

Um estudo de Total Economic Impact™ realizado pela Forrester e encomendado pela Google em setembro de 2018

The Total Economic Impact™ de dispositivos compartilhados do SO Google Chrome

Economia de custos e benefícios comerciais possibilitados por dispositivos compartilhados do SO Chrome para empresas

Índice

Sumário executivo	1
Principais conclusões	1
Estrutura e metodologia de TEI	3
A jornada do cliente ao usar dispositivos compartilhados do SO Chrome	4
Organizações entrevistadas	4
Principais desafios	4
Principais resultados	5
Organização composta	6
Análise dos benefícios	7
Benefício 1: Redução de custos de hardware e software	7
Benefício 2: Aumento da produtividade de funcionários	8
Benefício 3: Economia com gerenciamento e serviços de TI	9
Análise de custos	11
Custo 1: Custos de atualização de hardware e corporativos	11
Custo 2: Custos de implantação	12
Custo 3: Custos de treinamento	13
Resumo financeiro	14
Dispositivos compartilhados do SO Google Chrome: Visão geral	15
Apêndice A: Total Economic Impact	16
Apêndice B: Notas finais	17

Diretor do projeto:
Steve Odell

SOBRE A FORRESTER CONSULTING

A Forrester Consulting oferece consultoria com base em pesquisa independente e objetiva para ajudar os líderes a ter sucesso em suas organizações. Variando no escopo de uma curta sessão de estratégia a projetos personalizados, os serviços da Forrester Consulting conectam você diretamente a analistas de pesquisa, que aplicam conhecimentos técnicos para os desafios específicos de seu negócio. Para obter mais informações, acesse forrester.com/consulting.

© 2019 Forrester Research, Inc. Todos os direitos reservados. A reprodução não autorizada é estritamente proibida. A informação é baseada nos melhores recursos disponíveis. As opiniões refletem o julgamento na época em que a pesquisa foi feita e estão sujeitas a alterações. Forrester®, Technographics®, Forrester Wave, RoleView, TechRadar e Total Economic Impact são marcas comerciais da Forrester Research, Inc. Todas as outras marcas registradas são de propriedade de suas respectivas empresas. Para obter mais informações, acesse forrester.com.

Benefícios do Chrome



Redução de custos de hardware e software:

USD 1,5 milhão



Aumento da produtividade de funcionários:

USD 3 milhões



Economia com gerenciamento e serviços de TI:

USD 477.358,00

Sumário executivo

A Google contratou a Forrester Consulting para conduzir um estudo de Total Economic Impact™ (TEI) e examinar o potencial de retorno sobre o investimento (ROI) que as empresas podem obter por meio dos dispositivos compartilhados do SO Google Chrome, como Chromebooks ou Chromeboxes. O objetivo deste estudo é fornecer aos leitores uma estrutura para avaliar o impacto financeiro potencial dos dispositivos compartilhados do SO Chrome em suas organizações.

Os dispositivos Google Chrome fornecem às organizações uma alternativa nativa na nuvem e de fácil implantação em notebooks e computadores tradicionais. Para os funcionários que usam dispositivos compartilhados, isso resulta em colaboração e logins no dispositivo facilitados, e acesso e portabilidade de seus dados de um dispositivo para outro. Para entender melhor os benefícios, custos e riscos associados a esse investimento, a Forrester realizou uma pesquisa em 236 organizações e entrevistou sete clientes com anos de experiência no uso dos dispositivos Chrome.

A Forrester desenvolveu uma organização composta com base nos dados coletados nas entrevistas com os clientes para refletir o impacto econômico total que os dispositivos Chrome poderiam ter sobre uma organização. A organização composta representa as organizações que a Forrester entrevistou e nas quais realizou a pesquisa, e é utilizada para apresentar a análise financeira agregada neste estudo. Todos os valores são relatados em valor presente (VP) de três anos ajustado ao risco, salvo indicação em contrário.

Principais conclusões

Benefícios quantificados. Os seguintes benefícios refletem a análise financeira associada à organização composta.

- › **Redução de custos de hardware e software, totalizando USD 1,5 milhão.** As organizações observaram que o hardware do Chrome e as atualizações anuais da empresa custam menos que seus dispositivos legados.
- › **Aumento da produtividade de funcionários, totalizando USD 3 milhões.** As organizações observaram que, graças à qualidade nativa na nuvem dos dispositivos Chrome, os funcionários apresentaram menos tempo de inatividade que os dispositivos legados. Além disso, os funcionários observaram um aumento da produtividade com colaboração e logins no dispositivo facilitados, e acesso e portabilidade de seus dados de um dispositivo para outro.
- › **Economia em gerenciamento e serviços de TI, totalizando USD 477.358,00.** As organizações observaram que os dispositivos Chrome exigiam muito menos esforço para serem implantados que os dispositivos legados, e sua qualidade nativa na nuvem resultou em um esforço de serviço e gerenciamento de TI significativamente menor.

Custos. Os seguintes custos refletem a análise financeira associada à organização composta.

- › **Custos de atualização de hardware e corporativos, totalizando USD 983.340,00.** Isso tem como base um custo de hardware de USD 500,00 por dispositivo e um custo anual de atualização do Chrome Enterprise de USD 50,00 por dispositivo.
- › **Custos de implantação de USD 41.400,00.** Além dos custos de hardware e software, as organizações observaram que, embora mínimo, houve um esforço associado à implantação de dispositivos Chrome.



ROI de 295%



VP de benefícios de USD 5 milhões



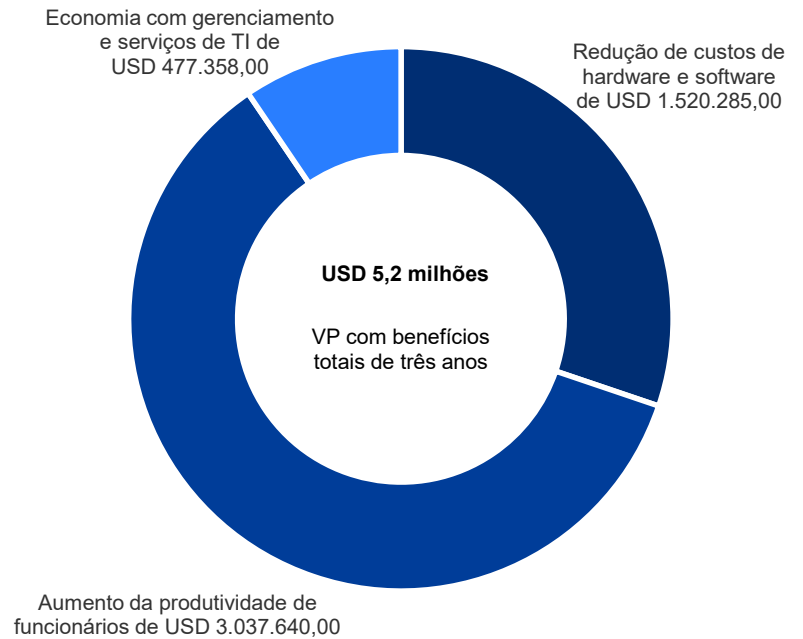
VPL de USD 3,8 milhões



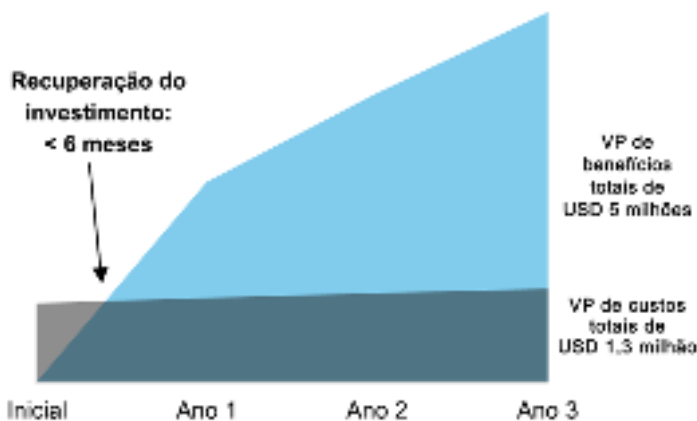
Recuperação do investimento < 6 meses

› **Custos de treinamento, totalizando USD 250.125,00.** O uso de dispositivos Chrome pode ser intuitivo. No entanto, por se tratar de um afastamento dos dispositivos legados, é necessário algum nível de treinamento para os funcionários que usam os dispositivos compartilhados.

A pesquisa e as entrevistas da Forrester com clientes existentes, e a análise financeira subsequente constataram que uma organização composta com base nas organizações obteve benefícios de USD 5 milhões em três anos em comparação aos custos de USD 1,3 milhão, somando um valor presente líquido (VPL) de USD 3,8 milhões e um ROI de 295%.



Resumo financeiro



Benefícios (Três anos)



A metodologia TEI ajuda as empresas a mostrar, justificar e perceber o valor tangível das iniciativas de TI para a gerência sênior e outras principais partes interessadas do negócio.as

Estrutura e metodologia de TEI

Com base nas informações fornecidas nas entrevistas, a Forrester criou uma estrutura denominada Total Economic Impact™ para as organizações que estão considerando implementar dispositivos compartilhados do SO Google Chrome.

O objetivo da estrutura é identificar o custo, o benefício, a flexibilidade e os fatores de risco que afetam a decisão do investimento. A Forrester adotou uma abordagem multifacetada para avaliar o impacto que os dispositivos compartilhados do SO Google Chrome podem ter sobre uma organização:



DUE DILIGENCE

Entrevista com as partes interessadas da Google e os analistas da Forrester para coletar dados relativos a dispositivos compartilhados do SO Chrome.



ENTREVISTAS COM CLIENTES

Pesquisa realizada em 236 organizações e entrevista com sete clientes que usam dispositivos Chrome para obter dados com relação a custos, benefícios e riscos.



ORGANIZAÇÃO COMPOSTA

Projeto de uma organização composta com base nas características das organizações entrevistadas.



ESTRUTURA DO MODELO FINANCEIRO

Um modelo financeiro representativo das entrevistas foi construído usando a metodologia TEI e ajustado quanto ao risco com base em problemas e preocupações das organizações entrevistadas.



ESTUDO DE CASO

Quatro elementos fundamentais de TEI foram utilizados na modelagem de impacto dos dispositivos compartilhados do SO Google Chrome: benefícios, custos, flexibilidade e riscos. Dada a crescente sofisticação que as empresas têm em relação às análises de ROI referentes a investimentos em TI, a metodologia TEI da Forrester serve para fornecer uma visão completa do impacto econômico total das decisões de compra. Para obter mais informações sobre a metodologia TEI, consulte o Apêndice A.

DIVULGAÇÃO DE INFORMAÇÕES

Os leitores devem estar cientes do seguinte:

Este estudo foi encomendado pela Google e realizado pela Forrester Consulting. Não tem o objetivo de ser usado como análise da concorrência.

A Forrester não faz suposições quanto ao ROI potencial que outras organizações obterão. A Forrester recomenda enfaticamente que os leitores usem suas próprias estimativas no contexto da estrutura fornecida no relatório para determinar a adequação de um investimento nos dispositivos compartilhados do SO Google Chrome.

A Google revisou e forneceu feedback à Forrester, mas esta mantém o controle editorial sobre o estudo e as suas descobertas, e não aceita alterações que contradigam suas conclusões ou ocultem o significado do estudo.

A Google forneceu os nomes dos clientes para as entrevistas, mas não participou delas.

A jornada do cliente ao usar dispositivos compartilhados do SO Chrome

ANTES E DEPOIS DO INVESTIMENTO NOS DISPOSITIVOS COMPARTILHADO DO SO CHROME

Organizações entrevistadas

Para este estudo, a Forrester realizou uma pesquisa em 236 organizações e entrevistou sete clientes com dispositivos do Google Chrome. Os clientes entrevistados foram os seguintes:

SETOR	NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS	NÚMERO DE DISPOSITIVOS OU USUÁRIOS DO CHROME	RECEITA ANUAL
Saúde	3.000	3.000	Privado
Varejo	60.000	15.000	USD 20 bilhões
Fabricação	50.000	30.000	USD 7 bilhões
Varejo	200.000	35.000	USD 15 bilhões
Fabricação	80.000	70.000	USD 30 bilhões
Consultoria de RH	4.000	4.000	Privado
Pesquisa	1.400	40	Privado

Principais desafios

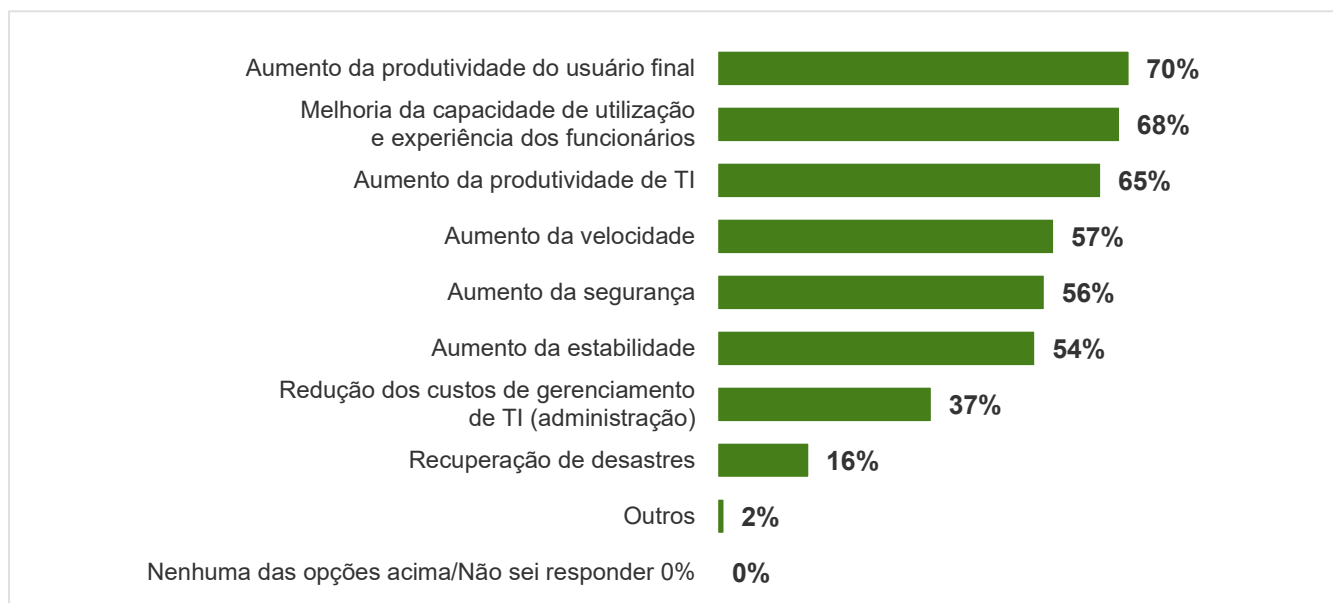
A inovação tecnológica e a interrupção digital mudaram, fundamentalmente, a maneira como os funcionários acessam as informações, colaboram com colegas e atendem aos clientes. Os funcionários confiam, cada vez mais, em aplicativos de negócios com base na nuvem para realizar seus trabalhos, usando o navegador como ponto de acesso central.¹

Dessa forma, as organizações enfrentaram alguns desafios importantes em suas implantações de dispositivos compartilhados, o que levou ao investimento em dispositivos Chrome. As organizações esperavam obter um aumento na:

- › Produtividade do usuário final.
- › Capacidade de utilização e experiência dos funcionários.
- › Produtividade de TI.

Além disso, a pesquisa da Forrester em 63 clientes que utilizam dispositivos compartilhados revelou os seguintes objetivos para a escolha de dispositivos Google Chrome.

"O que levou sua organização a migrar para dispositivos Chrome?"



Base: 63 organizações utilizam dispositivos compartilhados do SO Google Chrome

Fonte: Um estudo encomendado e conduzido pela Forrester Consulting em nome da Google em fevereiro de 2018

Principais resultados

As entrevistas revelaram que o investimento em dispositivos compartilhados do SO Chrome abordou os desafios que as organizações estavam enfrentando e forneceu benefícios adicionais:

- › **Redução de custos de hardware e software.** As organizações observaram que o hardware do Chrome e as atualizações anuais da empresa custam menos que seus dispositivos legados.
- › **Aumento da produtividade de funcionários.** As organizações observaram que, graças à qualidade nativa na nuvem dos dispositivos Chrome, os funcionários apresentaram menos tempo de inatividade que os dispositivos legados. Essa redução do tempo de inatividade ocorreu graças a atualizações automáticas e menos problemas de dispositivo, segurança e servidor.
- › **Economia com gerenciamento e serviços de TI.** As organizações observaram que os dispositivos Chrome exigiam muito menos esforço para serem implantados que os dispositivos legados, e sua qualidade nativa na nuvem resultou em um esforço de serviço e gerenciamento de TI significativamente menor.

Organização composta

Com base nas entrevistas, a Forrester construiu uma estrutura de TEI, uma empresa composta e uma análise de ROI associada que ilustra as áreas afetadas financeiramente. A organização composta representa as empresas que a Forrester entrevistou e nas quais realizou a pesquisa, e é utilizada para apresentar a análise financeira agregada na próxima seção. A organização composta que a Forrester sintetizou nos dados tem as seguintes características:

Descrição do composto. A organização composta é uma empresa global com escritórios regionais e localizações em vários países. A organização possui 50.000 funcionários no total, 15.000 dos quais usam um dispositivo compartilhado em suas atividades diárias de trabalho, com uma média de 10 funcionários por dispositivo compartilhado (1.500 dispositivos Chrome).

No total, a organização composta possui 75.000 endpoints que consistem em desktops, quiosques, tablets, notebooks e dispositivos móveis. A organização composta implantou o Chrome como navegador-padrão há três anos para apoiar seu objetivo corporativo de uma estratégia de nuvem em primeiro lugar e, desde então, vem implantando outros dispositivos Chrome e soluções de colaboração.



Principais suposições

- \$5 billion annual revenue
- 50.000 funcionários
- 15.000 funcionários usando dispositivos compartilhados
- 1.500 dispositivos compartilhados do SO Chrome

Análise dos benefícios

DADOS DE QUANTITATIVOS APLICADOS À ORGANIZAÇÃO COMPOSTA

Benefícios totais						
REF.	BENEFÍCIO	ANO 1	ANO 2	ANO 3	TOTAL	VALOR ATUAL
Atr	Redução de custos de hardware e software	USD 1.425.000,00	USD 142.500,00	USD 142.500,00	USD 1.710.000,00	USD 1.520.285,00
Btr	Aumento da produtividade de funcionários	USD 1.221.480,00	USD 1.221.480,00	USD 1.221.480,00	USD 3.664.440,00	USD 3.037.640,00
Ctr	Economia com gerenciamento e serviços de TI	USD 356.400,00	USD 97.200,00	USD 97.200,00	USD 550.800,00	USD 477.358,00
	Benefícios totais (ajustado ao risco)	USD 3.002.880,00	USD 1.461.180,00	USD 1.461.180,00	USD 5.925.240,00	USD 5.035.283,00

Benefício 1: Redução de custos de hardware e software

As organizações observaram que o hardware do Chrome e as atualizações anuais da empresa custam menos que seus dispositivos legados.

Com base nas entrevistas com os clientes, a Forrester estima que:

- › A organização composta tenha comprado e implantado 1.500 dispositivos compartilhados do SO Chrome para substituir os dispositivos legados.
- › Os custos de hardwares legados tenham sido, em média, de USD 900,00 por dispositivo.
- › Os custos anuais de licenças de softwares legados tenham atingido, em média, USD 100,00 por dispositivo.

Esse benefício pode variar em razão da incerteza relacionada a:

- › Número de dispositivos implantados.
- › Custos médios de hardware de dispositivos legados.
- › Custos médios de licença de software para dispositivos legados.

Para contabilizar esses riscos, a Forrester ajustou esse benefício reduzindo-o em 5%, o que resultou em um VP total de três anos ajustado ao risco de mais de USD 1,5 milhão.

A tabela acima mostra o total de todos os benefícios nas áreas listadas abaixo, bem como os valores presentes (VPs) com desconto de 10%. Ao longo de três anos, a organização composta espera que os benefícios totais ajustados ao risco configurem um VP superior a USD 5 milhões.

Risco de impacto é o risco de que as necessidades comerciais ou tecnológicas da organização não sejam atendidas pelo investimento, resultando em benefícios totais gerais mais baixos. Quanto maior é a incerteza, maior a faixa potencial de resultados nas estimativas de benefícios.

Benefício 1: Tabela de cálculo de redução de custos de hardware e software

REF.	MÉTRICA	CALC.	ANO 1	ANO 2	ANO 3
A1	Número de novos dispositivos	Entrada	1.500	0	0
A2	Número total de dispositivos	$A2_{antes} + A1$	1.500	1.500	1.500
A3	Custos de hardwares legados por dispositivo	Entrada	USD 900,00	USD 900,00	USD 900,00
A4	Custos de licença de softwares legados por dispositivo	Entrada	USD 100,00	USD 100,00	USD 100,00
At	Redução de custos de hardware e software	$A1 * A3 + A2 * A4$	USD 1,5 milhão	USD 150.000,00	USD 150.000,00
	Ajuste de risco	↓5%			
Atr	Redução de custos de hardware e software (ajustada ao risco)		USD 1.425.000,00	USD 142.500,00	USD 142.500,00

Benefício 2: Aumento da produtividade de funcionários

As organizações observaram que, graças à qualidade nativa na nuvem dos dispositivos Chrome, os funcionários apresentaram menos tempo de inatividade que os dispositivos legados. Esse tempo de inatividade reduzido ocorreu graças às aplicações das atualizações automáticas sem exigir que os aplicativos e o dispositivo fossem desligados antes, e menos problemas com dispositivos, segurança e servidor. Além disso, os funcionários observaram um aumento da produtividade com colaboração e logins no dispositivo facilitados, e acesso e portabilidade de seus dados de um dispositivo para outro.

Com base nas entrevistas com os clientes, a Forrester estima que:

- › A organização composta tinha 1.500 dispositivos compartilhados do SO Chrome em uso.
- › Os trabalhadores economizavam 3 horas para cada dispositivo a cada semana graças ao tempo de inatividade reduzido.
- › O salário médio totalmente oneroso para os funcionários que usam dispositivos compartilhados era de USD 29,00/hora.
- › Os funcionários capturaram 20% do tempo de inatividade reduzido e usaram-no para um trabalho produtivo.

Esse benefício pode variar em razão da incerteza relacionada a:

- › O número de dispositivos implantados.
- › Tempo de inatividade reduzido.
- › Salário do funcionário.
- › Captura de produtividade.

Para contabilizar esses riscos, a Forrester ajustou esse benefício reduzindo-o em 10%, o que resultou em um benefício anual de USD 1,2 milhão com um VP total de três anos ajustado ao risco de mais de USD 3 milhões.



Aumento da produtividade de funcionários: 60% do total de benefícios

Benefício 2: Tabela de cálculo de aumento da produtividade de funcionários

REF.	MÉTRICA	CALC.	ANO 1	ANO 2	ANO 3
B1	Número total de dispositivos	A2	1,500	1,500	1,500
B2	Horas economizadas por dispositivo por semana graças à redução do tempo de inatividade das atualizações automáticas e dos problemas de dispositivo, segurança e servidor	Entrada	3,0	3,0	3,0
B3	Salário médio total por hora de funcionários que usam dispositivos compartilhados	Entrada	USD 29,00	USD 29,00	USD 29,00
B4	Captura de produtividade	Suposição da Forrester	20%	20%	20%
Bt	Aumento da produtividade de funcionários	$B1*B2*52*B3*B4$	USD 1.357.200,00	USD 1.357.200,00	USD 1.357.200,00
	Ajuste de risco	↓10%			
Btr	Aumento da produtividade de funcionários (ajustado ao risco)		USD 1.221.480,00	USD 1.221.480,00	USD 1.221.480,00

Benefício 3: Economia com gerenciamento e serviços de TI

As organizações descreveram os seguintes benefícios relacionados ao gerenciamento de TI e economia de serviços:

- › Os dispositivos Chrome exigiram um esforço significativamente menor para serem implantados que os dispositivos legados. Isso incluiu tempo economizado em tarefas como criação de notebooks, teste e implantação de aplicativos, gerenciamento de políticas, e implantação para usuários individuais.
- › A qualidade nativa na nuvem dos dispositivos Chrome resultou em, significativamente, menos esforços de gerenciamento e serviço de TI relacionados a políticas de atualização e tíquetes de atendimento ao usuário final.

Com base nas entrevistas com os clientes, a Forrester estima que:

- › A organização composta tenha comprado e implantado 1.500 dispositivos compartilhados do SO Chrome para substituir os dispositivos legados.
- › Inicialmente, os dispositivos legados precisaram de 4 horas para serem criados e implantados.
- › O departamento de TI havia passado 6.000 horas, anualmente, gerenciando e fazendo a manutenção de dispositivos compartilhados legados.
- › A produtividade de TI aumentou 75% com os dispositivos Chrome.
- › Os administradores de TI utilizaram 50% do aumento da produtividade para um trabalho mais produtivo.
- › O salário médio total para os administradores de TI era de USD 48,00/hora.

Esse benefício pode variar em razão da incerteza relacionada a:

- › Número de dispositivos implantados.
- › Tempo necessário para implantar e gerenciar dispositivos legados.
- › Aumento da produtividade e captura de produtividade com dispositivos Chrome.
- › Salário médio total de um administrador de TI.

Para compensar esses riscos, a Forrester ajustou esse benefício reduzindo-o em 10%, o que resultou em um VP total de três anos ajustado ao risco de USD 477.358,00.



**Economia de TI:
9% do total de benefícios**

Benefício 3: Economia com gerenciamento e serviços de TI: Tabela de cálculo

REF.	MÉTRICA	CALC.	ANO 1	ANO 2	ANO 3
C1	Número de novos dispositivos	A1	1500	0	0
C2	Tempo de implantação de dispositivos legados (horas por dispositivo)		4	4	4
C3	Custo médio total por hora de um administrador de TI		USD 48,00	USD 48,00	USD 48,00
C4	<i>Subtotal: redução de custos de implantação de dispositivos</i>	$C1 * C2 * C3$	<i>USD 288.000,00</i>	<i>USD 0</i>	<i>USD 0</i>
C5	Número de horas que o departamento de TI passou lidando com dispositivos compartilhados legados		6.000	6.000	6.000
C6	Aumento da produtividade de TI com dispositivos compartilhados do SO Chrome		75%	75%	75%
C7	Captura de produtividade		50%	50%	50%
C8	<i>Subtotal: aumento da produtividade da equipe de TI</i>	$C5 * C6 * C7 * C3$	<i>USD 108.000,00</i>	<i>USD 108.000,00</i>	<i>USD 108.000,00</i>
Ct	Economia com gerenciamento e serviços de TI		USD 396.000,00	USD 108.000,00	USD 108.000,00
	Ajuste de risco	↓10%			
Ctr	Economia com gerenciamento e serviços de TI (ajustada ao risco)		USD 356.400,00	USD 97.200,00	USD 97.200,00

Análise de custos

DADOS DE CUSTO QUANTIFICADOS APLICADOS À ORGANIZAÇÃO COMPOSTA

Custos totais

REF.	CUSTO	INICIAL	ANO 1	ANO 2	ANO 3	TOTAL	VALOR ATUAL
Dtr	Custos de atualização de hardware e corporativos	USD 787.500,00	USD 78.750,00	USD 78.750,00	USD 78.750,00	USD 1.023.750,00	USD 983.340,00
Etr	Custos de implantação	USD 41.400,00	USD 0	USD 0	USD 0	USD 41.400,00	USD 41.400,00
Ftr	Custos de treinamento	USD 250.125,00	USD 0	USD 0	USD 0	USD 250.125,00	USD 250.125,00
	Custos totais (ajustados ao risco)	USD 1.079.025,00	USD 78.750,00	USD 78.750,00	USD 78.750,00	USD 1.315.275,00	USD 1.274.865,00

Custo 1: Custos de atualização de hardware e corporativos

As organizações descreveram os custos de atualização de hardware e corporativos associados aos dispositivos Chrome.

Com base nas entrevistas com os clientes, a Forrester estima, para a organização composta, que:

- Os dispositivos compartilhados do SO Chrome custem USD 500,00 cada, pois, normalmente, funções de ponta não são necessárias para as atividades de trabalho realizadas em dispositivos compartilhados.
- As atualizações do Chrome Enterprise custem USD 50,00 por dispositivo anualmente.

Esses custos podem variar em razão da incerteza relacionada a:

- Número de dispositivos implantados.
- Custos de atualização de hardware e corporativos anuais associados.

Para compensar esses riscos, a Forrester ajustou esse custo aumentando-o em 5%, o que resultou em um VP de três anos ajustado ao risco de USD 983.340,00.

A tabela acima mostra o total de todos os custos nas áreas listadas abaixo, bem como os valores presentes (VPs) com desconto de 10%. Ao longo de três anos, a organização composta espera que os custos totais ajustados ao risco configurem um VP de quase USD 1,3 milhão.

Risco de implementação é o risco de que um investimento proposto se desvie dos requisitos originais ou previstos, resultando em custos mais elevados do que os esperados. Quanto maior é a incerteza, maior a gama potencial de resultados para estimativas de custos.

Custo 1: Tabela de cálculo de custos de atualização de hardware e corporativos

REF.	MÉTRICA	CALC.	INICIAL	ANO 1	ANO 2	ANO 3
D1	Número de novos dispositivos	A1	1.500			
D2	Custos de hardwares do Chrome por dispositivo	Entrada	USD 500,00			
D3	Número total de dispositivos	$D3_{antes} + D1$		1.500	1.500	1.500
D4	Custos de atualização do Chrome Enterprise por dispositivo	Entrada		USD 50,00	USD 50,00	USD 50,00
Dt	Custos de atualização de hardware e corporativos	$D1 * D2 + D3 * D4$	USD 2.885.175	USD 75.000,00	USD 75.000,00	USD 75.000,00
	Ajuste de risco	↑5%				
Dtr	Custos de atualização de hardware e corporativos (ajustados ao risco)		USD 787.500,00	USD 78.750,00	USD 78.750,00	USD 78.750,00

Custo 2: Custos de implantação

Além dos custos de hardware e software, as organizações observaram que, embora mínimo, houve um esforço associado à implantação de dispositivos Chrome.

Com base nas entrevistas com os clientes, a Forrester estima que a implantação tenha levado 30 minutos por dispositivo para a organização composta.

Esses custos podem variar em razão da incerteza relacionada a:

- › Número de dispositivos.
- › Tempo de implantação.
- › Salário médio total para os administradores de TI.

Para compensar esses riscos, a Forrester ajustou esse custo aumentando-o em 15%, o que resultou em um VP total ajustado ao risco de USD 41.400,00.

Custo 2: Tabela de cálculo de custos de implantação

REF.	MÉTRICA	CALC.	INICIAL	ANO 1	ANO 2	ANO 3
E1	Número de novos dispositivos	A1	1.500			
E2	Tempo de implantação de dispositivos do Chrome (horas por dispositivo)	Entrada	0,5			
E3	Custo médio total por hora de um administrador de TI	C3	USD 48,00			
Et	Custos de implantação	$E1 \cdot E2 \cdot E3$	USD 36.000,00	USD 0	USD 0	USD 0
	Ajuste de risco	↑15%				
Etr	Custos de implantação (ajustados ao risco)		USD 41.400,00	USD 0	USD 0	USD 0

Custo 3: Custos de treinamento

O uso de dispositivos Chrome pode ser intuitivo. No entanto, por se tratar de um afastamento dos dispositivos legados, é necessário algum nível de treinamento para os funcionários que usam os dispositivos compartilhados.

Com base nas entrevistas com os clientes, a Forrester estima, para a organização composta, que:

- › Dez funcionários compartilharam cada dispositivo Chrome.
- › Foram necessários trinta minutos de treinamento para cada funcionário.
- › O salário médio totalmente oneroso para os funcionários que usam dispositivos compartilhados era de USD 29,00/hora.

Esses custos podem variar em razão da incerteza relacionada a:

- › Número de funcionários que usam dispositivos do Chrome.
- › Treinamento exigido.
- › Salário médio total dos funcionários.

Para compensar esses riscos, a Forrester ajustou esse custo aumentando-o em 15%, o que resultou em um VP total ajustado ao risco de USD 250.125,00

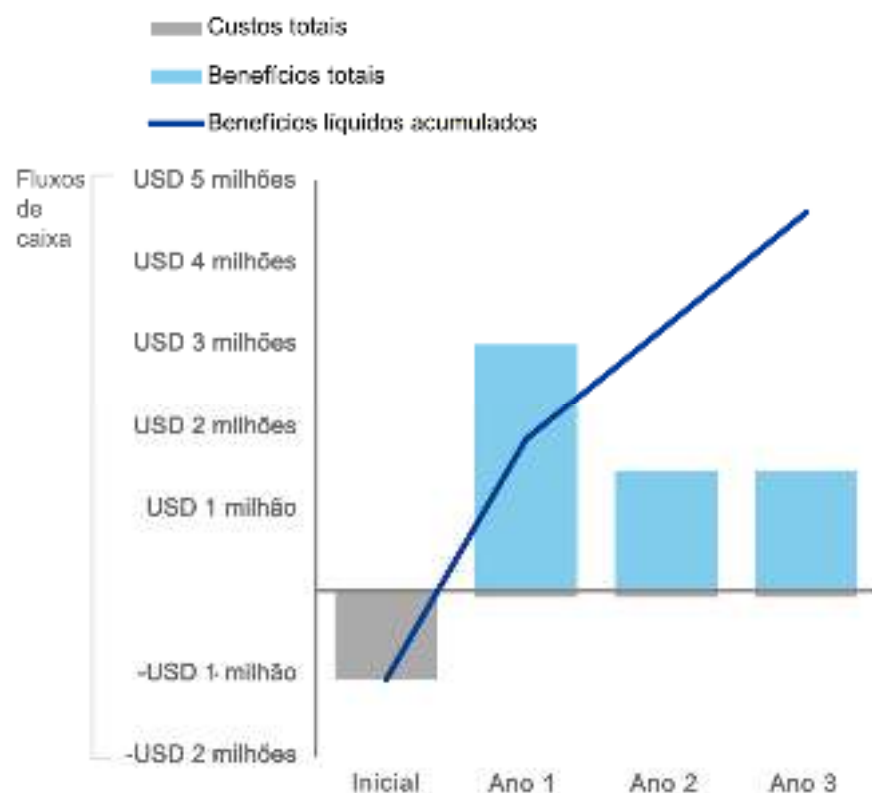
Custo 3: Tabela de cálculo de custos de treinamento

REF.	MÉTRICA	CALC.	INICIAL	ANO 1	ANO 2	ANO 3
F1	Número de funcionários que usam dispositivos compartilhados	A1*10	15.000			
F2	Horas de treinamento por funcionário	Entrada	0,5			
F3	Salário médio total por hora de funcionários que usam dispositivos compartilhados	Entrada	USD 29,00			
Ft	Custos de treinamento	F1*F2*F3	USD 217.500,00	USD 0	USD 0	USD 0
	Ajuste de risco	↑15%				
Ftr	Custos de treinamento (ajustados ao risco)		USD 250.125,00	USD 0	USD 0	USD 0

Resumo financeiro

MÉTRICAS CONSOLIDADAS DE RISCO AJUSTADO DE TRÊS ANOS

Gráfico 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 período de recuperação do investimento da organização composta. A Forrester presume uma taxa de desconto anual de 10% para esta análise.



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

Tabela de fluxo de caixa (ajustado ao risco)

	INICIAL	ANO 1	ANO 2	ANO 3	TOTAL	VALOR ATUAL
Custos totais	(USD 1.079.025,00)	(USD 78.750,00)	(USD 78.750,00)	(USD 78.750,00)	(USD 1.315.275,00)	(USD 1.274.865,00)
Benefícios totais	USD 0	USD 3.002.880,00	USD 1.461.180,00	USD 1.461.180,00	USD 5.925.240,00	USD 5.035.283,00
Benefícios Líquidos	(USD 1.079.025,00)	USD 2.924.130,00	USD 1.382.430,00	USD 1.382.430,00	USD 4.609.965,00	USD 3.760.418,00
ROI						295%
Período de recuperação do investimento						< 6 meses

Dispositivos compartilhados do SO Google Chrome: Visão geral

As informações a seguir são fornecidas pela Google. A Forrester não validou nenhuma solicitação de reembolso e não endossa a Google nem suas ofertas.

Descrição do produto e dos recursos do fornecedor. Inclusão de tabela ou gráfico opcional, conforme necessário.

Apêndice A: Total Economic Impact

Total Economic Impact é uma metodologia desenvolvida pela Forrester Research, que aprimora os processos de tomada de decisões tecnológicas de uma empresa e ajuda os fornecedores a comunicar a proposta de valor de seus serviços e produtos aos clientes. A metodologia TEI ajuda as empresas a mostrar, justificar e perceber o valor tangível das iniciativas de TI para a gerência sênior e outras principais partes interessadas do negócio.

Abordagem Total Economic Impact



Os **benefícios** representam o valor oferecido aos negócios pelo produto. A metodologia TEI atribui peso equivalente à medição dos benefícios e à medição dos custos, permitindo um exame completo do efeito da tecnologia sobre toda a organização.



Os **custos** consideram todas as despesas necessárias para entregar o valor proposto, ou benefícios, do produto. A categoria de custos da metodologia TEI captura os custos incrementais no ambiente existente decorrentes dos custos contínuos associados à solução.



A **flexibilidade** representa o valor estratégico que pode ser obtido para algum investimento adicional futuro com base no investimento inicial já feito. A capacidade de receber esse benefício tem um VP que pode ser estimado.



Os **riscos** medem a incerteza das estimativas de custo e benefício dadas: 1) a probabilidade de que as estimativas correspondam às projeções originais, e 2) a probabilidade de que as estimativas sejam rastreadas ao longo do tempo. Os fatores de risco de TEI são baseados em uma "distribuição triangular".

A coluna de investimento inicial contém custos incorridos no "tempo 0", ou no início do Ano 1, que não são descontados. Todos os outros fluxos de caixa são descontados usando-se a taxa de desconto no final do ano. Cálculos de VP são realizados para cada estimativa de custos e benefícios totais. Os cálculos de VPL nas tabelas de resumo são a soma do investimento inicial e dos fluxos de caixa descontados a cada ano. Os cálculos de soma e valor presente nas tabelas Benefícios totais, Custos totais e Fluxo de caixa podem não resultar em um total exato, pois pode ocorrer arredondamento.



Valor presente (VP)

O valor presente ou atual das estimativas de custos e benefícios (descontadas) fornecido a uma taxa de juros (a taxa de desconto). O VP de custos e benefícios alimenta o VPL total dos fluxos de caixa.



Valor presente líquido (VPL)

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



Retorno sobre o investimento (ROI)

O retorno esperado de um projeto em termos percentuais. 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 para considerar o valor do dinheiro no tempo. Normalmente, as organizações usam taxas de desconto entre 8 e 16%.



Período de recuperação do investimento

O ponto de equilíbrio para um investimento. Trata-se do ponto no tempo em que os benefícios líquidos (benefícios menos custos) equivalem ao investimento ou custo inicial.

Apêndice B: Notas finais

¹ Fonte: "Rethink Technology In The Age Of The Cloud Worker" (Repensar a tecnologia na era do trabalho na nuvem), um estudo encomendado realizado pela Forrester em nome da Google, em maio de 2018.