RCMOS – Revista Científica Multidisciplinar O
Saber. ISSN: 2675-9128. São Paulo - SP.
Ano VII, v.1 2026 | submissão: 29/08/2026 | aceito: 01/09/2026 | publicação: 04/09/2026

La dualidad en la gestión de TI: eficiencia operativa mediante IA frente a la necesidad de inteligencia emocional en la atención al cliente

A dualidade na gestão de TI: eficiência operacional via IA versus a necessidade de inteligência emocional no atendimento ao cliente

The duality in IT management: operational efficiency through AI versus the need for emotional intelligence in customer service

Victor Hugo Aleixo Silva – Fatec Jundiaí, contato.victorzmr@gmail.com
Pedro Gabriel Galvão Bernardo – Fatec Jundiaí, pedro.gabriel.bernardo04@gmail.com
Juan Mathias de Oliveira – Fatec Jundiaí, juanmathiasoliveira@gmail.com
Oséas Agostinho de Moraes – Fatec Jundiaí, moraes.oseas@gmail.com
Andrei Fachini Belleza – Fatec Jundiaí, andreifachini8@gmail.com

Resumen: El presente artículo analiza la dualidad contemporánea en la gestión de Tecnología de la Información (TI), contrastando la eficiencia operativa promovida por la Inteligencia Artificial (IA) con la demanda continua de Inteligencia Emocional (IE) en la atención al cliente. El objetivo central es investigar el impacto de la automatización en la experiencia del usuario (UX), identificando en qué circunstancias el factor humano continúa siendo insustituible. La metodología empleada se caracteriza por una investigación cualitativa y descriptiva, fundamentada en una revisión bibliográfica y en el análisis de métricas de desempeño, como Service Level Agreement (SLA) y Experience Level Agreement (XLA). Los resultados evidencian que, aunque la IA optimiza considerablemente los tiempos de respuesta en operaciones estandarizadas, falla en escenarios que exigen alta complejidad analítica y empatía. Se constató que la capacidad tecnológica de resolución disminuye ante la subjetividad de los problemas de los usuarios. Se concluye, por tanto, que la excelencia en la gestión de servicios de TI exige un modelo híbrido: la IA debe actuar a escala y en el triaje operativo, mientras el capital humano, dotado de inteligencia emocional, se dirige estratégicamente a la resolución de conflictos, garantizando la humanización y la fidelización en el soporte.

Palabras clave: Gestión de TI. Inteligencia Artificial. Inteligencia Emocional. Atención al Cliente. Experiencia del Usuario.

Resumo: O presente artigo analisa a dualidade contemporânea na gestão de Tecnologia da Informação (TI), contrastando a eficiência operacional promovida pela Inteligência Artificial (IA) com a demanda contínua por Inteligência Emocional (IE) no atendimento ao cliente. O objetivo central é investigar o impacto da automação na experiência do usuário (UX), identificando em quais circunstâncias o fator humano permanece insubstituível. A metodologia empregada caracteriza-se por uma pesquisa qualitativa e descritiva, fundamentada em revisão bibliográfica e na análise de métricas de desempenho, como Service Level Agreement (SLA) e Experience Level Agreement (XLA). Os resultados evidenciam que, embora a IA otimize expressivamente os tempos de resposta em operações padronizadas, ela falha em cenários que exigem alta complexidade analítica e empatia. Constatou-se que a resolutividade tecnológica decai diante da subjetividade dos problemas dos usuários. Conclui-se, portanto, que a excelência na gestão de serviços de TI exige um modelo híbrido: a IA deve atuar na escala e triagem operacional, enquanto o capital humano, munido de inteligência emocional, é direcionado estrategicamente para a resolução de conflitos, garantindo a humanização e a fidelização no suporte.

Palavras-chave: Gestão de TI. Inteligência Artificial. Inteligência Emocional. Atendimento ao Cliente. Experiência do Usuário.

Abstract: This paper analyzes the contemporary duality in Information Technology (IT) management, contrasting the operational efficiency promoted by Artificial Intelligence (AI)

with the ongoing demand for Emotional Intelligence (EI) in customer service. The central objective is to investigate the impact of automation on the user experience (UX), identifying the circumstances under which the human factor remains irreplaceable. The methodology employed is characterized by a qualitative and descriptive research approach, based on a literature review and the analysis of performance metrics, such as Service Level Agreement (SLA) and Experience Level Agreement (XLA). The results show that, although AI significantly optimizes response times in standardized operations, it fails in scenarios requiring high analytical complexity and empathy. It was found that technological resolution capability decreases in the face of the subjectivity of user problems. It is concluded, therefore, that excellence in IT service management requires a hybrid model: AI should operate at scale and in operational triage, while human capital, equipped with emotional intelligence, is strategically directed toward conflict resolution, ensuring humanization and customer loyalty in support.

Keywords: IT Management. Artificial Intelligence. Emotional Intelligence. Customer Service. User Experience.

1. Introducción

La incorporación de la Inteligencia Artificial (IA) en la gestión de Tecnología de la Información (TI) impulsó la eficiencia operativa hasta niveles inéditos, haciendo posible la automatización de procesos y la resolución de solicitudes a gran escala. Sin embargo, a medida que los algoritmos asumen la primera línea del soporte técnico, surge un desafío crítico: preservar el factor humano en interacciones que exigen empatía y comprensión contextual. Este artículo aborda la dicotomía entre la rapidez tecnológica y la necesidad de acogida del usuario, una dimensión frecuentemente descuidada en ecosistemas de atención estrictamente automatizados.

El problema central de investigación reside en la limitación intrínseca de la IA para procesar la subjetividad y gestionar el desgaste emocional de los clientes, especialmente durante fallas críticas o solicitudes complejas. Aunque las soluciones tecnológicas son muy eficaces para cumplir métricas operativas de tiempo, como el Service Level Agreement (SLA), suelen presentar carencias en la entrega del Experience Level Agreement (XLA). Esto genera un soporte mecánico que, a largo plazo, puede comprometer la confianza y satisfacción del usuario. Ante este escenario, el objetivo del estudio es analizar cómo la integración estratégica entre Inteligencia Artificial e Inteligencia Emocional (IE) puede fundamentar un modelo de gestión de TI más equilibrado, resolutivo y humanizado.

2. Marco teórico/resultados

2.1 La evolución de la gestión de TI y la eficiencia operativa

La gestión de Tecnología de la Información (TI) superó su función histórica como departamento estrictamente operativo para consolidarse como núcleo estratégico de las organizaciones contemporáneas. Según Laurindo y Moraes (2019), el éxito corporativo actual

está intrínsecamente vinculado a la simbiosis entre recursos tecnológicos y objetivos de negocio. En este nuevo paradigma, la TI deja de ser un mero soporte y se convierte en motor principal de innovación y diferenciación competitiva. Ante la exigencia de alto desempeño, la adopción y estandarización de procesos se vuelven imperativas. Magalhães y Pinheiro (2007, p. 42) sostienen que la implementación de marcos de gobernanza asegura que los servicios tecnológicos se coordinen y entreguen con mayores niveles de previsibilidad y calidad. La máxima eficiencia operativa se alcanza cuando la infraestructura no solo soporta con resiliencia y agilidad las demandas fluctuantes del mercado, sino que actúa activamente en la "cocreación de valor" para el cliente final.

2.2 Inteligencia artificial y automatización de la atención

La Inteligencia Artificial (IA) ha sido el principal recurso para ampliar la atención al cliente sin aumentar proporcionalmente los costos operativos. Según Lemos (2020), la automatización mediante algoritmos de procesamiento del lenguaje natural permite ofrecer respuestas inmediatas a problemas recurrentes. Sobre este fenómeno de la cuarta revolución industrial, Schwab (2016, p. 18) argumenta que:

> La aceleración de la innovación y la velocidad de la disrupción son difíciles de comprender o anticipar y constituyen una fuente de sorpresa constante incluso para las personas mejor conectadas e informadas. En las organizaciones, la IA permite una automatización que supera la manufactura y alcanza el núcleo de los servicios y de la interacción con el consumidor. (SCHWAB, 2016, p. 18).

En este contexto, el propósito de la automatización supera la mera sustitución de la fuerza laboral humana; su foco central es optimizar el triaje inicial y posibilitar una operación de "latencia cero" que corresponda a las exigencias de agilidad del consumidor contemporáneo. Sin embargo, incluso con la eficiencia técnica asegurada por la IA, la resolución de incidentes complejos sigue exigiendo competencias inherentemente humanas.

La Inteligencia Emocional (IE), concepto consolidado por Goleman (2012), se define como la aptitud para reconocer y gestionar las propias emociones y las de terceros con el fin de mejorar la comunicación interpersonal. En Brasil, esta visión es corroborada por Heloani (2003), quien destaca la urgencia de humanizar las relaciones laborales frente a la rápida tecnificación de los procesos. Para el autor, la sensibilidad humana evita la consolidación de una gestión estrictamente fría y mecanicista. En episodios de crisis sistémicas o fallas críticas de soporte, el dominio de habilidades socioemocionales permite al profesional de TI aplicar empatía y escucha activa. Estos elementos son indispensables tanto para mitigar conflictos como para revertir la insatisfacción del usuario y convertirlo en un socio fiel de la organización.

2.3 Integración de la inteligencia artificial y emocional en la gestión de TI

La implementación de la Inteligencia Artificial (IA) en la gestión de TI modifica drásticamente la dinámica de atención, especialmente la velocidad de resolución de solicitudes simples. Al automatizar el triaje y el primer nivel de soporte, las organizaciones pueden reducir el Tiempo Medio de Respuesta (TMR). La Tabla 1 presenta una estimación comparativa del impacto de la automatización en el tiempo de respuesta de diferentes niveles de soporte.

Nivel de soporte	Sin automatización (media)	Con IA/automatización (media)
Nivel 1 (restablecimiento de contraseña/dudas)	15 a 30 minutos	< 1 minuto
Nivel 2 (configuraciones de software)	2 a 4 horas	30 a 60 minutos
Nivel 3 (fallas críticas/hardware)	8 a 24 horas	4 a 12 horas

Tabla 1 – Impacto de la IA en el tiempo medio de respuesta (TMR)
Fuente: adaptado de Gartner (2023).

Como se observa en la Tabla 1, la ganancia de eficiencia es exponencial en el primer nivel de atención, optimizando el Service Level Agreement (SLA). Sin embargo, la IA todavía presenta limitaciones severas para comprender el contexto emocional. El problema surge cuando la falla técnica se traslada al campo de la ansiedad del usuario. En Brasil, esta preocupación por la dignidad de la atención se refleja en el Proyecto de Ley n.º 2338/2023:

> La implementación y el uso de sistemas de inteligencia artificial deberán observar el principio de centralidad de la persona humana, de modo que el desarrollo tecnológico sirva al bienestar y a la dignidad. Se garantiza al usuario el derecho a saber que interactúa con un sistema automatizado y el derecho a una explicación sobre las decisiones tomadas por el algoritmo. (BRASIL, 2023).

Para resolver esta dualidad, se propone adoptar un modelo híbrido de gestión. La premisa es la distribución estratégica de tareas: la IA asume la "capa de escala", gestionando el volumen, mientras el ser humano asume la "capa de valor". Según la revista Exame (2024), el mercado vive una valorización extrema de las soft skills. En este modelo, si el algoritmo detecta que el tono o las palabras del cliente indican urgencia emocional, el sistema debe realizar una transferencia inmediata a un agente humano.

2.4 Análisis y resultados: la paradoja de la eficiencia

El análisis de los resultados, realizado desde una perspectiva mixta, revela una discrepancia entre el cumplimiento de metas de tiempo (SLA) y la satisfacción real del usuario (XLA - Experience Level Agreement). La Tabla 2 compara el desempeño de una gestión centrada exclusivamente en la automatización con el de una gestión híbrida (IA + humano).

Indicador de desempeño	Gestión 100% IA	Gestión híbrida (IA + humano)

Tiempo de respuesta (SLA)	98% de conformidad	92% de conformidad
Resolución en el primer contacto	65%	85%
Índice de satisfacción (CSAT)	6,5/10	9,0/10
Percepción de empatía (XLA)	Baja/nula	Alta

Tabla 2 – Comparación de indicadores SLA y XLA
Fuente: elaborado por los autores (2026).

Los datos muestran que, aunque la IA pura posee un SLA de velocidad superior (98%), el índice de satisfacción final (CSAT) es significativamente menor (6,5). Esto ocurre porque la gestión híbrida, al insertar el factor humano en solicitudes complejas, eleva la percepción de empatía. En demandas de complejidad "Muy baja", la IA alcanza una eficacia operativa casi total. No obstante, en fallas críticas la eficacia algorítmica cae mientras la necesidad de Inteligencia Emocional alcanza su máximo. Este fenómeno demuestra la "paradoja de la eficiencia": el usuario moderno no evalúa el soporte solo por el tiempo físico, sino por la calidad cognitiva y empática de la interacción.

2.5 Discusión sobre la retención de clientes y el factor humano

El análisis de la retención de clientes en el soporte de TI revela que la fidelización no ocurre al ejecutar tareas triviales, sino al resolver crisis en las que la expectativa del usuario es elevada. Mientras la automatización genera comodidad para problemas rutinarios, la intervención humana consolida la confianza en escenarios críticos. El Gráfico 1 ilustra esta dinámica de dependencia entre tecnología y subjetividad.

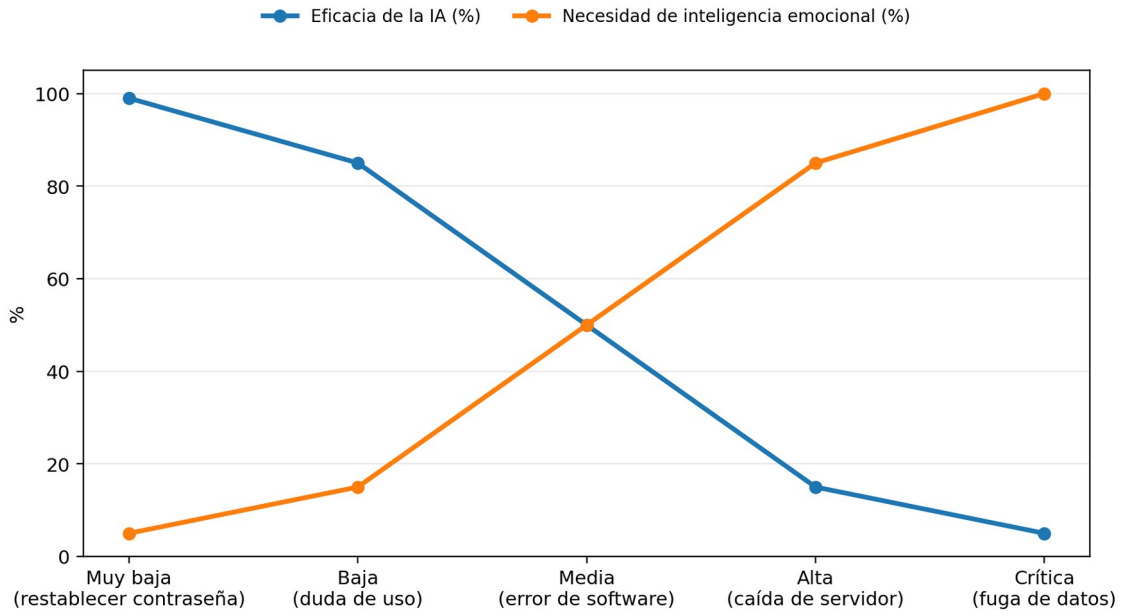


Gráfico 1 – Relación entre complejidad y necesidad humana
Fuente: elaborado por los autores (2026).

Como muestra el Gráfico 1, existe una correlación inversamente proporcional entre la eficacia de la Inteligencia Artificial y la complejidad del problema. En demandas de complejidad "Muy baja", como el restablecimiento de contraseñas, la IA alcanza un 99% de eficacia operativa, por lo que la necesidad de Inteligencia Emocional (IE) es mínima (5%). Sin embargo, al evolucionar la complejidad hacia niveles "Medios", se produce el punto de intersección de las curvas (50%), que señala el límite donde la automatización deja de ser autosuficiente.

En los niveles de complejidad "Alta" o "Crítica", la eficacia de la IA cae drásticamente al 5%, mientras la necesidad de Inteligencia Emocional alcanza su máximo del 100%. Este fenómeno ocurre porque las fallas críticas, como fugas de datos o caídas totales de servidores, generan impactos financieros y emocionales que exigen acogida, empatía y toma de decisiones ética, capacidades que la IA todavía no posee.

Por tanto, la retención de clientes se garantiza en el cuadrante superior derecho del gráfico. Cuando la gestión de TI no realiza la transferencia a una persona en esos momentos críticos, la eficiencia técnica de la IA se percibe como frialdad o indiferencia y ocasiona pérdida de lealtad. El factor humano, dotado de IE, actúa como diferencial estratégico que transforma un incidente técnico en una experiencia de seguridad y valor para el cliente.

2.6 La paradoja de la eficiencia y la deconstrucción de las métricas tradicionales

Los resultados presentados en la Tabla 2 y en el Gráfico 1 revelan lo que la literatura contemporánea de gestión define como la "paradoja de la eficiencia". En la cultura tradicional de TI, el éxito de una operación de soporte se ha medido históricamente por el cumplimiento estricto del SLA, con foco en la velocidad y el volumen de solicitudes cerradas. Sin embargo, el análisis comparativo demuestra que alcanzar un 98% de conformidad técnica en el modelo puramente automatizado no se traduce en lealtad o satisfacción, lo que genera un desajuste crítico reflejado en un CSAT de 6,5.

Este fenómeno ocurre porque el usuario moderno no evalúa el soporte de TI únicamente por el tiempo físico de respuesta en la pantalla, sino por la calidad cognitiva y empática de la interacción, ámbito central del Experience Level Agreement (XLA). Cuando la resolución de un incidente complejo se trata de forma estrictamente algorítmica, el cliente interpreta la rapidez de la máquina como distanciamiento, frialdad o incapacidad para comprender la urgencia de su negocio.

Los datos sugieren, por tanto, la necesidad de deconstruir la soberanía aislada de las métricas de tiempo. En la gestión híbrida, aunque existe una ligera reducción de la conformidad

temporal del SLA al 92% - porque la atención humana necesita algunos minutos adicionales para ejercer la escucha activa -, el índice de satisfacción final sube a 9,0. Este avance cuantitativo y cualitativo demuestra que tolerar pequeños ajustes en el tiempo de atención en favor de una acogida humanizada y ética es el camino más eficaz para proteger la relación con el cliente y agregar valor real a la gobernanza de TI.

Consideraciones finales

Al concluir este estudio, se evidencia que la gestión de servicios de TI atraviesa un punto de inflexión estratégico: no se trata de elegir de forma excluyente entre automatización y capital humano, sino de comprender analíticamente dónde cada recurso presenta mayor eficacia. La investigación demostró que la eficiencia operativa impulsada por la Inteligencia Artificial es un avance irreversible y esencial para absorber el volumen informacional contemporáneo. Sin embargo, la automatización estricta posee una limitación inherente: resuelve el incidente técnico, pero con frecuencia no soluciona el desgaste emocional del cliente.

El eje central de este análisis reside en la ruptura que ocurre cuando la previsibilidad tecnológica se enfrenta a la complejidad humana. Los datos cuantitativos y cualitativos indican que, a medida que aumenta la gravedad del problema y crece la ansiedad del usuario, disminuye la resolución puramente algorítmica. En este contexto, la Inteligencia Emocional supera la categoría de habilidad accesoria y se consolida como núcleo estratégico de la operación. Por rápidos que sean, los sistemas automatizados carecen de la empatía necesaria para transmitir seguridad durante crisis sistémicas o vulnerabilidades de datos.

El modelo híbrido propuesto supera la formulación teórica y se configura como una exigencia del mercado. Se concluye que la TI contemporánea exige una actuación "bilingüe": las organizaciones deben dominar el lenguaje de los algoritmos para optimizar tiempo y escala, y el lenguaje socioemocional para consolidar la confianza y el Experience Level Agreement (XLA). Al delegar las tareas repetitivas a la IA, se concede al profesional el espacio necesario para ejercer la escucha activa y el pensamiento crítico, elementos que escapan a la programación de código. En última instancia, la sostenibilidad futura de la gestión de TI dependerá de humanizar la tecnología; la máquina asegura el cumplimiento del SLA, pero la inteligencia emocional fideliza y agrega valor real a la gobernanza corporativa.

Referencias

BRASIL. Congresso Nacional. Projeto de Lei n.º 2338, de 2023. Dispõe sobre o uso da Inteligência Artificial. Brasília, DF: Senado Federal, 2023. Disponível em: https://www.senado.leg.br. Acesso em: 5 abr. 2026.

EXAME. O papel das soft skills na era da automação. São Paulo: Editora Exame, mar. 2024. Disponível em: https://exame.com. Acesso em: 5 abr. 2026.

GARTNER. Top Strategic Technology Trends for 2024. Stamford: Gartner Research, 2023. Disponível em: https://www.gartner.com. Acesso em: 8 abr. 2026.

GOLEMAN, D. Inteligência emocional: a teoria revolucionária que define o que é ser inteligente. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012.

HELOANI, J. R. Gestão e organização no capitalismo globalizado: história da manipulação psicológica no mundo do trabalho. São Paulo: Atlas, 2003.

LAURINDO, F. S.; MORAES, R. de. Estratégia e Gestão de TI. São Paulo: Atlas, 2019.

LEMOS, R. A inteligência artificial e o novo cenário do trabalho: automação e produtividade. Rio de Janeiro: Elsevier, 2020.

MAGALHÃES, I. L.; PINHEIRO, W. B. Gerenciamento de serviços de TI na prática: uma abordagem com base na ITIL. São Paulo: Novatec, 2007.

SCHWAB, K. A quarta revolução industrial. Tradução de Daniel Moreira Miranda. São Paulo: Edipro, 2016.