

ERP

Para entender o que é um ERP, pode-se imaginar, por exemplo, uma grande varejista de moda que possui uma loja virtual e vários pontos de venda. Essa empresa compra os seus produtos, já manufaturados, de diversos fornecedores, além de possuir equipes de logística, vendas, financeiro, RH, entre outras. Devido à grande estrutura necessária para garantir o pleno funcionamento dos processos internos e externos, essa companhia realiza, diariamente, uma série de procedimentos em cada uma das áreas e em diferentes níveis hierárquicos. Sendo assim, existem dezenas de operacionais que podem gerar grandes prejuízos e perdas para o empreendimento, se feitos ou analisados de forma incorreta. Com isso, surge o questionamento: como controlar os processos e simplificar a análise dos dados obtidos em cada atividade executada?

● O que é?

Nesse contexto, o ERP, ou Planejamento de Recursos Empresariais (Enterprise Resource Planning), é um software de gestão da informação responsável por centralizar em um único local os principais processos de uma empresa, facilitando o controle e a análise dos dados. No geral, as suas principais áreas de atuação são: finanças, produção, logística, recursos humanos, marketing e atendimento ao cliente.

Assim como a maioria dos softwares disponíveis no mercado, os ERPs possuem versões *on-premise*, isto é, instaladas na infraestrutura própria da empresa, e versões implementadas na nuvem¹, nas quais os dados são armazenados em um servidor externo. O modelo *on-premise*, por ter sido criado especificamente para a empresa, permite uma maior personalização do sistema, enquanto que o modelo na nuvem tem como vantagens a segurança e o baixo custo de implementação.

Dentro do sistema, existem diversos módulos que se conectam para centralizar a informação. Normalmente, cada módulo corresponde a um aplicativo específico com funções, que podem ou não ser utilizadas, de acordo com a necessidade da empresa. Sendo assim, vale ressaltar que essa ferramenta é utilizada por companhias de diferentes portes e segmentos e, normalmente, é acessada por funcionários de diferentes áreas e níveis hierárquicos. Por isso,

¹ Softwares implementados na nuvem são aqueles nos quais os dados são armazenados em um servidor externo, com capacidade de armazenar um volume de dados muito grande de forma segura, sem a necessidade de desenvolver uma infraestrutura própria.

uma das principais características de um bom sistema ERP é a simplicidade com a qual pode-se realizar as atividades no programa.

Como consequência da utilização do software, o registro e o controle de todos os principais processos em um único banco de dados facilita o trabalho da equipe de gestão, tanto no entendimento da estrutura da empresa e de seus problemas, quanto na elaboração de análises e planos de ação para melhorar a performance da companhia. Além disso, a possibilidade de extração de uma vasta quantidade de dados e informações de um só lugar simplifica não só a análise interna da empresa, mas também o processo de uma potencial consultoria, fornecendo insumos relevantes e quantitativos para o desenvolvimento de projetos e para a proposição de soluções.

Existem diversos tipos de ERPs e cada um conta com suas especificidades, relacionadas às funcionalidades e ao objetivo da utilização. Isso ocorre, principalmente, porque cada tipo de empresa possui uma necessidade única. Sendo assim, as principais diferenças são percebidas a partir do porte da companhia, do segmento de atuação e do índice de crescimento.

- **Diferenças por porte**

- **Microempresas:** o ponto mais importante é que a ferramenta seja simples, de modo a permitir que o negócio utilize apenas os módulos necessários, facilitando a operação. As funcionalidades mais importantes são a emissão de notas fiscais, a gestão de contas a pagar e de contas a receber e o controle de estoque. Ademais, por não possuírem um faturamento tão elevado, empresas desse porte precisam de ferramentas com um custo de instalação e manutenção mais baixo e, normalmente, utilizam softwares implementados na nuvem.
- **Pequenas e médias empresas:** é essencial que a ferramenta seja confiável e permita a escalabilidade do negócio e a geração de informações para a tomada de decisões, normalmente disponíveis em um dashboard, garantindo que os processos estejam alinhados com as estratégias de crescimento. As funcionalidades mais importantes são o cadastro de clientes, usuários, fornecedores e vendedores, o controle sobre as vendas, a gestão do fluxo de caixa e a gestão de estoque. Além disso, para as empresas desse porte, já é

possível a criação de sistemas mais complexos *on-premise*. No entanto, são mais utilizadas as ferramentas com um custo de implementação e de manutenção mais baixos e softwares implementados na nuvem, os quais não apresentam nenhum custo de instalação. Caso opte-se por utilizar um sistema instalado em uma infraestrutura própria, ou desenvolvido de forma personalizada, os custos de implementação e manutenção passam a variar de acordo com as necessidades específicas. Como exemplo, pode-se citar o caso de uma rede de pet shops de médio porte que necessita gerenciar as atividades de banho e tosa em diferentes lojas. Nesse caso, seria necessário desenvolver um sistema que administrasse especificamente o agendamento dessas atividades.

- **Empresas de grande porte:** necessitam de uma ferramenta completa, robusta e que suporte um grande volume de dados, garantindo o pleno funcionamento dos processos e das atividades executadas. As funcionalidades mais importantes são: controle financeiro, gestão do fluxo de caixa, controle fiscal e de estoque e gestão de recursos humanos. Dessa forma, para empresas desse porte, é recomendada a criação de sistemas mais complexos personalizados para atender às necessidades específicas, podendo ser implementados *on-premise* ou na nuvem. Como exemplo, pode-se citar uma grande rede atacadista de supermercados, na qual seria necessário um sistema que suportasse a alta manipulação diária de dados sem apresentar falhas e que integrasse, desde a caixa registradora no ponto de venda, até os estoques nos centros de distribuição. O custo de instalação e o custo mensal para a utilização de um ERP com essas características variam de acordo com as atividades executadas pela empresa e com a complexidade do desenvolvimento do software.

- **Diferenças por segmento de atuação**

- **Indústria:** os ERPs devem automatizar as ordens de produção, sincronizar as atividades dos setores e auxiliar na implementação de uma gestão ágil. Dessa forma, irá ocorrer uma redução dos desperdícios de matéria-prima e dos custos,

além de um aumento da produtividade. As funcionalidades mais importantes devem ser: gestão de compras e de estoques, gestão das vendas, controle financeiro e fiscal, planejamento de produção e gestão logística. Recomenda-se a utilização de um software implementado na nuvem, garantindo que o sistema possa ser acessado de qualquer lugar, de modo a facilitar a manutenção das frotas (conjuntos de veículos) e dos ativos.

- **Varejo:** além de centralizar todos os processos realizados, é importante que o sistema apresente uma integração entre os pontos de venda, de forma a otimizar a gestão de estoque e a viabilizar a execução de uma estratégia *omnichannel*, ou seja, que integra todos os canais de distribuição, sejam eles *on-line* ou *off-line*. Ademais, esse sistema deve permitir o controle do desempenho dos vendedores e o cálculo automático das suas respectivas comissões, facilitando as análises e as comparações entre funcionários e filiais. Vale ressaltar que, em lojas físicas, os computadores das caixas registradoras devem possuir integração com o sistema ERP e enviar as informações de cada venda diretamente para o sistema.
- **E-commerce:** a utilização de um ERP deve ser responsável pela automatização, por exemplo, da emissão de notas fiscais, pela gestão dos custos e do estoque e pelo controle da expedição. Além disso, um ponto muito importante é a integração entre o software e a plataforma onde a loja virtual está instalada, pois é necessário garantir que todos os dados transitem sem que ocorram perdas ou duplicidades. Vale destacar que é necessário que os sistemas sejam robustos para suportar a grande carga de informações, sobretudo durante os períodos de pico de vendas no ano, como a *Black Friday*.
- **Gestão de assinaturas e pagamentos recorrentes:** é essencial que o sistema seja utilizado para reajustar os contratos, realizar a gestão das cobranças, acompanhar as métricas de referência, como a retenção e a duração média do cliente, e controlar a inadimplência. Essas atividades, quando feitas sem um ERP, demandam muito tempo e estão sujeitas a erros, mas, ao serem realizadas com o software adequado, podem ser automatizadas, de modo a aumentar a

produtividade e a reduzir os custos e as perdas.

- **Setores específicos:** existem diversas ferramentas especializadas em determinado setor, por exemplo, clínicas veterinárias e *pet shops*, hospitais, manufaturas de roupas e outros. Vale destacar que a utilização de um ERP especializado nas atividades da empresa em um determinado setor pode facilitar muito a automatização e o controle dos processos no cotidiano. Apesar disso, essa opção tende a ser mais cara, tanto na instalação, quanto na manutenção, devido à singularidade e ao detalhamento intrínsecos ao desenvolvimento de um software personalizado.

- **Diferenças por índice de crescimento**

- **Alto crescimento:** em empresas com um alto índice de crescimento, ou seja, aquelas em que são previstas grandes mudanças na estrutura de forma frequente, é essencial que o sistema de gestão seja facilmente expansível e adaptável às necessidades da companhia. Isso deve ocorrer tanto a partir da inserção de novos módulos com funcionalidades diferentes, quanto a partir do suporte ao aumento no volume de dados analisados. Além disso, um ponto importante é a possibilidade de inserção de novos usuários com o objetivo de, uma vez que a empresa cresça, tornar possível que mais funcionários tenham acesso à plataforma.
- **Baixo Crescimento:** para empresas com um baixo índice de crescimento, ou seja, aquelas nas quais a estrutura tende a se manter semelhante, ou apresentar poucas mudanças ao longo do tempo, as restrições quanto à utilização desse software são menores. Dessa forma, pode-se até utilizar um ERP engessado, que possui limitações quanto às mudanças que podem ser realizadas e, como contraponto, possui um custo mais baixo.

- **Aplicações**

Os sistemas de ERP podem ser utilizados para diversos processos dentro de uma empresa, por meio da integração entre módulos distintos. Cada um deles possui uma forma de utilização e

uma função específica dentro de sua área, sendo os principais:

- **Financeiro:** responsável pela gestão de todos os processos financeiros, com destaque ao controle das contas a pagar e a receber. Por meio desse módulo, as equipes administrativas, contábeis e de gestão podem obter informações relevantes para a melhoria da performance, sobretudo relacionadas aos seguintes aspectos:
 - **Contabilidade:** por meio do registro e do armazenamento de todas as notas fiscais de saída e de entrada, é possível automatizar o cálculo dos impostos, até mesmo para os enquadramentos mais complexos, como o lucro real². Sendo assim, o cálculo automático dos impostos, além de facilitar o trabalho da equipe de contabilidade, também simplifica a análise dos dados pelos gestores.
 - **Fluxo de caixa:** a partir de cada movimentação financeira, o sistema é atualizado automaticamente, permitindo uma visualização em tempo real do caixa disponível. Ademais, é possível manter um registro do fluxo de caixa a todo momento, permitindo uma análise detalhada pelos gestores, que pode ser feita com uma vasta quantidade de informações, otimizando a tomada de decisão.
 - **Gestão dos gastos:** o registro das movimentações financeiras permite, ainda, a partir da segmentação por categoria e por fornecedor, a visualização dos gastos de forma detalhada. Dessa forma, é possível realizar uma análise dos custos e das despesas, o que possibilita a otimização dos processos de compra e dos pagamentos, além de compilar os dados para a tomada de decisões com o objetivo de reduzir os custos e, assim, aumentar a lucratividade.
- **Logístico:** responsável pela gestão de todas as atividades logísticas de uma empresa, sendo as principais delas o registro das compras e as movimentações internas e externas dos produtos. Por meio desse módulo, as equipes de logística e de gestão podem obter dados relevantes para a otimização dos processos, sobretudo relativos aos seguintes aspectos:

² Lucro real: regime de tributação no qual o cálculo dos impostos é feito com base no lucro líquido da empresa durante o período a ser apurado

- **Procurement:** departamento responsável por estabelecer ciclos de compra eficientes, abrangendo todas as atividades relacionadas a aquisições, compras ou alocação de recursos. Nesse sentido, o ERP possui extrema importância, pois nele é possível, além de armazenar todas as notas fiscais de entrada, registrar todos os produtos, fornecedores e etapas do processo de compra. Ademais, por meio do sistema, a equipe de *procurement* pode controlar o estoque de cada produto ou matéria-prima, garantindo a compra no momento certo e gerando análises precisas sobre a cadeia de suprimentos³ que auxiliam a equipe de gestão nas tomadas de decisão.
- **Logística interna:** por registrar cada etapa da cadeia de suprimentos, este software se torna uma ótima ferramenta para controlar e entender as movimentações internas de produto e de matéria-prima. O registro das informações referentes a esse departamento da logística auxiliam na análise de produtividade de cada setor, sendo as conclusões geradas a partir disso responsáveis por apoiar as tomadas de decisões sobre os processos internos, ou até mesmo sobre a organização da planta industrial.
- **Expedição:** trata-se de uma etapa essencial para qualquer empresa, na qual os produtos deixam o centro de distribuição e são enviados para o cliente final. No caso das lojas virtuais, o ERP emite as etiquetas de envio, atualiza o estoque, comunica o envio ao cliente e envia a nota fiscal por e-mail, tudo isso de forma automática. Dessa forma, esse módulo conecta-se com os outros departamentos, atualizando as informações em tempo real e garantindo que as entregas sejam realizadas com o menor custo e no menor tempo. Além disso, existem funcionalidades adicionais, como a identificação do local em que se encontra cada produto entre diversos centros de distribuição, diversas filiais, ou até mesmo diversas prateleiras.
- **Vendas:** responsável pela gestão de todas as informações referentes às vendas, desde o SKU⁴ (Unidade de Manutenção de Estoque) de cada produto, até os dados sobre os

³ Cadeia de suprimentos: conjunto das atividades que envolvem a produção, o armazenamento, o transporte e a venda dos produtos ou dos serviços de uma organização

⁴ SKU (Unidade de Manutenção de Estoque): código associado a um produto para facilitar a sua identificação

clientes. Ao utilizar este módulo, as equipes de vendas, de marketing e de gestão podem obter dados relevantes para otimizar a tomada de decisão relativa à captação e à fidelização dos clientes, sobretudo no que tange aos seguintes aspectos:

- **Gestão da receita:** utilizando os registros das entradas de recursos no caixa, é possível segmentar cada venda por produto, categoria, vendedor, ponto de venda, data, entre outras opções. Dessa forma, é possível detalhar a análise da receita de diferentes formas, a fim de otimizar as estratégias comerciais, de marketing, de *branding* e de diversas outras questões.
- **CRM (gestão de relacionamento com clientes):** trata-se de uma plataforma na qual é possível registrar desde os dados principais, como nome, CPF, endereço e e-mail, até informações complementares sobre o que o cliente comprou e o porquê, os tipos de produto que ele gosta e qual vendedor o atendeu. Nesse contexto, alguns ERPs possuem um CRM integrado à plataforma a fim de registrar informações sobre clientes e produtos, sobretudo fazendo o uso de inteligência artificial para analisar os dados e entender os padrões de consumo, os relacionando às estratégias comerciais.
- **Recursos Humanos:** dentro dessa área, o ERP tem uma atuação mais limitada do que nas demais. Nesse contexto, o sistema é utilizado, principalmente, para analisar a produtividade de cada funcionário e, dessa forma, apoiar a tomada de decisão em relação à provisão de recursos humanos.

● Vantagens e desvantagens

Apesar de ser um sistema extremamente completo, o ERP pode ser substituído por outras ferramentas que são especializadas em cada segmento de atuação que esse software atua. Dentre as possibilidades, destacam-se o SCM (Gestão da Cadeia de Suprimentos), o TMS (Sistema de Gerenciamento dos Transportes) e o WMS (Sistema de Gerenciamento de Armazém), que são ferramentas de controle da cadeia de suprimentos (*Supply Chain*). Além dessas, pode-se destacar o CRM (Gestão de Relacionamento com Clientes), o HCM (Gestão de Recursos Humanos) e o EPM (Gestão de Performance Empresarial).

As principais vantagens da utilização de um ERP em relação a essas ferramentas são:

- **Centralização:** a plataforma de ERP permite que todos os processos, que precisariam de dezenas de sistemas especializados, sejam feitos em um só. Dessa forma, é possível garantir que não haja perda de informações em transferências de dados ou duplicidades, pois os registros são feitos em apenas um banco de dados. Ademais, a visualização das análises em uma só plataforma facilita o trabalho dos analistas para obter conclusões e, conseqüentemente, o trabalho da equipe de gestão para a tomada de decisões.
- **Simplicidade:** o ERP é uma ferramenta que permite que funcionários em diferentes níveis hierárquicos e com diferentes graus de instrução manipulem e visualizem informações de forma rápida. Além disso, sobretudo em empresas de pequeno porte, a simplicidade garante que a utilização não seja algo excessivamente trabalhoso, o que desmotivaria grande parte dos funcionários e causaria uma perda de informações extremamente maléfica e custosa.
- **Ampla capacidade de geração de ideias:** especialmente quando alinhado à utilização de inteligência artificial, o ERP é uma poderosa ferramenta para analisar os mais diversos tipos de dados e gerar análises relevantes para a tomada de decisão. Isso ocorre, principalmente, porque a grande quantidade de informações armazenadas em um mesmo banco de dados facilita o cruzamento dos dados, gerando relatórios que, sem essa integração, seriam extremamente complexos e manuais.

As principais desvantagens da utilização de um ERP são:

- **Risco associado à centralização:** pelo fato de todos os dados da empresa estarem centralizados em um único banco de dados, há o risco de um simples erro na inserção de dados comprometer todo o funcionamento da empresa. Por exemplo, caso algum operador se engane ao inserir um zero a mais ao registrar a chegada de um produto no estoque, essa informação poderia ser atualizada na loja virtual da empresa e o material poderia ser comprado, levando a empresa a ser processada por não conseguir entregar um produto vendido. Pode-se mitigar este problema investindo na capacitação dos funcionários que atuarão diretamente com o sistema e utilizando as funcionalidades de atribuição de atividades específicas para apenas alguns usuários.
- **Custo de manutenção:** devido à robustez e à complexidade da estrutura da plataforma, em alguns casos, principalmente em empresas de grande porte, podem ser necessários altos gastos com equipes especializadas para realizar a manutenção do sistema. Esses gastos precisam ser levados em consideração ao avaliar a possibilidade de implementação do sistema. Vale ressaltar que, em pequenas e médias empresas, nas quais são utilizadas, principalmente, soluções prontas, esse problema é extremamente reduzido e, para essas, deve-se focar em garantir que a plataforma utilizada ofereça um bom suporte aos usuários em caso de problemas.
- **Burocratização dos processos:** por estabelecer processos bem definidos e que exigem a execução de atividades de forma metódica e organizada, a fim de garantir a integridade dos dados armazenados, a utilização de um ERP torna a empresa suscetível a uma burocratização excessiva dos processos, o que gera lentidão e queda da produtividade. Caso isso ocorra, a equipe pode se desmotivar a utilizar a ferramenta e, dessa forma, desperdiçar o dinheiro investido. Sendo assim, uma das possíveis soluções para mitigar esse problema é a utilização apenas dos módulos que a empresa considerar relevantes para o pleno funcionamento interno e para o ganho de produtividade.

● Como aplicar

A utilização de um ERP, como visto anteriormente, pode contribuir muito em diferentes aspectos para a melhora da performance geral de uma empresa. Dessa forma, cabe analisar como implementar essa ferramenta, como utilizá-la no dia a dia e como analisar os dados armazenados.

- **Como implementar:** para garantir que a implantação seja a mais rápida e eficiente possível, recomenda-se o seguinte passo a passo:
 1. **Brainstorming de ideias:** realizar uma conversa com cada parte da equipe, desde a gestão até os funcionários que executam as atividades diretamente, com o objetivo de entender todas as necessidades da companhia e, assim, identificar a solução ideal.
 2. **Definição do plano de ação:** a partir das ideias e das conclusões obtidas anteriormente, deve-se definir quais são as etapas da implementação do ERP e os seus respectivos prazos, que variam de acordo com o porte, o segmento e a necessidade de cada empresa. Dessa forma, é possível alinhar as melhorias operacionais necessárias com o planejamento estratégico da empresa, a fim de garantir que o processo ocorra da melhor forma possível, sem que a empresa tenha prejuízos.
 3. **Definição do software:** de acordo com as necessidades compiladas na primeira etapa, deve-se avaliar os melhores softwares para atender às necessidades da empresa. Além disso, recomenda-se realizar diversas cotações para, por fim, optar pela plataforma que possua o melhor custo-benefício, considerando tanto os aspectos de curto prazo, como a implementação, quanto aspectos do longo prazo, como a manutenção e a possibilidade ou necessidade de uma troca futura. Vale ressaltar que, nessa etapa, é essencial que todas as decisões sejam validadas com a equipe de TI.
 4. **Definição dos módulos:** mantendo em vista quais são as principais necessidades da empresa, uma vez que a plataforma for definida, é importante escolher quais módulos serão utilizados dentro do ERP. Nesse contexto, é essencial garantir que todos os processos necessários sejam automatizados e,

ainda, que os processos nos quais não há necessidade de automatização não sejam burocratizados desnecessariamente.

- 5. Capacitação da equipe:** após finalizar a escolha do que será implementado, é o momento de treinar os funcionários, com o intuito de garantir que eles sejam capazes de utilizar a ferramenta da melhor forma possível e de mitigar possíveis erros e outros problemas. Essa capacitação pode ser feita por meio de materiais elaborados pela própria equipe da empresa, por uma consultoria externa ou até mesmo pela própria plataforma que fornecerá o software.
 - 6. Implementação, acompanhamento e melhoria:** uma vez que tudo for preparado e validado com toda a equipe, deve-se iniciar o funcionamento do sistema. É necessário realizar ciclos de acompanhamento que podem ser feitos no modelo PDCA (*Plan, Do, Check, Action*): planejando otimizações necessárias, colocando em prática, analisando os resultados e elaborando soluções para os problemas encontrados. Este ciclo deve ser repetido continuamente de modo a encontrar a melhor performance, segundo as métricas a serem definidas de acordo com as necessidades da companhia.
- **Como utilizar:** com o intuito de mitigar os erros causados pelo mau uso do software, algumas boas práticas recomendadas são:
 - 1. Gerenciar as permissões dos usuários:** para evitar quaisquer problemas e facilitar a utilização da ferramenta pelos usuários, é importante que cada funcionário tenha acesso apenas aos módulos ou funcionalidades que são essenciais ou complementares para a realização das suas respectivas tarefas.
 - 2. Atualizar as informações:** a fim de garantir que não haja perda de informações durante o cotidiano, é recomendado que os funcionários não deixem acumular dados para atualizá-los no sistema após certo tempo. Dessa forma, é possível reduzir o risco de possíveis perdas de informações, fazendo com que o sistema se mantenha sempre atualizado, o que garante uma maior precisão das informações em tempo real e, assim, permitindo uma tomada de decisão mais ágil e eficiente.

3. **Validar as informações:** com o intuito de fazer a conferência das informações e evitar que dados registrados de forma incorreta sejam armazenados e analisados, é recomendado realizar diariamente, semanalmente ou quinzenalmente uma checagem dos dados. Dessa maneira, pode-se garantir que todas as informações necessárias estão no banco de dados, evitando discrepâncias e erros nas análises que podem afetar a tomada de decisões e desencadear uma série de prejuízos para a empresa.
 4. **Manutenção do sistema:** para garantir o pleno funcionamento do software, é necessário realizar manutenções periódicas por uma equipe especializada. Deve-se atentar à necessidade de cada sistema em particular: em empresas maiores ou com infraestrutura própria de dados, a manutenção se faz necessária com uma frequência maior do que em empresas menores ou que utilizam sistemas prontos disponíveis no mercado. Nessas, a manutenção é feita entrando em contato com o provedor da plataforma e solicitando assistência, apenas em caso de problemas. Dessa forma, é possível mitigar possíveis interrupções na operação da companhia causadas por problemas no software ou por atualizações inesperadas e em momentos inoportunos.
 5. **Capacitação contínua dos funcionários:** considerando que o sistema passará por diversas adaptações e alterações conforme o crescimento da empresa, é de extrema importância que os funcionários sejam constantemente treinados para se adequarem às mudanças. Além disso, vale salientar que todos os recém contratados devem passar por treinamentos antes de utilizar o sistema. Dessa forma, é possível mitigar falhas causadas pelo desconhecimento ou mau uso das funcionalidades da plataforma.
- **Como analisar os dados:** para aproveitar todas as informações e benefícios da utilização do ERP visando a gerar análises relevantes ao negócio, deve-se considerar as seguintes práticas:
 1. **Extração dos dados:** as ferramentas de extração de dados disponíveis na maioria dos ERPs possuem filtros para definir o conteúdo a ser exportado, fato

que possibilita que sejam feitas as análises específicas apenas das informações pertinentes. Sendo assim, é essencial atentar-se a quais filtros estão ativos para garantir que nenhum dado seja perdido durante o processo. Vale destacar que cada sistema possibilita a exportação dos dados em diferentes formatos, que vão desde planilhas, até relatórios com conclusões geradas por uma inteligência artificial, e isso também pode ser customizado de acordo com as necessidades da empresa.

- 2. Análise dos dados:** a utilização de um ERP viabiliza uma ampla gama de análises das informações da empresa tanto dentro quanto fora da plataforma. Internamente, o sistema emite relatórios de forma automática a partir da seleção dos parâmetros e dos filtros apropriados e, como complemento, a utilização da inteligência artificial otimiza os resultados, garantindo profundidade e precisão nas análises. Além disso, é possível, como visto anteriormente, extrair informações para serem analisadas em programas como o Excel, o Power Bi, o Google Sheets, o SQL Server e em diversos outros softwares de análise de dados específicos para diferentes funções e aplicações.

Em suma, pode-se concluir que o ERP é uma ferramenta essencial para empresas de diversos segmentos, portes e modelos de negócio. Isso ocorre, principalmente, devido à organização das informações e à simplificação dos processos e da análise dos dados proporcionada pela sua utilização.

● Bibliografia

BRANDÃO, Bruna. Como realizar uma boa gestão de custos logísticos?: Veja 7 dicas práticas Maplink, 2019 <<https://maplink.global/blog/gestao-custos-logisticos/>> Disponível em: Acesso em: 3 dez. 2021.

B2B STACK. Compare Totvs ERP vs Senior ERP. B2B Stack, 2021 <<https://www.b2bstack.com.br/compare/totvs-erp-vs-senior-erp?cat=erp-medias-grandes-empresas>> Disponível em: Acesso em: 3 dez. 2021.

B2B STACK. Os melhores softwares para ERP e gestão financeira em 2021. B2B Stack, 2021

<<https://www.b2bstack.com.br/categoria/destaque/erp-e-gestao-financeira>> Disponível em:
Acesso em: 3 dez. 2021.

COMPILA SOLUÇÕES. 6 dicas para implementar um sistema ERP na sua empresa! Compila Soluções, 2016 <<https://blog.bi9.com.br/como-extrair-o-melhor-do-seu-erp-totvs/>> Disponível em: Acesso em: 3 dez. 2021.

EUAX. O que é um sistema ERP? Euax, 2018 <<https://www.euax.com.br/2018/10/sistema-erp/>> Disponível em: Acesso em: 3 dez. 2021.

EUGÊNIO, Marcelo. Como extrair informações do ERP TOTVS. Bi9, 2017 <<https://blog.bi9.com.br/como-extrair-o-melhor-do-seu-erp-totvs/>> Disponível em: Acesso em: 3 dez. 2021.

MARQUEZ, Gabriel. 10 exemplos de sistemas de gestão integrados (ERPs) e as vantagens dessa solução para o seu negócio. NFE.io, 2018 <<https://nfe.io/blog/integracao/exemplos-sistemas-gestao-integrados-erps/>> Disponível em: Acesso em: 3 dez. 2021.

NILO, Meinchein. ERP para o RH: para que serve e quando é a hora certa de contratar? Consistem, 2019 <<https://blog.consistem.com.br/erp-para-o-rh-quando-contratar/>> Disponível em: Acesso em: 3 dez. 2021.

PROCENGE. ERP para grandes empresas: saiba como escolher a melhor opção Procenge, 2021 <<https://procenge.com.br/erp-para-grandes-empresas-saiba-como-escolher-a-melhor-opcao/>> Disponível em: Acesso em: 3 dez. 2021.

SALEMI, Victoria. O que é e como escolher um ERP para meu e-commerce Nuvemshop Blog, 2021 <<https://www.nuvemshop.com.br/blog/video-o-que-e-e-como-escolher-uma-erp-para-meu-e-commerce/>> Disponível em: Acesso em: 3 dez. 2021.

SEBRAE. Saiba o que é e como funciona a metodologia PDCA Sebrae, 2013 <<https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/4-etapas-do-pdca-melhoram-gestao-dos-processos-e-qualidade-do-produto,9083438af1c92410VgnVCM100000b272010aRCRD>>

Disponível em: Acesso em: 3 dez. 2021.

SISPRO. Passo a passo: saiba como usar um software ERP na contabilidade. Sispro, 2021

Disponível em:

<<https://www.sispro.com.br/passos-passos-saiba-como-usar-um-software-erp-na-contabilidade/>

> Acesso em: 3 dez. 2021.

TOTVS. O que é ERP? TOTVS, 2019 <<https://www.euax.com.br/2018/10/sistema-erp/>>

Disponível em: Acesso em: 3 dez. 2021.

VERSIANI, Rafael. ERP: o que é e como escolher o melhor software de gestão. Enotas, 2019

<<https://enotas.com.br/blog/erp/>> Disponível em: Acesso em: 3 dez. 2021.