

# O Total Economic Impact™ da IBM Robotic Process Automation

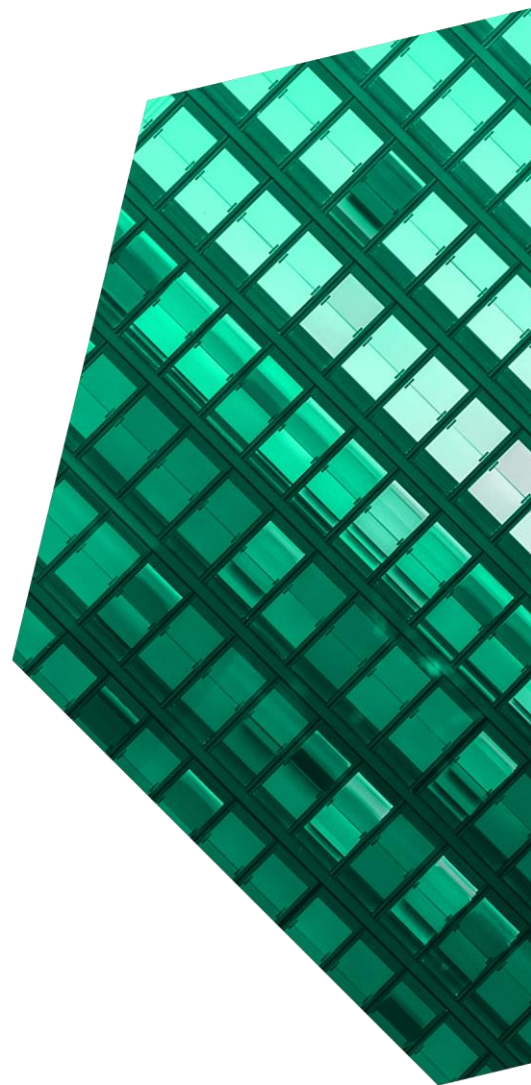
Redução de custos e benefícios para os negócios  
possibilitados pela Robotic Process Automation

**NOVEMBRO DE 2021**

# Sumário

Equipe de consultoria: Shaheen Parks

<b>Sumário executivo .....</b>	<b>1</b>
<b>A jornada do cliente da IBM Robotic Process Automation .....</b>	<b>6</b>
Organização do entrevistado .....	6
Principais desafios .....	6
Requisitos da solução / Objetivos do investimento .....	6
Descrição do caso de uso .....	6
<b>Análise de benefícios .....</b>	<b>7</b>
Aumento de produtividade na criação de contas ...	7
Redução de fraudes .....	9
Benefícios não quantificados .....	11
Flexibilidade .....	11
<b>Análise de custos .....</b>	<b>12</b>
Custos da IBM RPA .....	12
Software adicional necessário .....	13
Custos administrativos .....	15
<b>Resumo financeiro.....</b>	<b>16</b>
<b>Apêndice A: Total Economic Impact .....</b>	<b>17</b>
<b>Apêndice B: Materiais complementares.....</b>	<b>18</b>
<b>Apêndice C: Observações finais .....</b>	<b>18</b>



## SOBRE A FORRESTER CONSULTING

A Forrester Consulting fornece consultoria independente e objetiva baseada em pesquisas para ajudar líderes a terem sucesso em suas organizações. Para obter mais informações, visite o site [forrester.com/consulting](http://forrester.com/consulting) (em inglês).

© Forrester Research, Inc. Todos os direitos reservados. É expressamente proibida a reprodução não autorizada. As informações baseiam-se nas melhores fontes disponíveis. As opiniões refletem os critérios do momento e estão sujeitas a mudanças. Forrester®, Technographics®, Forrester Wave, RoleView, TechRadar e Total Economic Impact são marcas comerciais da Forrester Research, Inc. Todas as demais marcas comerciais são de propriedade de suas respectivas empresas.

## Sumário executivo

Cada vez mais, as empresas estão aproveitando a automação para aumentar a produtividade e obter vantagem competitiva. A automação de processo robótico (Robotic Process Automation - RPA) pode ser usada para eliminar etapas repetitivas, realizar cálculos simples e acessar dados e conhecimentos não estruturados. A solução RPA da IBM permite que as empresas melhorem a eficiência da equipe, escalem rapidamente, enfrentem os desafios de negócios e atendam aos requisitos de conformidade de maneira eficaz.

A tecnologia RPA da IBM foi projetada para usuários de negócios criarem automações sem a necessidade de desenvolvedores profissionais. Sequências gravadas de etapas individuais apoiadas por recursos e princípios low-code auxiliam nesse objetivo. Esses robôs de software podem ser executados sob demanda pelo usuário final ou por meio de um agendamento automatizado.

A IBM contratou a Forrester Consulting para conduzir o estudo Total Economic Impact™ e examinar o retorno sobre o investimento (ROI) potencial que as empresas podem obter ao implementar a [Robotic Process Automation](#) (RPA).<sup>1</sup> O objetivo do estudo é fornecer aos leitores um framework para avaliar o possível impacto financeiro da utilização da RPA em suas organizações.

Para entender melhor os benefícios, custos e riscos associados a esse investimento, a Forrester entrevistou o tomador de decisões de uma organização que tem experiência no uso da RPA. A Forrester usou essa experiência para projetar uma análise financeira de três anos dos custos e benefícios associados à implementação da RPA.

Antes de usar a RPA, o entrevistado observava como a organização tinha muitos processos manuais em toda a empresa que exigiam muito trabalho e estavam sujeitos a erros. Essas limitações levavam à necessidade de a equipe se concentrar em tarefas repetitivas e de menor valor, em vez de gastar mais tempo apoiando os clientes e aumentando as oportunidades de negócios.

### PRINCIPAIS ESTATÍSTICAS



Retorno sobre o investimento (ROI)  
**124%**



Valor presente líquido (VPL)  
**US\$ 549 mil**

Após o investimento na RPA, a organização do tomador de decisões usou bots para automatizar grande parte do processo de criação de contas, permitindo à empresa reimplantar 80% da equipe de processo que lida com a criação de novas contas de clientes. Além disso, a organização usou a automação para identificar proativamente 2% das atividades fraudulentas, levando a uma prevenção significativa de perdas. Os principais resultados do investimento incluem ganhos de produtividade, redução de fraudes, melhorias de conformidade e melhorias de qualidade de dados.

### PRINCIPAIS DESCOBERTAS

**Benefícios quantificados.** Os benefícios quantificados em valor presente (VP) ajustado ao risco incluem:

- **Maior eficiência na criação de contas, permitindo que 80% da equipe anterior invista em tarefas de maior valor.** A redução do esforço necessário para criar contas de clientes permitiu à organização do entrevistado redirecionar a maior parte de sua equipe para um trabalho mais

estratégico. Para a organização composta, a redução dos recursos necessários para a criação de contas é de 10% no primeiro ano, 50% no segundo e chega a 80% dos recursos de pessoal no terceiro ano da análise. Em três anos, esse ganho de produtividade vale quase US\$ 740.000 para a organização composta.

- **Redução de fraudes em aproximadamente 2% do total anual.** A organização composta acrescenta um caso de uso adicional para identificar proativamente as contas que provavelmente serão fraudulentas no segundo ano da análise, permitindo uma ação antecipada para evitar perdas. Em dois anos, esse benefício vale quase US\$ 255.000 para a organização composta.

**“Com a RPA, os computadores fazem o trabalho do computador, e as pessoas podem fazer as tarefas humanas: cuidar de nossos clientes.”**

*Cientista de computação, setor de serviços financeiros*

**Benefícios não quantificados.** Os benefícios que não foram quantificados para este estudo incluem:

- **Melhoria de processos devido ao redesenho do processo.** Anteriormente, a criação de contas exigia de 10 a 12 tarefas; como parte da implementação da RPA, isso foi reduzido para seis a sete tarefas, das quais três a quatro foram automatizadas. No geral, o tempo necessário para criar uma nova conta caiu de dois dias para 40 minutos.
- **Melhoria na qualidade dos dados por meio da automação.** Anteriormente, as tarefas manuais de inserção de dados estavam sujeitas a erros; uma vez automatizadas, esses erros foram eliminados. Além disso, antes da RPA, a equipe trabalhava com um cliente enquanto, simultaneamente, lia um documento ou preenchia um formulário como parte da coleta de informações necessária para criar uma nova conta. Isso criava oportunidade para erros, que

foram removidos quando a RPA assumiu as tarefas orientadas a dados.

- **Relatórios de conformidade, especialmente envolvendo informações confidenciais.** A necessidade de manter as informações confidenciais de contas reservadas dos funcionários impactava alguns relatórios de conformidade. Com o uso de bots, o processo de relatórios de conformidade foi totalmente automatizado, e esse risco foi eliminado. Isso teve o impacto de economizar tempo de recursos, além de facilitar relatórios sob demanda mais frequentes. Anteriormente, os relatórios eram gerados uma vez por mês devido a restrições de tempo e recursos.
- **Maior visibilidade, facilitando a compreensão dos processos em andamento.** Ao usar a RPA, a empresa do entrevistado gerou um registro da execução de cada tarefa. Esses registros puderam então ser colocados em dashboards, permitindo que os gerentes tivessem uma visão clara do que os bots estão fazendo, além de fornecer uma janela para o processo.

**Custos.** Os custos de VP ajustados ao risco incluem:

- **Custos da IBM RPA.** Os custos associados à solução IBM RPA são estruturados em uma base de plataforma; nesta análise, uma licença de plataforma foi necessária para cada caso de uso (duas no total). Além disso, a organização composta usa serviços profissionais da IBM na implementação da RPA. O custo total das licenças e serviços da IBM é de pouco mais de US\$ 84.000.
- **Custos de softwares adicionais.** Além da licença da RPA e do custo dos serviços, a organização composta requer software adicional para dar suporte à solução, adicionando recursos em reconhecimento óptico de caracteres (OCR), processamento de linguagem natural (NLP), análise de textos e outros serviços complementares. O custo desses softwares totaliza um pouco mais de US\$ 300.000 durante os três anos da análise.

- **Custos administrativos.** Para identificar os casos de uso, implementar os bots e manter a solução, a organização composta requer uma equipe interna de oito recursos, gastando aproximadamente 25% do tempo nessa área. O custo total do tempo dessa equipe foi de quase US\$ 50.000 em três anos.

A entrevista e a análise financeira revelaram que a organização do tomador de decisões obteve benefícios de quase US\$ 992.000 em três anos, versus custos abaixo de US\$ 443.000, totalizando um valor presente líquido (VPL) de mais de US\$ 549.000 e um ROI de 124%.



ROI  
**124%**



VP DOS  
BENEFÍCIOS  
**US\$ 992  
mil**



VPL  
**US\$ 549  
mil**



PAYBACK  
**16 meses**

### Benefício (em três anos)

Aumento de produtividade na  
criação de contas

US\$ 737,0 mil

Redução de fraudes

US\$ 254,8 mil

## FRAMEWORK E METODOLOGIA TEI

Com as informações fornecidas na entrevista, a Forrester desenvolveu um modelo chamado Total Economic Impact™ para as organizações que cogitam um investimento na RPA.

O objetivo do modelo é identificar custos, benefícios, flexibilidade e fatores de risco que podem influenciar na decisão de investimento. A Forrester adotou uma abordagem em várias etapas para avaliar o impacto que a RPA pode ter em uma organização.

### CONSIDERAÇÕES

Os leitores devem estar cientes de que:

Este estudo foi encomendado pela IBM e entregue pela Forrester Consulting. Ele não deve ser usado como análise da concorrência.

A Forrester não faz estimativas a respeito do retorno sobre o investimento (ROI) que outras organizações possam vir a ter. A Forrester recomenda fortemente aos leitores que utilizem suas próprias avaliações com o modelo de análise fornecido no estudo para determinar os benefícios de investir em RPA.

A IBM revisou e deu feedbacks à Forrester, porém a Forrester mantém o controle editorial sobre o estudo e os resultados, e não aceita alterações que possam contradizer os resultados ou comprometer o propósito do trabalho.

A IBM forneceu o nome do cliente para a entrevista, mas não participou da mesma.



### DEVIDA DILIGÊNCIA

Foram entrevistados executivos da IBM e analistas da Forrester para coletar dados relativos à solução RPA.



### ENTREVISTA COM O TOMADOR DE DECISÕES

Foi entrevistado o tomador de decisões de uma organização que usa a RPA para obter dados em relação a custos, benefícios e riscos.



### ESTRUTURA DO MODELO FINANCEIRO

Construção de um modelo financeiro representativo da entrevista usando a metodologia TEI e ajuste do modelo financeiro ao risco com base nas questões e preocupações do tomador de decisões.



### ESTUDO DE CASO

Quatro elementos fundamentais do TEI foram empregados na modelagem do impacto do investimento: benefícios, custos, flexibilidade e riscos. Devido à crescente sofisticação das análises de ROI relacionadas aos investimentos em TI, a metodologia TEI da Forrester fornece um quadro completo do impacto econômico total das decisões de aquisição. Consulte o Apêndice A para obter mais informações sobre a metodologia TEI.



# A jornada do cliente da IBM Robotic Process Automation

## ■ Fatores que levam ao investimento na Robotic Process Automation

### ORGANIZAÇÃO DO ENTREVISTADO

A Forrester entrevistou o tomador de decisões em uma empresa que utiliza a IBM RPA, cuja organização tem as seguintes características:

- Sistema de cooperativa de crédito.
- Sede no Brasil.
- Receita anual de US\$ 500 milhões (aproximadamente R\$ 3 bilhões).
- 41.000 funcionários.

### PRINCIPAIS DESAFIOS

Antes de implementar a solução RPA da IBM, a organização do entrevistado tinha muitos processos que envolviam uma grande quantidade de tarefas manuais e repetitivas. Essas tarefas exigiam muito esforço, eram sujeitas a erros e frequentemente apresentavam atrasos.

O entrevistado observava como sua organização tinha dificuldades com desafios comuns, tais como:

- **Necessidade de até dois dias úteis para criar totalmente novas contas.** Antes da implementação da RPA, a criação de contas exigia que a equipe reunisse informações de várias fontes, gerando atrasos e oportunidades para erros. Além disso, esse tempo prolongado afetava a satisfação dos clientes.
- **A identificação de fraudes era um esforço considerável para a organização.** Identificar contas potencialmente fraudulentas era um desafio para a organização do entrevistado, exigindo esforço manual para reconhecer características-chave em conjuntos extremamente grandes de contas.
- **Era difícil gerar relatórios de conformidade envolvendo informações confidenciais.** Devido a restrições no acesso de funcionários a informações confidenciais de contas de

clientes, os relatórios mensais de conformidade levavam mais de 10 horas para serem gerados.

**“As pessoas cometem erros: erros de digitação etc. Robôs não cometem esse tipo de erro.”**

*Cientista de computação, setor de serviços financeiros*

### REQUISITOS DA SOLUÇÃO/OBJETIVOS DO INVESTIMENTO

A organização do entrevistado buscava uma solução que pudesse:

- Melhorar a qualidade da execução de processos.
- Liberar a força de trabalho para realizar outras tarefas.
- Aumentar a conformidade com os regulamentos locais.
- Reduzir o risco operacional.

### DESCRIÇÃO DO CASO DE USO

Ao implementar a RPA, a organização composta começa com um piloto de um processo de gerenciamento de pequena escala que não afeta os processos principais. Essa prova de conceito permite que a organização composta entenda como a RPA funciona, bem como identifique problemas de segurança e desafios da cultura de tecnologia. Após a conclusão desse esforço, a organização composta automatiza um processo central: a criação de contas. Esse caso de uso, junto com a identificação de fraudes, é capturado na análise financeira.

Para esses casos de uso, a Forrester modelou benefícios e custos ao longo de três anos.



# Análise de benefícios

Dados quantificados dos benefícios

Benefícios totais						
Ref.	Benefício	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Total	Valor presente
Atr	Aumento de produtividade na criação de contas	US\$ 66.690	US\$ 333.450	US\$ 533.520	US\$ 933.660	US\$ 737.047
Btr	Redução de fraudes	US\$ 0	US\$ 161.500	US\$ 161.500	US\$ 323.000	US\$ 254.808
	Benefícios totais (ajustados ao risco)	US\$ 66.690	US\$ 494.950	US\$ 695.020	US\$ 1.256.660	US\$ 991.855

## AUMENTO DE PRODUTIVIDADE NA CRIAÇÃO DE CONTAS

**Evidências e dados.** Para quantificar o impacto do ganho de produtividade alcançado na criação de contas, a organização do entrevistado estimou o número total de funcionários que foram realocados para outro trabalho.

- A melhoria geral da produtividade se deve à melhoria do processo e, também, à automação das tarefas.
- A criação de uma conta antes exigia dois dias úteis, tempo que foi reduzido para 40 minutos. Isso ocorreu devido à eliminação de algumas tarefas e à automação de outras. No geral, o número de tarefas caiu de 10 a 12 para seis a sete, com três a quatro dessas tarefas sendo totalmente automatizadas.
- No total, essa economia de tempo permite que a organização reduza significativamente o tamanho geral da equipe dedicada à criação de contas.

**Modelagem e premissas.** Para quantificar esse benefício, o modelo estima a redução do esforço necessário do tamanho original da equipe de 100 pessoas. A cada ano, a quantidade de recursos realocados para outras áreas é captada como valor do benefício.

- A fração da equipe que é realocada cresce a cada ano: 10% no Ano 1, 50% no Ano 2 e 80% no Ano 3.

- No geral, o tamanho da equipe cai de 100 pessoas antes da implementação da RPA para 20 pessoas no terceiro ano.
- A remuneração anual com encargos é baseada nas taxas locais do Brasil.

**“Em três anos, conseguimos liberar 80% da equipe de criação de contas para outras tarefas.”**

*Cientista de computação, setor de serviços financeiros*

**Riscos.** Existem vários riscos para essa categoria de benefícios, impactando o nível de retorno que pode ser esperado:

- O benefício capturado inclui tanto a melhoria decorrente da automação quanto a melhoria dos processos. Portanto, o ajuste de risco compensa a variabilidade no equilíbrio entre o benefício devido à automação em oposição às melhorias do processo.
- O volume total de contas varia com o tempo, impactando o número total de recursos necessários para a criação de contas.
- A taxa anual usada varia de acordo com o setor e a localização.

**Resultados.** Para levar em consideração esses riscos, a Forrester ajustou esse benefício para baixo

em 10%, o que resultou em um VP total ajustado ao risco de três anos de aproximadamente US\$ 740.000 (com desconto de 10%).



Aumento de produtividade na criação de contas						
Ref.	Métrica	Cálculo	Ano 1	Ano 2	Ano 3	
A1	Número de trabalhadores realocados	Entrevista	10	50	80	
A2	Taxa anual por pessoa	Entrevista	US\$ 7.410	US\$ 7.410	US\$ 7.410	
At	Aumento de produtividade na criação de contas	A1*A2	US\$ 74.100	US\$ 370.500	US\$ 592.800	
	Ajuste ao risco	↓10%				
Atr	Aumento de produtividade na criação de contas (ajustado ao risco)		US\$ 66.690	US\$ 333.450	US\$ 533.520	
<b>Total em três anos: US\$ 933.660</b>			<b>Valor presente em três anos: US\$ 737.047</b>			

## REDUÇÃO DE FRAUDES

**Evidências e dados.** Atividades fraudulentas, incluindo lavagem de dinheiro, eram um problema considerável e recorrente para a organização do entrevistado.

Para identificar contas que pudessem estar envolvidas em lavagem de dinheiro ou outras atividades fraudulentas, os funcionários tinham que se envolver em gerenciamento e monitoramento manual de contas. Devido à grande escala das contas de clientes da organização, era um esforço desafiador, com sucesso limitado.

A utilização da automação permitiu monitorar mais contas e permitiu a identificação proativa de mais contas passíveis de serem fraudulentas, permitindo à organização tomar medidas para prevenir perdas.

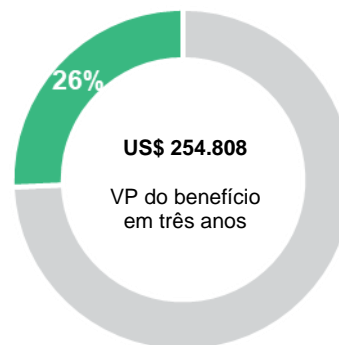
**Modelagem e premissas.** Para capturar o benefício associado a essa melhoria, a organização do entrevistado forneceu uma estimativa da quantidade total de fraudes evitadas devido ao uso de automação, bem como o percentual do total de fraudes que esse valor representou.

- Nesse benefício, estimamos a quantidade total que a organização composta espera que seja uma atividade fraudulenta e aplicamos o percentual de redução para capturar a quantidade total de fraudes evitadas.
- Essa estimativa é extremamente conservadora, pois a quantidade exata de atividades fraudulentas pode variar consideravelmente.
- Esse benefício começa no segundo ano da análise, pois esse caso de uso foi adicionado após o anterior.

**Riscos.** Devido à dificuldade em estimar a quantidade total de atividades fraudulentas, bem como o percentual dessas fraudes impactado pelo processo automatizado de descoberta, a Forrester aplicou um ajuste de risco a esse cálculo.

- A quantidade total de atividades fraudulentas é difícil de identificar e pode variar consideravelmente de um ano para outro.
- O impacto da identificação aprimorada de contas fraudulentas também é difícil de confirmar; o entrevistado forneceu uma estimativa com base nos dados disponíveis.

**Resultados.** Para levar em consideração esses riscos, a Forrester ajustou esse benefício para baixo em 15%, o que resultou em um VP total ajustado ao risco de três anos de aproximadamente US\$ 255.000.



### Redução de fraudes

Ref.	Métrica	Cálculo	Ano 1	Ano 2	Ano 3
B1	Fundos suscetíveis a fraudes	Entrevista		US\$ 9.500.000	US\$ 9.500.000
B2	Redução percentual de fraudes	Entrevista		2%	2%
Bt	Redução de fraudes	B1*B2	US\$ 0	US\$ 190.000	US\$ 190.000
	Ajuste ao risco	↓15%			
Btr	Redução de fraudes (ajustada ao risco)		US\$ 0	US\$ 161.500	US\$ 161.500
<b>Total em três anos: US\$ 323.000</b>			<b>Valor presente em três anos: US\$ 254.808</b>		

## BENEFÍCIOS NÃO QUANTIFICADOS

Os benefícios adicionais que o cliente identificou, mas que não foi capaz de quantificar, incluem:

- **Melhoria do processo.** Como parte da implementação da RPA, o processo de criação de contas foi recriado, levando à eliminação de várias etapas e resultando em um processo mais tranquilo e rápido. Devido à melhoria do processo, o número de tarefas necessárias para a criação de contas passou de 10 a 12 para seis a sete.
- **Melhoria na qualidade dos dados.** O uso da automação das tarefas manuais associadas à inserção de dados reduziu o número de erros gerados, melhorando a qualidade geral dos dados nas contas dos clientes. Além disso, os funcionários se concentraram nas interações com o cliente, em vez de tentar capturar dados simultaneamente, o que eliminou outra fonte de erros na inserção de dados.
- **Relatórios de conformidade.** Os relatórios para atender aos requisitos de conformidade às vezes exigiam a inclusão de dados confidenciais de clientes, o que limitava a capacidade dos funcionários de interagir com os dados de origem. Ao usar bots para extrair os dados e gerar o relatório, esse risco foi eliminado. Além disso, o esforço necessário para produzir os relatórios foi reduzido, permitindo que os relatórios sejam gerados semanalmente ou conforme a necessidade, em vez de mensalmente.
- **Maior visibilidade.** O uso de bots para executar processos específicos gerou registros associados a essas tarefas, que podem ser usados para construir dashboards para uso executivo. A visibilidade adicional permitiu que os gerentes entendessem os processos rapidamente, bem como se mantivessem informados sobre as operações.

## FLEXIBILIDADE

O valor da flexibilidade é único para cada cliente. Existem vários cenários em que um cliente pode

implementar a RPA e, posteriormente, perceber usos e oportunidades de negócios adicionais, incluindo:

- **A capacidade de escalar sem contratação.** Ao usar bots, a organização do entrevistado ganhou a capacidade de escalar processos tão rapidamente quanto necessário, sem pessoal adicional. Essa capacidade ofereceu oportunidades de crescimento que seriam difíceis de suportar sem automação.
- **O potencial para alavancar a automação em todo o negócio e remodelar as operações com base na tecnologia RPA.** Além dos dois casos de uso modelados nesta análise, a organização do entrevistado tem processos centrais e de gerenciamento adicionais que eram candidatos à RPA. Usando bots em todo o negócio, a organização continuou ganhando produtividade, ao mesmo tempo em que apoiava iniciativas de negócios estratégicas.

A flexibilidade também foi quantificada quando avaliada como parte de um projeto específico (descrito em mais detalhes no [Apêndice A](#)).

# Análise de custos

## Dados quantificados dos custos

Custos totais							
Ref.	Custo	Inicial	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Total	Valor presente
Ctr	Custos da IBM RPA	US\$ 0	US\$ 20.748	US\$ 41.496	US\$ 41.496	US\$ 103.740	US\$ 84.333
Dtr	Software adicional necessário	US\$ 0	US\$ 104.500	US\$ 125.400	US\$ 146.300	US\$ 376.200	US\$ 308.554
Etr	Custos administrativos	US\$ 0	US\$ 19.950	US\$ 19.950	US\$ 19.950	US\$ 59.850	US\$ 49.613
	Custos totais (ajustados ao risco)	US\$ 0	US\$ 145.198	US\$ 186.846	US\$ 207.746	US\$ 539.790	US\$ 442.500

### CUSTOS DA IBM RPA

**Evidências e dados.** Os custos da RPA capturados no modelo financeiro são divididos em duas partes: taxas de licença e serviços profissionais.

- As taxas de licença são cobradas em termos de plataforma; para cada caso de uso, é necessária uma plataforma.
- Os serviços profissionais são necessários continuamente, proporcionando suporte na identificação e implementação de casos de uso.

**Modelagem e premissas.** O modelo financeiro captura as taxas de licença à medida que a organização composta aumenta o uso da RPA, bem como o aumento correspondente nos serviços profissionais associados.

- No primeiro ano da análise, a organização implementa o caso de uso de criação de contas, necessitando de uma única plataforma.
- No segundo ano, a organização acrescenta uma plataforma adicional para o caso de uso de detecção de fraudes.
- O custo dos serviços profissionais aumenta proporcionalmente com o aumento do uso.

**Riscos.** Os custos da RPA podem variar de acordo com a situação específica do cliente. Algumas considerações específicas incluem:

- O número de casos de uso necessários, o que impulsiona o número de plataformas das quais a organização necessita.
- A variedade de serviços profissionais com base na maturidade da organização do usuário, bem como nos processos específicos a serem automatizados.
- O nível de experiência da equipe interna, que também pode impactar o nível dos serviços profissionais necessários.

**Resultados.** Para levar em consideração esses riscos, a Forrester ajustou esse custo para cima em 5%, o que resultou em um VP total ajustado ao risco de três anos de pouco mais de US\$ 84.000 (com desconto de 10%).





Custos da IBM RPA						
Ref.	Métrica	Cálculo	Inicial	Ano 1	Ano 2	Ano 3
C1	Taxas de licença da RPA	Entrevista		US\$ 7.600	US\$ 7.600	US\$ 7.600
C2	Número de licenças	Entrevista		1	2	2
C3	Custo da RPA	C1*C2		US\$ 7.600	US\$ 15.200	US\$ 15.200
C4	Serviços profissionais	Entrevista		US\$ 12.160	US\$ 24.320	US\$ 24.320
Ct	Custos da IBM RPA	C3+C4	US\$ 0	US\$ 19.760	US\$ 39.520	US\$ 39.520
	Ajuste ao risco	↑5%				
Ctr	Custos da IBM RPA (ajustados ao risco)		US\$ 0	US\$ 20.748	US\$ 41.496	US\$ 41.496
<b>Total em três anos: US\$ 103.740</b>			<b>Valor presente em três anos: US\$ 84.333</b>			

### SOFTWARE ADICIONAL NECESSÁRIO

**Evidências e dados.** Para implementar a RPA com os processos existentes, a organização do entrevistado necessitou de um software suplementar para dar suporte à automação.

- O software foi necessário para proporcionar recursos de reconhecimento óptico de caracteres, processamento de linguagem natural e análise de texto. Esse software adicional foi adquirido especificamente para a implementação da RPA; anteriormente, a organização do entrevistado não precisava desse nível de capacidades nessas áreas.
- Além dos custos do software adquirido, a organização do entrevistado também incluiu o custo de desenvolvimento interno para o software de front-end usado para carregar documentos, gerenciar filas e para interação rápida entre aplicações.

**Modelagem e premissas.** O entrevistado estimou esse custo como um valor agregado, conforme capturado na tabela.

- O valor fornecido pelo entrevistado inclui as várias tecnologias necessárias para dar suporte à RPA.
- O investimento no Ano 1 cobre a maioria dos requisitos da organização composta; no entanto, alguns recursos adicionais são acrescentados no Ano 2 e no Ano 3.

**Riscos.** Como essa é uma estimativa de vários investimentos em tecnologia considerados em conjunto, a Forrester espera alguma variabilidade no total.

- O número exato e os tipos de software adicional necessários dependerão das características do processo a ser automatizado.
- As organizações podem variar em sua escala e maturidade de automação, levando a diferentes necessidades de produtos de suporte.

**Resultados.** Para levar em consideração esses riscos, a Forrester ajustou esse custo para cima em 10%, o que resultou em um VP total ajustado ao risco de três anos de aproximadamente US\$ 309.000.



### Software adicional necessário

Ref.	Métrica	Cálculo	Inicial	Ano 1	Ano 2	Ano 3
D1	Software adicional necessário	Entrevista		US\$ 95.000	US\$ 114.000	US\$ 133.000
Dt	Software adicional necessário	D1	US\$ 0	US\$ 95.000	US\$ 114.000	US\$ 133.000
	Ajuste ao risco	↑10%				
Dtr	Software adicional necessário		US\$ 0	US\$ 104.500	US\$ 125.400	US\$ 146.300
<b>Total em três anos: US\$ 376.200</b>			<b>Valor presente em três anos: US\$ 308.554</b>			

### CUSTOS ADMINISTRATIVOS

**Evidências e dados.** A organização do entrevistado precisou de uma equipe interna para dar suporte aos bots; o custo dessa equipe é capturado nessa categoria.

- Foi necessária uma equipe interna para identificar, implementar e manter as soluções RPA.
- A equipe interna também deu suporte aos usuários de negócios na interação com os bots.

**Modelagem e premissas.** Para quantificar esse custo, a Forrester incluiu tanto o tamanho da equipe quanto o tempo gasto na RPA.

- O tamanho da equipe é de oito recursos em tempo integral, gastando aproximadamente um quarto de seu tempo para dar suporte à RPA.

- A remuneração anual com encargos é baseada nas taxas locais do Brasil.

**Riscos.** Essa categoria de custos está sujeita a risco devido às estimativas dos vários componentes.

- O percentual de tempo gasto na RPA pode variar, dependendo da iniciativa específica e do estágio do projeto.
- A taxa anual usada varia de acordo com o setor e a localização.

**Resultados.** Para levar em consideração esses riscos, a Forrester ajustou esse custo para cima em 5%, o que resultou em um VP total ajustado ao risco de três anos de aproximadamente US\$ 50.000.



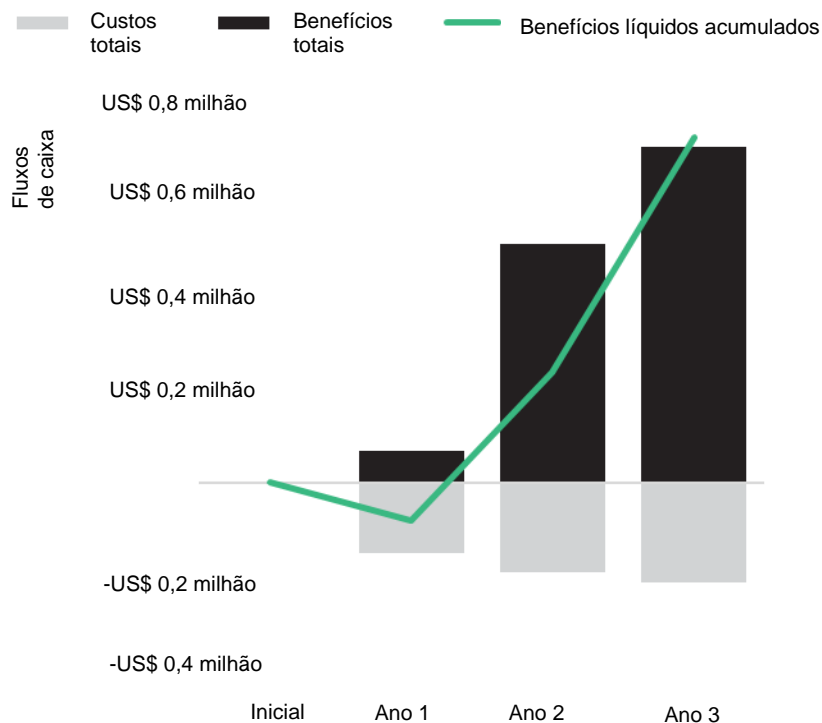
### Custos administrativos

Ref.	Métrica	Cálculo	Inicial	Ano 1	Ano 2	Ano 3
E1	Número de pessoas	Entrevista		8	8	8
E2	Taxa anual	Entrevista		US\$ 9.500	US\$ 9.500	US\$ 9.500
E3	Percentual de tempo necessário	Entrevista		25%	25%	25%
Et	Custos administrativos	$E1 * E2 * E3$	US\$ 0	US\$ 19.000	US\$ 19.000	US\$ 19.000
	Ajuste ao risco	↑5%				
Etr	Custos administrativos (ajustados ao risco)		US\$ 0	US\$ 19.950	US\$ 19.950	US\$ 19.950
<b>Total em três anos: US\$ 59.850</b>			<b>Valor presente em três anos: US\$ 49.613</b>			

# Resumo financeiro

## MÉTRICAS CONSOLIDADAS DE TRÊS ANOS AJUSTADAS AO RISCO

Tabela de fluxo de caixa (ajustado ao risco)



Os resultados financeiros calculados nas seções Benefícios e Custos podem ser usados para determinar o ROI, o VPL e o payback do investimento da organização. A Forrester considerou uma taxa de desconto anual de 10% para essa análise.

Esses valores de ROI, VPL e payback ajustados ao risco são determinados pela aplicação de fatores de ajuste de risco aos resultados não ajustados em cada seção Benefícios e Custos.

### Análise de fluxo de caixa (estimativas ajustadas ao risco)

	Inicial	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Total	Valor presente
Custos totais	US\$ 0	(US\$ 145.198)	(US\$ 186.846)	(US\$ 207.746)	(US\$ 539.790)	(US\$ 442.500)
Benefícios totais	US\$ 0	US\$ 66.690	US\$ 494.950	US\$ 695.020	US\$ 1.256.660	US\$ 991.855
Benefícios líquidos líquidos	US\$ 0	(US\$ 78.508)	US\$ 308.104	US\$ 487.274	US\$ 716.870	US\$ 549.355
ROI						124%
Período de payback						16 meses

# Apêndice A: Total Economic Impact

Total Economic Impact™ é uma metodologia desenvolvida pela Forrester Research que melhora os processos de tomada de decisões de tecnologia nas empresas e ajuda os fornecedores a comunicar a proposta de valor de seus produtos e serviços aos clientes. A metodologia TEI ajuda as empresas a demonstrar, justificar e obter o valor tangível das iniciativas de TI para a alta administração e outros stakeholders do negócio.

## ABORDAGEM DO TOTAL ECONOMIC IMPACT™

**Os benefícios** representam o valor que a empresa obtém com o produto. A metodologia TEI usa o mesmo critério para avaliar as vantagens e os custos, possibilitando um exame completo do efeito da tecnologia sobre toda a organização.

**Os custos** consideram todas as despesas necessárias para a entrega do valor ou dos benefícios propostos do produto. A categoria de custos do TEI inclui o valor incremental dos custos contínuos do ambiente existente associados à solução.

**A flexibilidade** representa o valor estratégico que pode ser obtido em um investimento futuro com base no investimento inicial já feito. A habilidade de capturar esse benefício produz um VP que pode ser estimado.

**Os riscos** medem a incerteza das estimativas de benefícios e custos, considerando: 1) a probabilidade de que as estimativas atinjam as projeções originais e 2) a probabilidade de que as estimativas sejam acompanhadas ao longo do tempo. Os fatores de risco do TEI são baseados na “distribuição triangular”.

A coluna de investimento inicial contém custos incorridos na “hora 0” ou no início do Ano 1. Esses custos não são descontados. Todos os outros fluxos de caixa são descontados usando a taxa de desconto no final do ano.

O VP é calculado para cada custo total e estimativa de benefício. Os cálculos de VPL das tabelas de resumo são a soma do investimento inicial e o fluxo de caixa descontado de cada ano. As somas e cálculos de valor presente das tabelas de Benefícios totais, Custos totais e Fluxo de caixa podem não refletir a conta exata por apresentarem valores arredondados.



## VALOR PRESENTE (VP)

O valor presente ou atual das estimativas de custos e benefícios (descontados) dada uma taxa de juros (taxa de desconto). O VP dos custos e benefícios é lançado no valor presente líquido (VPL) total dos fluxos de caixa.



## VALOR PRESENTE LÍQUIDO (VPL)

O valor presente ou atual dos fluxos de caixa líquidos futuros (descontados) dada uma taxa de juros (taxa de desconto). Um projeto com VPL positivo geralmente indica que o investimento deve ser feito, a menos que outros projetos tenham VPLs mais elevados.



## RETORNO SOBRE O INVESTIMENTO (ROI)

Um retorno esperado do projeto expresso em percentual. O ROI é calculado dividindo-se os benefícios líquidos (benefícios menos custos) pelos custos.



## TAXA DE DESCONTO

A taxa de juros usada na análise de fluxo de caixa levando-se em conta o valor monetário durante um intervalo de tempo. As organizações costumam usar taxas de desconto entre 8% e 16%.



## PERÍODO DE PAYBACK

É o ponto de equilíbrio do investimento (break-even point). Esse é o momento em que os benefícios líquidos (benefícios menos custos) se equiparam ao investimento ou custo inicial.

## Apêndice B: Materiais complementares

*Pesquisas relacionadas da Forrester*

“Now Tech: Robotic Process Automation, Q4 2020,” Forrester Research, Inc., 6 de outubro de 2020.

## Apêndice C: Observações finais

---

<sup>1</sup> Total Economic Impact é uma metodologia desenvolvida pela Forrester Research que melhora os processos de tomada de decisões de tecnologia nas empresas e ajuda os fornecedores a comunicar a proposta de valor de seus produtos e serviços aos clientes. A metodologia TEI ajuda as empresas a demonstrar, justificar e obter o valor tangível das iniciativas de TI para a alta administração e outros stakeholders do negócio.



FORRESTER®