

# Percepción de los Estudiantes de Educación a Distancia a Respeto de la Enseñanza de la IA en el Curso de Grado

*Percepção dos Alunos de Ensino a Distância sobre o Ensino de IA na Graduação*  
*Distance Learning Students' Perception of AI Teaching in Undergraduate Studies*

Renata Elaine Bassi<sup>1</sup>

[renataelaine@hotmail.com](mailto:renataelaine@hotmail.com)

1 – Universidad Virtual del Estado de São Paulo

Recibido  
Recebido  
Received  
03 nov. 2023

Aceptado  
Aceito  
Accepted  
20 mai. 2024

Publicado  
Publicado  
Published  
28 jun. 2024

<https://git.fateczl.edu.br>

e\_ISSN  
2965-3339

DOI  
10.29327/2384439.2.3-2

São Paulo  
v. 2 | n. 3  
v. 2 | i. 3  
Junio  
Junho  
June  
2024



**Resumen:** La Inteligencia Artificial (IA) es una de las innovaciones más significativas en el campo del conocimiento e influye profundamente en el papel de las instituciones docentes y universitarias. La educación a distancia, internet y otras tecnologías han transformado las instituciones educativas de tal manera que los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) son esenciales en la educación moderna, en el terreno para la educación a distancia, pero también para la educación presencial y remota, que permite la integración de varios medios, facilitando la interacción entre estudiantes, educadores y contenidos, y enriquece el proceso educativo. ChatGPT puede considerarse una fuente adicional en este aprendizaje, ya que ayuda a los estudiantes a mejorar diversas habilidades y conocimientos. Para este trabajo se realizó una investigación cuantitativa vía Google Forms con estudiantes de una institución educativa de Educación a Distancia. La encuesta se realizó del 23 al 30 de octubre de 2023, a través del formulario de intercambio entre 14 grupos de WhatsApp de estudiantes de 1° y 2° año de educación superior, donde se obtuvo la participación de 354 estudiantes entrevistados. De estos, el 66% se encuentra en el grupo de edad de 31 a 50 años y la mayoría son estudiantes de cursos de Ingeniería en Gestión de Procesos, Administración o Producción. Aunque el 62% de los estudiantes entrevistados no conoce la IA, el 52% utiliza ChatGPT para estudiar. Por lo tanto, es fundamental que las instituciones educativas y los profesionales de la educación conozcan y estén preparados para el uso de esta tecnología.

**Palabras clave:** *Inteligencia Artificial; EAD; ChatGPT*

**Resumo:** A Inteligência Artificial (IA) é uma das transformações mais significativas no campo do conhecimento que está influenciando profundamente o papel do ensino e das instituições universitárias. A educação a distância, a internet e outras tecnologias transformaram as escolas, onde os Ambientes Virtuais de Aprendizagem são essenciais na educação moderna, não apenas para o ensino a distância, como também para o ensino presencial e remoto. Permitindo a integração de várias mídias, facilitando a interação entre estudantes, educadores e conteúdo, enriquecendo o processo educacional. O ChatGPT pode ser considerado uma fonte adicional nessa aprendizagem, oferecendo suporte aos alunos na melhoria de várias habilidades e conhecimentos. Para esse trabalho foram realizadas pesquisas usando o Google Forms com os alunos de uma instituição de ensino de Educação à Distância. A pesquisa foi realizada no período de 23 a 30 de outubro de 2023, através do compartilhamento do link em 14 grupos do WhatsApp dos alunos de 1º e 2º ano do curso, onde se obteve a participação de 354 alunos. Desses, 66% dos alunos estão na

faixa etária de 31 a 50 anos, além da grande parte estarem cursando Processos Gerenciais, Administração ou Engenharia da Produção. Apesar de 62% dos alunos entrevistados não terem estudado sobre IA, 52% dos alunos entrevistados já utilizam o ChatGPT para estudarem. De modo que, é primordial que as instituições de ensino e que os profissionais estejam atentos e preparados para a utilização dessa tecnologia.

**Palavras-chave:** Inteligência Artificial; Ensino EAD, ChatGPT.

**Abstract:** *Artificial Intelligence (AI) is one of the most significant transformations in the field of knowledge, profoundly influencing the role of education and university institutions. Distance education, the internet, and other technologies have transformed schools, where Virtual Learning. Environments are essential in modern education, not only for distance learning but also for in-person and remote learning. They enable the integration of various media, facilitating interaction among students, educators, and content, enriching the educational process. ChatGPT can be considered an additional source in this learning, providing support to students in improving various skills and knowledge. For this study, research was conducted using Google Forms with students from a Distance Education Institution. The survey took place from October 23 to 30, 2023, by sharing the link in 14 WhatsApp groups of first year and second year students, with the participation of 354 students. Among them, 66% of the students are in the age group of 31 to 50 years, with a sizable portion studying Management Processes, Administration or Production Engineering. Despite 62% of the surveyed students not having studied AI, 52% of them already use ChatGPT for their studies. Therefore, it is crucial for educational institutions and professionals to be attentive and prepared for the utilization of this technology.*

**Keywords:** *Artificial Intelligence; Distance Learning; ChatGPT.*

## 1. INTRODUCCIÓN

En la incesante búsqueda por crear y mejorar herramientas, la humanidad ha sido protagonista de innumerables inventos. Periódicamente, se producen cambios significativos que provocan un profundo impacto en la vida humana y desencadenan transformaciones irreversibles en la sociedad (GATTI, 2019). Según Tozetto Neto (2023), la tecnología no es una novedad, sino un fenómeno que ha acompañado a la historia desde sus inicios. A lo largo de los siglos, se han desarrollado numerosas formas de tecnología, a empezar con herramientas rudimentarias y evolucionando hasta convertirse en sofisticados dispositivos electrónicos.

Sin duda, el término 'Inteligencia Artificial' ha cobrado cada vez más relevancia en todas las áreas del conocimiento. A pesar de haber sido utilizado por primera vez hace más de 60 años, este campo aún se considera nuevo y complejo, lo que da lugar a una variedad de conceptos e interpretaciones. La constante evolución tecnológica ha impulsado la inteligencia artificial a nuevas alturas que desafían y amplían continuamente la comprensión humana de lo que es posible dentro de este campo fascinante y multifacético (VASCONCELOS, 2022).

Una de las transformaciones más significativas en el campo del conocimiento influye profundamente en el papel de la docencia y de las instituciones universitarias. Esto se debe a la creciente importancia del subcampo de la investigación en inteligencia artificial conocido como 'aprendizaje de máquina' (machine learning). Este enfoque tiene como objetivo aumentar la automatización y la innovación continua en el campo de la investigación y la formación, respondiendo a las demandas tanto de la producción como del consumo flexible. Esta tendencia está redefiniendo las prioridades educativas y los métodos de enseñanza, configurando un futuro en el que la tecnología desempeñará un papel central en la educación y la sociedad en general (CAMPOS y LASTÓRIA, 2020).

La educación a distancia, internet y otras tecnologías han transformado las escuelas, generando malestar y cambios debido a las exigencias de las políticas educativas. Sin embargo, la adquisición de tecnología es solo una parte evidente de esta revolución. La educación es ahora un desafío económico central en el nuevo modelo de desarrollo (LIBÂNEO, OLIVEIRA y TOSCHI, 2012). Por lo tanto, el objetivo de este artículo es verificar la percepción de los estudiantes de una institución pública especializada en educación a distancia, en relación con la Inteligencia Artificial, ya sea durante el aprendizaje del curso de grado o en el uso profesional.

## 2. ANTECEDENTES TEÓRICOS

### 2.1 Aprendizaje A Distancia

De acuerdo con Vasconcelos (2022), los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) son esenciales en la educación moderna, no solo para la educación a distancia,

sino también para la enseñanza presencial y remota, ya que permiten la integración de diversos medios, facilitan la interacción entre estudiantes, educadores y contenidos, y enriquecen el proceso educativo en diferentes contextos. De acuerdo con Alves et al. (2021), estas plataformas representan una tendencia importante en las tecnologías de la información, especialmente para posibilitar la enseñanza y el aprendizaje en entornos virtuales.

De acuerdo con Costa, Feitosa Filho y Bottentuit Júnior (2019), el EVA ofrece una plataforma donde los educadores pueden compartir contenidos y actividades, mientras que los estudiantes interactúan, participan en discusiones y acceden a recursos de aprendizaje de forma organizada. Este sistema desempeña un papel clave para facilitar el proceso de educación a distancia, creando un entorno digital propicio para la enseñanza interactiva y el aprendizaje colaborativo.

De acuerdo con García et al. (2020), en la enseñanza a distancia, es fundamental desarrollar actitudes y habilidades proactivas, inventivas, responsables y comprometidas en los estudiantes para cubrirles de manera efectiva. Los cambios en el aprendizaje remoto implican transformaciones en la comunicación, el uso de la tecnología y la planificación y requieren de la construcción decidida de estas habilidades para el éxito de los estudiantes. En el contexto del aprendizaje remoto, los estudiantes pueden utilizar una variedad de recursos, incluidas las tecnologías digitales y los medios virtuales, para validar la información, investigar, comunicarse y colaborar. Estas herramientas proporcionan flexibilidad y accesibilidad, permiten un aprendizaje adaptativo y colaborativo, y crean experiencias educativas ricas e interactivas.

También según el autor, un ejemplo de esto es el uso de WhatsApp en los teléfonos inteligentes, no solo sirve como herramienta de comunicación, sino que también se transforma en un aula virtual. Permite la mensajería, las llamadas de voz, las videollamadas, facilita las discusiones grupales, las lecciones interactivas y la colaboración entre los estudiantes, ampliando los límites del aprendizaje tradicional. En otras palabras, trasciende las barreras físicas de las aulas e inserta a los estudiantes en un entorno virtual de aprendizaje dinámico.

## **2.2 Tecnologías De La Información Y La Comunicación (TIC)**

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) desempeñan un papel clave en la educación, ya que transforman la manera en que se aprende y se enseña. Tori (2009), en línea con Litto y Formiga (2009) y Munhoz (2016), menciona la importancia de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que introduce nuevas estrategias y proporciona una educación más dinámica e interactiva. Parreira, Lehmann y Oliveira (2021) citan algunos aspectos menos positivos en relación con el uso de las TIC en la educación, como la rápida velocidad de intercambio de información que puede convertirse en un obstáculo para un análisis profundizado, además, la afectividad asociada a análisis superficiales que pueden distorsionar la visión de la realidad, la dificultad para distinguir entre lo esencial y lo prescindible puede llevar a una motivación frágil o incluso a la ausencia de ella en el proceso educativo.

Estos desafíos ponen de relieve que, cuando se utilizan las TIC en la educación, es importante pensar en enfoques críticos y asegurarse de que estas herramientas se apliquen de manera eficaz y significativa para ofrecer un aprendizaje verdaderamente enriquecedor. Las tecnologías de comunicación actualmente en uso, como Facebook, Instagram, WhatsApp, etc., contribuyen a un intercambio continuo de ideas e información entre los estudiantes. Esta tecnología también puede extenderse a la comunicación entre docentes, según Fernandes, Henn y Kist (2020), las TIC deben integrar la relación entre estudiantes y docentes y los contextos que los rodean, ayudando a los participantes del curso a reflexionar sobre la construcción del conocimiento y el contexto en el que se insertan.

### **2.3 Inteligencia Artificial**

La definición de Inteligencia Artificial (IA) es amplia e involucra datos que impactan en diversas áreas de la sociedad. A medida que las nuevas tecnologías se incorporan a la vida cotidiana de las personas, se vuelve primordial utilizar la IA para contribuir en diversas esferas (MATOS, 2022). Vasconcelos (2022) menciona que, durante la década de 1950, la IA se comprometió a reproducir la inteligencia humana en las máquinas. El hito inicial en la historia de la IA ocurrió en 1951, cuando Christopher Strachey desarrolló el primer programa de IA exitoso. Sin embargo, Gatti (2019) reporta que el término fue utilizado inicialmente por John McCarthy en 1956, cuando lo presentó a la comunidad académica durante una conferencia en Dartmouth College en New Hampshire.

Según Pozzebon, Frigo y Bittencourt (2004), desde mediados del siglo XX, el avance de la IA ha estado estrechamente ligado al progreso de los ordenadores. A través de estas máquinas, se ha hecho factible simular diversas particularidades de la inteligencia humana, provocando preguntas sobre la capacidad de las máquinas para aprender y ser inteligentes como los seres humanos. Además, fue reconocida como ciencia en 1956. Sin embargo, su objeto de estudio sigue siendo enigmático, ya que aún no se ha desarrollado una definición plenamente satisfactoria de la inteligencia.

Para comprender los procesos de la IA y la representación del conocimiento, es esencial controlar los conceptos relacionados con la inteligencia y el conocimiento humanos. Para Silva y Gonsales (2018) y Gomes (2023), la IA representa una rama de la informática dedicada a la creación de algoritmos y sistemas capaces de imitar la inteligencia humana. Su objetivo central es el desarrollo de programas para ayudar a los seres humanos a tomar decisiones y elecciones más informadas. Por lo tanto, a medida que la tecnología avanza y las máquinas se vuelven más sofisticadas, la IA tiene el potencial de revolucionar la forma en que vivimos e interactuamos. Esto ocurre a través del uso de datos y parámetros alineados con los modelos de lenguaje que se desean explorar (GOMES, 2023).

La IA se refiere a la realización de una variedad de acciones que incluye la planificación, el razonamiento, la resolución de problemas, la percepción, la

presentación del conocimiento, la creatividad, entre otras actividades (MECAJ, 2022). Esta definición destaca su versatilidad para imitar actividades que requieren inteligencia humana, incluida su integración en sistemas complejos para permitir acciones inteligentes en una variedad de contextos. Según Gatti (2019), la IA destaca por su capacidad para manejar y analizar grandes volúmenes de datos, estructurados o no estructurados, a una escala que el cerebro humano no sería capaz de procesar. Sorprendentemente, funciona siguiendo patrones similares a los que utilizaría la mente humana, lo que lo convierte en un verdadero 'supercerebro' artificial.

De acuerdo con Soares (2023), es importante tener en cuenta que el avance de la IA puede llevar a transformaciones profundas en el mercado laboral. Corresponde a las empresas, los profesionales y los gobiernos colaborar para investigar las posibilidades de la IA, permitiendo así un desarrollo sostenible e inclusivo del mercado laboral. Esta automatización no puede reemplazar por completo el trabajo humano, porque las herramientas tecnológicas no tienen la misma capacidad de adaptarse y resolver problemas que tienen los humanos.

## 2.4 Whatsapp

Lima et al. (2022) afirma que la aplicación WhatsApp fue creada por Brian Acton y Jan Koum, en 2009, exclusivamente para la tecnología iPhone. Sin embargo, ante el enorme éxito, hubo una expansión a la tecnología del sistema Android. Con una gran aceptación, en el primer año alcanzó la marca de 450 millones de usuarios. Según el sitio web MarketSplash (2023), WhatsApp cuenta actualmente con más de 2 mil millones de usuarios en todo el mundo. Como explican Blauth, Dias y Cherer (2019), la interacción con el software se produce solo cuando el dispositivo del teléfono inteligente está conectado a Internet. Lo mismo ocurre cuando se usa la versión web de WhatsApp, el dispositivo debe estar conectado. Esta versión facilita la escritura a través de un teclado convencional, lo que permite, debido a la facilidad de escritura, una reducción en el tiempo de respuesta en las discusiones. Además, WhatsApp ha mediado el aprendizaje a distancia, ofreciendo varias posibilidades para la educación y el aprendizaje. Existe la posibilidad de formar grupos de temas específicos, intercambiar mensajes instantáneos, enviar diversos tipos de archivos y copias de seguridad de contenidos compartidos (BLAETH, DIAS y CHERER, 2019; CESANA, DURÃES y CARDOSO, 2022). Actualmente, los grupos de WhatsApp tienen la capacidad de insertar 1024 participantes.

## 2.5 CHATGPT

ChatGPT es un modelo de lenguaje desarrollado por OpenAI que utiliza redes neuronales profundas para procesar grandes volúmenes de texto, generando respuestas personalizadas y contextualizadas a las preguntas de los usuarios. Se refiere a un método de inteligencia artificial que examina el lenguaje humano mediante la lectura de textos a partir de los cuales se procesan matemáticamente en una extensa base de datos. Este proceso proporciona respuestas cada vez más precisas y relevantes, lo que lo convierte en una herramienta versátil y poderosa

para diversas aplicaciones, incluida la educación (GOMES, 2023).

El uso de la Inteligencia Artificial como herramienta de ChatGPT por parte de diferentes agentes de la sociedad ha generado grandes debates y diferentes percepciones en cuanto a su finalidad y efectividad. Gomes (2023) señala que ChatGPT pasó el año 2021 'aprendiendo' y procesando miles de millones de piezas de información de Internet en todo el mundo y solo se lanzó para su uso a fines de 2022. Aun así, es importante señalar que es susceptible a errores.

Como señalan Sok y Heng (2023), ChatGPT puede considerarse una fuente adicional de aprendizaje y obtención de información, que ayuda a los estudiantes a mejorar diversas habilidades y conocimientos en diversas áreas. Su gran cantidad de información, combinada con el procesamiento inteligente, facilita el proceso de generación de ideas para la creación de artículos, informes y tesis, lo que proporciona a los estudiantes una valiosa ayuda en sus actividades académicas.

Sin embargo, los autores señalan la existencia de un riesgo de facilitación excesiva de esta tecnología que puede resultar en una dependencia significativa, limitando a los usuarios a la información proporcionada por ChatGPT sin necesidad de verificar posteriormente su veracidad, lo que resulta en la pérdida de habilidades de pensamiento crítico, habilidades investigativas y resolución de problemas de forma independiente.

Soares (2023) señala que cuanto más clara sea la pregunta, más precisa será la respuesta, por lo que la precisión de la información aumenta con la calidad de los datos proporcionados. Kalla y Smith (2023) añaden que el modelo carece de la capacidad de comprender, interpretar las emociones e intenciones detrás de las palabras, lo que provoca una imposibilidad de responder a las señales emocionales. De acuerdo con Santos et al. (2023), es crucial que esta tecnología se emplee para mejorar y complementar las prácticas pedagógicas existentes, en lugar de reemplazarlas o devaluarlas. Para Soares (2023), la adopción de ChatGPT en el escenario empresarial se ha vuelto cada vez más común de manera exponencial, y puede resultar una herramienta invaluable para mejorar la comunicación interna, impulsar la productividad y facilitar el proceso de toma de decisiones en una empresa.

### **3. MATERIALES Y MÉTODOS**

La decisión de elegir el método a seguir es de gran importancia, ya que define el camino para alcanzar los resultados deseados en la investigación, es decir, la efectividad del trabajo (CERVO, BERVIAN y SILVA, 2007). La investigación bibliográfica es una de las actividades más comunes en el desarrollo de estudios y trabajos académicos. A través de este tipo de investigación, es posible encontrar formas de explicar y discutir información teórica publicada en libros y revistas especializadas sobre el tema o tema en cuestión. Como lo presenta Nascimento (2012), la selección de la bibliografía juega un papel fundamental en la construcción de argumentos y en la representación del tema en cuestión. Gil (2018) menciona que la principal ventaja de la investigación bibliográfica es la

capacidad de indagar la dimensión y las ocurrencias mucho más amplias de lo que sería posible a través de búsquedas directas.

Se realizó investigación bibliográfica en libros, artículos académicos, revistas especializadas y trabajos de finalización de cursos. Como señala Gil (2018), la lectura implica que la investigación bibliográfica debe estar alineada con los objetivos, la información y los datos del problema presentado, además de realizar un análisis de la consistencia de la información proporcionada por los autores. Como observa Nascimento (2012), el cuestionario tiene la ventaja de llegar a muchos entrevistados. Es crucial presentar el cuestionario de forma clara para garantizar que las respuestas estén alineadas con los objetivos establecidos. Además, la prueba, una variante del cuestionario, puede aplicarse para medir aspectos específicos relevantes para el alcance del estudio en cuestión. En la investigación cuantitativa, el énfasis está en la cuantificación de los datos recopilados. Es fundamental emplear técnicas estadísticas, como porcentajes, medias y desviaciones estándar, para asegurar la objetividad del estudio, descartando posibles influencias del investigador sobre los resultados (MASCARENHAS, 2012).

Para este trabajo, se realizaron entrevistas a través de Google Forms con estudiantes de una institución educativa especializada en educación a distancia, que está presente en más de 300 municipios del Estado de São Paulo. Esta institución ofrece cursos específicos en 3 ejes. El Eje Empresarial comprende los cursos de Tecnólogo en Gestión de Procesos, Licenciatura en Administración de Empresas y Licenciatura en Ingeniería de Producción. El eje de Licenciatura comprende la Licenciatura en Letras, Matemáticas y Pedagogía. El Eje de Computación comprende los cursos de Licenciatura en Tecnología de la Información, Licenciatura en Ciencia de Datos y Licenciatura en Ingeniería Informática. Al tratarse de una modalidad a distancia, la interacción de los estudiantes de esta institución se da a través de grupos de WhatsApp. La encuesta se realizó del 23 al 30 de octubre de 2023, a través de la puesta en común del link de la investigación en 14 grupos de WhatsApp de los estudiantes, abarcando solo a los estudiantes de 1° y 2° año del curso, donde se obtuvo la respuesta de 354 estudiantes.

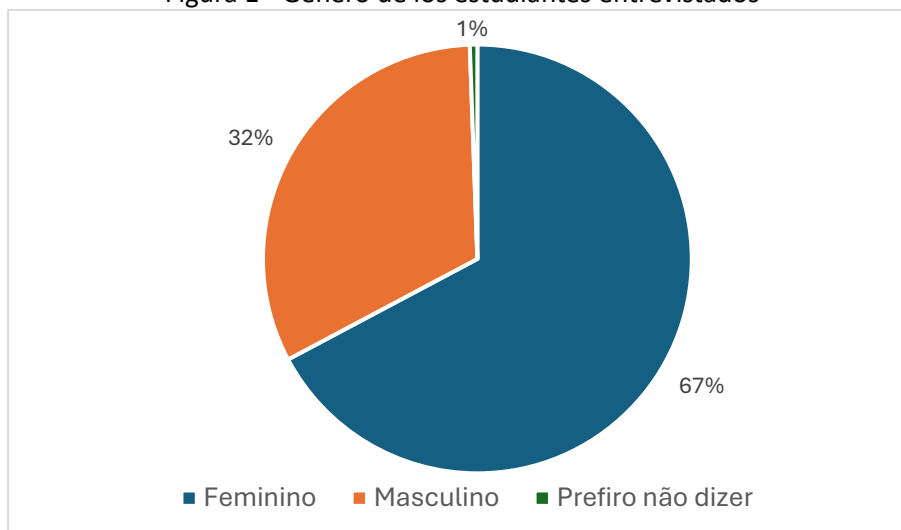
#### **4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

Sobre la pregunta: '¿Cuál es tu género?'

De los 354 estudiantes entrevistados, 238 declararon ser mujeres, es decir, el 67% de los entrevistados y 114 estudiantes se declararon hombres, lo que corresponde al 32% de los entrevistados y 2 estudiantes prefirieron no decir, lo que corresponde al 1% de los entrevistados, como se muestra en la Figura 1.



Figura 1 - Género de los estudiantes entrevistados



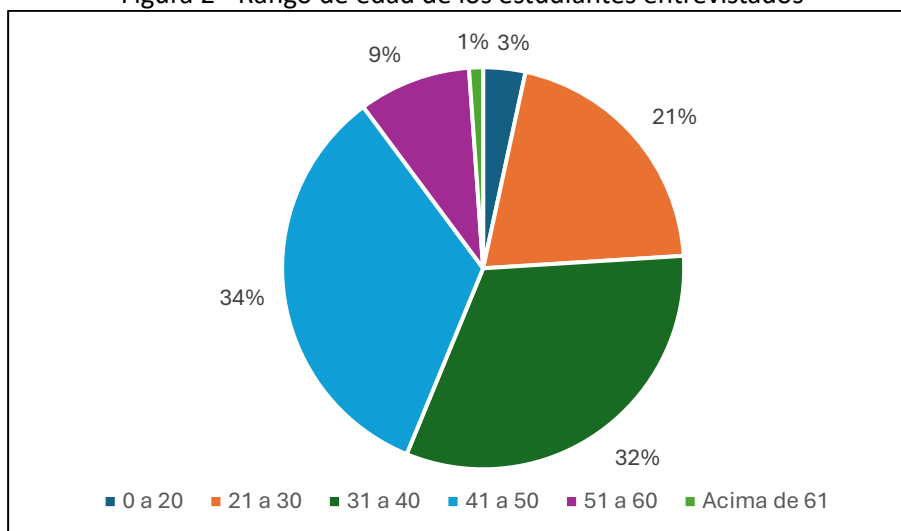
Fuente: Elaboración propia (2023).

Sobre la pregunta: '¿Cuál es tu edad?'

De los estudiantes entrevistados, 12 declararon tener entre 0 y 20 años, correspondiendo al 3% de los estudiantes entrevistados; 73 estudiantes declararon tener entre 21 y 30 años, lo que corresponde al 21% de los estudiantes entrevistados; 114 estudiantes reportaron tener entre 31 y 40 años, lo que corresponde al 32% de los estudiantes; 119 estudiantes reportaron tener entre 41 y 50 años, lo que corresponde al 34% de los estudiantes; 32 estudiantes declararon tener entre 51 y 60 años, correspondientes al 9% de los estudiantes, y 4 estudiantes declararon tener más de 61 años, correspondientes al 1% de los estudiantes entrevistados. Este hecho se puede observar en la Figura 2.

Como se muestra en la Figura 2, el 66% de los estudiantes entrevistados pertenecen al grupo etario de 31 a 50 años, evidenciando el grupo etario que ya está inserto en el mercado laboral.

Figura 2 - Rango de edad de los estudiantes entrevistados

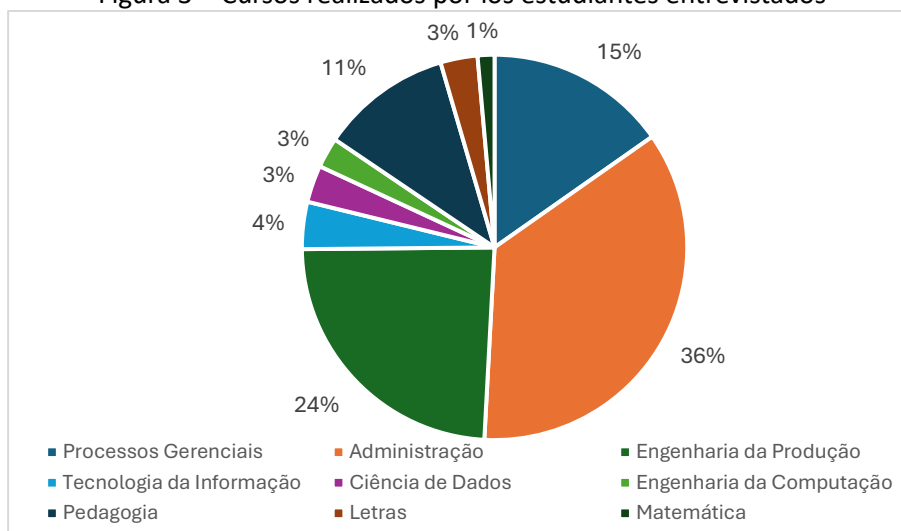


Fuente: Elaboración propia (2023).

Sobre la pregunta: '¿Cuál es tu curso?'

De los estudiantes entrevistados, 126 declararon ser de la Licenciatura en Administración de Empresas, correspondiendo al 36% de los estudiantes; 11 declararon ser del Grado en Ciencia de Datos, correspondiendo al 3% de los estudiantes; 8 declararon estar en el Grado en Ingeniería Informática, correspondiendo al 3% de los estudiantes; 85 declararon ser del Grado en Ingeniería de Producción, correspondiendo al 24% de los estudiantes; 11 declarados del curso de Licenciatura en Artes, correspondiendo al 3% de los estudiantes; 5 declarados ser del Grado en Matemáticas, correspondiendo al 1% de los estudiantes; 39 declararon ser de la carrera de Pedagogía, correspondiendo al 11% de los estudiantes; 54 declararon ser del curso de Tecnólogo en Procesos de Gestión, correspondiendo al 15% de los estudiantes, y 14 declararon ser del curso de Licenciatura en Tecnologías de la Información, correspondiendo al 4% de los estudiantes, como se muestra en la Figura 3.

Figura 3 – Cursos realizados por los estudiantes entrevistados



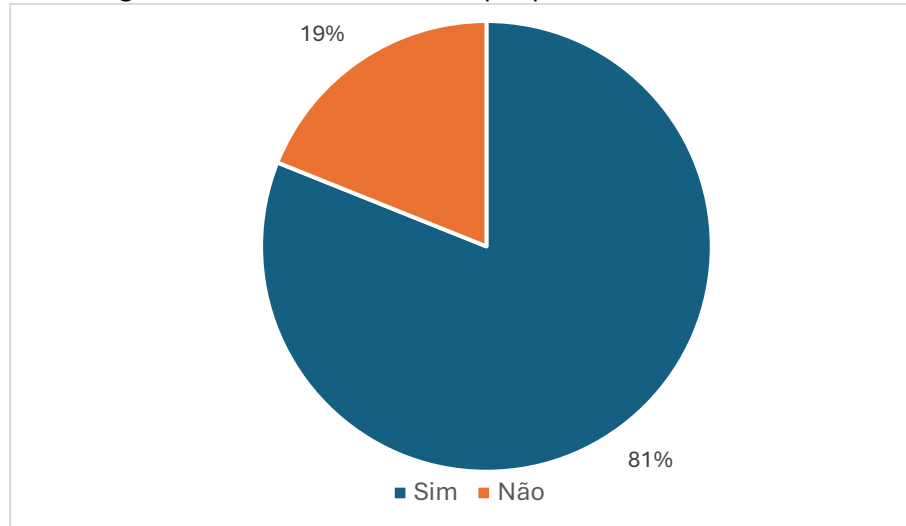
Fuente: Elaboración propia (2023).

Aunque la compartición del link de investigación se dio de la misma manera entre los grupos de WhatsApp, se puede observar en la Figura 3 que hubo una mayor participación de los estudiantes del Eje Empresarial.

Sobre la pregunta: '¿Tienes conocimientos sobre qué es la Inteligencia Artificial?'

De acuerdo con la Figura 4, de los estudiantes entrevistados, 287 respondieron 'Sí', lo que corresponde al 81% de los estudiantes; 67 que el 'No', correspondiente al 19% de los estudiantes.

Figura 4 - Conocimiento de la IA por parte de los encuestados

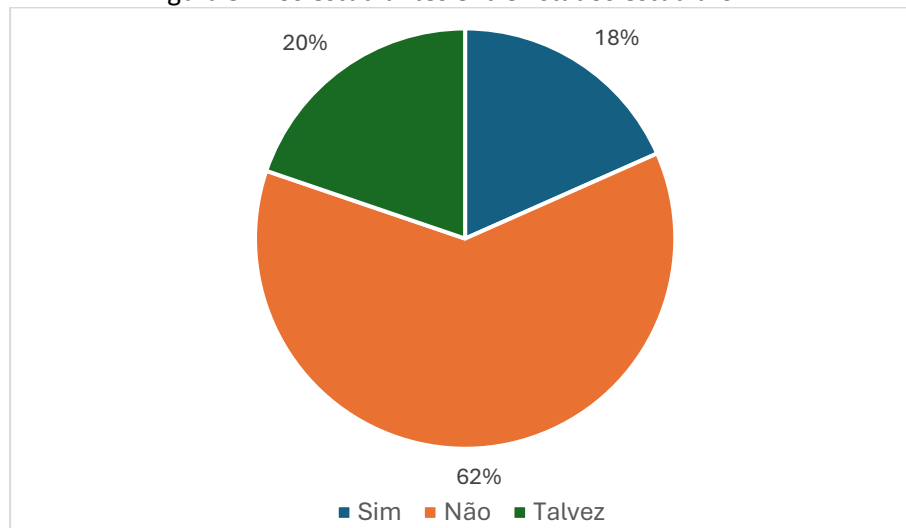


Fuente: Elaboración propia (2023).

Sobre la pregunta: "¿Tuviste alguna disciplina en tu curso con respecto a la Inteligencia Artificial?"

De los estudiantes entrevistados, 219 respondieron 'No', lo que corresponde al 62% del total de estudiantes entrevistados; 65 respondieron "Sí", lo que corresponde al 18% de los estudiantes entrevistados; 70 estudiantes respondieron 'Tal vez', lo que corresponde al 20% de los estudiantes entrevistados, como se muestra en la Figura 5.

Figura 5 - Los estudiantes entrevistados estudiaron IA



Fuente: Elaboración propia (2023).

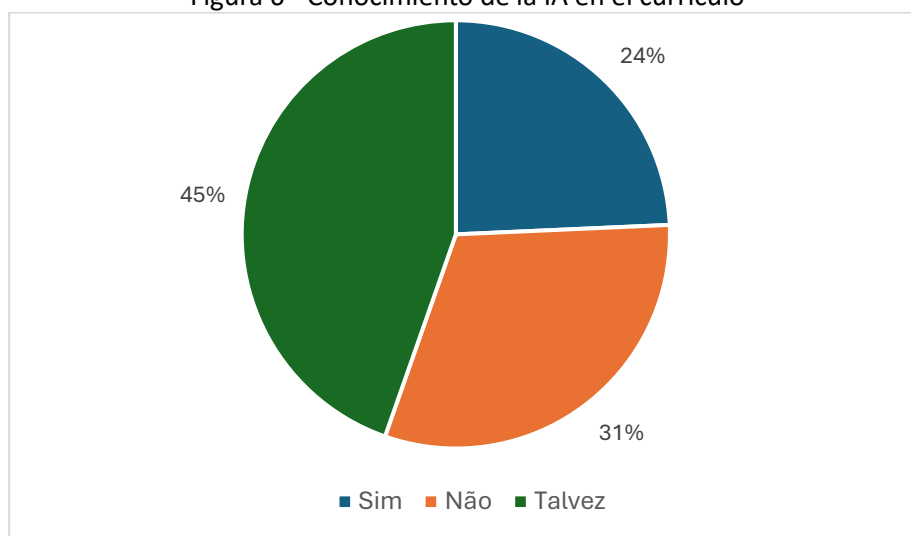
Como se observa en la Figura 5, el hecho de que el 20% de los estudiantes entrevistados respondiera que 'Quizás' han estudiado alguna disciplina relacionada con la Inteligencia Artificial es un número significativo. Esta indecisión por parte del estudiante, al no saber si estudió o no, lleva a la pregunta

de si había claridad en el contenido que se le presentaba.

Sobre la pregunta: 'En el plan de estudios de tu curso, ¿tienes alguna disciplina sobre Inteligencia Artificial?'

De acuerdo con la Figura 6, de los estudiantes entrevistados, 110 respondieron 'No', lo que corresponde al 31% del total de la encuesta; 86 respondieron "Sí", lo que corresponde al 24% de los estudiantes entrevistados; 158 estudiantes respondieron "Tal vez", lo que corresponde al 45% de los estudiantes entrevistados.

Figura 6 - Conocimiento de la IA en el currículo



Fuente: Elaboración propia (2023).

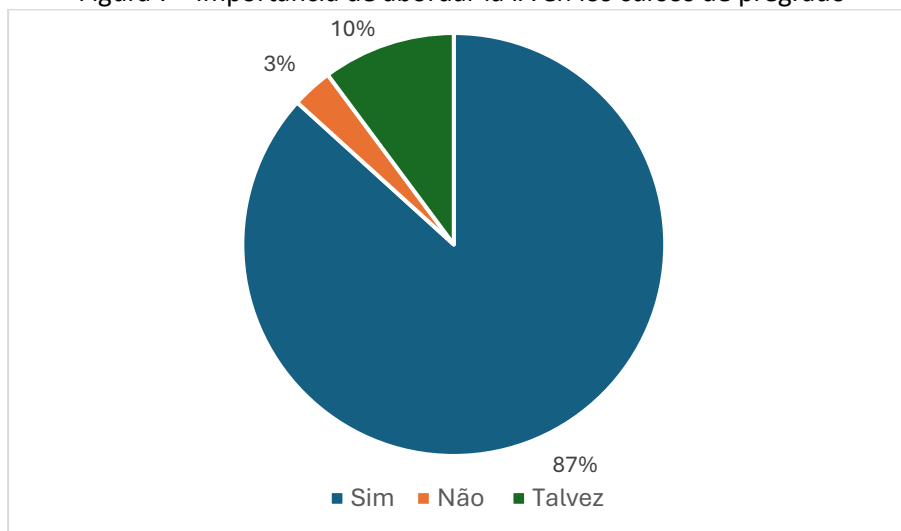
De acuerdo con datos de la página web de la institución, los estudiantes del Eje de Computación no cuentan con ninguna disciplina denominada 'Inteligencia Artificial', sin embargo, el curso de Licenciatura en Ciencia de Datos cuenta con la disciplina 'Redes Neuronales' en el séptimo semestre, cuyo contenido se refiere a la Inteligencia Artificial. En cuanto a los estudiantes del Eje de Grado, a pesar de estar relacionados con la formación de profesionales que trabajarán en el área de la educación, ninguno de los cursos cuenta con la disciplina 'Inteligencia Artificial'. Finalmente, entre los estudiantes del Eje Empresarial, solo el curso de Administración tendrá la disciplina 'Impactos de la Inteligencia Artificial' en el último semestre del curso (UNIVESP, 2023).

Otro punto para destacar es que, aunque la matriz curricular de los cursos de la institución está disponible en la página principal del sitio web de la Universidad, el 45% de los estudiantes desconoce si la matriz curricular de su curso tiene alguna disciplina relacionada con la Inteligencia Artificial, lo que demuestra un desconocimiento e interés del estudiante con las disciplinas que se le ofrecerán durante su formación académica.

Sobre la pregunta: '¿Crees que es importante hablar de Inteligencia Artificial en tu curso?'

De los estudiantes entrevistados, 11 respondieron 'No', lo que corresponde al 3% del total de la encuesta; 307 respondieron "Sí", lo que corresponde al 87% de los estudiantes entrevistados; 36 estudiantes respondieron 'Tal vez', lo que corresponde al 10% de los estudiantes entrevistados. Como se muestra en la Figura 7.

Figura 7 - Importancia de abordar la IA en los cursos de pregrado



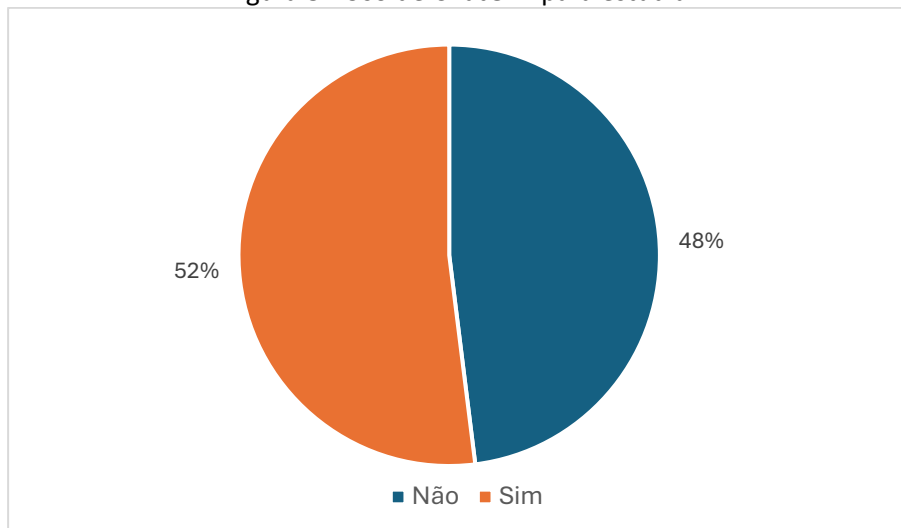
Fuente: Elaboración propia (2023).

Como se observa en la Figura 7, aunque muchos estudiantes ratifican la importancia de abordar el tema de la Inteligencia Artificial en los cursos de pregrado, lo que llama la atención es que el 10% no sabe si es importante y el 3% de los estudiantes, es decir, 11 entrevistados, aún frente a todos los avances tecnológicos existentes, afirman que no es importante.

Sobre la pregunta: '¿Utilizas sitios web de Inteligencia Artificial (ChatGPT) para estudiar?'

De acuerdo con la Figura 8, de los estudiantes entrevistados, 170 respondieron 'No', lo que corresponde al 31% del total de la encuesta; 184 respondieron afirmativamente, lo que corresponde al 24% de los estudiantes entrevistados.

Figura 8 - Uso de ChatGPT para estudiar



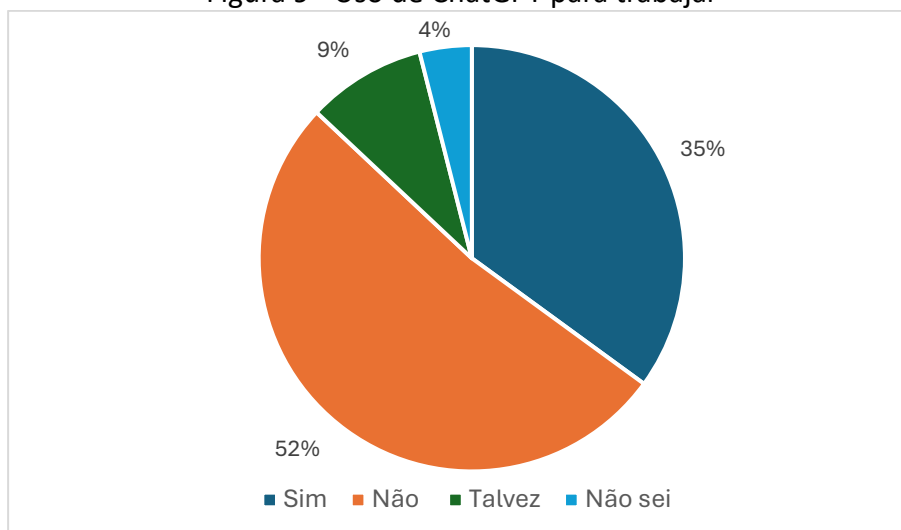
Fuente: Elaboración propia (2023).

Como se muestra en la Figura 8, se puede observar que más de la mitad de los estudiantes de esta institución utilizan ChatGPT para estudiar.

Sobre la pregunta: '¿Utilizas sitios web de Inteligencia Artificial (ChatGPT) para trabajar?'

De los estudiantes entrevistados, 184 respondieron 'No', lo que corresponde al 52% del total de la encuesta; 124 respondieron 'Sí', lo que corresponde al 35% de los estudiantes entrevistados; 32 respondieron 'Tal vez', correspondiente al 9%, y 14 estudiantes respondieron que no sabían informar, lo que corresponde al 4% de los entrevistados, como se muestra en la Figura 9.

Figura 9 - Uso de ChatGPT para trabajar



Fuente: Elaboración propia (2023).

## 5. CONCLUSIÓN

Con esta investigación, queda claro que la Inteligencia Artificial no es una novedad, sino una presencia constante en diversos ámbitos de la sociedad desde la década de 1950. Sin embargo, es urgente que el sector educativo esté al tanto de los avances tecnológicos para comprobar la importancia de incorporar esta disciplina a su currículo. Las instituciones educativas necesitan no solo adoptar la IA, sino al menos guiar a los estudiantes para que desarrollen su protagonismo en el aprendizaje, y para ello, es fundamental incentivar a los estudiantes a construir su propio conocimiento y, al mismo tiempo, desarrollar habilidades críticas.

Mucho más allá de la importancia del uso de la IA en la educación está su uso en el mercado laboral. Así, la inclusión de esta tecnología en los currículos educativos, desde los primeros semestres del curso, posibilita la incorporación de los estudiantes al mercado laboral. ChatGPT ofrece respuestas personalizadas y apoyo a los estudiantes, lo cual es esencial para los estudiantes de Educación a Distancia que a menudo no tienen sus preguntas respondidas por un profesor. Por otro lado, el uso excesivo de este recurso puede llevar a la dependencia y a la pérdida del pensamiento crítico, por lo que debe utilizarse con moderación.

La educación a distancia suele ser solitaria y el uso de herramientas como WhatsApp proporciona un refugio, superando barreras físicas y promoviendo la integración entre los estudiantes que no tienen un aula para compartir ideas, como es el caso de los estudiantes de esta investigación que a menudo se encuentran en regiones diferentes al centro donde estudian. repartidos en más de 300 ciudades del Estado de São Paulo.

Finalmente, es fundamental entender que a pesar de todo el potencial que tiene la IA para transformar el mercado laboral, sus limitaciones tecnológicas impiden una sustitución total de la mano de obra humana, lo que hace que la integración cuidadosa y equilibrada de su uso sea esencial para un futuro productivo y sostenible. Por ello, es fundamental que las instituciones educativas y los profesionales estén concienciados y preparados para el uso de esta tecnología. Es fundamental explorar los beneficios de la IA y, al mismo tiempo, preservar el valor incomparable del trabajo humano.

## REFERÊNCIAS

ALVES, R. M.; SOEK, A. M.; HARACEMIV, S. M. C.; ALVES, L. M. Pesquisa comparativa de ferramentas tecnológicas utilizadas no ensino médio técnico durante a quarentena da covid-19. *Revista Tecnologia e Sociedade*, v. 17, n. 48, 2021.

BLAUTH, I.; DIAS, N.; CHERER, S. Whatsapp como ambiente de interações na educação a distância: ensaios e encontros síncronos e assíncronos. *Holos*, a. 35, v. 6, p. 1-13, 2019.

CAMPOS, L. F. A. A.; LASTÓRIA, L. A. C. N. Semiformação e inteligência artificial no ensino. *Pro-Posições*, Campinas, v. 31, 2020.

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino; SILVA, Roberto da. *Metodologia científica*. 6 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

- CESANA, V.; DURÃES, F. D.; CARDOSO, V. C. Investigações sobre o WhatsApp nos processos de ensino e de aprendizagem: refletindo sobre o uso das tecnologias digitais durante a pandemia da COVID-19. *Kiri-kerê: Pesquisa em Ensino*, n. 12, p. 154-178, jul. 2022.
- COSTA, M. J. M.; FEITOSA FILHO, J. C.; BOTTENTUIT JÚNIOR, J. B. Inteligência artificial, blend learning e educação a distância: contribuições da IA na aprendizagem on-line a distância. *TICs&EAD em Foco*. São Luís, v. 5, n. 1, jan./jun. 2019.
- FERNANDES, S. M.; HENN, L. G.; KIST, L. B. O ensino a distância no Brasil: alguns apontamentos. *Research, Society and Development*, v. 9, n. 1, 2020.
- GARCIA, T. C. M.; MORAIS, I. R. D.; ZAROS, L. G.; RÊGO, M. C. F. D. Ensino remoto emergencial: proposta de design para organização de aulas. Natal: SEDIS/UFRN, 2020.
- GATTI, F. N. Educação básica e inteligência artificial: perspectivas, contribuições e desafios. 2019. Dissertação (Mestrado em Educação: Currículo) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2019.
- GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2018.
- GOMES, S. de N. C. O uso da tecnologia ChatGPT de Inteligência Artificial e algumas percepções para a educação. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura Plena em Pedagogia) - Universidade Federal do Pará, Pará, 2023.
- KALLA, D.; SMITH, N. Study and analysis of Chat GPT and its impact on diferente Fields of study. SSRN, Estados Unidos, 2023. Disponível em: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=4402499](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4402499). Acesso em: 25 out. 2023.
- LIBÂNEO, J. C.; OLIVEIRA, J. F.; TOSCHI, M. S. Educação escolar: políticas, estrutura e organização. 10 ed. São Paulo: Cortez, 2012.
- LIMA, C. S.; MARQUES, W. R.; ROCHA, L. F. de B.; HOMEM, G. R. C. O papel da internet no uso do whatsapp como recursos educacionais: uma revisão sistemática da literatura no contexto da educação. *RECIMA21*, v. 3, n. 11, 2022.
- LITTO, F. M.; FORMIGA, M. (Org.). Educação a distância: o estado da arte. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.
- MARKETSPASH. Mais de 50 estatísticas surpreendentes do WhatsApp em 2023. S.I., 2023. Disponível em: <https://marketsplash.com/pt/estatisticas-do-whatsapp/>. Acesso em: 03 nov. 2023.
- MASCARENHAS, S. A. Metodologia científica. São Paulo: Pearson, 2012. 125p.
- MATOS, L. C. da. Inteligência artificial & educação online na escola pública: possibilidades e alcances. 2022. Dissertação (Mestrado Ensino de Ciências e Matemática) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2022.
- MECAJ, S. E. Artificial intelligence and legal challenges. *Revista opinião jurídica*, Fortaleza, v. 20, n. 34, p. 180-196, 2022.
- MUNHOZ, A. S. Projeto Instrucional para ambientes virtuais. São Paulo: Cengage Learning, 2016.
- NASCIMENTO, Luiz Paulo do. Elaboração de projetos de pesquisa: monografia, dissertação, tese e estudo de caso com base em metodologia científica. São Paulo: Cengage Learning, 2012.



PARREIRA, A.; LEHMANN, L.; OLIVEIRA, M. O desafio das tecnologias de inteligência artificial na Educação: percepção e avaliação dos professores. Ensaio: aval. Públ. Educ., Rio de Janeiro, v. 29, n. 113, p. 975-999, out./dez. 2021.

POZZEBON, E.; FRIGO, L. B.; BITTENCOURT, G. Inteligência artificial na educação universitária: quais as contribuições. Revista CCEI, Campinas, v. 8, n. 13, p. 34-41, 2004.

SANTOS, A. A. dos; LUCIO, E. O.; BARBOSA, V. G.; BARRETO, M. S.; ALBERTI, R.; SILVA, J. A. da. A aplicação da inteligência artificial (IA) na educação e suas tendências atuais. Cuadernos de Educación y Desarrollo, v. 15, n. 2, p. 1155-1172, 2023.

SILVA, M. da G. M. da; GONSALES, P. Possibilidades de IA na educação. São Paulo, 2018. Disponível em: [www.ibm.com/ibm/responsibility/br-pt/downloads/e-book-IA-na-educacao.pdf](http://www.ibm.com/ibm/responsibility/br-pt/downloads/e-book-IA-na-educacao.pdf). Acesso em: 24 out. 2023.

SOARES, M. V. Impacto do Chat GPT na sociedade. Revista Técnica de Tendências em Comunicação Empresarial, n. 3, 2023. <https://parc.ipp.pt/index.php/trendshub/article/view/5080/2731>. Acesso em: 25 out. 2023.

SOK, S.; HENG, K. ChatGPT for education and research: a review of benefits and risks. SSRN, United States, 2023. [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=4378735](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4378735). Acesso em: 25 out. 2023.

TORI, R. Cursos híbridos ou blended learning. Educação a distância: o estado da arte. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

TOZETTO NETO, L. ProfGPT: potenciais usos e limitações éticas do ChatGPT na educação. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Tecnólogo em Design Educacional) - Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2023.

VASCONCELOS, P. V. S. M. de. Inteligência artificial no campo da educação. 2022. Dissertação (Mestre em Educação) - Universidade Cidade de São Paulo, São Paulo, 2022.