## CENTRO UNIVERSITÁRIO CARIOCA – UNICARIOCA

**VINICIUS CHAGAS ALEXANDRE** 

COMPARATIVO ENTRE FERRAMENTAS DE AUTOMATIZAÇÃO DE APLICATIVOS PARA MELHORIA DA PRODUTIVIDADE

**RIO DE JANEIRO** 

2020

## **VINICIUS CHAGAS ALEXANDRE**

## COMPARATIVO ENTRE FERRAMENTAS DE AUTOMATIZAÇÃO DE APLICATIVOS PARA MELHORIA DA PRODUTIVIDADE

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Ciência da Computação do Centro Universitário Carioca, como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Ciência da Computação.

Orientador: Professor Fabio Henrique Silva.

RIO DE JANEIRO

2020

A 366 Alexandre, Vinícius Chagas.

Comparativo entre ferramentas de automatização de aplicativos para melhoria da produtividade / Vinícius Chagas Alexandre. Rio de Janeiro, 2020.

68 f.

Orientador: Fábio Henrique Silva.

Trabalho de Conclusão de Curso ( Graduação em Ciência da Computação ) – Centro Universitário Unicarioca. Rio de Janeiro, 2020.

1. Ferramenta de aplicativo. 2. Aplicativo – Produtividade. I. Silva, Fábio Henrique. II. Título.

CDD 005

#### **VINICIUS CHAGAS ALEXANDRE**

# Comparativo entre ferramentas de automatização de aplicativos para melhoria da produtividade

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Centro Universitário Carioca, como requisito do grau de Bacharel em Ciência da Computação.

Rio de Janeiro, 01 de dezembro de 2020.

#### Banca Examinadora

\_\_\_\_\_

Prof. Fabio Henrique Silva, M.Sc. – Orientador Centro Universitário Carioca

Prof. André Luiz Avelino Sobral, M.Sc.
Centro Universitário Carioca

\_\_\_\_\_

Prof. Lincoln Faria da Silva, D.Sc. Centro Universitário Carioca

#### **AGRADECIMENTOS**

Gostaria de agradecer a todos que me deram apoio desde o princípio, que em meio a tantas dificuldades que aconteceram este ano, continuaram acreditando em mim e no meu potencial para realizar meus objetivos. Todos meus amigos com mensagens positivas e meus familiares com suas cobranças. Queria fazer um agradecimento especial para minha namorada Flávia que me acompanha todos os dias e sabe como me confortar, me ajudar, me cobrar, fazer com que eu não desista e corra atrás sempre mesmo em meio as dificuldades.

Quero agradecer ao Professor Fabio Henrique que mesmo com o prazo extremamente apertado, se reuniu comigo e abriu minha mente para todo o conteúdo apresentado e me motivou, mostrando que se eu corresse atrás, eu conseguiria terminar mesmo com um curto período de tempo para ser feito. No geral, um agradecimento a todos que tornaram este trabalho possível e que sempre fazem com que eu me sinta empenhado a ultrapassar as necessidades e alcançar meus objetivos, por mais doidos que sejam.

#### **RESUMO**

O mercado tecnológico está em constante evolução, e isso o mundo inteiro já sabe, mas nem todos conseguem saber quais são essas evoluções e o que elas podem ajudar.

Cada ano, mais pessoas buscam sua independência construindo seu próprio negócio, e empresas já estruturadas, tentam se manter a frente no mercado com novas tecnologias.

Uma coisa sabemos, a maioria desses empreendimentos e empresas, usam um computador, seja para se comunicar, se organizar, guardar informações ou até mesmo usar simples lembretes.

Mas quais seriam os melhores aplicativos para melhor fluidez de produtividade da sua empresa?

Quais seriam as melhores ferramentas automatizadas para o uso?

Será feito por meio deste trabalho, um comparativo entre as ferramentas mais usadas e atuais para facilitar as decisões e compreendimento de todos que buscam um aumento em produtividade própria ou empresarial.

**Palavras-Chave**: RPA, aplicativos de produtividade, análise e comparativo entre ferramentas de automação.

#### **ABSTRACT**

The technological market is constantly evolving, and that the whole world already knows, but not everyone can know what these developments are and what they can help.

Each year, more people seek their independence by building their own business, and companies that are already structured, try to stay ahead in the market with new technologies.

One thing we know, most of these enterprises and companies use a computer, whether to communicate, organize, store information or even use simple reminders.

But what would be the best applications for the best fluidity of productivity in your company?

What would be the best automated tools to use?

I came through this work, to show a comparison between the most used and current tools to facilitate the decisions and understanding of everyone who seeks an increase in their productivity or that of their company.

**Keywords**: RPA, productivity applications, analysis and comparison between automation tools.

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1 – Tela do IFTT	.33
Figura 2 – Tela do Microsoft Power Automate	38
Figura 3 – Demonstração da ferramenta Pluga	42
Figura 4 – Lista de planos da ferramenta Pluga	.46
Figura 5 – Demonstração da ferramenta Zapier	47
Figura 6 – Tutorial passo 2 gestão de Leads com Zapier	52
Figura 7 - Tutorial passo 5 gestão de Leads com Zapier	54
Figura 8 - Tutorial passo 2 de gestão de Leads com Pluga	55
Figura 9 - Tutorial passo 3 de gestão de Leads com Pluga	56
Figura 10 - Tutorial passo 3 de gestão de Leads com Pluga	56
Figura 11 - Tutorial passo 3 de gestão de Leads com Pluga	57
Figura 12 - Tutorial passo 4 de gestão de Leads com Pluga	57
Figura 13 - Tutorial passo 4 de gestão de Leads com Pluga	58
Figura 14 - Tutorial passo 4 de gestão de Leads com Pluga	59
Figura 15 - Tutorial passo 4 de gestão de Leads com Pluga	59
Figura 16 – Demonstração de comparativo Zapier e Pluga	60

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 - Critérios de comparação entre as ferramentas	60
---	----

## SUMÁRIO

1.	INTRODU	ÇÃO	12
	1.1 Objetiv	vo Geral	13
	1.1.1.	Objetivos específicos	13
	1.2 Motiva	ıção	13
	1.3 Justific	cativa	14
	1.4 Metod	ologia	14
	1.5 Organ	ização do trabalho	15
2.	REVISÃO	BIBLIOGRÁFICA SOBRE AUTOMATIZAÇÃO DE PROCESSOS	16
	2.1. Auton	natização de processos	16
	2.1.1. O	que é Automatização de processos	16
	2.1.1.1.	Ganho na produtividade	17
	2.1.1.2.	Diminuição das tarefas repetitivas	18
	2.1.1.3.	Integração dos setores	18
	2.1.1.4.	Padronização dos produtos e serviços	18
	2.1.1.5.	Análise do desempenho	19
	2.1.1.6.	Transparência nas negociações	19
	2.1.1.7.	Redução de custos	19
	2.2. Ferra	mentas de automatização com RPA	24
	2.2.1. O	que é RPA	25
	2.2.2. V	antagens RPA	27
	2.2.3. O	papel do RPA na transformação digital da empresa	27
	2.3. Produ	ıtividade	29
	2.3.1. O	que significa ser produtivo	29
	2.3.2. D	iferença entre produção e produtividade	30
	2.3.3. lr	ndicadores de produtividade	30
	2.3.3.1.	Capacidade	30
	2.3.3.2.	Qualidade	31
	2.3.3.3.	Competitividade	31
	2.3.3.4.	Turnover	31
	2.3.3.5.	Estratégia	32
	2.3.3.6.	Lucro	32
	2.4. IFTTT	Г	33
	2.5. UI Pa	th	34
	2.6. Blue I	Prism	35
	2.7. Auton	nation Anywhere	37

2.8 Microsoft Flow – Po	wer Automate	38
2.8.1. As maiores var	ntagens do Microsoft Flow – Power Automate são as seguint	es: .39
2.8.2. Licenciamento	Microsoft Flow – Power Automate	40
2.9. Conclusões sobre a	automatização	41
3. FERRAMENTAS ESCO	DLHIDAS PARA O COMPARATIVO	42
3.1. Pluga		42
3.2. ZAPIER		47
4. EXECUÇÃO E ANÁLIS	E DE UMA MESMA ROTINA ENTRE AS FERRAMENTAS	51
4.1 Criação de Zapier p	ara gestão de leads	51
4.2 Criação de Pluga pa	ara gestão de leads	54
4.3 Comparação das fe	rramentas	60
4.3.1. Nível de uso		61
4.3.2. Linguagem		61
4.3.3. Foco de uso		62
4.3.4. Custo individua	ıl	62
4.3.5. Uso de prograr	nação	63
4.3.6. Quantidade de	ferramentas	64
4.3.7. Suporte		64
5. CONCLUSÕES E TRAI	BALHOS FUTUROS	66
5.1 Conclusões		66
5.2 Trabalhos futuros		66
REFERÊNCIAS BIBLIOG	RÁFICAS	68

## 1.INTRODUÇÃO

Ano após ano, as empresas buscam formas de se atualizar em relação as funções normalmente impostas dentro da tal, tentando sempre manter a menor distância com os avanços tecnológicos, já que estes avanços podem agilizar diversos processos.

Mas teriam setores responsáveis por identificar estas ferramentas de automatização? Toda e qualquer empresa, teria este tal setor? Quais seriam estas ferramentas de automatização? Como de fato poderiam ajudar uma empresa a melhorar sua produtividade?

Neste ano de 2020 tivemos um grande diferencial, em questão do COVID-19, muitas empresas tiveram que mudar seu ambiente comum de trabalho e se aprimorar a manter suas rotinas da forma mais produtiva possível, por mais brusca que seja a mudança. Podemos imaginar um colégio em questão, ou até mesmo nossa faculdade, um ambiente quase que completamente presencial, lidando de cara com seus clientes, tendo que mudar seu ambiente para o virtual por causa da quarentena.

A ideia deste trabalho veio também por conta de uma proximidade de um colégio onde pode ser observado as diversas mudanças que tiveram que ser impostas para que o ano letivo não fosse perdido completamente. Mas mesmo com essas mudanças feitas, quais seriam as melhores ferramentas de automatização que de fato ajudariam nessa nova realidade?

O problema é que muitos estão acostumados com o padrão da sua normalidade e não conseguem ver que basta um dia para tudo mudar drasticamente. Muito deste problema se explica pelo sistema rotineiro que diversas, senão, todas as empresas possuem.

## 1.1 Objetivo Geral

O objetivo deste trabalho é selecionar, analisar e avalizar aplicativos de computação do tipo de ferramentas de automatização de processos, elaborando uma proposta de comparativo dessas ferramentas com base em uma rotina específica, para apresentar as características e os critérios para a escolha adequada aos objetivos de produtividade de uma organização.

## 1.1.1. Objetivos específicos

- Diminuir o tempo de pesquisa e busca de novas ferramentas ou aplicativos, mostrando as especificações de diversas aplicações existentes hoje no mercado.
- Mostrar quais ferramentas usadas hoje podem ser substituídas por alguma outra nova tecnologia.
- Prover ao usuário ferramentas que sejam de manuseio mais simples e que aumentam a performance de sua produtividade geral.
- Expor comparativos de uso em um mesmo processo para pelo menos duas ferramentas diferentes, para que seja entendido que ferramentas de níveis diferentes podem ser utilizadas para mesmo propósito.

## 1.2 Motivação

Mesmo com o constante avanço tecnológico, ainda temos muita carência nas informações divulgadas e dificuldades de pesquisas e buscas no assunto de aplicativos e ferramentas. Isso gera um certo medo quando pensamos em alterar o

nosso comum da empresa, ou até mesmo usar ferramentas não tão conhecidas para começarmos a trabalhar com elas.

Com a pandemia, algumas empresas tiveram que dar um pulo de sorte ao se readaptar e utilizar novas ferramentas que atendessem a necessidade atual de manter sua produtividade administrativa e seu ótimo trabalho para seus clientes. Mas devemos mesmo sentir receio em mudar nossos costumes empresariais? Mesmo sentindo que teria algum tipo de avanço para toda a empresa?

#### 1.3 Justificativa

Dentro dos ambientes corporativos, já existem diversas ferramentas voltadas para apoio a diversos fatores de desempenho de produtividade. O problema é que, em geral, todas essas ferramentas, com o passar dos anos, se tornam ultrapassadas, ou dependendo de alguma mudança brusca, podem se tornar inúteis, enquanto outras podem ser até mesmo substituídas por outras semelhantes, porém, com seu desempenho melhor.

Embora existam diversos estudos sobre o uso de ferramentas de software para aumento de produtividade no âmbito empresarial, é escasso o leque de soluções quando falamos de nomes de aplicativos ou ferramentas, a maioria dos artigos, nos mostram como seguir, mas não qual a melhor ferramenta, ou quais ferramentas podemos usar.

#### 1.4 Metodologia

Para a elaboração deste trabalho, foram realizadas pesquisas em artigos, pdfs e sites relacionados as ferramentas de software.

Com o escopo do projeto definido, foi iniciado então a etapa das pesquisas para levantar o que seria necessário para a resolução do problema apresentado. Foram consultados alguns trabalhos acadêmicos com temas parecidos, artigos e sites de tecnologia.

## 1.5 Organização do trabalho

No capítulo 2, Revisão bibliográfica sobre automatização de processos, será discutido sobre automatização, automação por RPA e produtividade.

Será apresentado as vantagens que se pode adquirir utilizando ferramentas de automatização de processos, ferramentas de automação por RPA e definições de produtividade, automatização e RPA. Será demonstrado brevemente também, alguns exemplos de ferramentas de automatização e RPA conhecidas atualmente no mercado e no mundo.

No capítulo 3, Ferramentas escolhidas para o comparativo, será demonstrado duas ferramentas de automatização de processos.

Neste capítulo, será apresentado definições de cada ferramenta, suas vantagens e como conseguir adquiri-las para o uso.

No capítulo 4, Execução e análise de uma mesma rotina entre as ferramentas, será apresentado uma rotina de uso para ambas as ferramentas selecionadas e um comparativo entre elas.

Será exposto um comparativo com pontos importantes relacionados ao uso e as definições de cada ferramenta, com definições também, para cada ponto relevante levantado.

No capítulo 5, Conclusões e trabalhos futuros, é feito um breve comentário sobre os resultados de todo este projeto, seu foco para aplicações e também uma visão mais a frente para um possível complemento deste trabalho.

## 2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA SOBRE AUTOMATIZAÇÃO DE PROCESSOS

Neste capítulo será mostrado o estudo desenvolvido através de pesquisas relacionadas ao tema abordado no trabalho de forma geral, para o entendimento das vantagens do uso das ferramentas de automatização ou da automatização dos processos no geral.

#### 2.1. Automatização de processos

Automatização de processos refere-se ao uso de equipamentos e sistemas ao executar tarefas repetitivas e operacionais. Assim sobra para o profissional mais tempo para pensar de forma estratégica, utilizando suas competências para o crescimento dos resultados finais da empresa.

A automatização de processos traz inúmeras vantagens para todos que a utilizam. O uso de técnicas computadorizadas ou mecânicas dentro da organização é o ponto mais focado para a modernização e ganho na produtividade.

Existem soluções eficientes e específicas para diferentes áreas como gestão financeira, organização de estoque, comunicação (interna e externa), relacionamento com cliente e para demais setores das empresas. [Felix Schultz, 2020]

## 2.1.1. O que é Automatização de processos

A automatização de processos envolve o uso de ferramentas para execução das atividades operacionais e rotineiros de uma empresa. A integração entre sistemas, inteligência artificial e equipamentos, permite ao profissional automatizar atividades repetitivas, centralizar informações, facilitar todo o gerenciamento e controle das tarefas. Com isso, ele garante o cumprimento de prazos e traz maior qualidade na entrega de resultados [Felix Schultz, 2020].

A automatização de processos é um modo de incentivar o crescimento sustentável da empresa, pois auxilia na redução de tempo e erros e gera melhorias

na produtividade da equipe. Portanto, para produzir e aumentar o crescimento nos resultados, não é preciso aumentar a equipe [Felix Schultz, 2020]. A automatização de processos permite entregar melhores resultados com o mesmo número de colaboradores, que passam a trabalhar com mais qualidade, pois tem um tempo a mais disponível para outros planejamentos.

Algumas pessoas têm dúvida se automatização de processos e automação se referem à mesma coisa. Ainda que ambas sejam parecidas, não são conceitos iguais.

A **automação** é quando uma atividade pode ser executada sem interferência ou intervenção humana. Por exemplo, um sistema de dados analíticos coleta informações, buscando padrões ou tendências, que serão analisadas por um time de marketing em busca de oportunidades.

Já a **automatização** parte do princípio de que um ser humano precisa programar, gerenciar ou controlar a ação. No sistema de dados analíticos, por exemplo, você pode criar metas configuradas para avaliação dos resultados.

A automatização de processos pode gerar vários aspectos positivos em sua empresa. [Felix Schultz, 2020] Conheça algumas vantagens em sua adoção:

## 2.1.1.1. Ganho na produtividade

Ganhar em produtividade é o desejo de muitos gestores. Lembrando que produtividade é gerar melhores resultados, em menos tempo e com o mesmo número de pessoas na equipe.

Pense, por exemplo, no seu setor de CRM, o Gestão de Relacionamento com o Cliente.

Imagine o quanto de produtividade você obteria se você tivesse em mãos informações sobre seus clientes, como reuniões, conversas, oportunidades abertas ou perdidas, contatos e outros dados importantes para o sucesso de uma negociação.

A sistematização de alguns processos faz com que isso seja possível com apenas alguns cliques [Felix Schultz, 2020].

## 2.1.1.2. Diminuição das tarefas repetitivas

Atividades automáticas devem sim ficar a cargo das máquinas! A rotina operacional das empresas é cheia de atividades repetitivas. Esse fato gera fadiga e cansaço ao colaborador, sobrecarregando seu potencial criativo e muitas vezes, reduz a motivação.

Quando as tarefas mais repetitivas são automatizadas, você está permitindo que seu pessoal invista em novos formatos de vendas, mais tempo nas negociações, melhor planejamento e inovação em diversos setores.

É um ótimo estímulo para que você automatize as atividades com esse perfil e direcione sua força-tarefa para ações mais estratégicas [Felix Schultz, 2020].

## 2.1.1.3. Integração dos setores

Organizar e escalonar também são algumas das vantagens na automatização de processos.

Quando um software reúne dados e informações sobre sua empresa, fica muito mais fácil integrar os setores. O RH pode usufruir dos indicadores da contabilidade, bem como a gestão do estoque passa a ter acesso à logística.

No geral, com a automatização, é possível interligar e alinhar linhas de produção aos setores e criar um ciclo produtivo muito benéfico para o presente e futuro da organização [Felix Schultz, 2020].

#### 2.1.1.4. Padronização dos produtos e serviços

Para os demais produtos de consumo, o que vale mesmo é a padronização dos produtos e serviços. Logo, a automatização de processos garante a padronização dos bens e dos sistemas, tornando a produção muito mais rentável e confiável. Além, é claro, de garantir maior eficácia na gestão da qualidade.

Sendo assim, o resultado daria em menos falhas, mais qualidade e tempo reduzido no treinamento de novos colaboradores [Felix Schultz, 2020].

#### 2.1.1.5. Análise do desempenho

Ao automatizar processos dos principais setores da empresa, o ganho é exponencial. Isso porque os dados colhidos pelos sistemas dão acesso a diagnósticos bastante eficientes sobre o desempenho dos processos nesses setores.

Relatórios, planilhas e informações são facilmente gerados. Podem ser mensais, semanais ou mesmo diários. Podem gerar qualquer tipo de dado para processos e atividades dos setores. Basta um comando para identificar erros, quedas, aumentos e acertos das atividades.

Isso ajuda no processo de análise da situação real de cada área operacional, dando poder competitivo à empresa, que se reflete em ganhos reais [Felix Schultz, 2020].

#### 2.1.1.6. Transparência nas negociações

A sistematização e automatização de processos é uma grande aliada na transparência de setores, perante órgãos de fiscalização e, principalmente, perante o consumidor.

Ao usar softwares modernos, você registra tudo o que é importante para o mercado, desde pagamento de impostos, observação dos procedimentos de segurança, planejamento estratégico da gestão de qualidade, até outros detalhes alvos de fiscalização e punição [Felix Schultz, 2020].

## 2.1.1.7. Redução de custos

Se existe um tema que é motivo de preocupação entre todas as empresas e seus gestores, é a busca pela diminuição de custos. Hoje, ela já é um dos principais motivos que levam uma organização a buscar a automatização de processos.

Imagine a economia gerada aumentando a produtividade, diminuindo tarefas repetitivas, integrando informações sobre diversos setores, padronizando produtos e serviços e analisando constantemente o desempenho da produção.

A princípio, embora a automatização gere um investimento inicial inevitável, é importante destacar que, à médio e longo prazo, os custos são reduzidos ao ponto de estabilizar o orçamento de cada departamento, com objetividade e total controle [Felix Schultz, 2020].

## Exemplos de automatização de processos

Atualmente, a automatização de processos já pode ser aplicada em praticamente qualquer empresa, independentemente do porte ou segmento. Inclusive, você provavelmente já possui atividades automatizadas em sua empresa ou setor.

Pode ser algo simples, como uma resposta automática de e-mail, por exemplo. A verdade é que a automatização está presente em diversas áreas de nossa vida, mesmo que a gente não perceba. Ela pode te auxiliar em atividades que você não consegue nem imaginar.

Muitos gestores ainda são receosos para algumas inovações tecnológicas e automatizações de processos. Porém, o mais importante, é estar aberto e aproveitar cada oportunidade de inovação, que podem fazer a empresa crescer, sem prejudicar a qualidade ou o orçamento.

Para esclarecer a aplicação da automatização de processos, apresentamos abaixo alguns exemplos, em diferentes cenários.

Com certeza você irá reconhecer oportunidades em seu negócio que podem ser automatizados e, em pouco tempo, poderá colher os frutos desse importante passo em sua gestão. [Felix Schultz, 2020]

#### Automatização de processos industriais

A automatização de processos industriais é, provavelmente, a mais lembrada quando se fala em automatizar atividades. Isso normalmente acontece, pois existem inúmeros maquinários que facilitam o trabalho da produção.

Já na primeira revolução industrial, temos exemplos de atividades que eram realizadas por pessoas, mas que foram substituídas ou otimizadas por equipamentos.

Como exemplo de automatização na indústria, temos o CLP, um controlador lógico programável. A ferramenta automatiza processos produtivos conforme a programação prévia de critérios.

#### Automatização de processos de TI

O setor de tecnologia da informação também pode se beneficiar da automatização de processos. Um bom exemplo é o sistema de abertura de chamados.

Com um HelpDesk, o time de desenvolvedores pode gerenciar melhor as demandas abertas pelos usuários, evitando falha na comunicação, retrabalho ou o não cumprimento de SLA.

Existem, também, sistemas que facilitam a publicação, controle e gerenciamento de aplicações, garantindo mais segurança e integridade dos projetos desenvolvidos pelo setor de TI.

Um exemplo simples é o uso de templates para desenvolvimento de sites. Sistemas que oferecem trechos de código já prontos ou uso de frameworks, permitem uma considerável redução nos prazos de entrega e na dificuldade de execução das tarefas.

#### Automatização de processos de compras

O departamento de compras é responsável por levantar fornecedores, negociar preços e prazos de pagamento, além de gerenciar os contratos e auxiliar no controle orçamentário da empresa.

Agora, imagine que você seja o responsável por realizar tudo isso, sem um sistema ou ferramenta, como um computador, para auxiliar na execução dessas

atividades. Digamos, por exemplo, que você mantém o controle de tudo em um caderno.

Qual a chance de acabar perdendo o prazo de vencimento de um contrato? Ou de comprar de um fornecedor com um preço mais caro? Ou, ainda, comprar produtos e se deparar com um estoque já cheio?

O processo de compras é muito estratégico para o negócio e a margem de erro deve ser o mínimo possível. Por isso, a automatização desse processo é muito importante para a saúde financeira do negócio, além da manutenção da produção.

O controle de estoque e a gestão de contratos são apenas alguns exemplos. Olhe para o seu time de compras e analise todas as atividades que fazem parte do seu dia a dia.

Com certeza você pode melhorar os resultados dessa operação com o auxílio de um sistema de automatização de processos, que irá gerar um impacto significativo no financeiro e na satisfação de todos os envolvidos.

## Automatização de processos contáveis e financeiros

Não existe outro meio de gerenciar uma empresa e tomar importantes decisões para ela, que não seja conhecendo sua situação econômica. É preciso ter o controle total desses dados para identificar o caminho que a empresa está percorrendo e antecipar potenciais dificuldades pra a mesma.

No financeiro e nos processos contábeis, não pode haver erros. Isso porque ou eles irão impactar na viabilidade do negócio, ou podem gerar multas que inviabilizam a continuidade da operação.

Portanto, mantenha suas informações e prazos de vencimentos sob controle. O melhor jeito de fazer isso é através da automatização desses processos.

Diminuindo o uso de planilhas, você diminui também as margens para erros. Um sistema de gestão financeira pode te ajudar, garantindo a transparência e confiabilidade nas informações, além de otimizar a rotina e trazer segurança e embasamento para suas decisões.

## Relação de automatização com desemprego

Em geral, a ideia de automatização se refere à substituição dos homens por máquinas ou por robôs. Porém, essa classificação não é totalmente verídica, pois o controle e monitoramento humano são indispensáveis no controle e execução da tecnologia. Portanto, ela não substitui os postos de trabalho, mas sim, os otimiza.

Os resultados são processos mais eficientes, rápidos e econômicos. Foi graças à sistematização que, em 1950, houve a modernização de todo o sistema industrial por todo o mundo. Esse avanço industrial conseguiu produzir mais bens e ampliar sua distribuição para mais consumidores. Esse período pode ser chamado de primeira fase da automatização. Desse modo, nenhum profissional precisa temer a automatização de processos.

Porém, o que deve ser feito por parte dos profissionais é a busca por novos conhecimentos e habilidades. A melhoria contínua na capacitação e profissionalização pessoal, deve ser pensada estrategicamente, buscando diferenciação no mercado.

Afinal, como já vimos, atividades repetitivas e puramente operacionais não deveriam tirar a energia criativa dos profissionais de uma empresa.

#### Mapeamento de processos para uso da automatização

A automatização de processos envolve organização e gestão transparente dos processos de uma empresa. Somente assim é possível identificar tarefas rotineiras e seu impacto no processo.

Para isso, é preciso realizar o mapeamento de processos. Essa atividade consiste na identificação de cada passo do processo, das pessoas e recursos envolvidos e também dos resultados obtidos em cada uma das etapas.

Uma maneira simples de realizar esse mapeamento é através da criação de um fluxograma. Também recomendamos convidar pessoas de diferentes áreas. Assim, você pode identificar pontos de melhoria e aproveitar o mapeamento para redesenhar o que for preciso.

A gestão de processos é um conjunto de medidas que garante a qualidade dos produtos ou serviços oferecidos, através da padronização dos processos organizacionais.

Uma vez que essas ações estejam funcionando dentro da empresa, você poderá perceber quais atividades ou processos podem ser automatizados.

## 2.2. Ferramentas de automatização com RPA

Imagine um processo automatizado que não necessite de intervenções humanas para corrigir bugs ou de verificações constantes de profissionais para avaliar o sucesso de determinada aplicação [Leonardo Ramos, 2019].

Essa é a grande diferença entre a RPA e a automação tradicional. Enquanto a segunda necessita da supervisão constante de profissionais e interações humanas caso ocorra algum problema não programado com o sistema, a RPA possui a capacidade de se adaptar perfeitamente a diversas situações não simuladas anteriormente [Leonardo Ramos, 2019].

Os maiores benefícios da automação RPA são:

- Otimização de processos;
- Diminuição de erros;
- Otimização da equipe;
- Agilidade no atendimento;
- Execução 24x7 sem interrupção.

Resumindo, o maior benefício da RPA é fazer com que a equipe de desenvolvimento de software possa focar em tarefas de maior valor agregado, fazendo com que a experiência final seja melhor tanto para os clientes, como para os usuários e a própria equipe de desenvolvimento das aplicações [Leonardo Ramos, 2019].

O Robotic Process Automation – RPA é o nome dado às soluções de automação com o uso de softwares que navegam na camada de visualização de sistemas.

Eles têm o objetivo de substituir tarefas repetitivas, operacionais e de baixa importância, assim eles deixam as pessoas livres para atuar em atividade que exigem o uso de julgamentos, da razão, de sentimentos e de fatores humanos que contribuem para a inovação e produção de qualquer empresa.

Essa é uma ferramenta que atua na área de automação cognitiva de processos, que utiliza as mais recentes ferramentas de Inteligência artificial para trazer novas soluções para o mundo empresarial.

Assim, diversos processos da empresa são otimizados e a mão de obra humana em tarefas repetitivas é reduzida. Com isso, o capital intelectual dos seus colaboradores pode ser utilizado em atividades mais nobres, produtivas e criativas.

Desse modo, sua empresa consegue atingir o auge da transformação digital. O RPA mudará a forma como sua empresa interage com a tecnologia.

Todos os seus sistemas que operam sem a mínima integração e que demandam toda uma equipe para tabular dados e preencher planilhas serão manipulados por robôs, que executarão cada tarefa com uma velocidade muito maior do que uma pessoa. [Icaptor. 2020]

## 2.2.1. O que é RPA

O que distingue a automação de processos com RPA da automação de TI tradicional é o uso de softwares robôs, que têm a capacidade de adaptar-se a circunstâncias de mudança, exceções e novas situações [Equipe DSA, 2019].

Uma vez que o software robô foi criado com o uso de uma ferramenta RPA, este terá a capacidade de capturar e interpretar os processos específicos dos softwares que seus funcionários já operam, ele pode manipular dados, desencadear respostas, iniciar novas ações e comunicar-se com outros sistemas completamente sozinho.

As grandes e pequenas empresas poderão aproveitar os benefícios das automações com RPA, agilizando tarefas de back office e middle office em uma ampla gama de áreas, incluindo seguros, finanças, compras, gerenciamento de cadeia de

suprimentos, contabilidade, gerenciamento de relacionamento com clientes e gestão de recursos humanos.

Soluções de RPA são especialmente úteis para organizações que possuem muitos sistemas diferentes e complexos, que precisam interagir de forma fluida e que atualmente são integrados por meio de pessoas que copiam, interpretam, manipulam e colam dados de um sistema para outro.

Se o formulário eletrônico de um sistema de recursos humanos não tiver o número do CPF de um funcionário, por exemplo, o software de automação tradicional sinalizaria que um cadastro tem uma exceção. Assim, um empregado precisaria tratar disso e procurar o CPF correto, inserindo-o manualmente no formulário.

Uma vez que o formulário foi concluído, o funcionário pode enviá-lo para que a informação possa ser inserida no sistema de folha de pagamento da organização com todos os dados completos.

Com a tecnologia RPA, a solução tem a capacidade de apresentar as exceções não atendidas de forma clara, capacitar os times internos para corrigir ou ajustar os robôs rapidamente, criando assim, um processo de evolução e melhoria contínua.

Embora o software RPA pareça caro, essa tecnologia diminui a sua demanda por mais funcionários e pela terceirização de serviços. Como consequência, isso pode resultar em custos operacionais mais baixos, diminuição dos tempos de ciclos e aumento da produtividade para funcionários que não estarão mais encarregados de trabalhos repetitivos e monótonos.

Com o RPA é possível rastrear e monitorar todas as tarefas automatizadas. Assim, ele também pode ajudar as empresas a serem mais compatíveis com auditorias e regulamentações.

Embora seja esperado que o software de automação substitua até 140 milhões de funcionários em tempo integral em todo o mundo até 2025, serão criados muitos trabalhos de alta qualidade para aqueles que são capazes de manter e melhorar o software RPA.

O RPA imita ações que um ser humano executa ao realizar uma tarefa em tela de computador e, em seguida, replica essas ações tantas vezes quanto for necessário e de forma extremamente rápida. [Felix Schultz, 2020]

## 2.2.2. Vantagens RPA

A grande vantagem do RPA, principalmente sobre os softwares de automação, é que ele é capaz de aprender novas tarefas por conta própria sem que um programador tenha de escrever mais e mais linhas de script a cada nova função que sua empresa precisar [Icaptor, 2020].

- O software RPA é melhor usado quando é implantado em toda a empresa e permite que vários departamentos se concentrem no trabalho de valor agregado, não apenas em um único computador executando um único processo;
- Em vez de mexer com programação personalizada ou codificação de integração direta, o software RPA integra-se no front end para uma fácil configuração e fácil passagem de dados entre sistemas;
- Os usuários podem automatizar tarefas em algumas horas com uma ferramenta de RPA;
- Ele se integra bem a sistemas legados de ERP, aplicativos em nuvem,
   Microsoft:
- Uma ferramenta RPA deve, no mínimo, incluir recursos que você precisa para criar e executar tarefas de forma rápida e eficiente.

## 2.2.3. O papel do RPA na transformação digital da empresa

O RPA é uma ferramenta crucial na transformação digital da sua empresa, uma vez que acelera a digitalização dos projetos, migrando o que é analógico e operado por pessoas em telas de sistemas por robôs [Icaptor, 2020].

Tudo isso é feito em um curto espaço de tempo, pois todo o legado de seu sistema será aproveitado, não necessitando de nenhum processo de adaptação. Uma das principais vantagens do RPA na digitalização da empresa é sua abordagem simples e pouco interventiva.

O atendimento com um RPA faria tudo isso com facilidade. Como os bots são robôs criados principalmente para a comunicação, dificilmente eles executarão automaticamente essas tarefas, pois teriam de intervir na interface de outros programas.

Assim, será preciso fazer uma modificação no legado dos seus sistemas para fornecer a integração e a conectividade desejada. Além disso, alterar um sistema que já está estável demanda tempo e inclui muitos riscos, como você está mexendo em seu código-fonte, poderão existir inconsistências difíceis de sanar.

Porém, ao optar por uma solução de RPA, a empresa não precisa mais de longos projetos com a participação de muitos profissionais da TI para readaptar suas operações.

Em vez disso, ela utilizará todo o legado atual com agilidade e um custo bem menor, pois o RPA não atua no nível profundo dos programas, ele simplesmente faz suas transações utilizando as telas dos sistemas, assim como os empregados na sua empresa. Substituindo uma tarefa manual humana por uma tarefa robotizada, você terá um melhor aproveitamento da infraestrutura atual e ganhará mais tempo nos seus projetos.

Uma vez criadas essas transações digitais com uma plataforma de RPA, além da escala que o serviço passa a entregar em picos elásticos de demanda, também é possível transformar esses serviços de automação com robôs em API.

Desse modo, com o tempo, sua empresa terá um catálogo vasto de transações digitais, o que certamente acelerará o seu processo de transformação digital. Afinal, o tempo de criação de novos serviços digitais será bastante reduzido e você poderá investir na entrega de uma melhor experiência ao usuário. [Felix Schultz, 2020]

#### 2.3. Produtividade

A produtividade é um dos temas mais recorrentes na rotina de profissionais e empresas. E não dá para ser diferente, já que ela define a agilidade de um negócio, capacidade de trabalho de uma pessoa, eficiência, otimização e até o valor de um serviço no mercado. [Rodrigo P. Curi, 2020]

Isso é ainda mais relevante quando falamos de agências, que precisam da produtividade para potencializar a criatividade e garantir sucesso com seus clientes.

A produtividade é a capacidade de realizar o máximo de trabalho possível com o mínimo de recurso necessário. É uma busca por otimização que nos acompanha em nossas vidas pessoais e dentro das empresas. Uma busca que faz parte do pensamento de quem quer ter sucesso individual e coletivo.

A produtividade em geral está sempre conectada a um equilíbrio de dois indicadores, a quantidade/qualidade de trabalho feito e os recursos gastos neste trabalho.

Quantidade/qualidade – O sucesso da tarefa a ser realizada depende muito de sua própria natureza. Muitas vezes o objetivo é quantitativo, em outras é qualitativo.

Recursos gastos – o mais valioso é o tempo, depois deste, vem recursos financeiros, recursos físicos, recursos pessoais e etc. [Rodrigo P. Curi, 2020]

## 2.3.1. O que significa ser produtivo

Primeiramente temos que ter em mente que eficiência é diferente de pressa. A pessoa produtiva, não é aquela que trabalha com tudo a todo instante, ou aquela que corre com os processos para pegar mais outros o quanto antes.

Otimizar é diferente. É estruturar tarefas de forma que elas sejam feitas seguindo uma hierarquia de prioridade, disponibilidade e disposição. Assim, elas naturalmente serão realizadas da melhor forma possível, respeitando os limites do profissional e atendendo as demandas mais importantes.

Ser produtivo é saber organizar suas responsabilidades e ter disciplina para seguir o que foi estabelecido. Quando você muda o foco do seu trabalho para essa nova visão, fica muito mais fácil enxergar as oportunidades de aprimorar seu trabalho tanto na rotina pessoal quanto na carreira. [Rodrigo P. Curi, 2020]

## 2.3.2. Diferença entre produção e produtividade

A produção é tida como a consequência do que foi produzido, talvez, até mesmo da produtividade de uma equipe. Significa, portanto, que a produção consiste na média de produções em determinado intervalo de tempo. Ajuda às empresas compreenderem, por exemplo, a sua capacidade de produção [Xerpa, 2018].

Na produtividade, a questão está em aumentar a capacidade de produção reduzindo, ao mesmo passo, o tempo de produção e os recursos utilizados.

Isso é feito por uma série de razões, mas envolvem valores estratégicos para que a organização permaneça em ascensão no mercado [Xerpa, 2018].

#### 2.3.3. Indicadores de produtividade

Abaixo será apresentado e explicado alguns indicadores de produtividade que podem auxiliar uma empresa a conseguir melhores índices e lucros [Alaya blog].

## 2.3.3.1. Capacidade

Quantidade x tempo. Em qualquer empresa que trabalhe aos níveis máximos de produtividade, a noção de produção por tempo gasto é um dos primeiros dados a serem estudados. Por conta disso, os indicadores de capacidade são recomendados em qualquer etapa inicial de um processo produtivo.

A capacidade precisa ser respeitada em todas as situações. Poder tecnológico de maquinários, mão-de-obra e matérias-primas devem ser termos constantemente otimizados ao longo destes trabalhos.

#### 2.3.3.2. Qualidade

Os indicadores de qualidade lidam com uma linha bastante tênue entre a qualidade praticada e a qualidade percebida.

Além disso, o conceito de qualidade no decorrer de um processo produtivo está em constante evolução a partir das metas pré-estabelecidas e também dos feedbacks dos clientes. Ao obter bons e relevantes resultados a partir da finalização esta conta, de maneira racional, a qualidade possui todas as condições de ser um importante aliado dos empresários.

#### 2.3.3.3. Competitividade

Entender o próprio posicionamento perante à concorrência é de fundamental importância para os objetivos de crescimento de uma empresa. Se não bastasse, o indicador de competitividade trabalha juntamente com a noção de máxima produtividade que a corporação deve possuir para se destacar no mercado.

Na prática, comercializar um produto ou serviço mais usual deve contar com uma postura diferente se comparada à compra ou venda de produtos mais exclusivos ou personalizados. Entender estas diferenças é imprescindível para a solidificação do negócio.

#### 2.3.3.4. Turnover

A entrada e saída de colaboradores de uma determinada empresa pode ser vista com bons ou maus olhos pelos indicadores de turnover. Quanto maior for este fluxo de funcionários, menor tende a ser a produtividade desta empresa.

Os ideais que ficam implícitos nestas constantes trocas podem tratar do descontentamento dos colaboradores com chefes e líderes, bem como a noção de ambiente de trabalho desgastada ao longo do tempo, além dos baixos salários ou pagamentos atrasados.

#### 2.3.3.5. Estratégia

Na busca por melhorias e maior produtividade interna, estabelecer uma estratégia assertiva é fundamental. Por conta disso, os indicadores estratégicos visam alinhar a informação de que as metas e/ou os objetivos traçados previamente estão sendo atingidos com frequência.

Portanto, afinar estes pontos de forma a equilibrar o processo produtivo em geral é uma das obrigações básicas que podem contar com o auxílio do indicador estratégico.

#### 2.3.3.6. Lucro

Os indicadores de lucratividade são, por fim, os mais importantes em um processo de produtividade; mas não somente por serem a ponta final desta cadeia e sim pelo fato de o lucro ser responsável pela saúde financeira e manutenção da empresa em funcionamento.

Ao contar com lucros brutos, é preciso se atentar para os gastos que a empresa possui. Dependendo destes dados, pode ser que a lucratividade não seja suficiente para reserva financeira ou planejamento de, por exemplo, ações a longo prazo.

O lucro também possui a propriedade de, a partir de seu valor, poder se mensurar em que pontos a empresa está gastando de forma equivocada e até mesmo quais são os potenciais processos que podem ser otimizados internamente para que a receita aumente e, consequentemente, os índices de lucro acompanhem este processo.

O uso de softwares de gestão pode aumentar a produtividade da empresa?

Em um contexto corporativo, a tecnologia é uma grande aliada. Os softwares de gestão, ou ERP, possuem um foco grande na integração de dados e processos, criando uma visão mais completa sobre a produtividade.

Em uma agência, a solução pode auxiliar o alinhamento de equipes, a colaboração em múltiplos projetos, a estruturação das tarefas a serem feitas e o acompanhamento dos indicadores. Tudo isso de uma forma mais simples e automatizada. Ou seja, investir em tecnologia deve ser o primeiro passo para ganhar produtividade [Rodrigo P. Curi, 2020].

Nas subseções a seguir, será apresentado uma série de ferramentas de automatização com RPA. Será demonstrado todas as informações coletadas sobre cada ferramenta para o máximo de entendimento.

#### FTTT ◎ Discover Q Search 🖹 My Applets 🗏 Activity elyse Sync your Amazon Add songs from Get an email when videos you like to Alexa to-dos with **Google Assistant** publishes a new a Spotify playlist your reminders trigger or action by Google 🥝 by Google 🕝 **A** 100k works with 🙈 £ 67k works with TT **Google Home Find** Ok Google, call my **Automatically** My Phone create a Discover device Weekly archive by sss90 by IFTTT ⊗ **Ω** 100k works with 🧵 🤛 **∆** 50k works with 🕞

#### 2.4. IFTTT

Figura 1 - Tela do IFTT (Fonte: <a href="https://ifttt.com/">https://ifttt.com/">https://ifttt.com/</a>)

O IFTTT é um site com um aplicativo móvel .O serviço gratuito lançado em 2010 com o seguinte slogan: "Coloque a Internet para trabalhar para você". No

entanto, mudou muito nos últimos anos. Atualmente, com o IFTTT, você pode conectar todos os seus "serviços" juntos para que as tarefas sejam concluídas automaticamente. Existem diversas maneiras de conectar todos os seus serviços, e as combinações resultantes são chamadas "Applets" [Elyse Betters, 2018].

Os applets essencialmente automatizam seu fluxo de trabalho diário, seja gerenciando dispositivos domésticos inteligentes, aplicativos ou sites. Por exemplo, se você possui o sistema de iluminação inteligente Philips Hue, pode usar o IFTTT para acender automaticamente uma luz sempre que for etiquetada em uma foto do Facebook. Em outro exemplo, você pode usar o IFTTT para enviar automaticamente por e-mail os leitores quando eles comentarem no seu blog WordPress. [Elyse Betters, 2018]

Já os widgets são atalhos que permitem executar determinados Applets com o toque de um botão no seu dispositivo iOS ou Android. Para usá-los, você precisa ter o aplicativo IFTTT no seu telefone. Depois de ativar um applet de widget, você pode adicioná-lo como um ícone na tela do seu iOS ou na tela inicial no Android.

#### 2.5. UI Path

Nos dias de hoje, as automações estão cada vez mais tomando conta do mercado. A visão geral é que se pode economizar tempo e dinheiro diminuindo as falhas humanas, permitindo que as máquinas façam parte do processo de decisão e tornem o processo de desenvolvimento do software mais eficiente e eficaz [Leonardo Ramos, 2019].

Por conta disso, as ferramentas tecnológicas que buscam o sucesso por meio das automações estão em constante evolução. Uma das que vem crescendo mais rapidamente no mercado é a RPA, sigla que em inglês forma as palavras Robotic Process Automation, o que é possível traduzir em português para Automatização de Processos Robotizado [Leonardo Ramos, 2019].

Geralmente, quando utilizamos a palavra "robô", pensamos em futuro e ficção científica, mas nesse caso, o robô nada mais é do que uma ferramenta de software que busca imitar as ações que geram a experiência do usuário ao utilizar a aplicação.

Uma das ferramentas de RPA mais utilizadas atualmente é a Ulpath. A sua principal função no mercado é desenvolver automações web e processuais.

O Ulpath, como dito anteriormente, é uma ferramenta de RPA utilizada para desenvolver automações web e processos manuais repetitivos.

A ferramenta foi desenvolvida com a intenção de atingir um rápido desenvolvimento do software aliado à escalabilidade e a fácil utilização por parte dos seus usuários.

Com o Ulpath é possível diminuir consideravelmente o erro humano, fazendo com que os processos sejam quase que 100% robotizados. Dessa forma, as intervenções humanas são reduzidas no momento das principais tomadas de decisão importantes, fazendo com que as funcionalidades das aplicações sejam apresentadas de maneira mais bem sucedida. [Leonardo Ramos, 2019]

#### 2.6. Blue Prism

Blue Prism é o nome comercial do Blue Prism Group, uma corporação multinacional de software do Reino Unido que foi pioneira em fabricar software de automação de processos robóticos corporativos (RPA) que fornece uma força de trabalho digital projetada para automatizar atividades operacionais complexas de ponta a ponta [Ron Miller, 2019].

A Blue Prism foi fundada em 2001 por um grupo de especialistas em automação de processos para desenvolver tecnologia que pudesse ser usada para melhorar a eficiência e trazer melhores resultados para as organizações. Inicialmente, seu foco estava no back office, onde reconheceram uma necessidade muito grande de automação. A empresa foi co-fundada por Alastair Bathgate e David Moss para fornecer uma nova abordagem que hoje é conhecida como automação de processos robóticos, ou RPA [Ron Miller, 2019].

Em 2003, o primeiro produto comercial da Blue Prism, Automate, foi lançado. Em 2005, a segunda versão do Automate foi lançada com recursos para processamento em grande escala. A **Co-operative Financial Services** começou a usar o software Blue Prism em 2005 para automatizar os processos manuais no atendimento ao cliente.

O Blue Prism é baseado no Microsoft .NET Framework. Automatiza qualquer aplicação e suporta qualquer plataforma apresentado em diversas maneiras. Ele foi projetado para um modelo de implantação em vários ambientes com controles de acesso físicos e lógicos. O software Blue Prism RPA inclui uma interface de gerenciamento de versão centralizada e um modelo de distribuição de mudança de processo, fornecendo um nível bem alto de visibilidade e controle. O controle adicional é fornecido ao negócio por meio de um modelo centralizado para desenvolvimento e processos reutilizados. O Blue Prism registra cada login do sistema, mudança na ação de gerenciamento e decisões de ações tomadas pelos bots para identificar estatísticas e análises operacionais em tempo real. O software suporta contextos regulatórios, como PCI-DSS ,HIPAA e SOX, com um grande número de controles para fornecer a segurança e governança necessárias. Toda a codificação do processo é automatizada no back end, permitindo que até mesmo usuários não técnicos automatizem um processo arrastando componentes para uma interface [Ron Miller, 2019].

Em 2019, a Blue Prism anunciou sua ideia de RPA conectado. Connected-RPA é a oferta de uma plataforma de automação com inteligência artificial e recursos cognitivos integrados. Inclui recursos como um Digital Exchange, com acesso online para arrastar e soltar IA, aprendizado de máquina e tecnologias cognitivas e disruptivas, uma ferramenta baseada em web que reduz o tempo de preparação para uma implantação de RPA, e uma comunidade online para compartilhar conhecimentos e melhores práticas. O Digital Exchange oferece aos clientes e parceiros a capacidade de criar e compartilhar ferramentas que podem ser usadas com o software da Blue Prism. Para incentivar a inovação, o Blue Prism tem um mecanismo de inteligência artificial para construir conectores para ferramentas avançadas de IA da Amazon, Google, IBM e outras plataformas de IA [Nick Ismail, 2019].

#### 2.7. Automation Anywhere

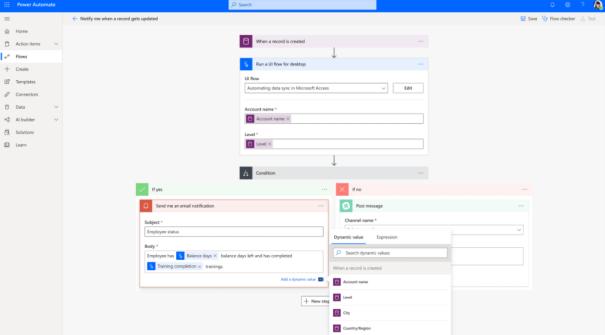
De acordo com o CEO Mihir Shukla, a Automation Anywhere foi fundada originalmente como Tethys Solutions, LLC em San Jose, Califórnia, por Ankur Kothari, Mihir Shukla, Neeti Mehta e Rushabh Parmani. A empresa rebatizou-se como Automation Anywhere, Inc., em 2010. Em 2019, a Automation Anywhere tinha mais de 3.500 clientes, incluindo Google, LinkedIn, GM e a Organização Mundial da Saúde. [ET Bureau, 2020]

Entre 2018 e 2019, o Automation Anywhere recebeu um total de US \$840 milhões em investimentos em uma avaliação pós-monetária de US \$6,8 bilhões. Em 2018, a empresa anunciou um total de investimentos de \$550 milhões da General Atlantic, Goldman Sachs, NEA, World Innovation Lab, SoftBank Investment Advisers e Workday Ventures. No final de 2019, liderada pela Salesforce Ventures, arrecadou US \$290 milhões.

Em setembro de 2019, o Automation Anywhere foi classificado como a 29ª posição na Forbes Cloud 100 e foi nomeada líder no Quadrante Mágico da Gartner para Software RPA.

Em outubro de 2020, a empresa colaborou com MRC. Como parte de sua automação de processos robóticos (RPA), a empresa construiu um assistente digital inteligente para empresas automatizarem suas tarefas internas.

2.8 Microsoft Flow - Power Automate



**Figura 2 –** Tela do Microsoft Power Automate (Fonte: <a href="https://southamerica.flow.microsoft.com/pt-br/">https://southamerica.flow.microsoft.com/pt-br/</a>)

O Microsoft Flow - Power Automate é um software baseado em nuvem que permite que os funcionários criem e automatizem fluxos de trabalho e tarefas em vários aplicativos e serviços sem a ajuda dos desenvolvedores. Para criar um fluxo, o usuário precisa especificar qual ação deve ocorrer quando um evento específico ocorre. O Microsoft Flow – Power Automate é interessante para diversas empresas, pois ele trabalha com pouco código. Então, não é preciso ser um especialista para criar esses fluxos automatizados. [Priscilla Kinast, 2019]

Além disso, o Microsoft Flow - Power Automate pode ser utilizado por equipes de qualquer setor, como o de Recursos Humanos ou Marketing. Isso é possível, porque a ferramenta cria fluxos que podem ser benéficos para diferentes áreas.

O Microsoft Flow - Power Automate ainda trabalha com RPA (automação de processo robótico). Essa funcionalidade permite que você automatize tarefas comuns e repetitivas apenas gravando um passo a passo do que deve ser feito, como cliques e entrada de dados. [Fernando Viana E Sá, 2020]

Depois que um fluxo é criado, ele pode ser gerenciado na área de trabalho, ou por meio de um aplicativo em um dispositivo móvel. O Flow integra-se a vários serviços e aplicativos da Microsoft, incluindo Power BI, PowerApps, Dynamics 365 e Office 365. Mas o que faz o Microsoft flow?

O Microsoft Flow – Power Automate automatiza tudo, desde uma simples notificação push e gerenciamento de conteúdo a processos de negócios complexos, com etapas definidas.

O fluxo também pode ser usado para copiar arquivos. Por exemplo, quando um novo arquivo é adicionado ao Dropbox ou ao OneDrive for Business, um fluxo de trabalho automatizado pode postar instantaneamente uma cópia do arquivo no SharePoint.

O Microsoft Flow – Power Automate também é usado para coletar dados. Por exemplo, se o usuário quiser ver o que as pessoas estão dizendo sobre uma determinada marca, elas podem criar um gatilho que captura novos tweets que mencionam a marca, e colocar uma cópia de cada tweet em um banco de dados SQL.

O Microsoft Flow Bot funciona nos espaços de trabalho do Teams. Usando o bot de fluxo, os funcionários podem acionar fluxos dentro de conversas de equipes. Um exemplo de uso, fornecido pela Microsoft, é que os membros da equipe podem executar um fluxo que envia uma mensagem de texto a um engenheiro de suporte, para sinalizar um problema ou registrar um problema em uma planilha do Excel.

- 2.8.1. As maiores vantagens do Microsoft Flow Power Automate são as seguintes:
  - Integração O Power Automate pode ser integrado com mais de 200 aplicativos, como SharePoint, Twitter e Gmail. Isso é muito positivo, pois dessa forma, dados são facilmente enviados de uma plataforma para a outra. Sendo assim, o acesso e compartilhamento de informações são facilitados, o dia a dia dos colaboradores da empresa se torna mais prático e a comunicação entre eles é aprimorada.

- Aumento da produtividade Ao automatizar tarefas repetitivas e simplificar o acesso, envio e compartilhamento de dados o Power Automate consegue aumentar a produtividade de sua equipe. Afinal, ela não perderá mais uma parte significativa do dia realizando atividades burocráticas e repetitivas. Então, os profissionais vão ter mais tempo para se dedicar ao desenvolvimento de projetos e atividades mais relevantes para o crescimento e fortalecimento do negócio.
- Segurança Outro grande benefício do Microsoft Power Automate é a segurança que a ferramenta oferece. Os fluxos de trabalho criados são bastante seguros, então você não precisa se preocupar com a proteção dos dados que são compartilhados no software. Para que somente profissionais com autorização tenham acesso a determinados documentos na nuvem do Power Automate, a ferramenta oferece gerenciamento de acesso e identidade. Além disso, ela também disponibiliza uma proteção contra perda de dados.

#### 2.8.2. Licenciamento Microsoft Flow – Power Automate

Cada fluxo acionado, seja automaticamente ou manualmente, é considerado uma execução. As verificações de novos dados não contam como execuções. Cada um dos três planos de preços da Microsoft para o Flow inclui um certo número de execuções e verificações, sendo elas:

#### Licença por usuário:

- Por plano de usuário Permita que usuários individuais criem fluxos ilimitados com base em suas necessidades exclusivas.
   R\$70,80 por usuário/por mês;
- Plano por usuário com RPA assistida Permita que usuários individuais criem fluxos ilimitados, além de automatizar aplicativos herdados por meio da RPA (automação de processo robótico) e da IA. R\$188,90 por usuário/por mês;

#### Licença por fluxo:

 Por plano de fluxo - Implemente fluxos com capacidade reservada para usuários ilimitados em sua organização. R\$2361 para cinco fluxos por mês;

#### 2.9. Conclusões sobre automatização

Enfim, a automatização de processos é um passo fundamental para sua empresa crescer de forma sustentável.

Quando você tem uma operação pequena e inicial, é muito mais fácil gerenciar as atividades e os responsáveis, porque o fluxo de informações é menor. Mas, conforme o negócio for crescendo, o volume de dados e tarefas a serem gerenciados é muito grande.

É aí que acontecem os erros, que podem prejudicar fatalmente sua empresa.

Automatizar processos rotineiros, repetitivos e operacionais é, também, uma forma de valorizar as pessoas que estão na sua empresa e a própria.

Isso porque a automatização permite que os profissionais foquem seus esforços para pensar de forma mais estratégica e criativa, contribuindo efetivamente para os resultados do negócio.

Essa é uma realidade inevitável para qualquer empresa que deseja se manter competitiva, e uma oportunidade de aproveitar o máximo do potencial de cada profissional. [Felix Schultz, 2020]

#### 3. FERRAMENTAS ESCOLHIDAS PARA O COMPARATIVO

Neste capítulo, será discutido o assunto relativo ao tema proposto neste trabalho. Serão definidas as funcionalidades das ferramentas de automatização e os conceitos necessários ao entendimento do conteúdo deste. Após expor suas definições, foi escolhido as ferramentas Zapier e Pluga para os comparativos, por motivos de querer comparar uma empresa brasileira nacional com uma empresa de conhecimento e força global, afim de atender qualquer nível de usuário destas ferramentas.

#### 3.1. Pluga



**Figura 3 –** Demonstração da ferramenta Pluga (Fonte: <a href="https://www.cacadordeferramentas.com.br/pluga/">https://www.cacadordeferramentas.com.br/pluga/</a>)

A Pluga é uma empresa brasileira que ajuda outras empresas a eliminar burocracias operacionais no dia a dia. Ela faz isso a conectando, integrando diversas ferramentas web sem que seja necessário que o usuário desenvolva uma linha de código sequer durante a totalidade do processo [Augusto Turcato, 2019].

Buscar a máxima produtividade de todos os times é uma constância. Tirar as pessoas do operacional e torná-las mais estratégicas é algo necessário. A Pluga, com a sua tecnologia ajuda as organizações neste sentido. Eliminar tarefas manuais e chatas para a sua empresa. Tornar as pessoas mais estratégicas, contribuindo com

insights para melhor o dia a dia. O tempo gasto com atividades que demandam um trabalho manual é grande e podem atrasar e muito a evolução dos processos dentro de cada negócio [Augusto Turcato, 2019].

Entenda - ter o foco no cliente é também buscar as melhores práticas que tornem o trabalho mais ágil e assertivo.

Por isso, começamos por aí a explicar o papel que a Pluga desempenha e o benefício que seu uso agrega às organizações. Ela é uma plataforma que realiza integrações entre ferramentas importantes para diversas áreas nas empresas:

- Marketing;
- Vendas;
- Financeiro;
- Gestão Administrativa, entre outros;

O software de automação nasceu em 2015, na cidade do Rio de Janeiro e é a primeira plataforma de plug and play criada em território brasileiro.

A Pluga atua fazendo essa "ponte", a conexão entre as ferramentas que as empresas costumam (ou ao menos deveriam) usar no seu dia a dia. As integrações entre as plataformas dependem muito uma da outra. Mas, de modo geral, ocorre por meio de APIs (interface de programação de aplicações).

Os usuários têm a possibilidade de definir regras de automação, para definir que após uma determina ação, os dados passem para outra ferramenta e realize uma tarefa específica por lá.

Ou seja. Você diz para a Pluga o seguinte:

"Quando acontecer X na ferramenta A, quero que aconteça Y na ferramenta B".

Logo, a flexibilidade é uma das principais vantagens que a Pluga oferece. O software se adapta aos processos das empresas, e não o contrário. É por isso que ela oferece a maior produtividade para os times. Ela potencializa o trabalho ao invés de mudá-lo por completo.

#### Pluga com ferramentas

A Pluga, por ser uma empresa do Brasil, tem um catálogo de ferramentas brasileiras que ela integra amplo, e isso é algo benéfico para o ecossistema nacional.

Diversas são as possibilidades de conexões entre ferramentas e, uma pessoa com pouco conhecimento técnico pode realizar essas integrações que são tão importantes para os processos das empresas. Isso porque a ferramenta é bastante intuitiva e não é necessário digitar uma linha de código sequer.

Para conseguir conectar sistemas, basta fornecer as chaves de acesso das plataformas em questão. Depois, com as informações relevantes sendo fornecidas [Augusto Turcato, 2019].

#### Pluga com vendas

Quando falamos sobre o processo de vendas das empresas, controle e produtividade são elementos essenciais.

Ter a força de vendas da empresa focada em como encantar o cliente, gerar valor para ele, vender mais e melhor e fidelizá-lo é uma realidade necessária. E possível.

Para isso, a transformação digital precisa estar presente na empresa. É o ponto de partida e elemento inegociável.

Depois, é necessária associar agilidade à tecnologia. E a conexão com o sistema de vendas é sem dúvida alguma uma boa prática.

As integrações da Pluga com o CRM PipeRun são exemplos de como é possível ter o foco no cliente, gerar valor para ele em cada etapa do funil de vendas e, com maior produtividade no dia a dia, vender mais e melhor. Neste sentido, a conexão entre marketing e vendas é importante.

No PipeRun, toda vez que entra uma oportunidade dentro do pipeline, esse contato é automaticamente cadastrado em sua plataforma de automação de marketing.

Isso, que é feito por meio da Pluga, é só um dos tantos exemplos de integrações possíveis.

#### Licenciamento Pluga

Abaixo será informado os diferentes planos de consumo do Pluga com suas limitações para cada plano apresentado.

#### FREE - Grátis/mês

- 3 Automatizações
- 100 eventos/mês

#### **BASIC** – R\$79,00/mês

- 6 Automatizações
- 1000 eventos/mês
- Automatizações Premium
- Automatizações Originais
- Filtros
- Campos Personalizados
- Fast pass
- Suporte Prioritário

#### **PRO -** R\$139,00/mês

- 9 Automatizações
- 3000 eventos/mês
- Automatizações Premium
- Automatizações Originais
- Filtros
- Campos Personalizados
- Fast pass
- Suporte Prioritário

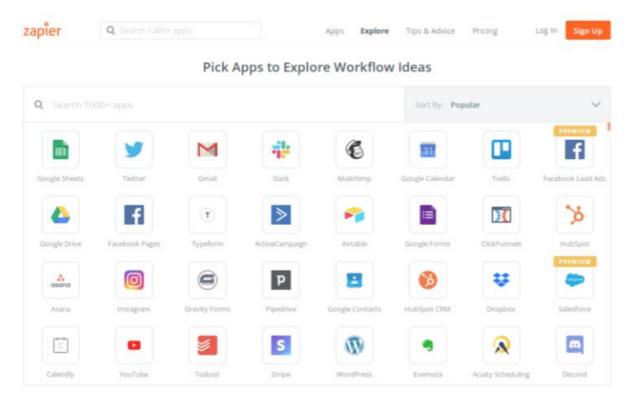
#### **ULTIMATE - R\$199,00/mês**

- 20 Automatizações
- 20.000 eventos/mês
- Automatizações Premium
- Automatizações Originais
- Filtros
- Campos Personalizados
- Fast pass
- Suporte Prioritário



Figura 4 – Lista de planos da ferramenta Pluga (Fonte: <a href="https://pluga.co/precos/">https://pluga.co/precos/</a>)

#### **3.2. ZAPIER**



**Figura 5 –** Demonstração da ferramenta Zapier (Fonte: <a href="https://linkseller.com.br/blog/o-que-e-o-zapier-e-como-ele-funciona/">https://linkseller.com.br/blog/o-que-e-o-zapier-e-como-ele-funciona/</a>)

O Zapier é uma ferramenta de automatização. Ele conecta diversos serviços entre si para executar tarefas e interações por você.

Uma forma simples de responder a dúvida o que é o Zapier, seria "ele é uma ferramenta para automação entre 2 sistemas". E isso na pratica quer dizer que ele permite que qualquer pessoa, com apenas alguns cliques, automatize processos manuais [Thales Bessa, 2019].

O Zapier chama a automação entre dois sistemas de "Zap". Que de forma simplificada é um processo indicando de onde sairá o dado, ou seja, qual o Evento (chamado de Trigger) e para onde ele será enviado, a Ação (chamado de Action). Com isso, a criação de um Zap, nada mais é do que definir um fluxo "De/Para", indicando que ao adicionar um registro na tela no "Sistema A" irá usar uma Trigger, e assim enviar esse registro para o "Sistema B", através de uma Action. E dependendo da ação, ela pode ser enriquecida com uma busca (search) que serve para encontrar

informações que não estão nos eventos e servem como gatilhos pré-estabelecidos para as ações. [Yuri Felipe, 2020]

#### **Funcionamento**

Como um workflow, o Zapier precisa iniciar com um evento, então, precisamos identificar qual será seu evento primeiro. Os eventos podem ser desde a criação de uma pessoa na Agendor, o cadastro de um lead no RD Station até um novo e-mail na sua caixa de entrada do Gmail. Uma vez identificado o evento, vamos identificar a ação. "Quando o evento acontecer, o que devo fazer com as informações que recebo?", essa é a pergunta a ser respondida.

Em alguns casos, será necessário adicionar uma busca de informações para completar a ação ou validar se ela vai ocorrer. Essa busca pode ser feita em outra plataforma, como, Dynamics ou até mesmo em uma planilha do Google Sheets. E depois, resultar em gatilhos para gerar as ações. [Thales Bessa, 2019]

#### Licenciamento Zapier

Abaixo será informado os diferentes planos de consumo do Zapier com suas limitações para cada plano apresentado.

Livre - 100 Tarefas/mês - Grátis

- 5 Zaps
- 15 minutos de tempo de atualização
- Zaps de uma etapa

Iniciante - 750 Tarefas/mês - R\$106,92 ou 1.500 Tarefas/mês - R\$208,60

- 20 Zaps
- 15 minutos de tempo de atualização
- Zaps multi-passo

- 3 aplicativos premium
- Filtros
- Formatadores
- Conexão via webhooks

**Profissional –** 2.000 Tarefas/mês – R\$262,09 ou 5.000 Tarefas/mês – R\$476,04 ou 10.000 Tarefas/mês – R\$690,00 ou 20.000 Tarefas/mês – R\$1010,92

- Zaps ilimitados
- 2 minutos de tempo de atualização
- Zaps multi-passo
- Aplicativos premium ilimitados
- Filtros
- Formatadores
- Conexão via webhooks
- Lógica personalizada Caminhos
- Repetição automática

**Equipe -** 50.000 Tarefas/mês - R\$1593,13 ou 100.000 Tarefas/mês - R\$2658,77 ou 200.000 Tarefas/mês - R\$4257,23 ou 500.000 Tarefas/mês - R\$7986,97 ou 1.000.000 Tarefas/mês - R\$12.249,53 ou 2.000.000 Tarefas/mês - R\$18643,37

- Zaps ilimitados
- 1 minuto de tempo de atualização
- Zaps multi-passo
- Aplicativos premium ilimitados
- Filtros
- Formatadores
- Conexões via webhooks
- Lógica Personalizada Caminhos
- Repetição automática
- Usuários ilimitados
- Permissões de pasta

- Suporte Premier
- Conexões de aplicativo compartilhadas
- Espaço de Trabalho Compartilhado

**Companhia –** 100.000 Tarefas/mês – R\$3191,59 ou 200.000 Tarefas/mês – R\$4790,05 ou 500.000 Tarefas/mês – R\$8519,79 ou 1.000.000 Tarefas/mês – R\$12.782,35 ou 2.000.000 Tarefas/mês – R\$19.176,19

- Zaps ilimitados
- 1 minuto de tempo de atualização
- Zaps multi-passo
- Aplicativos premium ilimitados
- Filtros
- Formatadores
- Conexões via webhooks
- Lógica Personalizada Caminhos
- Repetição automática
- Usuários ilimitados
- Permissões de pasta
- Suporte Premier
- Conexões de aplicativo compartilhadas
- Espaço de Trabalho Compartilhado
- Permissões de administrador avançadas
- Aprovisionamento de usuário (SCIM)
- Restrições de aplicativos
- SAML Single Sign On (SSO)
- Retenção de dados personalizados
- Consolidação de Contas
- Treinamento ao vivo com sucesso do cliente

# 4. EXECUÇÃO E ANÁLISE DE UMA MESMA ROTINA ENTRE AS FERRAMENTAS

Neste capítulo iremos fazer comparativos sobre os processos de cada ferramenta e analisar quais vantagens e desvantagens de uma ferramenta para a outra. A seguir, iremos mostrar um passo a passo de um processo de criação de gestão de leads com duas ferramentas diferentes (Zapier e Pluga). Como dito no capítulo 3, estas ferramentas foram escolhidas para abrir um maior "leque" comparativo por suas diferenças de nacionalidade e níveis sendo uma conhecida de forma nacional e outra de forma global.

#### 4.1 Criação de Zapier para gestão de leads

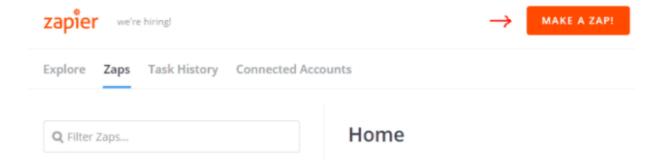
#### Passo 1: Criar um questionário no Typeform

Para isso, você vai precisar criar um conta, ou fazer login, no Typeform. Uma vez lá, você vai fazer seu quiz ou questionário normalmente.

#### Passo 2: Criar um Zap que começa com o Typeform

Você vai usar o Zapier para puxar as informações que você coletou no Typeform para poder depois passá-las para o RD Station.

Para isso, você precisa primeiro entrar no https://zapier.com e criar um novo Zap, clicando no botão laranja.



**Figura 6 –** Tutorial passo 2 gestão de Leads com Zapier (Fonte: <a href="https://rockcontent.com/br/blog/zapier/">https://rockcontent.com/br/blog/zapier/</a>)

A primeira ação do seu Zap vai ser conectar o Typeform. Para isso, digite "Typeform" na busca de apps e selecione o Typeform.

#### Passo 3: Configurando a integração com o Typeform

Quando você selecionar o Typeform como app de entrada do seu Zap, o Zapier vai te guiar para vários passos de configuração.

O primeiro deles é escolher quando você quer que seu Zap seja acionado. No caso do Typeform, só existe uma opção, que é a New Entry. Ou seja, esse Zap será ativado toda vez que alguém preencher seu questionário do Typeform.

Depois disso, você vai precisar conectar sua conta do Typeform.

Quando sua conta estiver conectada no Zapier, você será encaminhado para o passo Edit Options, onde você vai escolher qual formulário do Typeform quer usar para esse Zap. Seus formulários aparecerão automaticamente em uma lista de dropdown.

Finalmente, é hora de testar a conexão com o Typeform. Clique em **test this step** para que o Zapier possa confirmar que está tudo OK.

#### Passo 4: Passando seus leads para o RD Station

Seguindo a criação do seu Zap, você vai clicar no botão de "+" para adicionar uma nova ação.

Assim que fizer isso, você deverá escolher o app que quer usar para essa nova ação. No caso selecione o **RD Station**.

Agora você deverá configurar a conexão com o RD Station, similar ao que fizemos com o Typeform anteriormente.

A integração com o RD Station no Zapier permite que você faça 3 tipos de ações: Create Lead, Lost Deal ou Won Deal.

Nesse caso, vamos selecionar **Create Lead** pois queremos criar uma nova lead na nossa base da RD Station.

Depois disso, você vai precisar conectar sua conta do **RD Station**.

Isso feito, em **Edit Template**, você vai escolher quais informações coletadas no Typeform você deseja passar para o RD Station.

#### Passo 5: Escolhendo quais informações passar para o RD Station

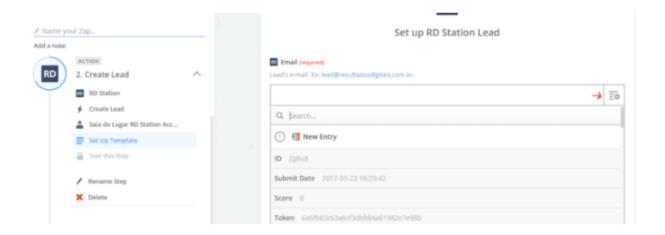
As informações de e-mail e um identificador de conversão são obrigatórias para que a RD Station identifique o que você está querendo passar.

Para puxar o e-mail de quem respondeu seu questionário no Typeform, em primeiro lugar você precisa ter incluído essa questão no questionário.

Se já tiver feito isso, você pode clicar no ícone ao lado do campo de "**E-mail**" do Edit Template, e vai aparecer uma lista de todas as perguntas do seu questionário do Typeform.

Escolha aí a pergunta que você usou no Typeform para pedir o e-mail dos seus leads.

No próximo campo obrigatório, que é o de conversão, você deve digitar um nome para a conversão que vai ser registrada no RD Station. Dessa forma, você vai conseguir segmentar, no RD Station, os leads que converteram nessa oferta. [Clara Borges, 2017]



**Figura 7 -** Tutorial passo 5 gestão de Leads com Zapier (Fonte: <a href="https://rockcontent.com/br/blog/zapier/">https://rockcontent.com/br/blog/zapier/</a>)

**Pronto!** Você já tem as informações básicas para registrar seus leads do Typeform no RD Station.

#### 4.2 Criação de Pluga para gestão de leads

#### Passo 1: Criar um questionário no Typeform

Para isso, você vai precisar criar um conta, ou fazer login, no Typeform. Uma vez lá, você vai fazer seu quiz ou questionário normalmente.

#### Passe 2: Criar automatização no Pluga

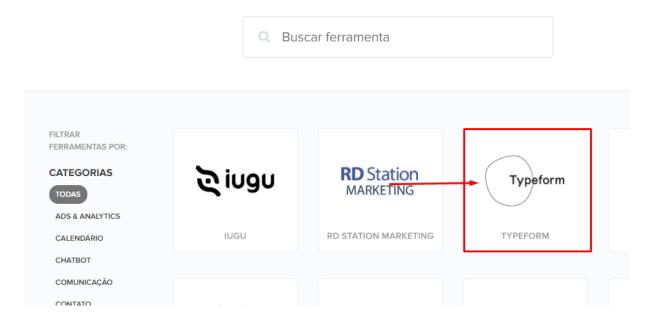
Você vai usar o pluga para linkar suas informações coletadas no typeform com o RD Station.

Para isso, você precisa primeiro entrar no <a href="https://pluga.co">https://pluga.co</a> e criar uma nova automatização, selecionando primeiramente o typeform para vermos as interações disponíveis.



## O que você gostaria de automatizar hoje

Selecione a ferramenta desejada e faça suas automatizações.



**Figura 8 -** Tutorial passo 2 de gestão de Leads com Pluga (Fonte: Autoral através da < https://pluga.co/>)

#### Passo 3: Configurando a integração com o Typeform

Ao clicar no typeform como mostrado acima, uma lista de interações será disponibilizada com uma observação do que acontecerá, para seguirmos o padrão de formulário do typeform para o RD Station, vamos utilizar a seguinte interação.



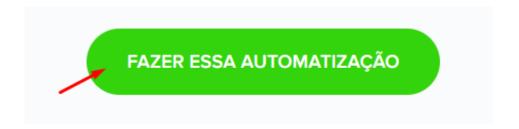
**Figura 9 -** Tutorial passo 3 de gestão de Leads com Pluga (Fonte: Autoral através da < https://pluga.co/>)

Desta forma, você será levado até uma página que vai lhe informar o porquê desta integração, como funciona e o que é necessário ter para que a mesma aconteça.



**Figura 10 -** Tutorial passo 3 de gestão de Leads com Pluga (Fonte: Autoral através da < https://pluga.co/>)

Tendo todos os requisitos, clique em "Fazer essa automatização"



**Figura 11 -** Tutorial passo 3 de gestão de Leads com Pluga (Fonte: Autoral através da < https://pluga.co/>)

### Passo 4: Conecte o Typeform com o RD Station

Neste passo devemos conectar nossas contas do Typeform e do RD Station, utilizando o passo a passo da própria plataforma.



**Figura 12 -** Tutorial passo 4 de gestão de Leads com Pluga (Fonte: Autoral através da < https://pluga.co/>)

Com as contas conectadas, clique em "Continuar".



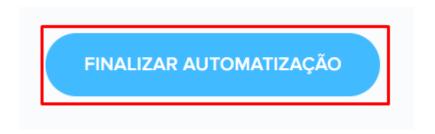
**Figura 13 -** Tutorial passo 4 de gestão de Leads com Pluga (Fonte: Autoral através da < https://pluga.co/>)

No passo 2/3 do quadro de automatização, selecione o formulário criado no Typeform que será integrado ao RD Station como mostrado acima e clique em "Continuar".



**Figura 14 -** Tutorial passo 4 de gestão de Leads com Pluga (Fonte: Autoral através da < https://pluga.co/>)

No passo 3/3 do quadro de automatização, o Pluga irá disponibilizar que você personalize as informações que serão enviadas, para que fique ao seu gosto.



**Figura 15 -** Tutorial passo 4 de gestão de Leads com Pluga (Fonte: Autoral através da < <a href="https://pluga.co/">https://pluga.co/</a>>)

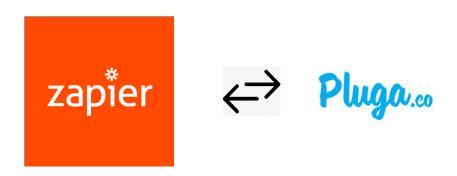
Após terminar a personalização, clique em "Finalizar automatização".

**Pronto!** Você já tem as informações básicas para registrar seus leads do Typeform no RD Station.

#### 4.3 Comparação das ferramentas

A tabela 1 apresenta uma tabela com pontos relevantes em relação a cada ferramenta utilizada nos exemplos abaixo.

Os critérios de comparação escolhidos foram os seguintes: Nível de uso, Linguagem, Foco de uso, Custo individual, Uso de programação, Quantidade de ferramentas e Suporte.



**Figura 16 –** Demonstração de comparativo Zapier e Pluga (Fonte: Autoral)

Critérios de comparação	Pluga	Zapier
Nível de uso	Fácil	Médio
Linguagem	Português	Inglês
Foco de uso	Doméstico/Pequenas empresas	Profissional
Custo individual	R\$199	R\$1010,92
Uso de programação	Nenhuma	Nenhuma
Quantidade de ferramentas	100+	2000+
Suporte	Chat Online, E-mails	Chat online, E-mail

**Tabela 1** – Critérios de comparação entre as ferramentas (Fonte: Autoria Própria)

Os critérios acima, foram pontos relevantes que forram notados e confeccionados ao observar o processo de criação mostrado acima. Cada ponto da

tabela, está sendo explicado abaixo com as vantagens, desvantagens e igualdades de cada uma das ferramentas escolhidas.

#### 4.3.1. Nível de uso

**Motivo da escolha do critério:** A escolha deste critério foi feita a partir de uma vontade de demonstrar qual ferramenta é mais fácil de se utilizar e qual seria mais complicada quando comparadas.

**Descrição do critério:** O nível de uso comparado entre os dois, é referente a facilidade que um usuário pode ter de utilizar ambas as ferramentas desde seu primeiro encontro, mesmo com o tutorial anterior de criação de funções para gestão de leads.

**Nível de uso no Pluga:** Fácil, pois o mesmo é bem explicativo e vem com um passo a passo para auxílio.

**Nível de uso no Zapier:** Médio, pois não possui uma estética tão intuitiva, o que pode gerar alguma confusão na hora de utilizá-lo.

**Conclusão:** Podemos notar que o pluga tem uma aspectos visuais mais fáceis de lidar enquanto o zapier se remete mais as ações de cada ferramenta utilizada, com uma tela um tanto mais confusa a primeira vista, que torna seu nível de uso um pouco mais complicado.

#### 4.3.2. Linguagem

**Motivo da escolha do critério:** O critério da linguagem foi escolhido para demonstrar que até mesmo a linguagem na qual a ferramenta é escrita ou traduzida, pode influenciar em seu uso.

**Descrição do critério:** A linguagem para comparação, serve para nos mostrar qual seria a ferramenta com maior facilidade de entendimento em relação a ler o que está se passando.

**Linguagem no Pluga:** Português, pois a empresa é do Brasil, onde o português é sua língua nativa.

**Linguagem no Zapier:** Inglês, pois é uma empresa nível global onde a língua dominante mundialmente é o inglês.

**Conclusão:** O Pluga é uma empresa brasileira como dito anteriormente, logo, a ferramenta é toda em português o que para nós brasileiros, torna o entendimento do que está acontecendo mais fácil.

O Zapier é uma empresa americana, logo, sua língua nativa é o inglês, mesmo que tente traduzir a página, ainda tem linhas de ações ou botões que permanecem em inglês, então se for tentar utilizar esta ferramenta, esteja preparado para este tipo de coisa.

#### 4.3.3. Foco de uso

**Motivo da escolha do critério**: O motivo deste, é demonstrar quais seriam as melhores escolhas para o uso de cada ferramenta comparada.

**Descrição do critério:** O comparativo de foco de uso, é relativo a quem está buscando as ferramentas, ou seja, pelo tamanho de quem está fazendo a busca.

**Foco de uso no Pluga:** Doméstico/Pequenas empresas, pois tem interações com poucos aplicativos, o que seria mais bem aproveitado pelo foco de uso informado.

**Foco de uso no Zapier:** Profissional, pois tem uma gama grande de interações com aplicativo, trazendo uma forma mais profissional de se usar, além de seu custo e usabilidade.

**Conclusão:** Como dito no comparativo, o Pluga é melhor indicado como uma ferramenta doméstica ou de pequenos usos para pequenas empresas, pois seu aspecto visual é mais fácil de lidar e seu custo é menor, já o Zapier, é mais complexo, mais caro e com mais ferramentas, o uso ideal para uso profissional ou de empresas de grande porte.

#### 4.3.4. Custo individual

**Motivo da escolha do critério**: Demonstrar qual maior custo benefício, levando em conta também, os outros critérios.

**Descrição do critério:** Apresentar valores de planos semelhantes entre ambas ferramentas.

**Custo individual no Pluga:** R\$199, um plano base para uso da ferramenta, aproveitando suas interações

**Custo individual no Zapier:** R\$1010,92, um plano base para uso da ferramenta, aproveitando suas interações

**Conclusão:** Nesta aba é mostrado o valor básico de uso profissional de ambas as ferramentas. OBS: nos licenciamentos mostrados anteriormente, este valor se remete as mesmas especificações básicas de ambas as ferramentas.

Sendo o custo mínimo ideal para trabalho profissional do Pluga o de R\$199 enquanto no Zapier o valor aumenta para R\$1010,92.

#### 4.3.5. Uso de programação

**Motivo da escolha do critério**: Sanar dúvida sobre o caso de alguma ferramenta de automatização comparada utilizar algum tipo de linha de programação para seu funcionamento.

**Descrição do critério:** Apresentar se é necessário a utilização de linguagem de programação para as ferramentas de automatização.

Uso de programação no Pluga: Nenhuma, pois a ferramenta já tem suas interações programadas nela mesma.

**Uso de programação no Zapier:** Nenhuma, pois a ferramenta já tem suas interações e ações pré-programadas dentro dela mesma.

**Conclusão:** O uso de programação é dispensável em ambas as ferramentas, já que eles precisam apenas de orientação de ações e conexões com os aplicativos selecionados. Também não foi encontrado alguma especificação mínima de uso

software ou hardware de um computador, logo, é mostrado que a única preocupação é o entendimento de cada ferramenta com a colocação correta das ações desejadas.

#### 4.3.6. Quantidade de ferramentas

**Motivo da escolha do critério**: Este parâmetro foi escolhido para demonstrar a quantidade de aplicativos que cada ferramenta poderá trazer para seu uso.

**Descrição do critério:** Apresentação da quantidade de aplicativos disponíveis em cada ferramenta.

**Uso de programação no Pluga:** 100+, pois a Pluga é uma empresa brasileira que tem foco base utilizar de aplicativos nacionais para suas interações.

**Uso de programação no Zapier:** 2000+, pois o Zapier é uma empresa de nível global, mais estruturada e utilizada para grandes interações.

Conclusão: Como dito anteriormente, o uso do Zapier se torna mais profissional do que o do Pluga, isso se estende a seu nível de uso, linguagem (que é mais complicada por não ser nossa língua nativa), Custo no geral e também a sua quantidade de ferramentas, enquanto o Pluga tem integração de até 100+ ferramentas, o Zapier possui um número de 2000+ mostrando o real motivo de ser taxado como mais profissional.

#### 4.3.7. Suporte

**Motivo da escolha do critério**: Sanar dúvidas sobre como entrar em contato com as empresas comparadas, como poder resolver seus problemas, caso algum venha se apresentar.

**Descrição do critério:** Demonstração de vias de suporte técnico para cada ferramenta.

**Uso de programação no Pluga:** Chat online, E-mails, a ferramenta tem ambas as formas de comunicação operantes para resolução de problemas ou dúvidas apresentadas.

**Uso de programação no Zapier:** Chat online, E-mails, a ferramenta tem ambas as formas de comunicação operantes para resolução de problemas ou dúvidas apresentadas.

**Conclusão:** O suporte de ambos pode ser feito pelo próprio site, onde possuem contatos de e-mails e chats online.

#### 5. CONCLUSÕES E TRABALHOS FUTUROS

#### 5.1 Conclusões

O objetivo principal do trabalho foi estudar as ferramentas de automatização de aplicativos e as automatizações por RPA, demonstrando assim suas vantagens para uso de nível empresarial. As automatizações apresentadas foram as mais indicadas entre as comparativas que foram estudadas para a confecção deste conteúdo.

Com a realização deste estudo, foi possível perceber que mesmo empresas já estabelecidas, onde os gestores são mais conservadores e receosos em relação a mudanças tecnológicas, podem e devem optar pelo uso das ferramentas de automatização para melhor desempenho dos setores onde o mesmo possa ser inserido. Não só foi demonstrado a importância da automatização, como também a produtividade como um todo.

É difícil mensurar de forma objetiva os ganhos de produtividade que a implementação das ferramentas de automatização pode trazer as organizações, já que cada uma seria um caso específico. No entanto, é clara a observação de que gerências sem automatização, estão atrás a nível de mercado em relação as empresas já possuem este nível de aplicação inseridos.

A implementação correta de cada uma das ferramentas propostas pode, de maneira eficiente, proporcionar o atendimento do objetivo final de aumento relevante na produtividade geral da empresa. O alcance deste objetivo gera reduções significativas de custos, assim trazendo lucro para a empresa, ou redirecionando este lucro para um outro tipo de investimento, como novos equipamentos para os setores, ou novas ferramentas de automatização.

Nota-se também, que a produtividade dentro da empresa não deve vir somente do tempo adquirido com as ferramentas, mas que deve ser trabalhado pelo próprio colaborador, afim de aumentar a produção para si e sua própria equipe.

#### 5.2 Trabalhos futuros

Como sugestão para trabalhos futuros, pode ser citado a extensão deste estudo para novas tecnologias ou novas ferramentas. Focando no tema abordado, as funções

que puderem ser integradas, permitirão ganhos aos processos de toda a empresa, reduzindo as horas ociosas da organização como um todo, melhorando o tempo de produção, trazendo assim, foco para outros problemas apresentados para a empresa.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

[Agendor, Yuri Felipe, 2020] Sobre Zapier. Disponível em: <a href="https://ajuda.agendor.com.br/pt-BR/articles/2042613-zapier-o-que-e-e-como-funciona">https://ajuda.agendor.com.br/pt-BR/articles/2042613-zapier-o-que-e-e-como-funciona</a>, Acesso em: 21 nov. 2020.

[Alaya blog] Indicadores de produtividade. Disponível em: <a href="https://alaya.com.br/pt/post/138/produtividade-e-indicadores-de-performance/">https://alaya.com.br/pt/post/138/produtividade-e-indicadores-de-performance/</a>. Acesso em: 21 nov. 2020.

[Auditeste, Leonardo Ramos, 2019] Sobre UIPath. Disponível em: <a href="https://auditeste.com.br/o-que-e-ferramenta-uipath-entenda-como-funciona/">https://auditeste.com.br/o-que-e-ferramenta-uipath-entenda-como-funciona/</a>>. Acesso em: 21 nov. 2020.

[AutomationAnywhere] Sobre Licenciamento Automation Anywhere. Disponível em: <a href="https://www.automationanywhere.com/br/lp/rpa-editions-comparison?ref\_id=SUB-NAV-BUTTON">https://www.automationanywhere.com/br/lp/rpa-editions-comparison?ref\_id=SUB-NAV-BUTTON</a>, Acesso em: 21 nov. 2020.

[BomControle, Felix Schultz, 2020] Sobre automatização de processos. Disponível em: <a href="https://bomcontrole.com.br/vantagens-automatizacao-de-processos/">https://bomcontrole.com.br/vantagens-automatizacao-de-processos/</a>>. Acesso em: 21 nov. 2020.

[CIOAdvisor, Alastair Bathgate, 2019] Sobre Blue Prism. Disponível em: <a href="https://robotic-process-automation.cioadvisorapac.com/vendor/blue-prism-imagine-a-different-kind-of-workforce-cid-506-mid-46.html">https://robotic-process-automation.cioadvisorapac.com/vendor/blue-prism-imagine-a-different-kind-of-workforce-cid-506-mid-46.html</a>>. Acesso em: 21 nov. 2020.

[DataScienceAcademy, Equipe DSA, 2019] Automação Robótica de Processos e Desemprego. Disponível em: <a href="http://datascienceacademy.com.br/blog/o-que-e-automacao-robotica-de-processos-rpa/">http://datascienceacademy.com.br/blog/o-que-e-automacao-robotica-de-processos-rpa/</a>. Acesso em: 21 nov. 2020.

[Economictimes, ET Bureau, 2020] RPA Automation Anywhere. Disponível em: <a href="https://economictimes.indiatimes.com/tech/ites/automation-anywhere-introduces-smart-assistant-for-enterprises-to-automate-internal-tasks/articleshow/78527668.cms?utm\_source=contentofinterest&utm\_medium=text&utm\_campaign=cppst>. Acesso em: 21 nov. 2020.

[Getapp, 2019] Vantagens IFTTT. Disponível em: <a href="https://www.getapp.pt/software/100235/ifttt/">https://www.getapp.pt/software/100235/ifttt/</a>. Acesso em: 21 nov. 2020.

[IFTTT] Sobre Licenciamento IFTTT. Disponível em: <a href="https://ifttt.com/plans">https://ifttt.com/plans</a>. Acesso em: 21 nov. 2020.

[Icaptor. 2020] Sobre RPA. Disponível em: <a href="http://www.icaptor.com.br/o-que-e-rpa/">http://www.icaptor.com.br/o-que-e-rpa/</a>. Acesso em: 21 nov. 2020.

[Linkseller, Thales Bessa, 2019] Funcionamento Zapier. Disponível em: <a href="https://linkseller.com.br/blog/o-que-e-o-zapier-e-como-ele-funciona/#O\_que\_e\_o\_Zapier>"> Acesso em: 21 nov. 2020.</a>

[Microsoft News Center Brasil, 2019] RPA para Power Automate. Disponível em: <a href="https://news.microsoft.com/pt-br/anunciamos-rpa-seguranca-aprimorada-agentes-virtuais-sem-codigo-e-muito-mais-para-a-power-platform/">https://news.microsoft.com/pt-br/anunciamos-rpa-seguranca-aprimorada-agentes-virtuais-sem-codigo-e-muito-mais-para-a-power-platform/</a>. Acesso em: 21 nov. 2020.

[Oficina da net - Priscilla Kinast, 2019] Sobre Microsoft Flow. Disponível em: <a href="https://www.oficinadanet.com.br/microsoft/24992-o-que-e-o-microsoft-flow">https://www.oficinadanet.com.br/microsoft/24992-o-que-e-o-microsoft-flow</a>. Acesso em: 21 nov. 2020.

[Piperun, Augusto Turcato, 2019] Sobre Pluga. Disponível em: <a href="https://crmpiperun.com/blog/pluga/">https://crmpiperun.com/blog/pluga/</a>. Acesso em: 21 nov. 2020.

[Pluga] Sobre Licenciamento Pluga. Disponível em: <a href="https://pluga.co/precos/">https://pluga.co/precos/</a>>. Acesso em: 21 nov. 2020.

[Pocket-lint - Elyse Betters, 2018] Sobre IFTTT. Disponível em: <a href="https://www.pocket-lint.com/pt-br/casa-inteligente/noticias/130082-o-que-e-ifttt-e-como-funciona/">https://www.pocket-lint.com/pt-br/casa-inteligente/noticias/130082-o-que-e-ifttt-e-como-funciona/</a>. Acesso em: 21 nov. 2020.

[RockContentblog, Rodrigo P. Curi, 2020] Importância de softwares de gestão e produtividade no home office. Disponível em: <a href="https://rockcontent.com/br/blog/produtividade/">https://rockcontent.com/br/blog/produtividade/</a>>. Acesso em: 21 nov. 2020.

[Rockcontent, Clara Borges, 2017] Sobre geração de leads no Zapier. Disponível em: <a href="https://rockcontent.com/br/blog/zapier/">https://rockcontent.com/br/blog/zapier/</a>. Acesso em: 21 nov. 2020.

[SearchHealthIT, 2016] Sobre Blue Prism na saúde. Disponível em: <a href="https://searchhealthit.techtarget.com/feature/Blue-Prism-brings-RPA-technology-to-healthcare">https://searchhealthit.techtarget.com/feature/Blue-Prism-brings-RPA-technology-to-healthcare</a>. Acesso em: 21 nov. 2020.

[SmlBrasil, Bruna Amaral Castro, 2020] O que é e como integrar RPA. Disponível em: <a href="https://blog.smlbrasil.com.br/robotic-process-automation-rpa/">https://blog.smlbrasil.com.br/robotic-process-automation-rpa/</a>. Acesso em: 21 nov. 2020.

[Techcrunch, Ron Miller, 2019] Sobre Blue Prism. Disponível em: <a href="https://techcrunch.com/2019/01/24/blue-prism-looks-to-partners-to-expand-robotic-process-automation-with-ai/">https://techcrunch.com/2019/01/24/blue-prism-looks-to-partners-to-expand-robotic-process-automation-with-ai/</a>. Acesso em: 21 nov. 2020.

[The Wall Street Journal, Agam Shah, 2020] Sobre Automation Anywhere. Disponível em: <a href="https://www.wsj.com/articles/automation-anywhere-taps-first-cio-as-bot-deployments-spur-growth-11579038993">https://www.wsj.com/articles/automation-anywhere-taps-first-cio-as-bot-deployments-spur-growth-11579038993</a>. Acesso em: 21 nov. 2020.

[Trinapse - Fernando Viana E Sá, 2020] Sobre Power Automate. Disponível em: <a href="https://www.trinapse.com.br/blog/microsoft-power-automate-o-que-e/">https://www.trinapse.com.br/blog/microsoft-power-automate-o-que-e/</a>. Acesso em: 21 nov. 2020.

[Xerpa, 2018] Sobre Produtividade. Disponível em: <a href="https://www.xerpa.com.br/blog/tudo-sobre-produtividade/">https://www.xerpa.com.br/blog/tudo-sobre-produtividade/</a>. Acesso em: 21 nov. 2020.

[Zapier] Sobre Licenciamento Zapier. Disponível em: <a href="https://zapier.com/pricing">https://zapier.com/pricing</a>. Acesso em: 21 nov. 2020.

[uivision, blog, 2019] Sobre Licenciamento UiPath. Disponível em: <a href="https://ui.vision/blog/uipath-pricing/">https://ui.vision/blog/uipath-pricing/</a>. Acesso em: 21 nov. 2020.