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

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

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

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

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.

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.

1. Introdução

A inserção da Inteligência Artificial (IA) na Gestão de Tecnologia da Informação (TI) impulsionou a eficiência operacional a patamares inéditos, viabilizando a automação de processos e a resolução de chamados em larga escala. Contudo, à medida que os algoritmos assumem a linha de frente do suporte técnico, emerge um desafio crítico: a preservação do fator humano em interações que demandam empatia e compreensão contextual. Este artigo aborda a dicotomia entre a celeridade tecnológica e a necessidade de acolhimento do usuário, uma dimensão frequentemente negligenciada em ecossistemas de atendimento estritamente automatizados.

O problema de pesquisa central reside na limitação intrínseca da IA em processar a subjetividade e gerenciar o desgaste emocional dos clientes, especialmente durante falhas críticas ou solicitações complexas. Embora as soluções tecnológicas sejam altamente eficazes no cumprimento de métricas operacionais de tempo, como o Service Level Agreement (SLA), elas tendem a apresentar lacunas na entrega do Experience Level Agreement (XLA). Isso resulta em um suporte mecânico que pode, a longo prazo, comprometer a confiança e a satisfação do usuário. Diante desse cenário, o objetivo deste estudo é analisar como a integração estratégica entre a Inteligência Artificial e a Inteligência Emocional (IE) pode fundamentar um modelo de gestão de TI mais equilibrado, resolutivo e humanizado.

2. Marco teórico/resultados

2.1 A evolução da gestão de TI e a eficiência operacional

A gestão de Tecnologia da Informação (TI) transcendeu sua função histórica como um departamento estritamente operacional para consolidar-se como o núcleo estratégico das organizações contemporâneas. Conforme postulam Laurindo e Moraes (2019), o sucesso

corporativo atual está intrinsecamente ligado à simbiose entre os recursos tecnológicos e os objetivos de negócio. Nesse novo paradigma, a TI deixa de ser um mero suporte para atuar como o principal motor de inovação e diferenciação competitiva. Diante dessa exigência por alta performance, a adoção e a padronização de processos tornam-se imperativas. Segundo Magalhães e Pinheiro (2007, p. 42), a implementação de frameworks de governança assegura que os serviços tecnológicos sejam orquestrados e entregues com níveis superiores de previsibilidade e qualidade. Consequentemente, a eficiência operacional máxima é atingida quando a infraestrutura não apenas suporta as demandas oscilantes do mercado com resiliência e agilidade, mas atua ativamente na "cocriação de valor" para o cliente final.

2.2 Inteligência artificial e automação no atendimento

A Inteligência Artificial (IA) tem sido o principal recurso para escalar o atendimento ao cliente sem elevar proporcionalmente os custos operacionais. Segundo Lemos (2020), a automação através de algoritmos de processamento de linguagem natural permite que a organização ofereça respostas imediatas a problemas recorrentes. Sobre esse fenômeno da quarta revolução industrial, Schwab (2016, p. 18) argumenta que:

> A aceleração da inovação e a velocidade da ruptura são difíceis de compreender ou antecipar e constituem fonte de constante surpresa até mesmo para os mais bem conectados e informados. Nas organizações, a IA permite uma automação que vai além da manufatura, atingindo o cerne dos serviços e da interação com o consumidor. (SCHWAB, 2016, p. 18).

Nesse contexto, o propósito da automação transcende a mera substituição da força de trabalho humana; seu foco central é otimizar a triagem inicial, viabilizando uma operação de "latência zero" que corresponda às exigências de agilidade do consumidor contemporâneo. Entretanto, mesmo com a eficiência técnica assegurada pela IA, a resolução de incidentes complexos continua demandando competências inerentemente humanas.

A Inteligência Emocional (IE), conceito consolidado por Goleman (2012), é definida como a aptidão para reconhecer e gerenciar as próprias emoções e as de terceiros, visando aprimorar a comunicação interpessoal. No cenário brasileiro, essa visão é corroborada por Heloani (2003), que destaca a urgência de humanizar as relações laborais frente à acelerada tecnificação dos processos. Para o autor, é a sensibilidade humana que previne a consolidação de uma gestão estritamente fria e mecanicista. Consequentemente, em episódios de crises sistêmicas ou falhas críticas de suporte, o domínio das habilidades socioemocionais capacita o profissional de TI a aplicar a empatia e a escuta ativa. Esses elementos provam-se indispensáveis não apenas para mitigar conflitos, mas para reverter a insatisfação do usuário, transformando-o em um parceiro fidelizado da organização.

2.3 A integração da inteligência artificial e emocional na gestão de TI

A implementação da Inteligência Artificial (IA) na gestão de TI altera drasticamente a dinâmica de atendimento, especialmente no que tange à velocidade de resolução de chamados simples. Ao automatizar a triagem e o primeiro nível de suporte, as organizações conseguem reduzir o Tempo Médio de Resposta (TMR). A Tabela 1 apresenta uma estimativa comparativa do impacto da automação no tempo de resposta em diferentes níveis de suporte.

Nível de suporte	Sem automação (média)	Com IA/automação (média)
Nível 1 (redefinição de senha/dúvidas)	15 a 30 minutos	< 1 minuto
Nível 2 (configurações de software)	2 a 4 horas	30 a 60 minutos
Nível 3 (falhas críticas/hardware)	8 a 24 horas	4 a 12 horas

Tabela 1 – Impacto da IA no tempo médio de resposta (TMR)
Fonte: adaptado de Gartner (2023).

Conforme observado na Tabela 1, o ganho de eficiência é exponencial no primeiro nível de atendimento, otimizando o SLA (Service Level Agreement). Entretanto, a IA ainda apresenta limitações severas na compreensão do contexto emocional. O problema surge quando a falha técnica transborda para o campo da ansiedade do usuário. No cenário nacional, essa preocupação com a dignidade do atendimento é refletida no Projeto de Lei nº 2338/2023:

> A implementação e o uso de sistemas de inteligência artificial deverão observar o princípio da centralidade da pessoa humana, de modo que o desenvolvimento tecnológico sirva ao bem-estar e à dignidade. É garantido ao usuário o direito de saber que está interagindo com um sistema automatizado e o direito à explicação sobre as decisões tomadas pelo algoritmo. (BRASIL, 2023).

Para solucionar essa dualidade, propõe-se a adoção de um modelo híbrido de gestão. A premissa é a distribuição estratégica de tarefas: a IA assume a "camada de escala", lidando com o volume, enquanto o ser humano assume a "camada de valor". Segundo a revista Exame (2024), o mercado vive uma valorização extrema das soft skills. Neste modelo, se o algoritmo detectar que o tom ou as palavras utilizadas pelo cliente indicam urgência emocional, o sistema deve realizar um handover (passagem de bastão) imediato para um atendente humano.

2.4 Análises e resultados: o paradoxo da eficiência

A análise dos resultados, conduzida sob uma perspectiva mista, revela uma discrepância entre o cumprimento de metas de tempo (SLA) e a satisfação real do usuário (XLA - Experience Level Agreement). A Tabela 2 apresenta o comparativo de desempenho entre uma gestão focada apenas em automação versus uma gestão híbrida (IA + Humano).

Indicador de desempenho	Gestão 100% IA	Gestão híbrida (IA + humano)

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

Tempo de resposta (SLA)	98% de conformidade	92% de conformidade
Resolução no primeiro contato	65%	85%
Índice de satisfação (CSAT)	6,5/10	9,0/10
Percepção de empatia (XLA)	Baixa/nula	Alta

Tabela 2 – Comparativo de indicadores SLA versus XLA
Fonte: elaborado pelos autores (2026).

Os dados demonstram que, embora a IA pura possua um SLA superior em velocidade (98%), o índice de satisfação final (CSAT) é significativamente menor (6.5). Isso ocorre porque a Gestão Híbrida, ao inserir o fator humano em chamados complexos, eleva a percepção de empatia. Em demandas de complexidade "Muito Baixa", a IA atinge quase total eficácia operacional. No entanto, em falhas críticas, a eficácia algorítmica cai, enquanto a necessidade de Inteligência Emocional atinge seu ápice. Esse fenômeno comprova o "paradoxo da eficiência": o usuário moderno não avalia o suporte exclusivamente pelo tempo físico, mas pela qualidade cognitiva e empática da interação.

2.5 Discussão sobre a retenção de clientes e o fator humano

A análise da retenção de clientes no suporte de TI revela que a fidelização não ocorre na execução de tarefas triviais, mas na resolução de crises nas quais a expectativa do usuário é elevada. Enquanto a automação gera conveniência para problemas rotineiros, é a intervenção humana que consolida a confiança em cenários críticos. Para ilustrar essa dinâmica de dependência entre tecnologia e subjetividade, apresenta-se a seguir o Gráfico 1.

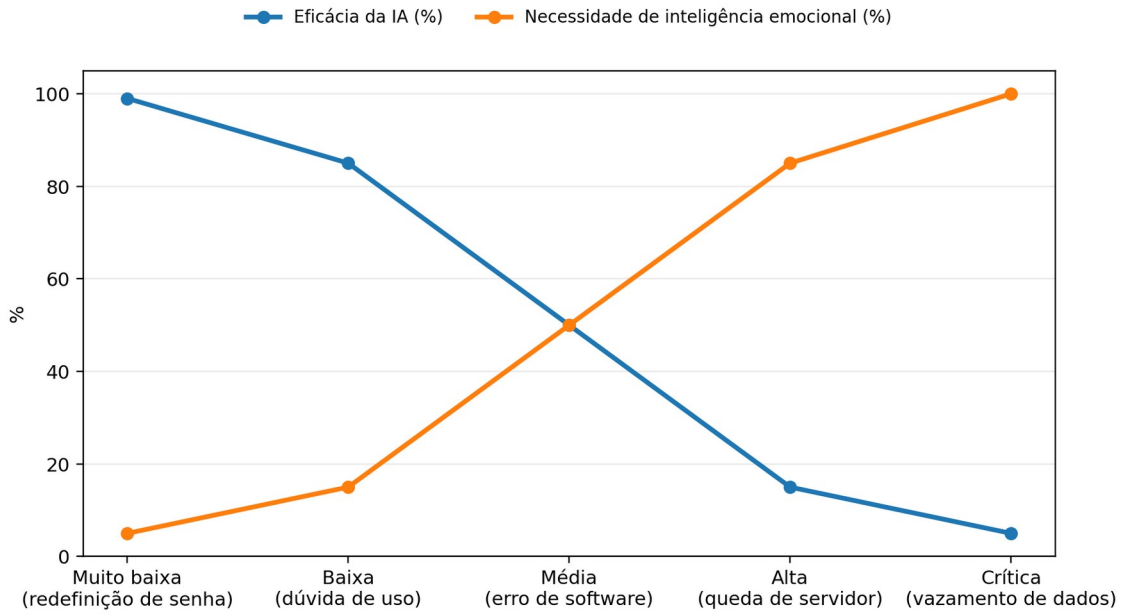

Gráfico 1 – Relação entre complexidade e necessidade humana
Fonte: elaborado pelos autores (2026).

Conforme observa-se no Gráfico 1, existe uma correlação inversamente proporcional entre a eficácia da Inteligência Artificial e a complexidade do problema enfrentado. Em demandas de complexidade "Muito Baixa", como o reset de senhas, a IA atinge 99% de eficácia operacional, tornando a necessidade de Inteligência Emocional (IE) mínima (5%). No entanto, à medida que a complexidade evolui para níveis "Médios", ocorre o ponto de intersecção das curvas (50%), sinalizando o limite onde a automação deixa de ser autossuficiente.

Nos níveis de complexidade "Alta" ou "Crítica", a eficácia da IA cai drasticamente para 5%, enquanto a necessidade de Inteligência Emocional atinge seu ápice de 100%. Esse fenômeno ocorre porque falhas críticas, como vazamento de dados ou queda total de servidores, geram impactos financeiros e emocionais que exigem acolhimento, empatia e tomada de decisão ética — capacidades que a IA ainda não possui.

Portanto, a retenção de clientes é garantida no quadrante superior direito do gráfico. Quando a gestão de TI falha em realizar o handover (passagem de bastão) para um humano nesses momentos críticos, a eficiência técnica da IA é percebida como frieza ou descaso, resultando em perda de lealdade. O fator humano, munido de IE, atua como o diferencial estratégico que transforma um incidente técnico em uma experiência de segurança e valor para o cliente.

2.6 O paradoxo da eficiência e a desconstrução das métricas tradicionais

Os resultados apresentados na Tabela 2 e no Gráfico 1 revelam o que a literatura contemporânea de gestão define como o "paradoxo da eficiência". Na cultura tradicional de TI, o sucesso de uma operação de suporte é historicamente medido pelo cumprimento estrito do SLA, com foco em velocidade e volume de chamados encerrados. No entanto, a análise comparativa evidencia que o alcance de 98% de conformidade técnica no modelo puramente automatizado não se traduz em lealdade ou satisfação, gerando um descompasso crítico refletido no CSAT de 6,5.

Esse fenômeno ocorre porque o usuário moderno não avalia o suporte de TI exclusivamente pelo tempo de resposta física na tela, mas pela qualidade cognitiva e empática da interação — o escopo central do XLA (Experience Level Agreement). Quando a resolução de um incidente complexo é tratada de forma estritamente algorítmica, a rapidez da máquina é interpretada pelo cliente como distanciamento, frieza ou incapacidade de compreensão da urgência do seu negócio.

Portanto, os dados sugerem a necessidade de desconstruir a soberania isolada das métricas de tempo. Na Gestão Híbrida, embora ocorra uma leve redução na conformidade do

SLA de tempo para 92% — devido ao fato de o atendimento humano demandar mais minutos para o exercício da escuta ativa —, o índice de satisfação final salta para 9,0. Esse avanço quantitativo e qualitativo comprova que tolerar pequenas flexibilizações no tempo de atendimento em prol de um acolhimento humanizado e ético é o caminho mais eficaz para blindar o relacionamento com o cliente e agregar valor real à governança de TI.

Considerações finais

Ao término deste estudo, evidencia-se que a gestão de serviços de TI atravessa um ponto de inflexão estratégico: não se trata de uma escolha excludente entre automação e capital humano, mas da compreensão analítica de onde cada recurso apresenta maior eficácia. A pesquisa demonstrou que a eficiência operacional impulsionada pela Inteligência Artificial é um avanço irreversível, essencial para absorver a volumetria informacional contemporânea. Contudo, a automação estrita possui uma limitação inerente: ela soluciona o incidente técnico, mas frequentemente falha em resolver o desgaste emocional do cliente.

O eixo central desta análise reside na ruptura que ocorre quando a previsibilidade tecnológica confronta a complexidade humana. Os dados quantitativos e qualitativos levantados indicam que, à medida que a severidade do problema escala e a ansiedade do usuário aumenta, a resolutividade puramente algorítmica declina. É neste contexto que a Inteligência Emocional transcende a categoria de habilidade acessória para se consolidar como o núcleo estratégico da operação. Sistemas automatizados, por mais céleres que sejam, carecem da empatia necessária para transmitir segurança durante crises sistêmicas ou vulnerabilidades de dados.

O modelo híbrido proposto transcende a formulação teórica, configurando-se como uma exigência mercadológica. Conclui-se que a TI contemporânea exige uma atuação "bilíngue": as organizações devem dominar a linguagem dos algoritmos para otimizar o tempo e a escala, e a linguagem socioemocional para consolidar a confiança e o Experience Level Agreement (XLA). Ao delegar as tarefas repetitivas à IA, concede-se ao profissional o espaço necessário para exercer a escuta ativa e o pensamento crítico, elementos que escapam à programação de código. Em última análise, a sustentabilidade da gestão de TI no futuro dependerá da humanização da tecnologia; a máquina assegura o cumprimento do SLA, mas é a inteligência emocional que fideliza e agrega valor real à governança corporativa.

Referências

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.