

O FUTURO DOS ERPS NO VAREJO DIGITAL:

Tendências e boas práticas para um
crescimento sustentável



A digitalização acelerada fez com que a tecnologia se tornasse uma necessidade para o varejo. Neste contexto, os sistemas ERP evoluíram para integrarem a estratégia das empresas.

Este e-book apresenta um guia completo sobre o futuro dos ERPs no varejo digital. Saiba mais sobre as tecnologias que estão redefinindo o varejo!

1. A evolução dos ERPs no contexto digital

1.1 DO CONTROLE OPERACIONAL À ESTRATÉGIA DE CRESCIMENTO

A trajetória dos sistemas ERP no varejo brasileiro reflete a própria evolução do setor. Nos anos 2000, as empresas utilizavam ERPs para organizar processos internos e controlar estoque. Hoje, as marcas utilizam ERPs para identificar oportunidades de crescimento, otimizar campanhas de marketing e personalizar a experiência do cliente em tempo real.

1.2 OS DESAFIOS DO VAREJO MULTICANAL

O varejo enfrenta complexidades operacionais que não existiam há uma década. Um cliente pode descobrir um produto no Instagram, pesquisar preços no Google, comprar no marketplace e retirar na loja física. Esta jornada frequentemente esbarra em sistemas desconectados e processos manuais.

Os principais desafios incluem gestão de estoque multicanal, a partir do qual as empresas sincronizam produtos entre loja física, e-commerce e múltiplos marketplaces; conciliação financeira complexa, com diferentes ciclos de pagamento e tributações; experiência do cliente fragmentada devido a sistemas que não conversam entre si; e sobrecarga operacional das equipes com tarefas administrativas repetitivas.

1.3 POR QUE ERPS TRADICIONAIS NÃO ATENDEM MAIS AS DEMANDAS ATUAIS

Sistemas ERP tradicionais foram projetados para um mundo mais simples, no qual as empresas operavam principalmente por meio de lojas físicas.

Esse modelo não suporta a complexidade do varejo digital atual devido à arquitetura monolítica que dificulta integrações, falta de APIs modernas para conectar com o ecossistema digital, limitações de escalabilidade durante picos sazonais, interfaces obsoletas que impactam produtividade, e custos elevados de manutenção.

2. Cloud Computing, a base da transformação

A 2.1 VANTAGENS ESTRATÉGICAS DA NUVEM

A migração para a nuvem representa uma transformação fundamental na forma como empresas operam e crescem. No varejo, essa estratégia oferece vantagens competitivas decisivas por meio da redução de custos iniciais, eliminando necessidade de servidores próprios e transformando investimentos fixos em custos operacionais variáveis.

A agilidade na implementação permite que sistemas estejam operacionais em semanas, comparado aos meses necessários para implementações on-premise.

Atualizações automáticas garantem que empresas sempre tenham acesso às mais recentes inovações, enquanto o acesso global permite que gestores acompanhem operações de qualquer lugar do mundo.

2.2 ESCALABILIDADE E FLEXIBILIDADE OPERACIONAL

A capacidade de escalar recursos conforme a demanda é uma das principais vantagens da computação em nuvem. Durante eventos como Black Friday, o sistema automaticamente aloca mais recursos, garantindo performance estável. Após o evento, os recursos são reduzidos automaticamente, otimizando custos.

A flexibilidade geográfica permite expansão para novas regiões sem investir em infraestrutura local, enquanto o modelo de pagamento por uso garante que empresas paguem apenas pelos recursos efetivamente utilizados. A recuperação automática, por sua vez, oferece backup e recuperação sem intervenção manual.

2.3 SEGURANÇA E COMPLIANCE NA ERA DIGITAL

Sistemas em nuvem oferecem níveis de segurança superiores aos ambientes on-premise tradicionais. Provedores investem bilhões em segurança, oferecendo criptografia avançada, monitoramento contínuo 24/7, compliance regulatório automático com certificações como SOC 2 e LGPD, controle de acesso granular e backup automático com versionamento de dados.

3. Inteligência artificial e machine learning

O 3.1 AUTOMAÇÃO INTELIGENTE DE PROCESSOS

A IA está transformando ERPs de sistemas reativos para plataformas proativas que antecipam necessidades. Nessas soluções, algoritmos processam milhões de transações diariamente, identificando padrões e tomando decisões automaticamente.

O processamento inteligente de pedidos analisa automaticamente cada pedido, corrigindo endereços incompletos e validando métodos de pagamento. Para empresas, isso reduz drasticamente o tempo de processamento. A detecção automática de fraudes analisa padrões em tempo real com precisão, e a otimização de rotas considera trânsito, clima e capacidade dos veículos.

3.2 PREVISÃO DE DEMANDA E GESTÃO DE ESTOQUE

A previsão de demanda evoluiu para ciência exata apoiada em algoritmos sofisticados. Machine learning analisa dezenas de variáveis simultaneamente. Algoritmos consideram histórico de vendas, mas também fatores externos como eventos e sentimento em redes sociais.

Para marcas sazonais, isso significa antecipar picos de demanda com semanas de antecedência. A IA classifica automaticamente produtos em categorias de de-

manda e calcula níveis ótimos de estoque de segurança, reduzindo capital imobilizado sem aumentar risco de rupturas.

3.3 PERSONALIZAÇÃO DA EXPERIÊNCIA DO CLIENTE

A IA permite personalização em massa, oferecendo experiências únicas baseadas em comportamento e histórico de compras. Sistemas analisam a navegação e perfil demográfico para sugerir produtos relevantes. Além disso, os algoritmos identificam preferências por estilos e cores, sugerindo peças complementares.

A precificação dinâmica ajusta preços automaticamente baseado em demanda e concorrência, e campanhas de marketing personalizadas segmentam clientes automaticamente. Já chatbots inteligentes respondem dúvidas 24/7 usando Natural Language Processing para conversas naturais.

4. Mobilidade e acessibilidade total

4.1 GESTÃO EM QUALQUER LUGAR, A QUALQUER HORA

A mobilidade transformou as expectativas sobre como e onde o trabalho acontece. Gestores podem acompanhar indicadores por meio de smartphones, com KPIs como vendas do dia e níveis de estoque sempre acessíveis. Para CEOs, por exemplo, os dashboards mobile oferecem visibilidade completa da operação.

Processos de aprovação não ficam mais parados esperando retorno ao escritório. Ordens de compra e campanhas promocionais podem ser aprovadas diretamente do celular, mantendo a operação fluindo continuamente. Durante situações difíceis, gestores podem coordenar respostas imediatas através de dispositivos móveis.

4.2 EXPERIÊNCIA MÓVEL

A mobilidade transforma a experiência de todos os colaboradores. Vendedores em loja física podem acessar informações completas sobre produtos e consultar histórico de compras do cliente. Para as empresas, isso significa nunca perder uma venda por falta de informação.

Equipes de estoque podem realizar contagens e transferências através de tablets, com códigos de barras lidos pela câmera do dispositivo. Colaboradores de atendimento têm acesso completo ao histórico do cliente, permitindo atendi-

mento personalizado e resolução mais eficiente de problemas.

4.3 INTEGRAÇÃO COM DISPOSITIVOS IOT

A Internet das Coisas está criando um ecossistema conectado a partir do qual dispositivos físicos se comunicam automaticamente com sistemas ERP. Sensores IoT instalados em prateleiras monitoram automaticamente níveis de estoque, enviando alertas quando produtos estão próximos do ponto de reposição.

Tags RFID permitem rastreamento em tempo real de produtos e equipamentos, melhorando a segurança e otimizando fluxos operacionais. Sensores instalados em equipamentos identificam sinais de desgaste antes que falhas ocorram, permitindo manutenção preventiva automática.

5. plataformas low-code e personalização ágil

5.1 DEMOCRATIZAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO

A revolução low-code está transformando como empresas desenvolvem e customizam soluções tecnológicas. Tradicionalmente, qualquer modificação em ERPs requeria desenvolvedores especializados e projetos longos. Plataformas low-code democratizam esse processo através de interfaces visuais intuitivas.

Interfaces drag-and-drop permitem que gestores criem workflows e relatórios sem escrever código. Essa agilidade é importante para adaptar processos conforme tendências de moda. O desenvolvimento visual reduz drasticamente tempo de implementação e diminui dependência de equipes de TI.

5.2 CUSTOMIZAÇÃO SEM DEPENDÊNCIA DE TI

A capacidade de customizar sistemas sem intervenção técnica especializada representa uma grande mudança. No ERP, usuários podem personalizar dashboards, criar relatórios específicos e automatizar processos únicos de seus negócios.

Cada usuário pode criar dashboards específicos para suas necessidades, selecionando métricas relevantes e organizando informações conforme preferências.

Ferramentas de business intelligence integradas permitem

criação de relatórios complexos através de interfaces visuais, e workflows automatizam processos únicos de cada empresa.

5.3 ADAPTAÇÃO RÁPIDA A MUDANÇAS DE MERCADO

A velocidade das mudanças no varejo exige sistemas que possam se adaptar rapidamente. Plataformas low-code oferecem agilidade necessária para responder a mudanças regulatórias, oportunidades de mercado ou crises inesperadas.

Quando novas regulamentações são introduzidas, empresas podem adaptar processos rapidamente sem depender de fornecedores de software. Low-code facilita experimentação com novos modelos de negócio, permitindo testes em pequena escala antes de expansão. Diferentes segmentos podem ter processos customizados conforme necessidades específicas.

6. Integração com marketplaces e ecossistema digital

6.1 GESTÃO UNIFICADA DE MÚLTIPLOS CANAIS

O crescimento dos marketplaces transformou o varejo brasileiro, mas criou complexidade operacional. Considerando esse contexto, um ERP eficiente deve integrar nativamente com marketplaces, permitindo gestão centralizada de toda operação multicanal.

Diferentemente de integrações pontuais, integrações nativas são construídas diretamente na plataforma ERP. Novos produtos cadastrados aparecem automaticamente em todos os marketplaces configurados. Essa integração é importante para manter consistência operacional. Um único cadastro se replica automaticamente para dezenas de canais.

6.2 SINCRONIZAÇÃO AUTOMÁTICA DE PRODUTOS E PREÇOS

A gestão manual de produtos em múltiplos marketplaces é impraticável para empresas com catálogos extensos. Marcas com centenas de SKUs precisam de automação completa. Nesse contexto, o sistema deve mapear automaticamente produtos para categorias corretas em cada plataforma, otimizando visibilidade nos resultados de busca.

Marketplaces com comissões mais altas, por exemplo, podem ter preços ajustados para manter margem. Campanhas

promocionais podem ser executadas simultaneamente em múltiplos canais, com distribuição adequada de estoques promocionais.

6.3 CONSOLIDAÇÃO FINANCEIRA MULTICANAL

A complexidade financeira do varejo multicanal vai além da gestão de múltiplos canais. Cada marketplace possui regras próprias de faturamento e comissionamento. O sistema reconcilia automaticamente vendas de todos os marketplaces com recebimentos bancários, identificando divergências.

Cada marketplace possui estruturas de comissionamento diferentes, calculadas automaticamente pelo sistema. Dashboards executivos apresentam performance consolidada, permitindo comparação de métricas entre canais e identificação de oportunidades de otimização.

7. Order Management System (OMS) avançado

7.1 ORQUESTRAÇÃO INTELIGENTE DE PEDIDOS

O OMS evoluiu de controlador de pedidos para maestro da experiência omnichannel. Algoritmos determinam automaticamente a melhor estratégia de fulfillment, considerando localização do cliente, disponibilidade de estoque e custos logísticos.

Essa orquestração pode significar entregar um produto em 24 horas versus 7 dias. O sistema calcula prazos de entrega precisos considerando localização do estoque e condições operacionais, atualizando promessas dinamicamente. Quando problemas ocorrem, soluções alternativas são identificadas automaticamente.

7.2 OTIMIZAÇÃO DE FULFILLMENT

O fulfillment eficiente é importante para a competitividade no varejo digital. Algoritmos organizam listas de separação para minimizar tempo de deslocamento, agrupando produtos conforme localização física e características.

A otimização de picking, por exemplo, pode reduzir o tempo de processamento. O sistema monitora performance de cada ponto de fulfillment, identificando gargalos e oportunidades de otimização. Interfaces com sistemas de automação permitem operações mais eficientes com mínima intervenção humana.

7.3 EXPERIÊNCIA UNIFICADA DO CLIENTE

A experiência omnichannel deve ser consistente independentemente do canal utilizado. Clientes podem acompanhar status de pedidos em tempo real, com notificações automáticas em cada etapa. O sistema oferece múltiplas opções de entrega conforme preferências, permitindo alterações mesmo após finalização da compra.

Quando problemas são identificados, os clientes são notificados automaticamente com soluções alternativas. Processos de devolução são totalmente digitalizados, permitindo início online e acompanhamento de reembolso. Afinal, facilitar devoluções é importante para reduzir fricção na experiência de compra.

8. Implementação e adoção estratégica

8.1 PLANEJAMENTO DE TRANSFORMAÇÃO DIGITAL

Uma transformação digital bem-sucedida requer um bom planejamento estratégico que impacte pessoas, processos e cultura. A avaliação do estado atual deve mapear processos existentes, analisar sistemas legados e identificar competências organizacionais.

A definição da visão futura deve estabelecer objetivos estratégicos claros, casos de uso prioritários e arquitetura tecnológica alvo. Casos prioritários podem incluir personalização da experiência e otimização de campanhas de marketing digital.

8.2 GESTÃO DE MUDANÇA ORGANIZACIONAL

O sucesso depende fundamentalmente de pessoas. Uma gestão de mudança eficiente requer comunicação estratégica com narrativa convincente sobre benefícios da transformação. Comunicação contínua através de múltiplos canais mantém a organização informada sobre o progresso.

Já o engajamento inclui identificar elementos internos que se tornem multiplicadores de conhecimento, criar feedback loops para coletar input contínuo e reconhecer colaboradores que abraçam mudança. Essas práticas aceleram adoção e minimizam resistências.

8.3 MÉTRICAS DE SUCESSO E MONITORAMENTO

A transformação digital deve ser medida através de métricas específicas que demonstrem progresso. KPIs operacionais incluem tempo de processamento, fulfillment e produtividade por colaborador. Já os indicadores de experiência do cliente podem abranger NPS, taxa de conversão e tempo de resposta.

Indicadores de adoção monitoram um percentual de usuários ativos, frequência de uso e competência dos usuários. Já os dashboards oferecem visibilidade em tempo real, relatórios executivos apresentam progresso para liderança, e a análise de tendências identifica padrões ao longo do tempo.

9: O futuro do varejo digital

9.1 TENDÊNCIAS EMERGENTES

O varejo digital está em constante evolução. A IA generativa está revolucionando criação de conteúdo, a interação com clientes e a otimização operacional. Os sistemas já podem gerar automaticamente descrições de produtos e posts para redes sociais, enquanto chatbots mantêm conversas naturais e fazem vendas consultivas.

A Realidade Aumentada e a Realidade Virtual transformam como clientes experimentam produtos, com try-before-you-buy virtual reduzindo incertezas. Já o social commerce integra redes sociais e e-commerce, criando oportunidades através de conteúdo e live commerce.

9.2 PREPARAÇÃO PARA O AMANHÃ

Antecipar o futuro requer desenvolver capacidades organizacionais para adaptação rápida. A arquitetura tecnológica flexível com APIs first facilita integrações futuras, e micro-serviços permitem evolução independente de componentes.

Por sua vez, a cultura de inovação através de experimentação contínua e aprendizado organizacional acelera evolução. Competências futuras em data science, experiência do cliente e agilidade organizacional também devem se tornar diferenciais competitivos.

9.3 ROADMAP ESTRATÉGICO

Desenvolver um roadmap estratégico requer equilibrar necessidades imediatas com preparação futura. Um horizonte de curto prazo foca em fundações sólidas com um sistema ERP moderno e automação de processos críticos. O médio prazo deve enfatizar a otimização por meio de IA e expansão para novos canais. Já o longo prazo explora tecnologias emergentes e modelos de negócio inovadores.

Nesse cenário, os princípios orientadores incluem foco no cliente, ROI mensurável, escalabilidade e flexibilidade para adaptação rápida a mudanças de mercado.

Construindo o futuro do seu negócio com o e-Millennium

As tendências dos ERPs modernos revelam que a transformação tecnológica chegou para ficar. A convergência de cloud computing, IA, mobilidade, low-code e integração omnichannel cria ecossistema que transforma radicalmente como empresas operam.

Os ERPs modernos são plataformas de inovação que permitem responder rapidamente a mudanças, experimentar com novos modelos, personalizar experiências e escalar sem limitações. A janela de oportunidade está aberta, mas empresas devem agir agora para estabelecer liderança.

Fale com um especialista Linx enterprise e descubra como o e-Millennium pode ser o ERP certo para seu crescimento.

Transforme sua operação com a plataforma mais completa do mercado brasileiro. Nossa equipe está pronta para entender suas necessidades específicas e desenhar uma solução que acelere seu crescimento de forma sustentável e