

**COMO JUSTIFICAR OS INVESTIMENTOS PARA PROJETOS DE TI?**  
**Uma análise de projetos de Transformação Digital e os resultados para o negócio com a  
pandemia do COVID-19**

**Autores:**

**WALDIRENE MACHADO FIGUEIREDO DA SILVEIRA  
BRUNO HENRIQUE MACEDO MACHADO  
RODOLFO LEANDRO DE FARIA OLIVO**

**BRASÍLIA - DF  
2021**

## COMO JUSTIFICAR OS INVESTIMENTOS PARA PROJETOS DE TI?

**Bruno Machado<sup>I</sup>; Waldirene Machado F. da Silveira<sup>II</sup>; Rodolfo Leandro de Faria Olivo<sup>III</sup>**

<sup>I</sup> Executivo de Tecnologia da Informação e especialista em Programas de Transformação, mestrando da FIA – Fundação Instituto de Administração.

<sup>II</sup> Especialista em gestão estratégica de projetos, mestranda da FIA – Fundação Instituto de Administração.

<sup>III</sup> PhD em administração pela USP e professor do mestrado profissional da FIA – Fundação Instituto de Administração.

### Introdução

Algo que parece consenso neste momento sobre o tema Transformação Digital é que, sem resultados concretos, os programas de digitalização não se sustentariam e, por consequência, as empresas seguiriam enfrentando problemas concorrenciais no mercado.

Quando houve o boom da Transformação Digital entre 2017 e 2019 (ESTHER, 2020), havia uma atmosfera bastante propícia nas empresas para aumentar os investimentos nos chamados programas de transformação digital.

Em muitos casos, não se sabia ao certo como se daria a medição da efetividade<sup>1</sup> das iniciativas digitais, cujo montante de investimento costuma gerar longas discussões e dificuldades na priorização do que realmente faz sentido para a empresa investir e se manter no mercado, gerando valor para seus clientes e para a organização.

Um pouco mais adiante, em 2020, com a pandemia do COVID-19, os projetos que contribuíssem para a transformação digital em andamento, ou até então “engavetados”, tiveram que mostrar o seu valor ainda mais. As empresas foram colocadas à prova quanto a sua capacidade de operar e vender por canais digitais e isso é cada vez mais verdadeiro. Segundo Medeiros (2020), esta realidade não afetou apenas o mundo corporativo, mas também se impôs na esfera governamental:

A realidade imposta pela COVID-19 intensifica a operacionalização do ciberespaço pelo aparato administrativo, demandando que funcionários trabalhem remotamente (Hern, 2020), bancos priorizem serviços digitais (Almeida, 2020), lojas adaptem-se a modelos de compras online (Meyersohn, 2020) e a educação presencial seja modificada para continuar à distância (Star, 2020). Recai sobre o aparato governamental a responsabilidade de aprofundar medidas de e-government e adaptar suas comunicações e práticas para o ambiente virtual, em respeito às diferenças socioeconômicas vigentes. Contudo, a inserção social no ciberespaço é passível de exploração por uma miríade de atores capazes de operacionalizar as lógicas e peculiaridades do universo digital segundo agendas particulares. (MEDEIROS *et al*, 2020)

---

<sup>1</sup> A efetividade diz respeito ao alcance dos resultados pretendidos, a médio e longo prazo. Refere-se à relação entre os resultados de uma intervenção ou programa, em termos de efeitos sobre a população-alvo (impactos observados), e os objetivos pretendidos (impactos esperados), traduzidos pelos objetivos finalísticos da intervenção. (BRASIL, 2014)

Importante ressaltar que a transformação digital tem impactado quase todos os setores da economia, mesmo aqueles menos tecnológicos e assim a avaliação do investimento em TI ficou ainda mais relevante, mesmo para empresas com menos experiência nessa área e também de segmentos supostamente menos propensos a essa transformação digital.

A relevância do tema de investimentos em projetos de TI, neste momento, mesmo com a aceleração dessas iniciativas provocada pela pandemia, deve-se ao fato de que ainda há muito a ser feito. As empresas estarão mais rigorosas ao decidir por projetos de digitalização, sobretudo visando às iniciativas que tenham impacto no resultado.

## Desenvolvimento

Quando a governança de uma empresa entende a necessidade de implantação de um projeto, deve-se investir tempo e esforço em fazer um *Business Case*<sup>2</sup>, o qual deve apresentar claramente os critérios que justifiquem a realização do projeto e o respectivo impacto, podendo, até mesmo, apontar as consequências da não realização do mesmo. Recomenda-se fazer uma análise, embasada por dados, critérios e prospecções.

O *business case* é a consolidação da análise de investimento para uma opção de negócio selecionada. Ele representa uma conexão entre o modelo de gestão tradicional com os esforços de transformação. É recomendável que haja práticas como essa para que o processo ocorra de uma forma fundamentada e compreensível dentro da organização.

O *Projects in Controlled Environments*, mais conhecido como PRINCE2 (OGC, 2011), é um método de gerenciamento de projetos desenvolvido pelo Reino Unido. Segundo Oliveira (2012), O PRINCE2 é utilizado no setor privado com sucesso em mais de 150 países. O método em comento, no que se refere ao *business case*, prevê que:

Ao tomar decisões de investimento, é importante definir bem os benefícios que podem ser obtidos, quando podem ser obtidos, com que grau de risco e com que nível de investimento. Os projetos devem ser avaliados no que diz respeito a seu potencial de contribuição para os objetivos corporativos. Essa análise permite comparar projetos entre si, de modo que a organização pode optar por investir no melhor conjunto de projetos. (OGC, 2011)

Nesse contexto, estabelecer critérios racionais para o planejamento de projetos digitais é fundamental para o êxito. A seguir, serão apresentados exemplos de critérios mais comuns que tenham impactos no resultado. Esses critérios foram adaptados do livro *Designed for Digital: How to Architect Your Business for Sustained Success* (ROSS at al, 2019).

---

<sup>2</sup> O *Business Case* apresenta a combinação ideal de informações utilizadas para decidir se o projeto é (e continua sendo) desejável, viável e realizável e se, portanto, vale a pena investir nele. (OGC, 2011)

- Eficiência Operacional<sup>3</sup> – redução do custo para servir o cliente, redução do custo do contato, redução do custo unitário de processamento, redução do custo de aquisição de clientes...etc. Referem-se a:
  - Canais de atendimento
  - Sistemas de atendimento
  - Horas extra da equipe
  - Redução ou eliminação de contratos com terceiros
  - Variáveis financeiras
- Crescimento – identificar variáveis que contribuam para sustentabilidade e crescimento da empresa tais como: aumento da retenção ou aumento de receita. Levam em conta:
  - Indicadores de churn (saída do cliente)
  - Conversão de vendas,
  - Custo de aquisição de clientes
- Experiência do Cliente<sup>4</sup> – definir variáveis de melhoria no NPS<sup>5</sup>, melhoria na avaliação em App Store ou outras lojas/sites, pesquisa de satisfação...etc.

A fim de se obter um enfoque empírico para a argumentação deste artigo, serão apresentados dois *cases* de empresas reais. O primeiro *case* se refere à empresa A, que atua no ramo de saúde há quase 20 anos. O segundo *case* é sobre a empresa B, cujo campo de atuação é o financeiro e está há mais de 40 anos no mercado.

Ambas, investiram em projetos de TI, visando a proporcionar melhor experiência ao cliente. A escolha desses *cases* deveu-se pela semelhança de escopo de projetos em empresas de áreas de atuação absolutamente distintas.

Os aspectos apresentados a seguir refletem a coleta e análise de dados por parte das empresas com vistas a tomar decisões sobre a implantação dos referidos projetos de TI. A observância dos dados coletados permitirá entender a lógica para a decisão de se implantar e ajustar os projetos em questão, com foco nos investimentos realizados e parâmetros de retorno desses investimentos.

#### CASE 1 – Empresa A

A instituição pesquisada - uma organização de tecnologia atuante na área de saúde - visando a proporcionar uma melhor experiência a seus clientes e melhorar sua operação, optou por acelerar um dos projetos constantes de seu portfólio de projetos estratégicos.

O projeto foi criado com o objetivo de viabilizar a comercialização de seus produtos por intermédio de aplicação de tecnologia em seus canais de atendimento e de vendas. A empresa estabeleceu três parâmetros para a tomada de decisão em relação ao projeto:

---

<sup>3</sup> Eficiência operacional consiste na busca de melhora de desempenho com o uso de técnicas de gestão como: qualidade total, parcerias estratégicas, reengenharia e gestão da mudança. Assim, busca-se aumentar a produtividade, a qualidade, os lucros e, como o nome diz, cada detalhe da operação. (PROCENGE, 2021)

<sup>4</sup> A experiência do cliente envolve dimensões cognitivas, afetivas, sensoriais e comportamentais do consumidor durante todos os estágios do processo de consumo, incluindo os estágios de pré-compra, consumo e pós-compra. (GODOVYKH, 2020)

<sup>5</sup> NPS ou Net Promoter Score é uma métrica criada por Fred Reichheld para medir a satisfação dos clientes, perguntando “de 0 a 10, o quanto você indicaria nossa empresa aos amigos?” A fórmula para calcular o NPS é: % clientes promotores (notas 9 e 10) – % clientes detratores (notas de 0 a 6) = NPS (SILVA, 2020)

Parâmetro 1 - quantificação do custo de um *call center* por motivo de ligações de reclamações ou suporte:

Foi possível estabelecer uma justificativa para redução da estrutura de *call center* com migração para o atendimento digital dessa iniciativa, considerando os seguintes aspectos:

1. Abrir os volumes de ligações pelos motivos (tabulados previamente) e multiplicados pelo custo unitário de uma ligação.
2. Ao atribuir um valor para cada motivo, tem-se uma visão mais clara do potencial de retorno que cada tema possui. Isso é um insumo para a priorização.
3. Com este trabalho realizado, a equipe de implantação do projeto pode analisar as oportunidades para automatizar este serviço ou mesmo eliminar os atritos que geram essas ligações.

Dados coletados para suporte à decisão:

Tabela 1 – Registros por motivos

Motivo de ligação	Qtde ligações Mês 1	% representatividade Mês 1
Motivo 1	207.509	26%
Motivo 2	232.750	29%
Motivo 3	53.622	7%
Motivo 4	78.526	10%
Motivo 5	20.516	3%
Motivo 6	205155	26%

Fonte: Empresa A, adaptada pelos autores.

Tabela 2 – Registros de custos por motivos

Variáveis	Custo
<b>Custo por ligação</b>	R\$ 5,00
<b>Motivo 1</b>	R\$ 1.037.545,00
<b>Motivo 2</b>	R\$ 1.163.750,00
<b>Motivo 3</b>	R\$ 268.110,00
<b>Motivo 4</b>	R\$ 392.630,00
<b>Motivo 5</b>	R\$ 102.580,00
<b>Motivo 6</b>	R\$ 1.025.775,00
<b>Custo total call center (mês)</b>	R\$ 3.990.390,00
<b>Custo total call center (ano)</b>	R\$ 47.884.680,00

Fonte: Empresa A, adaptada pelos autores.

Parâmetro 2 - quantificação de perdas potenciais, por falha da prestação do serviço.

Justificativa de reforço de infraestrutura e monitoramento — redução de *down time*.

1. A lógica consiste em comparar o volume de vendas no período da falha com as médias históricas do mesmo período (dia/hora).
2. Ao adicionar um valor de “ticket médio” para cada venda, podemos obter um total estimado de receita perdida com a interrupção.

3. Este valor pode ser utilizado para justificar investimentos que evitem novas perdas.

Tabela 3 – Registros operacionais

Dados transacionais	Qtde. vendas
Média de vendas esperadas (projetado)	41.580
Transações realizadas (realizado)	34.446
Impacto aproximado da instabilidade	
Quantidade de itens (aproximado)	7.134
Ticket médio	R\$ 34,00
Impacto em vendas	R\$ 242.556,00

Fonte: Empresa A, adaptada pelos autores.

Parâmetro 3 – CAC (custo para aquisição de clientes)

Mensurar o custo para aquisição de cliente para avaliar potenciais formas de otimização.

1. A lógica consiste em identificar o custo para se ter um novo cliente.
2. Esse é um indicador pode substituir ações que busquem reduzir este custo de atração.
3. Projetos para redução de CAC podem ser viabilizados se a liderança de TI for capaz de apresentar os dados.
4. Este indicador é aplicável com maior aderência em cenários B2C<sup>6</sup> em que a venda se dá online.

Cálculo de custo simples de aquisição de clientes:

Tabela 4 – Registros operacionais do CAC

Variáveis	
Leads (visita na página)	30.000
MKT Digital – Sem (custo por clique)	R\$0,50
Conversão p/ teste %	5%
Conversão p/ compra %	10%
Equipe comercial e marketing (HC)	5
Salário médio comercial e mkt	R\$8.000,00

Funil de conversão	Qtde	Conversão %
Leads (visita na página)	30.000	
Teste	1.500	5%
Clientes (compra)	150	10%

Custo com MKT Digital (SEM)	R\$
-----------------------------	-----

<sup>6</sup> B2C é a sigla para *Business to Consumer*, ou empresa para consumidor, que representa as transações entre empresas e consumidores finais. É o modelo de negócio mais comum, que abrange todo o varejo e seus inúmeros segmentos. Por isso, o B2C é voltado às massas e inclui estabelecimentos do nosso dia a dia como lojas, restaurantes, mercados, farmácias, padarias, oficinas mecânicas, cabeleiros, etc.

	15.000,00
Custo com HC (MKT/Vendas)	R\$ 40.000,00

<b>Custo para Aquisição de Clientes</b>	
CAC sem custo HC	R\$ 100,00
CAC sem custo HC	R\$ 366,67

Fonte: Empresa A, adaptada pelos autores.

Estes parâmetros abordam dimensões diferentes e evidenciam que aspectos relevantes a serem mapeados antes e durante a implantação dos projetos, como fonte primária para justificativa dos investimentos. Essa é uma abordagem mais realista e tenderá a ser bem recebida pelas lideranças, sobretudo para o time de finanças.

Cabe ressaltar que não existe uma fórmula comum para todos os negócios ou organizações. Esse processo de medição pode ser diferente, levando em consideração vários aspectos, tais como: a natureza da organização, missão e valores, que são retratados na estratégia organizacional, dentre outros. No entanto, há alguns elementos que podem ser amplamente utilizados por boa parte das instituições, os quais ajudam a verificar o “valor agregado” alcançado pelos projetos.

## CASE 2 – Empresa B

A Instituição pesquisada, visando proporcionar uma melhor experiência a seus clientes e alcançar melhores resultados, optou por acelerar um dos projetos constantes de seu portfólio de projetos estratégicos.

O projeto foi criado com o objetivo de viabilizar a comercialização de seus produtos por intermédio de uma plataforma digital. Vale destacar o grande efeito da pandemia nos postos presenciais da empresa, obrigando-a a buscar soluções que mitigassem as consequências da impossibilidade do atendimento presencial por um período considerável. O projeto está na fase piloto, com um MVP<sup>7</sup> de um dos produtos em operação.

Uma análise prévia para tomada de decisão mapeou riscos relevantes que interferiram significativamente na tomada de decisão da diretoria em relação à implantação do projeto:

---

7 O Minimum Viable Product (MVP), ou Mínimo Produto Viável, é uma metodologia de negócios que permite a realização de testes em protótipos de produtos antes de seu lançamento. Essa etapa de testes possibilita uma visualização mais completa das reações de mercado para a oferta. De acordo com a própria terminologia, o MVP deve apresentar uma versão reduzida e simplificada do produto que se pretende ofertar. É importante lembrar que ele precisa ter, no mínimo, todas as funções que o produto final terá, para que as análises sejam confiáveis. Fonte: <https://econsult.org.br/dicas/minimum-viable-product-mvp-as-vantagens-de-prototipar>

- redução de atendimentos em postos presenciais devido à pandemia;
- redução da capacidade de atendimento por afastamento de funcionários da empresa;
- redução da demanda, frente ao risco do interessado de se expor ao local de atendimento para adquirir o produto; e
- remanda reprimida em função da dificuldade de acesso ao produto.

Frente aos riscos levantados, houve a decisão de se implantar um MVP, de um dos produtos comercializados pela empresa.

Tomada a decisão para a implantação do projeto, foram analisados os seguintes aspectos com a finalidade de mitigar riscos inerentes à implantação e ao cenário inédito provocado pela pandemia:

➤ **Histórico e Cenários**

Quantidade de produtos negociados de forma eminentemente presencial em um período específico (anos anteriores):

Tabela 5 – Registros de vendas de produto

ANO	Quantidade (mês x)
2018	23.537
2019	23.780
2020	20.951

Fonte: Empresa B, adaptada pelos autores.

➤ **Acompanhamento da implantação do MVP do projeto**

Tabela 6 – Registros de vendas de produto finalizadas

Mês de referência	% de atendimentos por meio digital em relação às operações realizadas no presencial	% de atendimentos por meio digital em relação ao total de operações realizadas
Mês X	36%	26,5%

Fonte: Empresa B, adaptada pelos autores.

➤ **Resultados**

Após a implantação do projeto, com o monitoramento contínuo dos dados, observaram-se resultados, que permitiram ratificar o acerto da decisão. Dentre vários aspectos que confirmam esta conclusão, dois se destacaram:

- a disponibilização de um novo canal possibilitou e facilitou o acesso ao produto pelo cliente; e

- o novo canal permitiu ao cliente a realização de operações que seriam inviabilizadas pela impossibilidade de atendimento presencial, em função do cenário gerado pela pandemia.

Os dados a seguir fundamentam esses aspectos:

Tabela 7 – Registros de vendas de produto (atualizada)

ANO	Quantidade (mês x)
2018	23.537
2019	23.780
2020	20.951
2021	25.130

Fonte: Empresa B, adaptada pelos autores.

Tabela 8 – Registro de operações

Março	Quantidade	Valor Liberado
2019	28.318	R\$ Y
2020	27.711	R\$ Y + 12%
2021	28.703	R\$ Y + 0,42%

Fonte: Empresa B, adaptada pelos autores.

Verificou-se que, ainda que o crescimento dos recursos negociados tenha sido menor, em relação ao mesmo período do ano anterior, a implantação do projeto possibilitou o atendimento ao cliente por um canal digital de forma inédita na Instituição. O projeto mostrou-se, portanto, não apenas exitoso, mas fundamental para a empresa.

## Conclusão

Ainda que uma primeira onda da transformação digital possa ter assegurado um patamar superior de investimentos em projetos de TI, a pandemia do COVID-19 maximizou essa tendência.

A transformação digital não somente veio para ficar, como também deve se acelerar nos próximos anos, atingindo setores e empresas que consideravam imunes a isso. Assim, o quanto antes as empresas implantarem processos e cultura de análise de investimentos para projetos de TI, antes conseguirão desenvolver uma nova competência que será essencial em um futuro muito próximo.

A implantação desses projetos, porém, deve seguir métodos consistentes e já aceitos pelo mundo corporativo em razão dos resultados obtidos.

A análise dos *cases* aqui apresentados permitem ratificar a importância da adoção de métodos de gerenciamento de projetos, que consideram métricas fundamentais para o

processo decisório, para o monitoramento da implantação e mensuração dos resultados obtidos.

Em uma organização centrada no cliente, deve-se considerar, na análise do investimento de um projeto, o retorno do investimento em termos de sustentabilidade e crescimento do negócio, bem como o valor gerado para o cliente, a fim de manter a oferta e disponibilidade do produto/serviço, proporcionando uma experiência que faça sentido para o mesmo.

Do exposto, pode-se afirmar que o investimento em projetos de TI, considerado, particularmente, o triste cenário da pandemia deixou de ser uma iniciativa desejável, mas se tornou estratégico para a sobrevivência das empresas.

## Referências Bibliográficas

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Referencial Básico de Governança, 2ª versão**, 2014. Disponível em: <https://portal.tcu.gov.br/>. Acesso em: 06 de abril de 2021.

ESTHER. **Transformação Digital: É preciso romper barreiras internas nas empresas**. *Jornal Contábil*, 17 de junho de 2020. Disponível em: <https://www.jornalcontabil.com.br/transformacao-digital-e-preciso-romper-barreiras-internas-nas-empresas/>. Acesso em: 08 de abril de 2021.

GODOVYKH, Maksim; Tasci, Asli D.A. **Customer experience in tourism: A review of definitions, components, and measurements**. *Tourism Management Perspectives*, Volume 35, 2020.

MEDEIROS, Breno Pauli; GOLDONI, Luiz Rogério Franco; BATISTA Jr, Eliezer; ROCHA, Henrique Ribeiro. O uso do ciberespaço pela administração pública na pandemia da COVID-19: diagnósticos e vulnerabilidades. **Revista de Administração Pública**, v.54 n. 4, 2020. FGV-SB. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/81878>. Acesso em: 07 de abril de 2021.

OFFICE GOVERNMENT COMMERCE (OGC). **Gerenciando Projetos de Sucesso com PRINCE2 TM**. 1st ed. OGC. London, TSO, 2011.

OLIVEIRA, Sueli Barroso de. Conheça a metodologia de gerenciamento de projetos prince2®. **Tecnohoje – Uma Revista de Opinião**. Instituto de Educação Tecnológica – IETEC. Belo Horizonte, 2012. Disponível em: [http://www.techoje.com.br/site/techoje/categoria/detalhe\\_artigo/1337](http://www.techoje.com.br/site/techoje/categoria/detalhe_artigo/1337). Acesso em: 07 de abril de 2021.

PROCENGE. **O que é eficiência operacional segundo Porter?** Disponível em: <https://blog.procenge.com.br/o-que-e-eficiencia-operacional>. Acesso em: 10 de abril de 2021.

ROSS, Jeanne; BEATH, Cynthia M.; MOCKER, Martin. **Designed for Digital: How to Architect Your Business for Sustained Success**. The MIT Press, Massachusetts, 2019.

SILVA, Dalila. O Guia do NPS: o que a Net Promoter Score tem a dizer sobre sua empresa? **Blog de Marketing Digital de Resultados**. 25 de abril de 2020. Disponível em: <https://resultadosdigitais.com.br/blog/o-que-e-nps/>. Acesso em: 07 de abril de 2021.