

FATEC DE CARAPICUIBA
ANALISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

PHILIP VIANA SOARES

**Pesquisa sobre Sistemas de Contabilidade x Análise e
Desenvolvimento**

PHILIP VIANA SOARES

Pesquisa sobre Sistemas de Contabilidade x Análise e Desenvolvimento

ARTIGO apresentado ao Curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas da Fatec de Carapicuíba como requisito para obtenção de nota.

Orientadora: **Maria Irene De Carvalho Feitoza Pamfilio**

SOFTWARES, ERP, SISTEMAS

No mundo atual, é indispensável a utilização da tecnologia. Na ciências contabeis também, um software bem programado, um *script* bem escrito nos auxiliam na construção e melhores resultados no nosso trabalho. Porém antes de apresentar essas tecnologias devemos entender alguns conceitos.

Softwares

Segundo o dicionário, “*software* é um conjunto de componentes lógicos de um computador ou sistema de processamento de dados; programa, rotina ou conjunto de instruções que controlam o funcionamento de um computador; suporte lógico”.

Ou seja é a parte visual da execução de processamento através de comandos disparados e executado em uma sequencia.



<https://www.todamateria.com.br/hardware-e-software/>

ERP

ERP, ou *Enterprise Resource Planning*, é um software de centralização de processos recorrentes em um empresa, facilitando o entendimento destes processos facilitando na tomada de decisões e controle de cada departamento.

Um exemplo que podemos realizar é o controle de estoque. Imagine que uma empresa de brinquedos precisa automatizar os seu processo de venda.

Ou seja precisa realizar a entrada da matéria prima, informar o setor de produção que esta matéria pode ser utilizada, dar a saída dela para produção, realizar a construção do brinquedo, realizar a entrada no estoque do

brinquedos, e entre outros processos até finalmente este produto estar em alguma loja. A utilização do ERP facilita tudo isso e ainda te gera um relatório em tempo real, do que está ocorrendo, facilitando a manutenção e melhorias para sua empresa.

MODULOS

Um software ERP oferece diversos modulos de utilização entre eles:

- **AGRO;**
- **CONSTRUÇÃO;**
- **DISTRIBUIÇÃO;**
- **EDUCACIONAL;**
- **HOTELARIA;**
- **JURÍDICO;**
- **LOGÍSTICA;**
- **MANUFATURA;**
- **PRESTADORES DE SERVIÇOS;**
- **SAÚDE;**
- **SERVIÇOS FINANCEIROS;**
- **VAREJO.**

Poderíamos citar diversos softwares que atende cada um destes módulos, porém, no mercado a **TOTVS** é a principal plataforma que distribui um software para cada um deles, além de implementar a integração entre eles dentro de sua empresa. Além de oferecer um plano agradável para qualquer que seja o porte de sua empresa.

DESVANTAGENS

- **Complexidade:** A utilização de um ERP pode trazer desvantagens caso não seja feita a utilização correta dela pelos colaboradores. Um custo para um treinamento acaba sendo necessário para que os colaboradores aproveitem 100% do software.
- **Aumento dos custos de curto prazo:** Há vários fatores a serem considerados ao pensar em migrar para um software ERP. Um deles é o custo; não apenas o custo do software, mas também o custo do tempo e dos recursos necessários para implementar o sistema e treinar os funcionários de todos os departamentos.

SISTEMAS DE CONTABILIDADE

A utilização de um sistema de contabilidade te auxilia no entendimento financeiro da sua empresa. Como já dito anteriormente, um software bem estruturado minimizará as falhas e *gaps* dentro de todo processo da sua empresa.

Os melhores softwares no mercado depende de muitas variáveis, com região, ramo do negocio, quantidade de licenças de uso etc. Iremos indicar os mais utilizados e citar seus pros e contras:

- **MakroSystem**



O *MakroSystem* se tornou o mais recomendado no mercado devido o seu desenvolvimento nativo em nuvem, o que proporciona um *layout* mais moderno, flexível e com mais acessibilidade para contadores e escritórios que precisam de acesso remoto e desejam centralizar suas operações em um ambiente digital seguro. A *Makro* não é só o sistema mais utilizado no Brasil, como também na Europa, atendendo diversas empresas de pequeno, médio e grande porte no mercado, totalizando mais de 10 mil usuários ativos, ao redor do globo.

Principais Funcionalidades:

- **Módulos Integrados:** Centraliza e integra os módulos, contábeis, fiscais e departamento pessoais, permitindo e facilitando a comunicação entre os módulos, e diminuindo o trabalho manual e possíveis erros de processos.
- **Acessibilidade:** Por ser um software em nuvem, o seu acesso pode ser feito de qualquer lugar do mundo com acesso a *internet*.
- **Gestão Automatizada de Obrigações:** Inclui alertas e lembretes automáticos para obrigações fiscais e trabalhistas. Facilitando a manter os prazos em dia, evitando multas e penalidades.

Desvantagens

- **Complexidade:** Apesar do sistema oferecer diversos recursos a serem utilizados, alguns usuários precisam de alguns dias até se familiarizarem com o software, gerando um certo atraso na sua integração a ele.
- **Domínio (Thompson Reuters)**



Outra opção muito utilizada por empresas de médio a grande porte é o **Sistema Domínio**, pertencente a *Thompson Reuters*. Desenvolvida em nuvem também, utilizando os Serviços de Nuvem da Amazon (AWS), trás uma camada a mais de segurança da informação. Atualmente a Domínio possui 39 unidades de negócios, presente por todo o país, atendendo aos processos contábeis e fiscais mais complexos, sendo ideal para empresas que lidam com grandes volumes de dados e demandas de alto nível.

Principais Funcionalidades:

- **Modularidade e Escalabilidade:** possui módulos robustos para contabilidade, gestão fiscal, folha de pagamento e setor trabalhista, incluindo funcionalidades que possuem integração com alguns recursos do governo como o **eSocial** e **DCTFWeb**. Essa modularidade permite que empresas maiores escalem suas operações conforme necessário.
- **Atualizações Frequentes e Conformidade Legal:** Devido o Domínio ser utilizado por todo mundo, o sistema é constantemente atualizado para manter-se em conformidade com a legislação brasileira, incluindo novos tributos e alterações na legislação brasileira, e global.
- **Customização e Relatórios Avançados:** Permite personalizar relatórios e demonstrativos, o que facilita a análise de desempenho financeiro e fiscal de cada cliente. Enfim, isso ajuda contadores a entregar dados de alta qualidade aos clientes.

Desvantagens:

- **Custos elevados:** Apesar de oferecer diversos recursos e integrações, o seu custo é bem mais elevado em comparação com outros softwares no mercado, sendo recomendado para empresas que tem um alto fluxo de movimentações e volumes de clientes e orçamentos maiores.
- **Complexidade:** Assim como o Makro, o Domínio possui diversos recursos o que difulta a familiaridade com o software sem um tempo para acostumar-se.
- **Sistema Pesado e Falta de Otimização:** Por ser tratar de uma aplicação *desktop*, pode haver diversas instabilidades dentro do software, principalmente em recursos de alta demanda. Em contrapartida a Domínio desde 2019 possui uma versão web, ao qual vem se integrando bem dentro das empresas.
- **quickbooks**



Desenvolvida pela **intuit**, a quickbooks se transformou no software contábel mais utilizado nos Estados Unidos, principalmente por pequenas empresas. Oferecendo diversos recursos como:

- **Automatização de tarefas como emissão de notas, gestão de impostos de vendas, e reconciliação bancária.**
- **Geração de relatórios para gerenciar o negócio.**
- **Rastreamento de estoque, vendas, e informações do cliente.**
- **Substituição da caixa registradora de um varejista.**
- **Aplicativo móvel para ajudar a gerir o negócio em qualquer lugar.**

INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA CONTABILIDADE

A utilização de IA vem crescendo em todo mundo, sendo possível adaptar para qualquer situação. Dentro da contabilidade não é diferente, sendo explorada em diversas questões.

Com o uso da IA é possível automatizar diversos processos dentro da sua empresa, minimizando a quantidade de falhas e aumentando a produtividade, utilizando-se de um conceito chamado **Contabilidade Preventiva**, que antecipa estes possíveis problemas. Além claro de simplificar o controle relatório e minimizar o risco de erros em tarefas complexas como auditorias fiscais.

Também vem sendo bastante utilizada na prevenção de fraudes, em que, é capaz de identificar anomalias em grandes volumes de dados, previsão de fluxo de caixa permitindo a corporação tomar decisões mais seguras.

Para exemplificar a utilização das IA nas corporações, trazemos 10 empresas que implementaram e tiveram diversos resultados:

CASES DE SUCESSO

- DELLOITE



A empresa que oferece soluções de auditoria, consultoria tributaria, utilizando a IA generativa da GenIA para analisar grandes volume de dados financeiros a fim de identificar discrepâncias fiscais e melhorar a precisão das auditorias.

- KPMG



Organização global, prestando serviço em diversas areas como, empresas de diversos porte, *startups*, governos entre outras. A KMPG utiliza de IA para auxiliar-te a implementar a sua empresa, a fim de pequenos passos solucionar problemas fiscais complexos.

Além de automatizar processos de auditoria, analisando dados financeiros de sua empresa, melhorando os relatórios fiscais e contabéis.

- quickbooks



A **quickbooks**, empresa em que já apresentamos, utiliza a IA para otimizar a categorização de despesas, conciliação bancária e a previsão de fluxo de caixa para pequenas empresas.

- **Oracle**



A **Oracle** utiliza IA em suas soluções de ERP e contabilidade, integrando algoritmos para melhorar a previsão de receitas, gestão de fluxo de caixa e auditoria de processos financeiros.

Segundo a própria **Oracle**: “Os recursos de IA integrados da Oracle para finanças alavancam tecnologias de IA, IA generativa e ML para aprimorar e automatizar processos financeiros, proporcionando mudanças significativas na eficiência operacional, eficácia e controle empresarial e custos reduzidos.”

- **XERO**



Empresa de tecnologia da Nova Zelândia que fornece um software de contabilidade online, muito utilizado por pequenas empresas e *startups*, fornece o uso de IA para automatizar a conciliação bancária, categorizar transações e gerar relatórios financeiros em tempo real.

IA NO DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARES

Assim como os softwares da contabilidade, a IA é utilizada em diversas áreas para desenvolvimento de diversos softwares, devido a sua facilidade na automatização de geração de códigos à otimização de teste e implementações.

A utilização de IA em conjunto com desenvolvedores humanos, é possível transformar ideias em algo programável somente pela descrição da função que você quer que ocorra. Além de poder utilizar a IA para desenvolver casos de testes, documentações do software, acelerando os processos de desenvolvimento deste software, melhorando a qualidade do produto final.

Mas afinal como realmente as IA te ajudam no desenvolvimento dos seus softwares. Em outubro de 2024, com o crescimento da ChatGPT e outras IA's no meio corporativo, a IBM, empresa pioneira no ramo de tecnologia, emitiu um artigo apresentando as principais vantagens de se utilizá-la em desenvolvimento de softwares. Segundo a IBM:

GERAÇÃO DE CÓDIGO

Ferramentas impulsionadas por IA auxiliam desenvolvedores ao sugerir trechos de código ou gerar funções completas a partir de inputs em linguagem natural, acelerando o desenvolvimento por meio da automação de tarefas rotineiras. Ferramentas como **GitHub Autopilot** e **GitHub Copilot** ajudam desenvolvedores a escrever códigos de formas mais rápidas e com menos erros, consequentemente prevenindo erros e melhoras na manutenção deste código, além de gerar sugestões e completar código automaticamente.

- **Preenchimento automático:** a IA prevê e sugere as próximas linhas de código, aumentando a velocidade e reduzindo erros.
- **Síntese de código:** a IA cria códigos padrão ou funções completas com base em descrições.

DETECÇÃO E CORREÇÃO DE BUGS

Ferramentas orientadas por IA generativa conseguem detectar automaticamente bugs, vulnerabilidades ou ineficiências no código. Elas analisam padrões dentro da base de código e oferecem soluções.

- **Previsão de erros:** a IA analisa padrões para prever futuros bugs.
- **Depuração automatizada:** a IA sugere ou corrige automaticamente problemas de código usando dados em tempo real para refinar protótipos.

AUTOMAÇÃO DE TESTES

As ferramentas de IA geram casos de teste a partir de user stories e otimizam os testes, reduzindo o tempo de testes manuais e aumentando a cobertura.

- **Geração de casos de teste:** a IA abrange mais cenários do que os testes manuais.
- **Otimização de testes:** a IA prioriza testes críticos para economizar tempo e recursos.

Gerenciamento de projetos

A IA automatiza o planejamento e o gerenciamento de recursos, fornecendo cronogramas precisos.

- **Automação de tarefas:** a IA lida com tarefas rotineiras de gerenciamento de projetos.
- **Estimativa de tempo:** a IA analisa dados históricos para fornecer cronogramas precisos e melhorar a alocação de recursos para casos específicos.

DOCUMENTAÇÃO

Ferramentas de IA generativa utilizam NLP para gerar e manter documentações, transformando códigos em explicações legíveis e garantindo informações atualizadas sobre os projetos.

- **Documentação automática:** a IA cria documentação para APIs, bibliotecas e projetos.
- **Tradução:** a IA localiza documentos técnicos em vários idiomas, tornando projetos de código aberto mais acessíveis globalmente.

Refatoração e otimização

A IA sugere melhorias no código para otimizar o desempenho e facilitar a manutenção.

- **Avaliações de código:** a IA identifica práticas inadequadas e propõe melhorias com base nas melhores práticas da ciência da computação.
- **Otimização de desempenho:** a IA analisa e melhora a eficiência do código.

MELHORIA DE SEGURANÇA

Ferramentas orientadas por IA identificam vulnerabilidades, monitoram códigos em busca de ameaças de segurança e oferecem estratégias de mitigação.

- **Deteção de ameaças:** a IA identifica riscos como injeções de SQL (SQLi) ou scripts entre sites (XSS).
- **Auditoria de código:** a IA ajuda a garantir mudanças seguras no código.

PIPELINES DE DEVOPS E CI/CD

A IA automatiza tarefas como monitoramento e escalabilidade em pipelines de CI/CD, aumentando a eficiência da construção e a velocidade de implementação.

- **Monitoramento inteligente:** a IA detecta problemas de desempenho em tempo real.
- **Automação:** a IA gerencia tarefas de infraestrutura, como balanceamento de carga e escalabilidade.

DESIGN UX

A IA automatiza a criação de IU e personaliza as experiências com base em dados de comportamento. Plataformas de teste A/B impulsionadas por IA podem medir o desempenho de designs.

- **Geração de IU:** a IA cria interfaces com base nos dados e padrões do usuário.
- **Personalização:** a IA adapta as experiências aos usuários individuais.
- **Teste A/B:** a IA pode interpretar a pesquisa do usuário para determinar qual design tem melhor desempenho.

DESIGN DE ARQUITETURA

A IA sugere arquiteturas de software ideais com base nas melhores práticas e nos requisitos do projeto. As redes neurais analisam grandes volumes de

conjuntos de dados e propõem designs de arquitetura eficientes para sistemas complexos, como reconhecimento de imagens em aplicações de saúde.

- **Arquitetura da solução:** a IA automatiza o design das soluções e incorpora frameworks escaláveis para resultados mais rápidos e consistentes.

CONCLUSÃO

Vimos neste artigo que a cada dia, a utilização da tecnologia no mundo corporativo se torna cada vez mais importante competitivamente, devido seus diversos benefícios a partir de diversas análises de dados, sejam utilizando ERP ou outras tecnologias, minimizando os possíveis erros vindo de uma análise humana, transformando o trabalho do gestor muito mais analíticos em cima dessas análises e consequentemente tomando a melhor decisão.

Com tudo, devemos analisar algumas questões que pode nos limitar a escolha das tecnologias, como custos de implementação, complexidade e variedade de softwares nos mercados, tornando um processo bem mais burocrático a curto prazo, porém, de diversos benefícios ao longo prazo.

BIBLIOGRAFIA

- <https://www.xero.com/accountant-bookkeeper-guides/ai-in-accounting/>
- <https://www.todamateria.com.br/hardware-e-software/>
- <https://www.dominiosistemas.com.br>
- <https://www.deloitte.com/br/pt/services/tax/services/generative-artificial-intelligence-for-tax.html>
- <https://kpmg.com/br/pt/home/servicos/voce-pode-com-ai.html>
- <https://quickbooks.intuit.com>
- <https://www.totvs.com/blog/erp/o-que-e-erp/>
- <https://www.ibm.com/br-pt/think/topics/ai-in-software-development>
- <https://exame.com/bussola/12-empresas-que-utilizam-inteligencia-artificial-em-suas-operacoes/>