

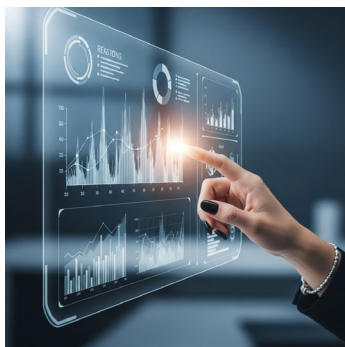


Desenvolvimento de RPA para Automação de Processos Contábeis

ALEXANDRE OLIVEIRA DE ALBUQUERQUE

Mais de 25 Anos Transformando Processos em Estratégia

- Para falar sobre o futuro da automação contábil, quero compartilhar rapidamente de onde eu venho.



O Começo 1999 (A semente da automação):

- ▶ Minha paixão por automação nasceu de forma simples: criando pequenos scripts para automatizar tarefas e... acreditem... salvando backups em disquetes. Era o início da jornada para entender como a tecnologia podia otimizar o trabalho.



Essa paixão evoluiu para a construção de sistemas que são o coração das empresas

- ▶ Participei do desenvolvimento de um **software ERP**, o cérebro que integra as operações comerciais e financeiras de uma organização. Foi ali que entendi na prática a complexidade dos dados que vocês, contadores, lidam todos os dias.



Depois, o desafio foi integrar e dar sentido a esses dados

- ▶ Em 2016, liderei projetos que conectavam diferentes bancos de dados (SQL Server, Firebird, MySQL) para uma única finalidade: **transformar dados brutos em dashboards inteligentes**, ajudando gerentes a tomar decisões melhores e mais rápidas.

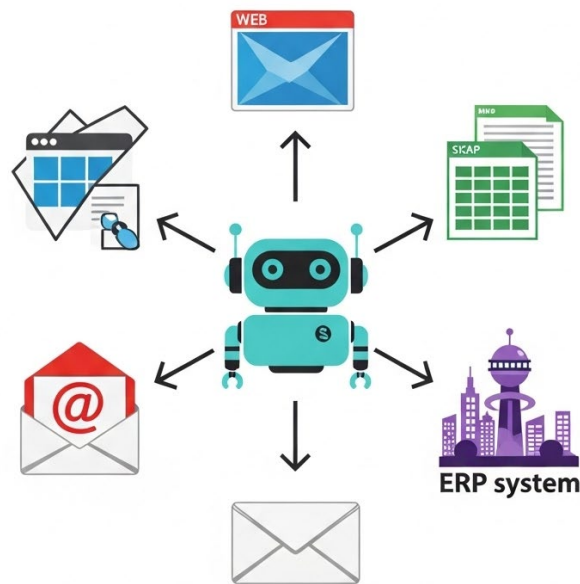


Hoje, meu foco é usar o que há de mais moderno, como Inteligência Artificial e RPA

- ▶ Para ajudar líderes e CEOs a alcançarem seus objetivos de negócio. Eu pego todo esse aprendizado, desde o script mais simples até a integração mais complexa, para criar soluções que realmente automatizam e otimizam processos... **especialmente os processos contábeis, que são a espinha dorsal de qualquer negócio.**

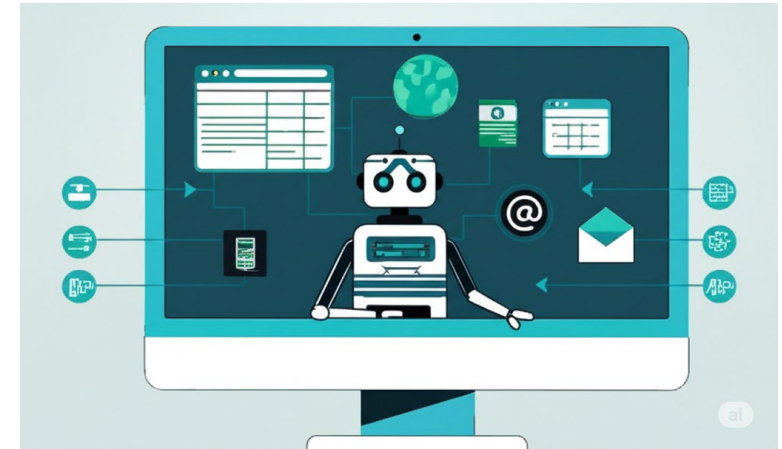


Afinal, o que é RPA?



RPA - Robotic Process Automation (Automação de Processos Robóticos)

- Ok, já estabelecemos que o trabalho manual é um grande desafio. E eu mencionei que a ponte para o futuro é o RPA. Mas o que isso significa na prática? RPA, ou Automação de Processos Robóticos, é uma tecnologia que nos permite criar uma **força de trabalho digital**.



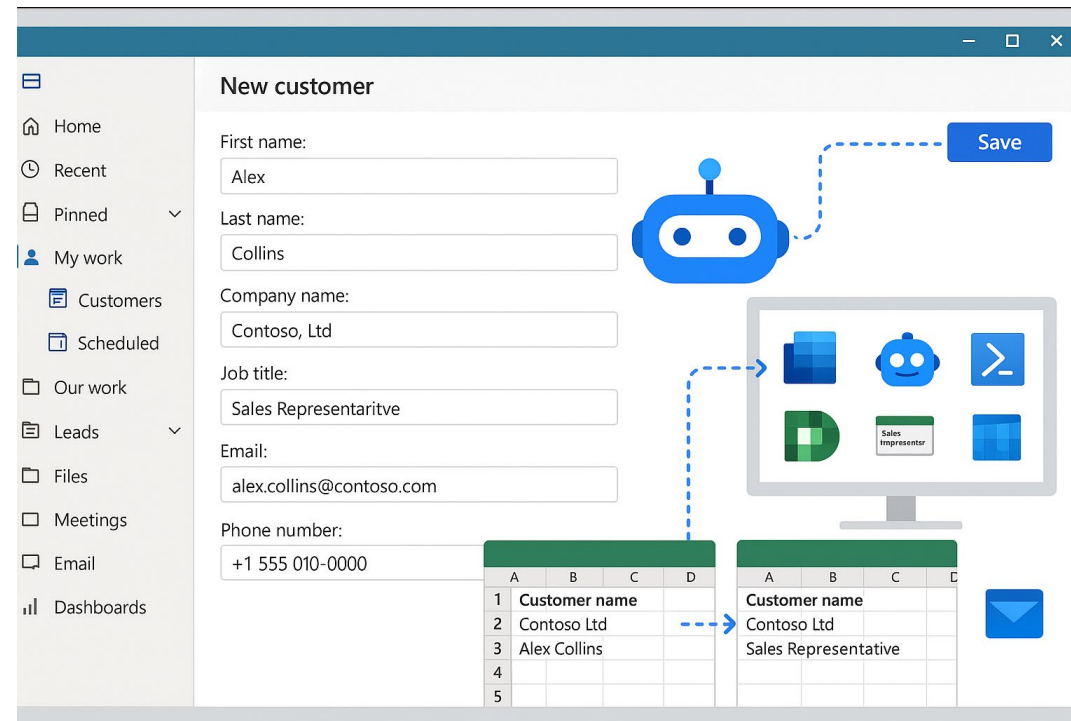
Você treina!

- Pense em um assistente virtual que você treina para executar tarefas no computador, exatamente como um humano faria. Ele não é um robô físico andando pelo escritório.



Baseado em regras

- ▶ É um **software**, um 'robô', que opera diretamente na interface dos seus sistemas: ele clica em botões, preenche formulários, copia e cola dados entre planilhas e sites, baixa arquivos, envia e-mails... tudo o que for baseado em regras e repetitivo.



Não é só um Script...

RPA vs. Automação Tradicional

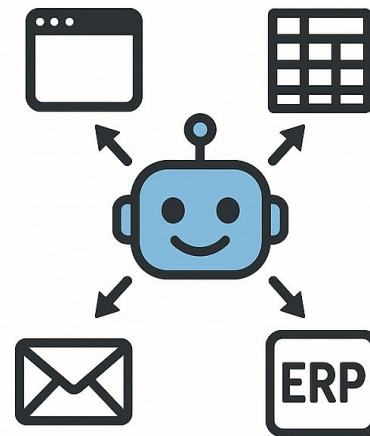
Automação
Tradicional



Automação
Tradicional

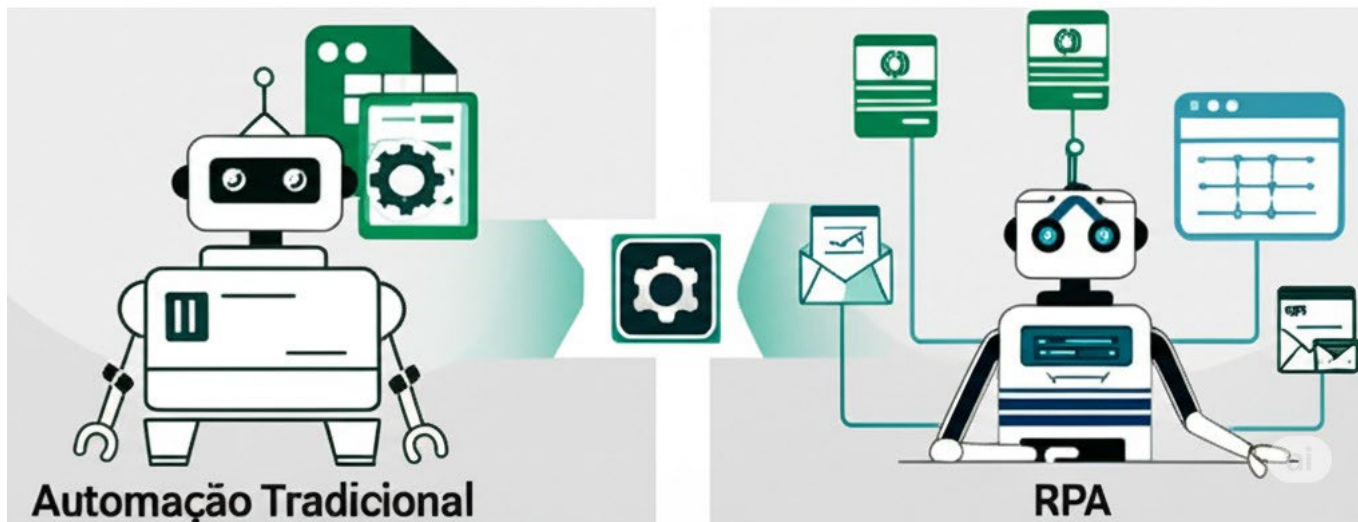


RPA



Script funciona dentro de um único sistema

- Muitos de vocês podem pensar: 'Mas eu já uso macros no Excel ou alguns scripts. Qual a diferença?'. A diferença é fundamental. Um script ou uma macro geralmente funciona *dentro de um único sistema (como o Excel)*.

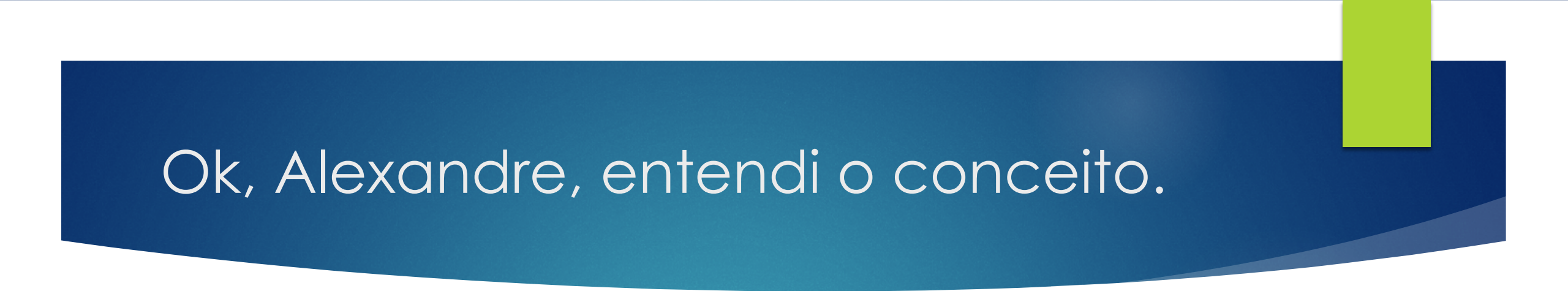


RPA orquestra o trabalho entre diferentes plataformas

- ▶ O RPA funciona entre sistemas. Ele pode abrir o seu e-mail, pegar um anexo, abrir seu sistema contábil, logar no e-CAC, baixar um relatório, cruzar os dados em uma planilha e depois te enviar um resumo. Ele orquestra o trabalho entre diferentes plataformas, sem precisar de APIs complexas. Ele age como um usuário, na camada de apresentação, o que o torna incrivelmente versátil e rápido de implementar.



Presentation Layer



Ok, Alexandre, entendi o conceito.

► Mas o que eu ganho com isso?

Os benefícios são diretos e impactam o coração do seu negócio;

Eu chamo de: Os 3
Superpoderes do RPA na
Contabilidade

Os 3 Superpoderes do RPA na Contabilidade

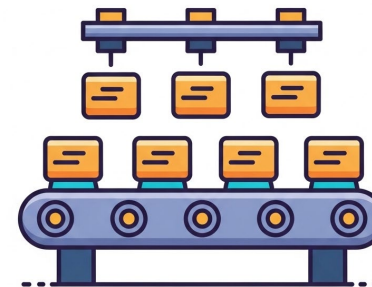
AS VANTAGENS DIRETAS PARA O SEU ESCRITÓRIO



ECONOMIA DE TEMPO



REDUÇÃO DE ERROS



PADRONIZAÇÃO

Economia de Tempo

- Imagine recuperar centenas de horas por mês que hoje são gastas em tarefas como gerar guias ou baixar certidões. Esse tempo volta para você e sua equipe usarem em atividades que geram mais receita e satisfação do cliente.



ECONOMIA DE TEMPO

Redução Drástica de Erros

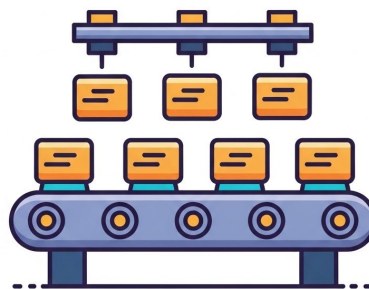
- ▶ Um robô não se cansa, não se distrai e não comete erros de digitação. Ao automatizar a entrada e a conferência de dados, a precisão vai para perto de 100%, eliminando retrabalho e riscos fiscais.



REDUÇÃO DE ERROS

Padronização e Qualidade

- ▶ O RPA garante que o processo será executado sempre da mesma maneira, seguindo as melhores práticas que você definiu. Isso cria um padrão de qualidade auditável e consistente em todas as entregas, independentemente de quem está de férias ou qual o nível de experiência do colaborador.



PADRONIZAÇÃO

Onde Aplicar RPA na Contabilidade?

- ▶ A pergunta que sempre me fazem é: 'Ok, por onde eu começo?'.
 - ▶ A resposta é simples: procure por tarefas que sejam:
 - ▶ manuais, repetitivas, baseadas em regras e de alto volume.

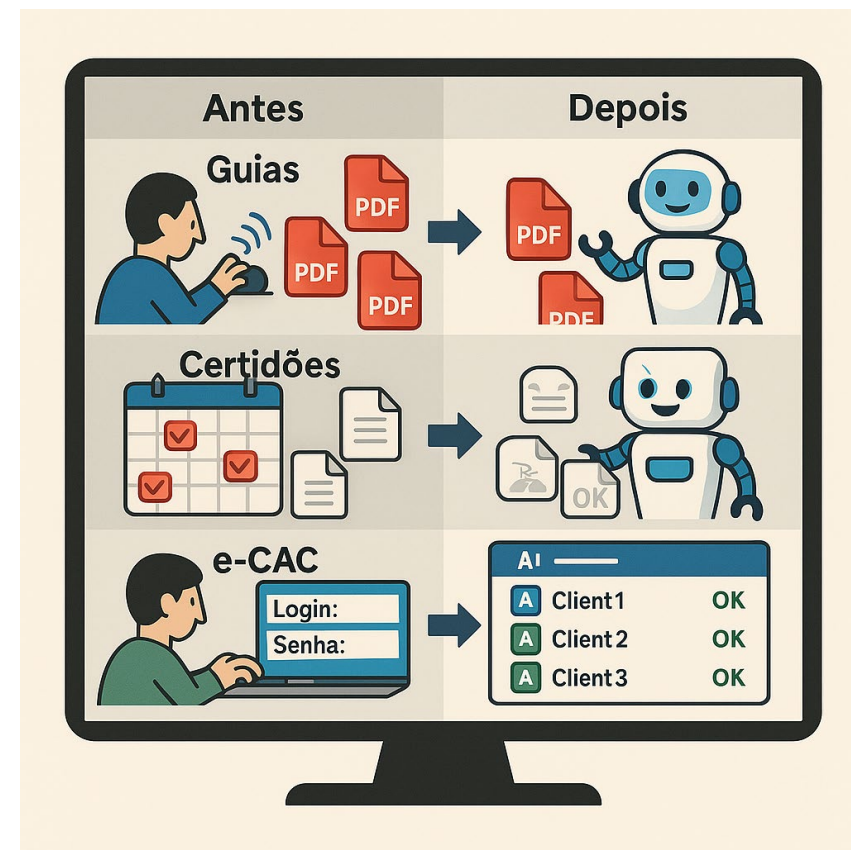
Se você faz a mesma sequência de cliques e digitações dezenas ou centenas de vezes por mês, você encontrou um candidato perfeito para o RPA.

O objetivo não é automatizar tudo de uma vez, mas começar com as tarefas que mais consomem tempo e que têm o menor número de exceções.



Casos de Uso Clássicos no Departamento Fiscal/Tributário

- ▶ Automação na Prática: Área Fiscal e Tributária
 - ▶ A área fiscal é um verdadeiro tesouro de oportunidades para o RPA. Pensem em quantas vezes vocês fazem isso:
 - ▶ Geração e Envio de Guias: Um robô pode entrar no PGDAS, gerar as guias do Simples Nacional para dezenas de clientes, salvar os PDFs em pastas organizadas por CNPJ e até mesmo enviar o e-mail para o cliente com a guia anexa. Tudo com um único clique.
 - ▶ Coleta de Certidões Negativas: Programar um robô para, todo início de mês, acessar os portais da Receita Federal, Estadual e Municipal para baixar as CNDs de todos os clientes da base.
 - ▶ Consulta e Conferência no e-CAC: Automatizar o login no e-CAC para verificar a situação fiscal, baixar relatórios ou conferir pendências de forma massiva, sem precisar fazer o processo manual para cada cliente.



Casos de Uso Clássicos no Departamento Pessoal e Contábil

- ▶ Automação na Prática: Departamento Pessoal e Contábil
 - ▶ A lógica se aplica perfeitamente a outras áreas também:
 - ▶ Conferência no e-Social: Um robô pode comparar os dados da sua folha de pagamento com os relatórios do e-Social, apontando divergências de forma automática antes que elas virem um problema.
 - ▶ Lançamentos e Conciliações: Imagine um robô que abre o extrato bancário (em PDF ou OFX), extrai as transações e já pré-lança no seu sistema contábil, aguardando apenas a sua validação. Isso é totalmente possível.
 - ▶ Gestão de E-mails e Planilhas: Um robô pode monitorar uma caixa de entrada, identificar e-mails de clientes com notas fiscais, baixar esses anexos, renomeá-los com um padrão (Ex: `CNPJ\_NF\_Valor.pdf`) e salvá-los na pasta correta na rede. Pensem no tempo que isso economiza!

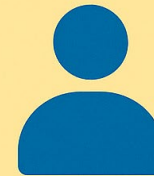


Caso Real de Automação: Economia de Tempo e Geração de Valor

- ▶ Para não ficar só na teoria, vou compartilhar um caso real que desenvolvemos.
Em um escritório contábil, o processo de transferir mensalmente os dados de faturamento de um sistema web para o sistema local da empresa, envolvendo cerca de 150 clientes, consumia **2 dias inteiros de trabalho de um analista**. Era um processo manual, cansativo e sujeito a erros.
- ▶ **Criamos um robô que hoje executa essa tarefa em menos de 30 minutos, sem nenhuma intervenção humana.**
- ▶ O analista que antes perdia dois dias com essa rotina, hoje revisa o trabalho do robô e dedica seu tempo a **consultoria estratégica para os clientes do Simples**, ajudando-os a evitar o enquadramento em faixas de faturamento mais altas.
- ▶ **O retorno sobre o investimento foi imediato** — em horas economizadas e, principalmente, em valor agregado para o negócio.

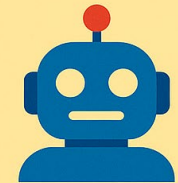
CASO DE SUCESSO

ANTES



**2 dias
mês**

DEPOIS

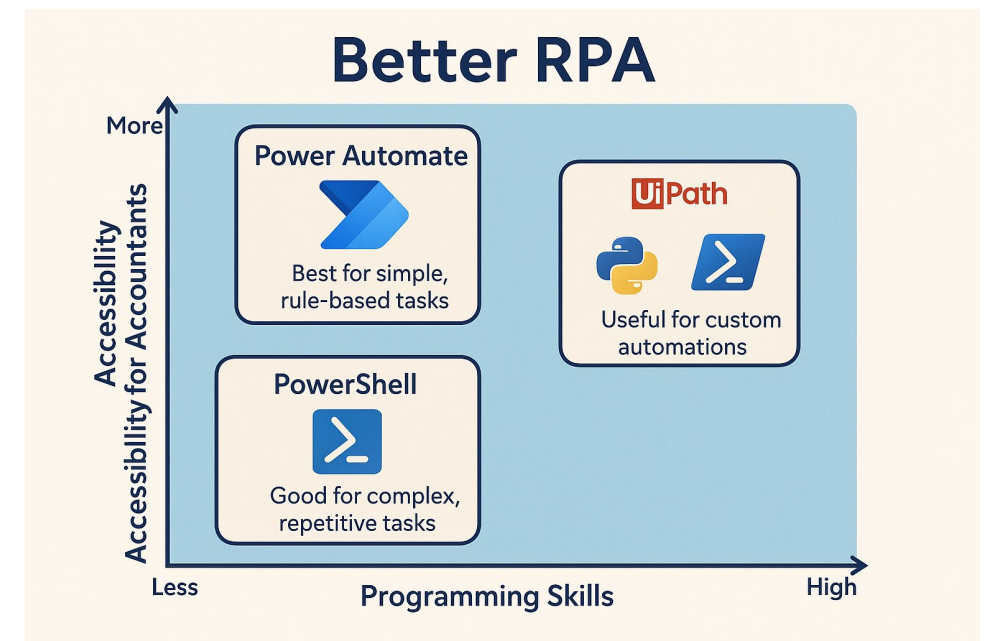


**30
minutos/mês**

**+95% DE REDUÇÃO
DE TEMPO**

Ferramentas de RPA

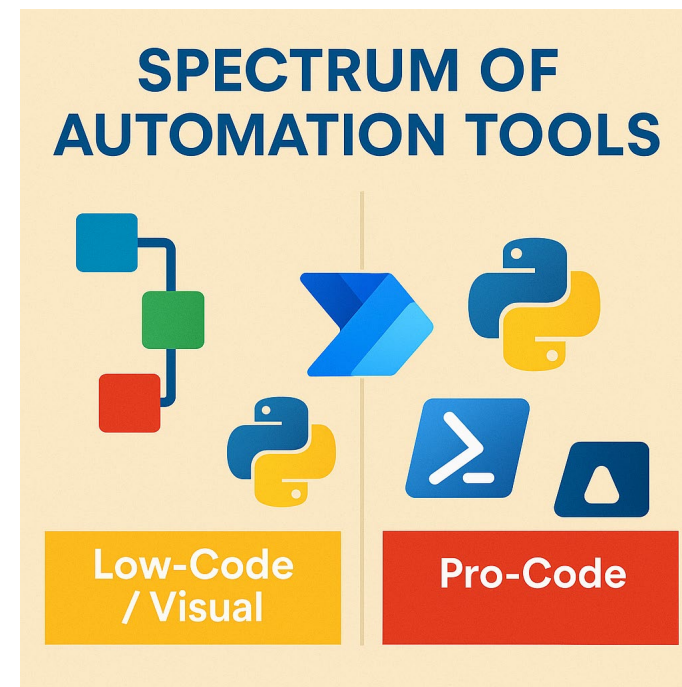
- Vamos apresentar um panorama das principais ferramentas de RPA, focando nas mais acessíveis e relevantes para o público (contadores), e explicar o cenário ideal para cada uma, **desmistificando a ideia de que é preciso ser um programador sênior** para começar.



O Ecossistema de Ferramentas de Automação

► As Ferramentas para Construir seus Robôs

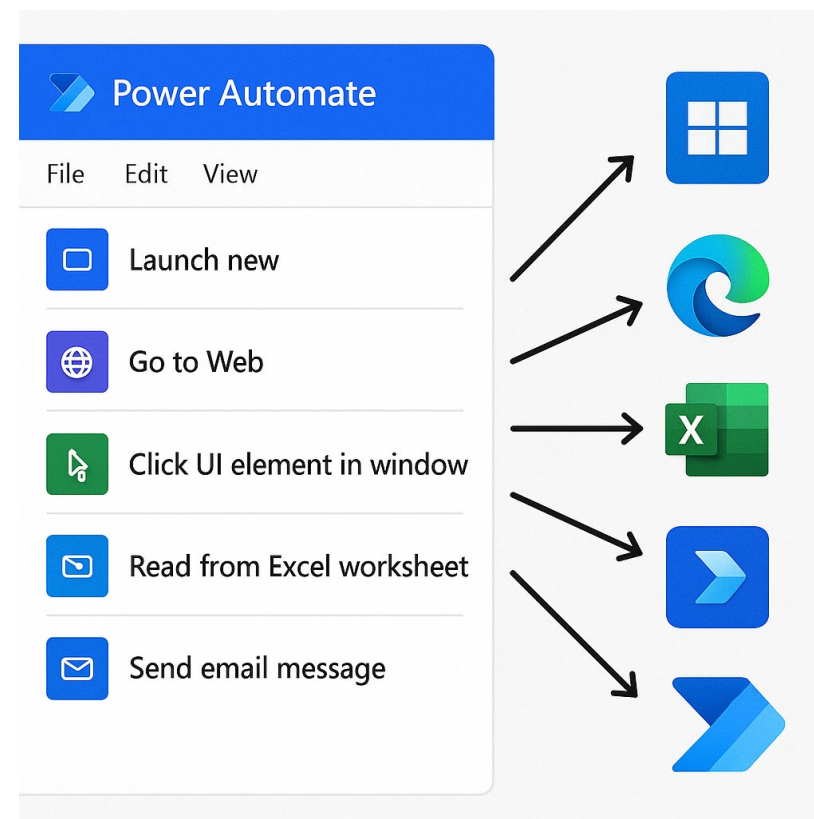
A boa notícia é que hoje existe um ecossistema vasto de ferramentas para criar automações, desde soluções super simples e visuais até plataformas que usam programação avançada. Não existe 'a melhor ferramenta', mas sim 'a melhor ferramenta para o seu problema específico'. Vou apresentar três abordagens principais que são extremamente úteis para a área contábil e que cobrem 90% das necessidades que vocês encontrarão.



Power Automate - O Ponto de Entrada

Microsoft Power Automate: O RPA Democrático

- ▶ Para quem quer começar sem escrever uma única linha de código, a ferramenta ideal é o **Microsoft Power Automate**. Se você usa Windows 10 ou 11, ele provavelmente já está instalado no seu computador! Ele funciona com um **gravador de tela**: você realiza a tarefa uma vez – clica no site, baixa o arquivo, copia o dado – e ele grava suas ações, transformando-as em um fluxo visual de 'arrastar e soltar'. É a porta de entrada perfeita para automação.
- ▶ **Quando usar?** "É ideal para automações que envolvem **sistemas web (como o e-CAC), aplicativos do Windows e tarefas com o Pacote Office (Excel, Outlook)**. Se o seu processo é basicamente uma sequência de cliques e digitações, o Power Automate é a escolha mais rápida e fácil."



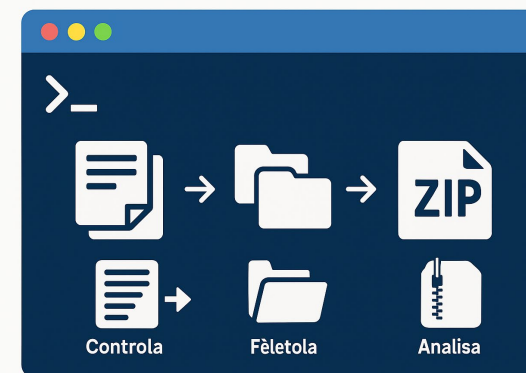
Python: Potência e Flexibilidade Ilimitadas

- ▶ Quando a tarefa se torna mais complexa e exige mais lógica, manipulação avançada de dados ou integração com sistemas que não têm uma interface clara, entramos no mundo do **Python**. Python é uma linguagem de programação, mas é conhecida por ser relativamente fácil de aprender. Com bibliotecas como **Selenium** ou **Playwright**, ele controla um navegador web com uma precisão cirúrgica. Com **PyAutoGUI**, ele pode controlar seu mouse e teclado. E com **Pandas**, ele pode analisar planilhas com milhões de linhas em segundos.
- ▶ **Quando usar?** "Use Python quando você precisar de **lógica condicional complexa** (se acontecer X, faça Y, senão, faça Z), **manipular grandes volumes de dados** em planilhas, **ler PDFs complexos** ou quando a automação precisa rodar em um servidor de forma invisível, sem interface gráfica."



PowerShell: O Mestre dos Arquivos e do Sistema

- ▶ Por fim, não podemos esquecer do herói que já vem em todo Windows: o **PowerShell**. Ele não é uma ferramenta de RPA no sentido clássico de controlar interfaces, mas é imbatível para automações nos 'bastidores'. Precisa renomear 1.000 arquivos PDF seguindo um padrão? Mover arquivos de uma pasta para outra com base em uma data? Compactar relatórios e enviá-los para um servidor? O PowerShell faz isso de forma extremamente rápida e eficiente.
- ▶ **Quando usar?** "É a ferramenta perfeita para **gerenciamento de arquivos e pastas em massa**, automação de tarefas do sistema operacional e quando você precisa de scripts que rodem de forma muito leve e rápida, sem abrir nenhum programa visual."



Vamos ver um desses funcionando na prática?

DEMONSTRAÇÃO PRÁTICA.

Acesse meu ChatGPT:
<https://bit.ly/46tA4Wx>





Alexandre Dev – Consultoria em Software

Por Alexandre Oliveira 

GPT do Alexandre Oliveira de Albuquerque, consultor em desenvolvimento de software. Responde com objetividade e prática sobre Delphi, PHP, Python, SQL, automação, APIs e servidores. Solução direta, sem enrolação.

Programming

Categoria

20+

Conversas

Quebra-gelos

Exemplo de RPA

Já pensou em automatizar aquelas tarefas repetitivas do seu di...

Só me dizer o problema que está enfrentando — seja um erro ...

Se você faz a mesma tarefa mais de 3 vezes por semana, ela po...



- ▶ Contato:
 - ▶ (67) 98401-2103
 - ▶ Email: alexandre.o.Albuquerque@gmail.com
 - ▶ linkedin.com/in/alexandre-o-albuquerque