os dados obtidos demonstraram uma clara tendência positiva e confirmaram a viabilidade de uma abordagem integrada para a digitalização do ensino de línguas.

Pesquisas futuras devem se concentrar no impacto a longo prazo das estratégias digitais na manutenção do nível de proficiência linguística alcançado, bem como no desenvolvimento de modelos de formação continuada para professores capazes de combinar efetivamente conhecimentos digitais e metodológicos. Deve-se dar especial atenção às questões da interação ética no ambiente online, bem como à formação do pensamento crítico no contexto da comunicação digital intensiva.

REFERÊNCIAS

- Batsurovska, I., Dotsenko, N., Gorbenko, O., & Kim, N. (2021). *The technology of competencies acquisition by bachelors in higher education institutions in the conditions of the digital media communication environment*. ICNTLLSC-2021 International Conference on New Trends in Languages, Literature, and Social Communications. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.210525.025>
- Bouherar, S., & Salem, S. (2025). *English as a medium of instruction in practice: Exploring implementation and impact*. In *Sustainability in Algerian higher education* (pp. 117–165). Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1007/978-3-031-81347-4_5
- Cirocki, A., Sapp, T., & Farrelly, R. (2024). *Developing materials for ELT classrooms: A brief introduction*. In A. Cirocki, R. Farrelly, & T. Sapp (Eds.), *Developing materials for innovative teaching and sustainable learning* (pp. 1–25). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-69206-2_1
- Duran, A. (2024). *CT integration by design-based learning perspective – Implementation example of foreign language training*. In M. Saritepeci & H. Yildiz Durak (Eds.), *Integrating computational thinking through design-based learning* (pp. 105–128). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-96-0853-9_7
- Emir, G., & Yangin-Ekşi, G. (2024). *The role of telecollaboration in English language teacher education: A systematic review*. *Smart Learning Environments*, 11(3). <https://doi.org/10.1186/s40561-024-00290-0>
- Erazo, B. (2025). *Enhancing EFL grammar learning: Insights for online, blended, and hybrid environments*. In Y. A. Herreño-Contreras (Ed.), *Current challenges and emerging teaching English as a foreign language practice* (pp. 109–132). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-96-1566-7_5
- Hamied, F. A. (2022). *English language teacher education amid policy changes in multilingual Indonesia*. In R. Khan, A. Bashir, B. L. Basu, & M. E. Uddin (Eds.), *Local research and global perspectives in English language teaching* (pp. 433–446). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-19-6458-9_27
- Hayes, A. T., Dhimolea, T. K., Meng, N., & Tesh, G. (2021). *Levels of immersion for language learning from 2D to highly immersive interactive VR*. In Y. J. Lan & S. Grant (Eds.), *Contextual language learning* (pp. 71–89). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-16-3416-1_4
- Islam, M. S., & Stapa, M. B. (2021). *Students' low proficiency in spoken English in private universities in Bangladesh: Reasons and remedies*. *Language Testing in Asia*, 11(22). <https://doi.org/10.1186/s40468-021-00139-0>

- Kavoshian, S., Ketabi, S., Tavakoli, M., & Koehler, T. (2022). *Mobile social network sites (MSNSs) for Iranian EFL teachers' professional development*. *TechTrends*, 66, 196–211. <https://doi.org/10.1007/s11528-021-00652-2>
- Kim, M., Clifton, J., & Strutt, A. (2024). *Enhancing English language proficiency and well-being in EAL international PhD students: The impact of personalised autonomous learning*. *Innovative Higher Education*, 49, 271–298. <https://doi.org/10.1007/s10755-023-09695-0>
- Lai, C. J. (2024). *Examining the impact of multimodal task design on English oral communicative competence in fourth-grade content-language integrated social studies: A quasi-experimental study*. *Asian-Pacific Journal of Second and Foreign Language Education*, 9, 64. <https://doi.org/10.1186/s40862-024-00289-7>
- Lai, Y. (2024). *Constructivist vs. non-constructivist cognitive linguistics-based processing instruction: Impact on L2 English request competence*. *Asia-Pacific Education Researcher*. <https://doi.org/10.1007/s40299-024-00958-8>
- Li, H., & Peng, X. (2024). *Review of preservice English teachers' teaching practicum in the COVID-19 pandemic*. *Discover Education*, 3, 236. <https://doi.org/10.1007/s44217-024-00345-x>
- Li, Q., & Chan, K. K. (2024). *The effect of teaching critical thinking on EFL speaking competence: A meta-analysis*. *English Teaching & Learning*. <https://doi.org/10.1007/s42321-024-00191-y>
- Marchenko, T., Bredikhin, S., & Lapin, V. (2025). *Application of text analysis instruments in foreign language training*. In M. Lapina, G. S. Prakasha, & S. Grigoriev (Eds.), *International Conference on Innovative Approaches to the Application of Digital Technologies in Education and Research. SLET 2022* (pp. 323–332). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-78776-8_32
- Msuya, D., & Abdala, J. (2025). *Exploring teaching practices for developing paragraph writing skills in English as a foreign language through a competence-based approach in Tanzania's secondary schools*. *Discover Education*, 4, 84. <https://doi.org/10.1007/s44217-025-00478-7>
- Nami, F. (2023a). *Digital language learning/teaching materials: Terminologies and design considerations*. In *Online language education* (pp. 45–98). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-99-7070-4_4
- Nami, F. (2023b). *Linguistic, didactic, and multimedia functionalities in digital educational materials*. In *Online language education* (pp. 127–162). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-99-7070-4_6
- Nami, F. (2023c). *Materials development for online language classrooms: Past, present, and future*. In *Online language education* (pp. 235–253). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-99-7070-4_11

- Nieto Moreno de Diezmas, E. (2021). *Are CLIL settings more conducive to the acquisition of digital competences? A comparative study in primary education*. In M. L. Pérez Cañado (Ed.), *Content and language integrated learning in monolingual settings* (Vol. 38, pp. 53–70). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-68329-0_4
- Prošić-Santovac, D., & Savić, V. (2022). *English as a foreign language in early language education*. In M. Schwartz (Ed.), *Handbook of early language education* (pp. 449–473). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-91662-6_13
- Sun, X., & Medic, B. (2021). *The case for wikis in foreign language teaching*. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 12(4), 1631–1636. <https://doi.org/10.17762/turcomat.v12i4.1418>
- Tai, T. Y. (2025). *The role of anxiety and self-perceived communicative competence in bilingual subject teachers' willingness to communicate in L2*. *Asia-Pacific Education Researcher*, 34, 65–74. <https://doi.org/10.1007/s40299-024-00837-2>
- Zhou, Y., & Divekar, R. (2025). *Immersive, task-based language learning through XR and AI: From design thinking to deployment*. *TechTrends*, 69, 427–446. <https://doi.org/10.1007/s11528-025-01048-2>

APÊNDICE A

Tarefas de avaliação abrangente para o desenvolvimento de habilidades linguísticas

1. Discurso oral (monólogo)

Tarefa:

Grave uma resposta em vídeo com duração de 1,5 a 2 minutos em inglês (ou alemão) sobre o seguinte tema:

“O papel das ferramentas digitais na educação moderna / Die Rolle digitaler Werkzeuge in der modernen Bildung”. Ao responder, siga a lógica da apresentação, use exemplos de sua própria experiência e utilize uma linguagem coerente.

2. Discurso dialógico (situação interativa)

Tarefa:

Em duplas com um colega (presencialmente ou via Zoom/Teams), discutam a situação:

“Você e seu colega estão preparando uma aula de idioma on-line. Decida quais ferramentas usar e por quê. / “Sie und Ihre Kollegin bereiten eine Online-Sprachstunde vor. “Entscheiden Sie, welche digitalen Werkzeuge Sie verwenden und warum”. A duração do diálogo é de 3 a 5 minutos. Após a discussão, faça o upload da gravação para a plataforma de aprendizagem.

3. Compreensão auditiva (compreensão de discurso autêntico)

Tarefas:

Ouçã um podcast (2 minutos) em uma plataforma [por exemplo, BBC Learning English ou Deutsch Welle] sobre alfabetização digital na aprendizagem.

Após ouvir, complete a tarefa:

- Identifique a ideia principal do texto.
- Preencha a tabela com 3 detalhes que você se lembra.
- Escreva 2 perguntas sobre o conteúdo do podcast.

4. Escrita (redação ou carta estruturada)

Tarefa:

Escreva uma redação curta (150-180 palavras) em inglês ou alemão sobre o tema:

“Ferramentas digitais que me ajudam a comunicar com mais confiança em uma língua estrangeira / Digitale Werkzeuge, die mir helfen, self-steer in einer Fremdsprache zu kommunizieren” Aprecie pelo menos duas ferramentas que você utilizou, com exemplos.

APÊNDICE B

Questionário para avaliar o impacto das ferramentas digitais no desenvolvimento da competência comunicativa.

Questionário (anônimo). O objetivo é conhecer a experiência e a atitude dos alunos em relação ao uso de ferramentas digitais no aprendizado de inglês/alemão.

Selecione a resposta correta ou faça um breve comentário.

1. Por favor, avalie sua confiança em se comunicar em um idioma estrangeiro antes do experimento:

☐ Muito baixa ☐ Baixa ☐ Média ☐ Alta ☐ Muito alta

2. Quais ferramentas digitais você utilizou durante seus estudos neste semestre (você pode escolher várias)?

☐ Zoom/Teams ☐ Padlet ☐ Quizlet/Kahoot! ☐ Moodle/Google Classroom ☐ Programas de RV/RA
☐ Outros (especifique): _____

3. Essas ferramentas ajudaram você a entender melhor um idioma estrangeiro por meio da audição?

☐ Sim ☐ Parcialmente ☐ Não

4. Em que medida as tarefas digitais contribuíram para a sua prática ativa de conversação em língua estrangeira?

(Por favor, classifique de 1 a 5, onde 1 significa nada e 5 significa muito): ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

5. Descreva brevemente qual ferramenta digital tem sido mais eficaz para você e por quê (2 a 3 frases):

CRediT Author Statement

Reconhecimentos: Agradecemos à Universidade Nacional Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic (Ucrânia).

Financiamento: Nenhum.

Conflitos de interesse: Nenhum.

Aprovação ética: Não é necessário submeter à ética.

Disponibilidade de dados e material: Os dados e materiais utilizados no trabalho não estão disponíveis.

Contribuição dos autores: Os autores participaram igualmente da produção do artigo.

Processamento e editoração: Editora Ibero-Americana de Educação

Revisão, formatação, normalização e tradução

