

ARTÍCULO ORIGINAL

## Implementación de Moodle como herramienta de apoyo docente en la educación pública municipal: aportes a la educación a distancia en Ibiá-Mg

*Adriano Euripedes Medeiros Martins<sup>1</sup>  
Cristiano Silveira Silva<sup>2</sup>  
Hugo Leonardo Pereira Rufino<sup>3</sup>*

### RESUMEN

La Educación a Distancia (EaD) jugó un papel crucial en la democratización de la enseñanza en localidades con desafíos estructurales, como Ibiá-MG, especialmente durante la pandemia de COVID-19, que destacó la necesidad de soluciones tecnológicas e híbridas. Los docentes municipales reportaron dificultades en el uso de herramientas digitales, destacando la urgencia de apoyo técnico y pedagógico. Para enfrentar estos desafíos, se implementó Moodle como el Entorno Virtual de Aprendizaje (AVA) oficial en el municipio, combinado con un taller práctico para la formación docente. La metodología incluyó una revisión de la literatura, diagnóstico de la infraestructura tecnológica escolar y la oferta de un curso modelo, promoviendo el uso pedagógico de Moodle. Los resultados apuntan a avances en la modernización de la enseñanza, con mayor confianza de los docentes en el uso de tecnologías y la adopción de metodologías activas, a pesar de las limitaciones de conectividad y la demanda de formación continua. Este trabajo destaca a Moodle como una herramienta viable para la educación a distancia en contextos municipales, promoviendo la inclusión digital y la innovación pedagógica.

**Palabras clave:** Formación de Profesores. Inclusión Digital. Metodologías Activas. Entornos Virtuales de Aprendizaje. Innovación Tecnológica.

---

1. Adriano Euripedes Medeiros Martins - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro (IFTM) - [adrianomartins@iftm.edu.br](mailto:adrianomartins@iftm.edu.br)

2. Cristiano Silveira Silva - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro (IFTM) - [cristianowa1150@hotmail.com](mailto:cristianowa1150@hotmail.com)

3. Hugo Leonardo Pereira Rufino - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro (IFTM) - [hugo@iftm.edu.br](mailto:hugo@iftm.edu.br)



## Implementação do Moodle como Ferramenta de Apoio ao Docente no Ensino Público Municipal: Contribuições para a Educação a Distância em Ibiá-Mg

### RESUMO

A Educação a Distância (EaD) tem desempenhado papel crucial na democratização do ensino em localidades com desafios estruturais, como Ibiá-MG, especialmente durante a pandemia de COVID-19, que evidenciou a necessidade de soluções tecnológicas e híbridas. Professores municipais relataram dificuldades no uso de ferramentas digitais, destacando a urgência por suporte técnico e pedagógico. Para enfrentar esses desafios, foi implementado o Moodle como Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) oficial no município, aliado a uma oficina prática para capacitação docente. A metodologia incluiu revisão da literatura, diagnóstico da infraestrutura tecnológica escolar e a oferta de um curso modelo, promovendo o uso pedagógico do Moodle. Os resultados apontam avanços na modernização do ensino, com maior confiança docente no uso de tecnologias e adoção de metodologias ativas, apesar de limitações de conectividade e demanda por formação continuada. Este trabalho destaca o Moodle como ferramenta viável para EaD em contextos municipais, promovendo inclusão digital e inovação pedagógica.

**Palavras-chave:** Formação Docente. Inclusão Digital. Metodologias Ativas. Ambientes Virtuais de Aprendizagem. Inovação Tecnológica.

## Implementation of Moodle as a Teacher Support Tool in Municipal Public Education: Contributions to Distance Education in Ibiá-Mg

### ABSTRACT

Distance Education (EaD) has played a crucial role in the democratization of education in locations with structural challenges, such as Ibiá-MG, especially during the COVID-19 pandemic, which highlighted the need for technological and hybrid solutions. Municipal teachers reported difficulties in using digital tools, highlighting the urgency for technical and pedagogical support. To address these challenges, Moodle was implemented as the official Virtual Learning Environment (VLE) in the municipality, combined with a practical workshop for teacher training. The methodology included a literature review, diagnosis of the school's technological infrastructure, and the offering of a model course, promoting the pedagogical use of Moodle.



The results indicate advances in the modernization of education, with greater teacher confidence in the use of technologies and the adoption of active methodologies, despite connectivity limitations and the demand for continuing education. This work highlights Moodle as a viable tool for distance education in municipal contexts, promoting digital inclusion and pedagogical innovation.

**Keywords:** Teacher Training. Digital Inclusion. Active Methodologies. Virtual Learning Environments. Technological Innovation.

## 1. INTRODUCCIÓN

De acuerdo con la Asociación Brasileña de Educación a Distancia, en un censo realizado entre 2020 y 2021, se observó un aumento en la demanda por parte de las instituciones educativas hacia la modalidad de educación a distancia, especialmente después de la experiencia vivida durante la pandemia de COVID-19, tal como se expone en el censo de dicho período en todas las regiones del país:

El Censo EAD.BR 2020 muestra que la reciente autorización de la educación a distancia (EaD) para la educación de posgrado *stricto sensu* y para la educación media fue muy bien recibida por las instituciones educativas. Al analizar cómo están organizando la expansión de los cursos, se observa que la posgrado *stricto sensu* está llamando la atención de las encuestadas: el 21 % de las instituciones planea ofrecer cursos en modalidad EaD y el 25 % está evaluando opciones de cursos. Lo mismo ocurre con la expansión en la educación básica: el 5 % de las instituciones educativas señala que pretende ofrecer cursos en esta modalidad y el 20 % está estudiando opciones, lo que representa un aumento considerable en comparación con el censo anterior. Cabe destacar que estos datos fueron recolectados durante la pandemia; por lo tanto, en comparación con el Censo EAD.BR 2019, el interés de las instituciones por expandirse en diversos niveles educativos creció considerablemente (Abed, 2022, p. 53).

La expansión de la Educación a Distancia (EaD) se ha consolidado como una respuesta significativa a los desafíos enfrentados por el sistema educativo contemporáneo. Conforme lo señalan Moore y Kearsley (2011), la EaD representa no solo una alternativa a la enseñanza presencial, sino también una modalidad educativa que requiere planificación, una infraestructura tecnológica robusta y, principalmente, un papel activo del cuerpo docente.

En realidad, la crisis sanitaria global no solo demandó una transición abrupta hacia la enseñanza remota, sino que también impuso a los educadores la responsabilidad de actuar como diseñadores instruccionales, planificando y estructurando ambientes de aprendizaje virtual completos, muchas veces sin la preparación adecuada para esta nueva y compleja función (Teixeira Junior; Cordeiro; Silva, 2024).

La integración de herramientas tecnológicas como Moodle en la educación pública municipal requiere no solo la adaptación a la infraestructura local, sino también el desarrollo de prácticas pedagógicas innovadoras. Moran (2015) destaca que la EaD, más allá de la simple disponibilidad de contenidos, debe crear experiencias interactivas y colaborativas que estimulen el compromiso de los estudiantes y el desarrollo de competencias críticas.

La experiencia reciente ha demostrado que el uso eficaz de los Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA) va más allá de su función como repositorio de materiales; su verdadero potencial radica en transformarlos en espacios de interacción pedagógica que promuevan intercambios significativos entre profesores y alumnos (Burci et al., 2020).

Así, la capacitación docente no se limita al uso técnico de las herramientas, sino que abarca también la formación de una nueva mentalidad pedagógica, capaz de integrar tecnologías y metodologías activas al proceso de enseñanza-aprendizaje.

Otro punto fundamental para el éxito de la EaD es la superación de las barreras de conectividad, especialmente en regiones más alejadas de los grandes centros urbanos. Según Pretto y Bonilla (2011), la democratización del acceso a internet de calidad es un elemento indispensable para garantizar la inclusión digital en el entorno educativo. Sin este recurso, la implementación de plataformas como Moodle puede verse limitada, afectando tanto el alcance como la eficacia de la modalidad. En este sentido, el estudio realizado en el municipio de Ibiá también busca entender cómo estas barreras impactan el uso de la tecnología y cómo se pueden desarrollar estrategias locales para minimizar dichos obstáculos.

A pesar del avance de las tecnologías digitales, su implementación eficaz depende también de una capacitación docente efectiva. Según Kenski (2012), el docente no es únicamente un mediador, sino también un agente transformador, cuyo preparación influye directamente en la calidad de las prácticas pedagógicas en el entorno virtual.

Para que la EaD sea verdaderamente eficaz e inclusiva, es fundamental adoptar un enfoque que integre tres pilares interdependientes: la capacitación docente continua, la incorporación de innovaciones tecnológicas y la creación de políticas educativas que fomenten la equidad y la calidad en la enseñanza (Oliveira, 2023).

A la luz de esta perspectiva, la experiencia de las escuelas municipales de Ibiá, Minas Gerais, ilustra un contexto en el que la infraestructura limitada y la falta de familiaridad con las tecnologías representan desafíos significativos. Por lo tanto, la presente investigación busca explorar las contribuciones de la implementación de Moodle como plataforma oficial de EaD en el municipio de Ibiá, enfocándose en su eficacia como herramienta de apoyo a los docentes y su asimilación a través de un curso modelo, así como en la comprensión de las limitaciones de conectividad, la necesidad de formación continua y el impacto de estas variables en la adopción de esta tecnología en la educación pública local.

El problema de investigación que guía este estudio es: ¿cuáles son los desafíos y contribuciones de la implementación de Moodle como herramienta de apoyo al docente en la educación pública municipal de Ibiá-MG para la promoción de la Educación a Distancia, considerando las dificultades de infraestructura tecnológica, capacitación docente y accesibilidad en contextos educativos locales? Al abordar estas cuestiones, se pretende no solo proponer soluciones prácticas, sino también ofrecer una base para futuras iniciativas en escenarios educativos similares.

## 2. METODOLOGÍA

La presente investigación utilizó un enfoque metodológico combinado para indagar el impacto del uso de Moodle en la formación continua de los docentes de la red municipal de Ibiá, Minas Gerais. Los procedimientos metodológicos involucraron investigación bibliográfica, trabajo de campo y experimentación controlada, con el objetivo de garantizar un análisis amplio y contextualizado de los datos recopilados.

### 2.1 Enfoque y Métodos

De acuerdo con Mazucato et al. (2018), el método experimental empleado en esta investigación implica la manipulación de variables en condiciones controladas para observar sus efectos. Este método fue combinado con la investigación bibliográfica, que, según los mismos autores, constituye un proceso planificado de lectura, análisis e interpretación de diversas fuentes, como libros, artículos y tesis, sirviendo como base teórica para el trabajo científico. Además, la investigación de campo fue fundamental para comprender las prácticas pedagógicas en el contexto específico de Ibiá, permitiendo un análisis detallado de las necesidades locales.

### 2.2 Recolección de Datos

Los datos fueron recolectados mediante cuestionarios aplicados en diferentes etapas del estudio. Según Gil (2002), los cuestionarios son técnicas de interrogación que permiten captar los puntos de vista de los participantes. Sin embargo, el autor señala que esta técnica presenta limitaciones al abordar relaciones sociales más amplias, especialmente cuando involucra variables institucionales. El primer cuestionario fue aplicado a los docentes de la red municipal con el propósito de identificar necesidades, expectativas y dificultades relacionadas con el uso de Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA), especialmente Moodle.

### 2.3 Etapas de la Investigación

#### **Fase 1:** Revisión Bibliográfica y Sistematización

En esta etapa se llevaron a cabo investigaciones bibliográficas y documentales sobre la EaD y Moodle, explorando obras como las de Okada y Santos (2004), que abordan la comunicación educativa en ciberespacios, y Moore y Kearsley (2011), que tratan la Educación a Distancia. Asimismo, se realizó una revisión sistemática de la literatura sobre usabilidad en AVA, fundamentada en la concepción de los ambientes virtuales como espacios interactivos y colaborativos.

## **Fase 2:** Aplicación de Cuestionarios y Reimplementación de Moodle

Durante esta fase, se aplicaron cuestionarios a profesores de educación básica y media, así como al centro del IFTM, campus Patrocínio, para comprender sus dificultades y percepciones sobre los AVA. Además, Moodle fue reimplementado tras mejoras técnicas, incluyendo servidores dedicados, y utilizado como objeto de estudio.

## **Fase 3:** Desarrollo y Aplicación del Curso en Línea

Se desarrolló un curso en línea, estructurado como taller de extensión por el IFTM, basado en las necesidades identificadas en las etapas anteriores. Este curso, impartido en octubre de 2024, contó con la participación de 55 profesores y buscó evaluar la asimilación de Moodle como herramienta pedagógica. Como estrategia didáctica para la formación, se presentaron a los participantes otros sistemas de educación a distancia, como Canvas, Blackboard y OpenEDX. El objetivo fue ofrecer un panorama del ecosistema de Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA), permitiendo contextualizar las funcionalidades y el potencial de Moodle en relación con otras tecnologías educativas disponibles en el mercado, más que realizar un análisis comparativo formal de datos.

## 2.4 Procedimientos Éticos

Los métodos e instrumentos utilizados en esta investigación, incluidos los cuestionarios, fueron sometidos al Comité de Ética en Investigación para su validación y aprobación (Dictamen nº 6.830.679). Tras la aprobación, los cuestionarios fueron disponibilizados en línea a través de la plataforma LimeSurvey, garantizando accesibilidad y una amplia participación de los docentes.

## 2.5 Análisis de Datos

Los datos recolectados fueron analizados para identificar desafíos y oportunidades en el uso de Moodle como herramienta pedagógica. La investigación consideró tanto respuestas completas como parciales, incluyendo datos oficiales proporcionados por la Secretaría de Educación de Ibiá. Los resultados se presentaron haciendo énfasis en los beneficios de Moodle y en los retos enfrentados, culminando en la propuesta de un producto tecnológico adaptado a las necesidades locales.

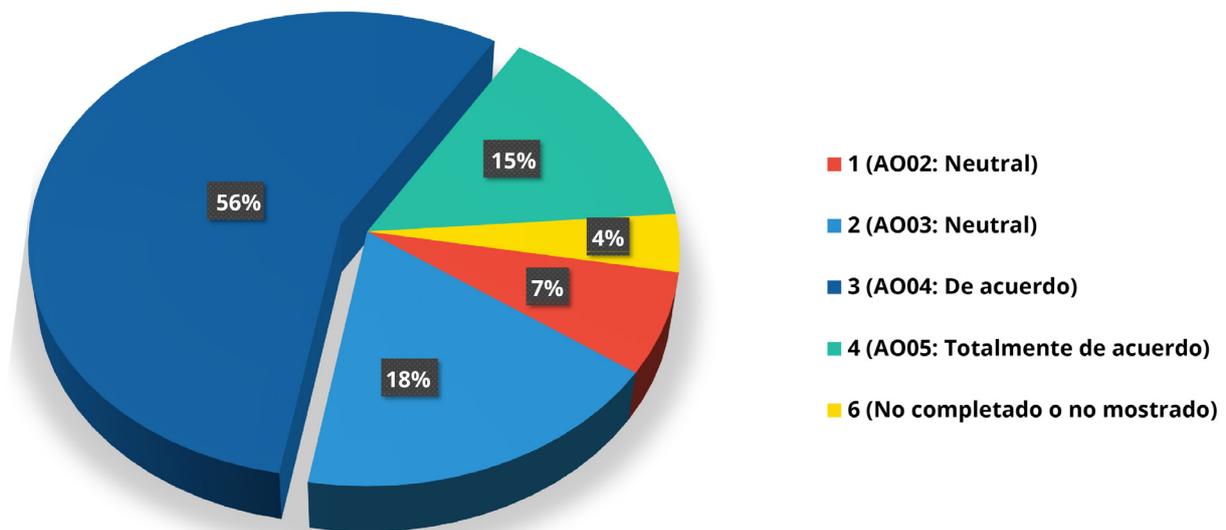
## 3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La investigación empleó una revisión sistemática de la literatura (RSL) y la Teoría Unificada de Aceptación y Uso de Tecnología (UTAUT) para evaluar la percepción de los docentes sobre el uso de Moodle en ambientes de educación a distancia. Se analizaron aspectos relacionados con la usabilidad, la experiencia del usuario (UX) y la aceptación de la tecnología, proporcionando una comprensión amplia de los desafíos y beneficios asociados al uso de la plataforma.

### 3.1 Expectativa de Desempeño

Los resultados indican una alta tasa de concordancia (96 %) entre los docentes respecto al impacto positivo de Moodle en la organización y el acceso a los recursos didácticos. Este dato resalta que Moodle es ampliamente percibido como una herramienta eficaz para la planificación y estructuración de la enseñanza, satisfaciendo las expectativas de los profesores en cuanto a la mejora de las prácticas pedagógicas. Solo el 2 % de los participantes mostró una postura neutral respecto a la facilidad de uso, y ninguno manifestó desacuerdo. Estos datos reflejan la eficacia de Moodle para promover una organización pedagógica más eficiente, consolidándose como una solución viable para la educación a distancia. A continuación, se presenta la Figura 1:

Figura 1: Expectativa de esfuerzo



© VG Educacional

Fuente: Elaborado por los autores, 2024.

### 3.2 Expectativa de Esfuerzo

El análisis de la expectativa de esfuerzo reveló que el 71 % de los docentes está de acuerdo en que Moodle es fácil de usar, facilitando la planificación y la aplicación de contenidos, mientras que el 18 % se mantuvo neutral y el 7 % manifestó desacuerdo. Además, el 4 % no completó esta cuestión. Aunque la mayoría percibe la plataforma como amigable, la presencia de un grupo significativo que se mantuvo neutral o en desacuerdo sugiere la necesidad de acciones específicas para apoyar a los docentes con menor familiaridad con herramientas digitales. Estos datos evidencian que la capacitación continua y el soporte técnico son esenciales para garantizar la plena adopción de Moodle por parte de los usuarios.

Los resultados generales corroboran las tendencias identificadas en la revisión sistemática de la literatura, que señalan la relevancia de metodologías centradas en el usuario, como el Diseño Centrado en el Usuario (Bueno; Silva; Oliveira, 2019).

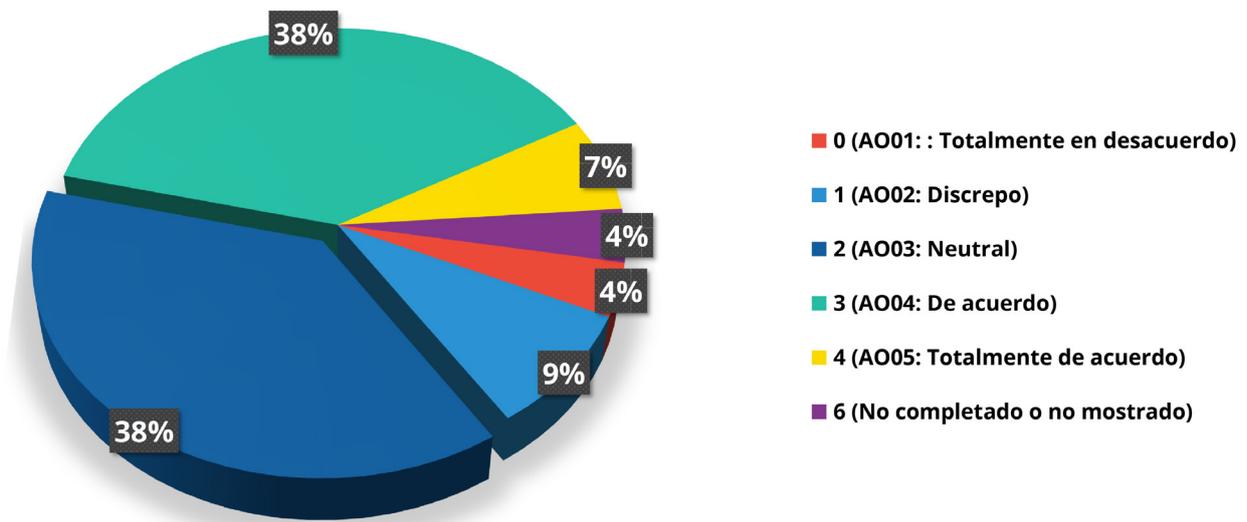
La aceptación de la tecnología está directamente influenciada por factores como la usabilidad y el soporte técnico, tal como indica la teoría UTAUT (Viswanath; Thong; Xu, 2003). El análisis también refuerza la necesidad de adaptaciones locales para superar barreras de acceso y proporcionar un entorno educativo más inclusivo y eficiente.

La plataforma Moodle demuestra un fuerte potencial para consolidarse como herramienta central en la educación a distancia en Ibiá-MG, siempre que se implementen estrategias complementarias para atender las demandas de los docentes que aún enfrentan dificultades en el uso de la tecnología.

### 3.3 Influencia Social

El análisis de la Influencia Social reveló que el 45 % de los profesores recibió incentivo por parte de colegas y directivos para adoptar Moodle, mostrando un apoyo parcial dentro de las instituciones. Sin embargo, el 13 % expresó desacuerdo con esta afirmación y el 38 % se mantuvo neutral, lo que indica que el apoyo no está distribuido de manera uniforme entre los docentes. Este dato refleja la necesidad de fortalecer la cultura organizacional en torno al uso de Moodle, promoviendo un mayor involucramiento entre los equipos escolares y los directivos. Según Viswanath, Thong e Xu (2003), la influencia social es un factor determinante para la aceptación de nuevas tecnologías, y su ausencia puede reducir el compromiso con la plataforma. A continuación, se presenta la Figura 2:

Figura 2: Influencia social



Fuente: Elaborado por los autores, 2024.

El soporte técnico y los recursos disponibles para el uso de Moodle fueron considerados suficientes por el 40 % de los docentes, mientras que el 25 % optó por mantener una postura neutral y el 30 % expresó desacuerdo. Este escenario sugiere que una parte significativa de los profesores enfrenta dificultades relacionadas con el soporte, evidenciando la importancia de una infraestructura más robusta y de asistencia técnica continua. Según Bueno, Silva e Oliveira (2019), el éxito de las plataformas educativas depende no solo de su usabilidad, sino también del apoyo institucional para mitigar las barreras operativas.

Los datos sobre el comportamiento de uso mostraron que solo el 16 % de los profesores utiliza Moodle con frecuencia, mientras que el 42 % lo utiliza ocasionalmente y el 18 % nunca lo utiliza. Esta baja frecuencia puede estar relacionada con la falta de incentivo social y soporte técnico, además de los desafíos en la adaptación a la plataforma. Para aumentar el uso regular, es necesario implementar acciones institucionales que refuercen la importancia de la plataforma en el contexto educativo y ofrezcan capacitaciones continuas para facilitar su adopción.

El curso de Moodle fue ampliamente evaluado de manera positiva por los docentes, con un 69 % que reportó una mejora significativa en sus habilidades con la plataforma. Además, el 65 % de los profesores afirmó sentirse más cómodo en el uso de herramientas digitales después de la capacitación. Estos resultados reflejan la eficacia del curso para proporcionar a los participantes una base sólida para el uso de Moodle en sus prácticas pedagógicas.

A pesar de los avances en el uso de Moodle, el 80 % de los docentes todavía prefieren la enseñanza presencial, destacando el contacto directo con los alumnos y la percepción de una mayor eficacia pedagógica en el aula. Esta preferencia refleja la realidad local, donde las limitaciones en la infraestructura de internet y la familiaridad con métodos tradicionales influyen en las decisiones de los docentes.

Los relatos cualitativos destacaron la aceptación y el impacto positivo del curso en algunos profesores. Ejemplos incluyen a una docente que observó mayor interacción y entusiasmo en una colega que enfrenta desafíos personales, y otra que adquirió equipos para participar y ya planea integrar Moodle en sus clases. Estos testimonios ilustran cómo Moodle puede involucrar y motivar a los docentes, superando barreras personales y profesionales.

## 5. CONCLUSIÓN

La implementación de Moodle como sistema oficial de educación a distancia para el municipio de Ibiá-MG representa un avance significativo para la educación pública local, consolidando un entorno virtual accesible y funcional para docentes y alumnos. Este proyecto, accesible a través de la dirección (<https://ead.ibia.mg.gov.br>), ofrece a la red municipal de enseñanza una plataforma robusta y adaptable que no solo facilita el proceso de enseñanza-aprendizaje, sino que también permite un seguimiento pedagógico más individualizado y la organización práctica e interactiva de contenidos.

La introducción de Moodle en la red municipal de Ibiá posibilita la ampliación del alcance de las prácticas pedagógicas y fomenta la inclusión digital.

La plataforma brinda a los docentes una herramienta para organizar contenidos y actividades con flexibilidad, utilizando recursos como clases síncronas y asíncronas, cuestionarios, foros y herramientas de seguimiento del progreso, los cuales contribuyen a un proceso educativo más dinámico y centrado en las necesidades de los estudiantes.

Además, la formación ofrecida a los docentes, que incluyó tanto tutoriales iniciales como soporte continuo, es fundamental para consolidar Moodle como un recurso confiable y eficaz en la enseñanza remota, reforzando la autonomía digital de los profesores y fortaleciendo el desarrollo profesional en la red educativa de Ibiá.

A pesar de los resultados positivos, aún es necesario superar algunos desafíos para optimizar el uso de Moodle.

Entre las principales debilidades identificadas se encuentran las limitaciones en el acceso a internet, especialmente en las regiones más alejadas, donde una solución viable de conexión satelital StarLink aún no está disponible para adquisición mediante dispensa de licitación, así como la variabilidad en la adaptación de los docentes a las herramientas digitales, lo que ha evidenciado la necesidad de soporte técnico continuo y de capacitaciones adicionales para nivelar el uso de la plataforma.

El feedback de los docentes destacó la importancia de metodologías pedagógicas específicas para la educación a distancia, con el objetivo de maximizar el potencial de Moodle y adaptar los contenidos a las nuevas demandas de la enseñanza en línea.

Las sesiones de capacitación representaron un paso importante, pero existe espacio para ampliar la formación, incluyendo prácticas presenciales y laboratorios digitales para que los profesores se sientan aún más seguros y competentes en el uso de los recursos avanzados de la plataforma.

Los resultados indican que Moodle tiene un impacto positivo en el contexto educativo de Ibiá, especialmente en la organización de contenidos y en la interacción profesor-alumno. Sin embargo, desafíos como el soporte técnico limitado, la baja frecuencia de uso y la preferencia por la enseñanza presencial evidencian la necesidad de estrategias continuas para aumentar la aceptación y utilización de la plataforma.

El curso de Moodle fue esencial para elevar la confianza de los docentes y mostrar el potencial de la plataforma como herramienta pedagógica. Ajustes en el soporte técnico y en la oferta de capacitaciones prácticas pueden ampliar aún más el impacto de Moodle en la educación pública municipal.

## REFERENCIAS

- ABED – Associação Brasileira de Educação a Distância. Censo EAD.BR: relatório analítico da aprendizagem a distância no Brasil 2020. Curitiba: InterSaberes, 2022. Disponível em: [https://abed.org.br/arquivos/CENSO\\_EAD\\_2020\\_PORTUGUES.pdf](https://abed.org.br/arquivos/CENSO_EAD_2020_PORTUGUES.pdf). Acesso em: 27 jun. 2025.
- BUENO, D.; SILVA, T.; OLIVEIRA, A. Design centrado no usuário: práticas e abordagens em ambientes virtuais. Revista Brasileira de Educação, v. 34, n. 2, p. 45-62, 2019.
- BURCI, T. V. L.; SANTOS, A. P. de S.; MERTZIG, P. L. L.; MENDONÇA, C. T. M. Ambientes virtuais de aprendizagem: a contribuição da educação a distância para o ensino remoto de emergência em tempos de pandemia. Em Teia | Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana, v. 11, n. 2, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/index.php/emteia/article/view/248136>. Acesso em: 27 jun. 2025.
- GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- KENSKI, V. M. Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação. São Paulo: Papirus, 2012.
- MAZUCATO, T.; ZAMBELLO, A. V.; SOARES, A. G.; TAUIL, C. E.; DONZELLI, C. A.; FONTANA, F.; CHOTOLLI, W. P. Metodologia da pesquisa e do trabalho científico. Penápolis: Funep, 2018.
- MOORE, M. G.; KEARSLEY, G. Distance education: a systems view of online learning. 3. ed.. Belmont: Wadsworth, 2011.
- MORAN, J. M. Metodologias ativas para uma educação inovadora. Campinas: Papirus, 2015.
- OKADA, A. L. P.; SANTOS, E. O. Comunicação educativa no ciberespaço: utilizando interfaces gratuitas. Revista diálogo educacional, v. 4, n. 13, p. 161-174, 2004.
- OLIVEIRA, I. da S. Conectando alunos e educadores em tempos de isolamento: experiências e barreiras no ensino à distância durante a pandemia. Revista Internacional de Estudos Científicos, v. 1, n. 2, p. 1-24, 2023. Disponível em: <https://periodicos.educacaotransversal.com.br/index.php/riec/article/view/115>. Acesso em: 27 jun. 2025.
- PRETTO, N. L.; BONILLA, M. H. S. Educação e tecnologias digitais: práticas inovadoras e inclusivas. Salvador: Edufba, 2011.
- TEIXEIRA JUNIOR, W.; CORDEIRO, S. P. R. L.; SILVA, L. D. da. Moodle na prática 2023-2024: formação de professores para ensino presencial e a distancia em AVA. Contribuciones a las Ciencias Sociales, v. 17, n. 13, e13659, 2024. Disponível em: <https://ojs.revistacontribuciones.com/ojs/index.php/clcs/article/view/13659>. Acesso em: 27 jun. 2025.
- VISWANATH, V.; THONG, J. Y.; XU, X. User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. MIS Quarterly, v. 27, n. 3, p. 425-478, 2003.