



## OPINIÃO

## A falsa economia da telefonia tradicional no orçamento das empresas

Emerson Carrijo (\*)

Embora muitas empresas brasileiras ainda mantenham sistemas de telefonia tradicional por acreditarem que representam um custo menor, essa percepção não se sustenta diante dos dados mais recentes do mercado.

A evolução do setor de comunicações no país e no mundo mostra que modelos baseados em linhas fixas, PABX físico e tarifação por tempo de chamada acumulam custos ocultos que não aparecem no comparativo inicial.

## O declínio acelerado da telefonia fixa no Brasil

Dados do setor revelam que a telefonia tradicional perdeu relevância em velocidade recorde:

- O Brasil encerrou outubro de 2025 com 20,5 milhões de telefones fixos em operação, com densidade de 9,4 acessos por 100 habitantes.
- Em 2024, o mercado brasileiro perdeu 3,2 milhões de linhas fixas, terminando o ano com cerca de 22,2 milhões de assinantes. Foi a maior queda percentual desde 2014.
- Na última década, a base de linhas fixas caiu pela metade: havia 44,1 milhões de acessos em 2014.

Essa redução contínua indica que a infraestrutura tradicional tende a se tornar mais cara de manter à medida que envelhece, pois depende de hardware físico, peças específicas e contratos pouco flexíveis.

## Adoção crescente de plataformas digitais e unificadas

O movimento global de migração para comunicação digital e baseada em IP é claro:

- O mercado global de UCaaS (Unified Communications as a Service) foi avaliado em US\$ 79,39 bilhões em 2024 e pode atingir US\$ 270,32 bilhões até 2032, impulsionado por modelos de trabalho híbridos e pela busca por eficiência operacional.

(Fonte: Data Bridge Market Research, relatório 2024–2032)

Em uma migração para telefonia em nuvem, a empresa deixa de arcar com custos que são típicos de infraestruturas legadas, incluindo:

- equipamentos físicos (PABX, placas, fontes, módulos);
- manutenção periódica e trocas de componentes;
- linhas dedicadas e tarifas de troncos tradicionais;
- visitas técnicas para reconfigurações;
- limitações físicas de capacidade e expansão.

Além disso, sistemas na nuvem oferecem integração com equipes remotas, múltiplas filiais e diversas ferramentas corporativas.

## O custo total de propriedade: o que a fatura não mostra

Segundo análises sobre TCO (Total Cost of Ownership) amplamente difundidas por consultorias como Gartner, o custo real de um sistema de comunicação envolve:

- despesas com manutenção de infraestrutura física;
- atualizações e substituição de equipamentos;
- suporte técnico especializado;

- tempo de inatividade (downtime);
- perda de produtividade por limitações operacionais;
- dificuldade de integração com outros sistemas da empresa.

Quando esses fatores entram na conta, tecnologias legadas frequentemente tornam-se mais caras no longo prazo, mesmo que pareçam baratas no mês a mês.

## O risco do downtime em sistemas tradicionais

Sistemas tradicionais dependem de hardware físico — e quanto mais antigo o parque tecnológico, maior o risco de:

- falhas elétricas;
- problemas no PABX;
- rompimento de cabeamento;
- indisponibilidade por manutenção;
- lentidão para retomada após falhas.

Estudos internacionais e de mercado mostram que empresas costumam registrar impactos significativos durante períodos de indisponibilidade, especialmente quando atendimento ao cliente e operações internas dependem de comunicação constante.

O valor exato varia por setor, mas em empresas com dezenas ou centenas de funcionários, qualquer hora parada representa prejuízo direto em produtividade, atendimento e oportunidades comerciais.

## Integração com IA: a nova fronteira da produtividade

Soluções modernas de comunicação em nuvem permitem:

- transcrição automática de chamadas;
- análise de dados de atendimento;
- roteamento inteligente;
- relatórios avançados;
- assistentes virtuais para tarefas repetitivas.

Segundo estudos da McKinsey, a adoção de IA em processos internos pode elevar a produtividade organizacional em 20% a 30%, dependendo do setor.

Essas capacidades simplesmente não são possíveis em PABX tradicionais — o que transforma a telefonia moderna em um ativo estratégico, não apenas operacional.

## Conclusão: a falsa economia custa caro

A decisão sobre qual sistema de comunicação adotar não pode se basear apenas na fatura mensal da operadora. É essencial considerar:

- eficiência operacional;
- continuidade de negócios;
- suporte ao trabalho remoto;
- capacidade de integração;
- redução de riscos e imprevistos;
- previsibilidade orçamentária.

A “falsa economia” da telefonia tradicional está justamente nos custos invisíveis que ela gera.

À medida que o ambiente corporativo se torna mais digital e distribuído, entender esses impactos é fundamental para qualquer empresa que busca:

- sustentabilidade financeira;
- produtividade;
- modernização;
- e competitividade.

(\*) CEO da Vocom, plataforma brasileira de comunicação unificada em nuvem voltada para PMEs.

## Alguns videogames podem ajudar o cérebro

Muitos se preocupam com os efeitos negativos dos videogames sobre a cognição.

Vivaldo José Breternitz (\*)

No entanto, pesquisas recentes dão conta que alguns games podem ajudar o cérebro a processar informações com mais eficiência e a se adaptar melhor a tarefas complexas.

Pesquisadores como os Professores C. Shawn Green, da Universidade de Wisconsin e Carlos Coronel, do Trinity College de Dublin, destacam que tanto a estrutura quanto o ritmo de determinados jogos trazem ganhos cognitivos. Estudos liderados por eles apontam benefícios distintos em diferentes games, especialmente nos de estratégia em tempo real e nos de ação acelerada.

Um estudo publicado em 2024 na revista NeuroImage comparou, por meio de exames de neuroimagem, 31 jogadores experientes de StarCraft II com 31 não jogadores — esse jogo exige alocação de recursos e coordenação de exércitos sob constante pressão temporal. Os pesquisadores observaram que os cérebros dos gamers eram “mais eficientes no processamento de informações”, com maior conectividade em áreas ligadas à atenção visual e à função executiva.

Em 2025, uma pesquisa divulgada pela Nature Communications ampliou os resultados, mostrando que cérebros de jogadores experientes apareciam ser até quatro anos mais jovens do que sua idade cronológica. O Professor Coronel afirmou que a complexidade cognitiva dos games — assim como em atividades criativas como arte ou música — pode preservar conexões neurais vulneráveis ao envelhecimento e melhorar a capacidade de processamento mental.



South\_agency\_CANVA

Mesmo exposições moderadas mostraram efeitos mensuráveis. Participantes sem experiência que jogaram cerca de 30 horas de StarCraft II em algumas semanas apresentaram envelhecimento cerebral mais lento do que aqueles que praticavam o jogo de cartas Hearthstone. “Quanto mais você pratica, mais benefícios terá”, disse o Professor Coronel, ressaltando que melhorias surgem antes mesmo do atingimento de níveis avançados.

Apesar dos avanços, especialistas alertam que hábitos saudáveis de jogo devem seguir os mesmos princípios da boa forma cerebral: diversidade e moderação. “Não posso dizer que jogar videogame por horas e horas será bom para a saúde mental”, ponderou o Professor Coronel. Equilibrar o tempo de jogo com atividade física, interação social e sono continua essencial.

O Professor Aaron Seitz, da Northeastern University, recomenda sessões de 30 a 60 minutos, explorando diferentes tipos de games, pois acredita que a variedade mantém a cognição afiada e incentiva adultos mais velhos a experimentar títulos novos, mesmo diante da frustração inicial. “Quando você começa a ficar bom, já não é útil. É preciso encarar o difícil e o incômodo”, disse.

Em síntese, os pesquisadores concordam: não há hábito único capaz de garantir cognição elevada ou envelhecimento cerebral mais lento. Para o Professor Coronel, manter o cérebro saudável exige “múltiplas camadas na vida” — atividades criativas, exercício, descanso, conexão social e desafios mentais como os jogos digitais.

(\*) Doutor em Ciências pela Universidade de São Paulo, é professor, consultor e diretor do Fórum Brasileiro de Internet das Coisas — vjnitz@gmail.com.

## Consultoria destaca cargos de Tecnologia em alta para 2026

INOVUME CANVA

O mercado de tecnologia deve viver um ponto de virada em 2026, impulsionado pela consolidação da inteligência artificial, pela alta demanda por segurança digital e pelo avanço de modelos de trabalho mais presenciais. A projeção é do Grupo Hub (<https://grupohub.com/>), consultoria de RH especializada em recrutamento e seleção de pessoas, com mais de 10 atuação no mercado.



Segundo Bárbara Araújo, head de recrutamento para tecnologia e bens de consumo do Grupo Hub, 2026 marca a transição definitiva entre tendência e realidade. “O novo já é o presente. Quem não se atualiza fica para trás”, afirma. Ela explica que empresas de diferentes portes e segmentos vêm buscando profissionais capazes de dominar IA, reforçar sistemas de segurança e atuar em desenvolvimento. A procura por especialistas em cibersegurança, por exemplo, cresce em linha com o avanço da IA: “Quanto mais evoluímos, mais expostos ficamos; por isso a segurança se tornou uma exigência central”, diz.

Os setores que mais têm demandado contratações são mercado financeiro, telecomunicações e empresas nativas de tecnologia, sobretudo aquelas que já operam com modelos baseados em IA. E, para além do conhecimento técnico e domínio das ferramentas, cresce a exigência por profissionais com alta adaptabilidade e

aprendizado contínuo. “Hoje, importa mais o que a pessoa consegue construir do que o cargo que ocupa. As empresas querem profissionais com estudo contínuo, velocidade de adaptação e curiosidade constante”, afirma.

De acordo com a consultoria, entre as áreas de atuação que devem estar em alta em 2026, destacam-se:

- Cientista de dados
- Engenheiro de Dados
- Analista de Dados
- Cloud
- Engenheiro de Nuvem
- Arquiteto de Nuvem
- SRE (Engenheiro de Confiabilidade de Sistemas)
- Infraestrutura
- Engenheiro de Infraestrutura
- Especialista de Redes
- Especialista/Analista de Segurança de Infraestrutura
- Engenheiro/Analista de Segurança Operacional
- DevOps
- Engenheiro DevOps
- Especialista em Kubernetes
- Engenheiro de Plataforma
- Cibersegurança/Segurança da Informação
- Desenvolvedor de Software / Full-Stack

## News @ TI

ricardosouza@netjen.com.br

## Caterpillar apresentará a próxima era da IA Industrial e Autonomia na CES 2026

@ A Caterpillar Inc. (NYSE: CAT) estará no palco principal e no espaço de exposição da CES 2026 para mostrar como a IA Industrial e a autonomia estão impulsionando a inovação e transformando locais de trabalho em todo o mundo. “A tradição de inovação da Caterpillar está enraizada em resolver os desafios mais difíceis de nossos clientes, e essa missão continua a guiar nosso futuro”, disse Joe Creed, CEO da Caterpillar. “A tecnologia está acelerando e ampliando nossa capacidade de atender às necessidades dos clientes, conectando perfeitamente insights digitais profundos à nossa expertise em máquinas para oferecer soluções para suas tarefas mais críticas” ([caterpillar.com/](https://caterpillar.com/))

## Samsung apresenta The Freestyle+ antes da CES 2026

@ A Samsung Electronics anunciou o lançamento global do The Freestyle+, seu mais recente projetor portátil com inteligência artificial, desenvolvido para oferecer uma experiência de entretenimento mais flexível e personalizada em diferentes ambientes. Apresentado antes da CES 2026 em Las Vegas, o The Freestyle+ aprimora o design diferenciado do The Freestyle original, introduzindo recursos de IA mais inteligentes, brilho melhorado e funcionalidades de entretenimento expandidas, permitindo que os usuários aproveitem o conteúdo com mais liberdade, com configuração ou ajustes mínimos ([news.samsung.com/br/](https://news.samsung.com/br/)).

Laurinda Machado Lobato (1941-2021)

Responsável: Lilian Mancuso

Webmaster/TI: Fabio Nader; Editoração Eletrônica: Ricardo Souza.

Revisão: Maria Cecília Camargo; Serviço informativo: Agências Brasil, Senado, Câmara, EBC, ANSA.

Artigos e colunas são de inteira responsabilidade de seus autores, que não recebem remuneração direta do jornal.

Colaboradores: Claudia Lazzarotto, Eduardo Moisés, Geraldo Nunes e Heródot Barbeiro.

ISSN 2595-8410