GESTÃO DE FRAUDES

GAC - DIRETORIA DE GOVERNANÇA, ARQUITETURA E TRANSFORMAÇÃO

AGOSTO/ 2016

ÍNDICE

Este documento apresenta um *status* executivo e os próximos passos para o *roadmap* de sistemas de Gestão de Fraudes na Oi.
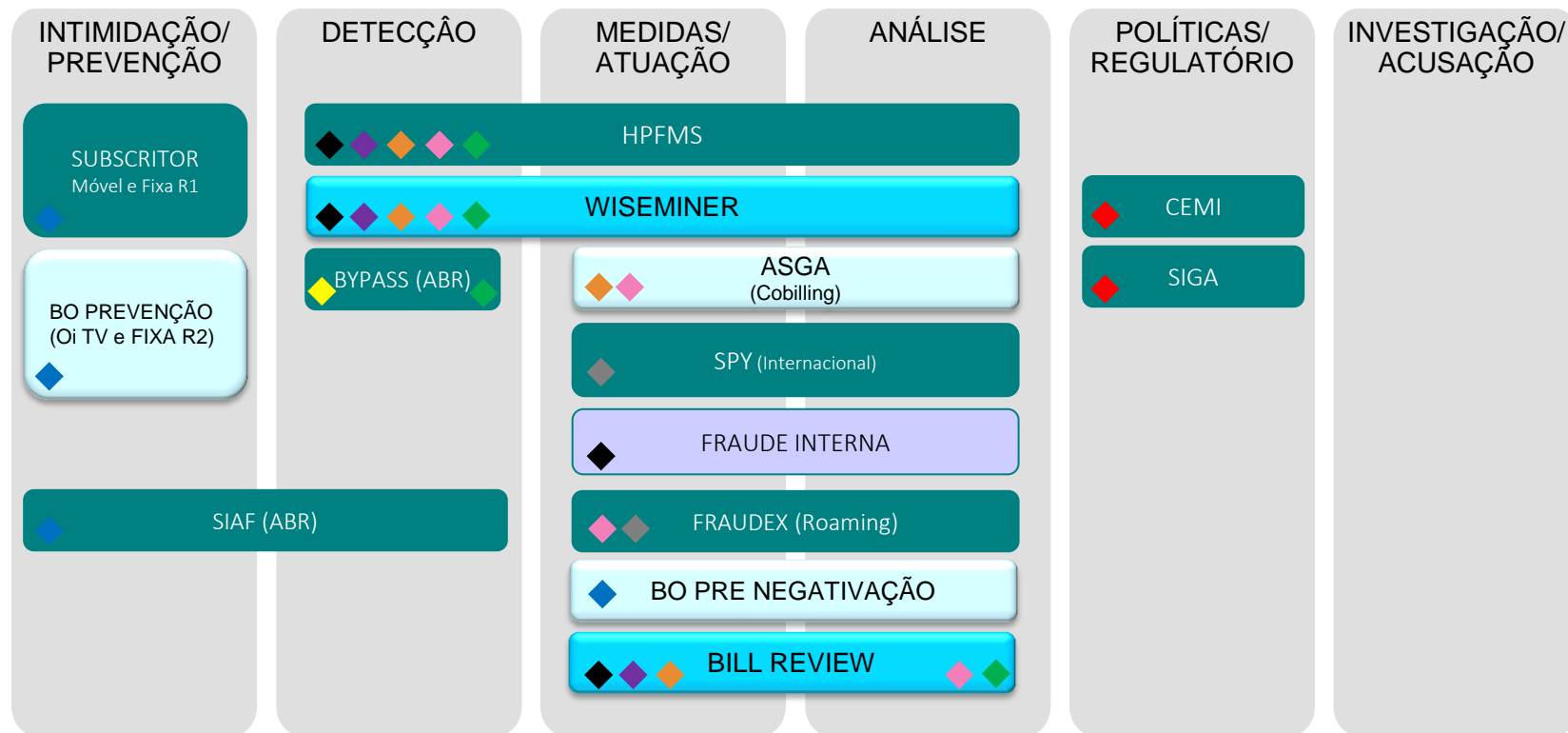
SUMÁRIO EXECUTIVO

1. Cenário atual
2. Direcionadores
3. Soluções
4. *Opex As Is*
5. Próximos passos

TOTAL DE SLIDES: 18

1. CENÁRIO ATUAL

CENÁRIO ATUAL

Legenda:
- Sistema de TI
- Sistema de Negócio
- Processos
- BO / Serviço

INTIMIDAÇÃO/PREVENÇÃO

- SUBSCRITOR
  Móvel e Fixa R1
- BO PREVENÇÃO
  (Oi TV e FIXA R2)
- SIAF (ABR)

DETECÇÃO

- HPFMS
- WISEMINER
- BYPASS (ABR)

MEDIDAS/ATUAÇÃO

- ASGA (Cobilling)
- SPY (Internacional)
- FRAUDE INTERNA
- FRAUDEX (Roaming)
- BO PRE NEGATIVAÇÃO
- BILL REVIEW

ANÁLISE

POLÍTICAS/REGULATÓRIO

- CEMI
- SIGA

INVESTIGAÇÃO/ACUSAÇÃO

Tipos de fraudes:
- Clonagem
- Subscrição
- Fraude interna
- Revenda
- Pré-pago
- Roaming
- Sequestro
- VAS
- Internacional

2. DIRECIONADORES

INICIATIVAS PLANEJADAS OU EM CURSO

Iniciativas

- **AMPLIAÇÃO DO ESCOPO DE SUBSCRITORES - FIXA R2 (Cadastro + Consulta Transact); Oi TV (Cadastro + Consulta Transact 1 e 2); Score de Risco externo (ClearSale); Novas consultas (OS de MUDEND, etc); Bases de inadimplência; Integração Cartão de Crédito (M4U/ OCSF)**
- **UPGRADE TECNICO HPFSP (ambiente + limite regras)**
- **MELHORIAS FUNCIONALIDADES EXISTENTES - FIXA R2 (Cadastro); Bloqueios automáticos + Ações corretivas; Realarme**
- **UPGRADE TECNICO HPFMS (descontinuidade versão atual)**
- **GESTÃO DE CASOS (WiseMiner)**
- **NOVAS INTEGRAÇÕES (tráfego real time/ inadimplência)**
- **MELHORIAS BLOQUEIOS (interface com rede) - Bloqueios massivos; Derruba chamadas**
- **Projeto de infra em curso para melhoria das máquinas do Wiseminer**

Situação atual

- **Utilização de vários sistemas para funcionalidades e competências complementares ao HPFMS**
- **Oportunidades de melhorias identificadas para reconhecer a fraude na inadimplência através de modelos estatísticos (reduzindo JEC)**
- **Oportunidades para avaliar upgrade técnico do HPFMS e/ou RFP para parceiros de Gestão de Fraudes**

OBJETIVOS E NECESSIDADES DE NEGÓCIO

Necessidades de negócio

Preservar a experiência digital dos nossos clientes com foco também em redução de fraudes

Suprir as camadas e canais de interação digital dos nossos clientes previnindo fraudes

Monitoramento e análise da experiência do cliente em tempo real

Suportar plataformas digitais *omni-channel* de pagamento para o cliente (credit card, pay pal, bitcoin, etc)

Ser mais *real time*, proativo e automatizado suportando novos modelos preditivos para coibição de fraudes

Detecção de padrões comportamentais através de canais digitais de interação com o cliente

Construção de modelos de detecção de atividades cybercriminais através de canais digitais de interação com o cliente

Machine learning para aplicação em métodos, algorítimos e modelos de Gestão de Fraudes

Objetivos:

- Unificar os processos de Gestão de Fraudes e habilitar as capacidades para a transformação digital na Oi

TENDÊNCIAS APONTAM PARA AUTOMATIZAÇÃO DAS AÇÕES DE PREVENÇÃO E *MACHINE LEARNING*

COMPORTAMENTO DOS SISTEMAS

- Modelagem preditiva, análise comportamental, *text mining, advanced analytics* e análise de redes sociais para identificar anomalias em padrões de comportamento.

- Visão *cross-channel* em toda a empresa utilizando modelos de entidades para revelar relações ocultas e associações suspeitas entre os clientes e contas em todas as linhas de negócio.

- Integração de dados usando os detalhes de transações *core* e outras informações contextuais a partir de aplicativos móveis e outros canais a fim de melhorar a detecção de fraudes.

- *Scores* de risco para habilitar as equipes de anti-fraude na escrita de regras e *workflows*.

- Capacidade de tomada de decisão em tempo real para prevenir fraudes.

- Case Management de fraude que permite analistas e investigadores rastrear, investigar e resolver transações.

- Combate a fraudes de IoT

Tendências tecnológicas
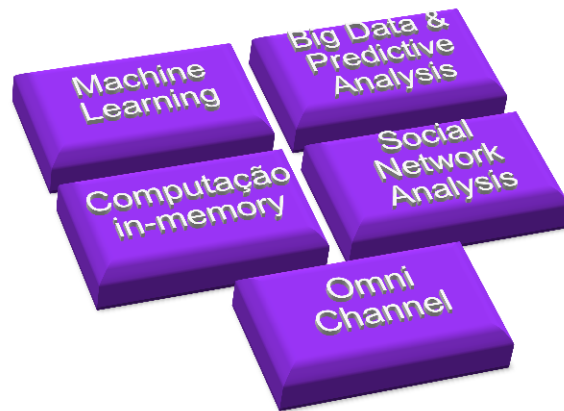
3. SOLUÇÕES

SOLUÇÕES LÍDERES

FIGURE 2 Forrester Wave™: Enterprise Fraud Management, Q1 '16

SOLUÇÕES LÍDERES

SAS Enterprise Fraud Solution

"While SAS has canned fraud management strategies for online web, mobile app, phone/call center, and in-person transactions, configuring strategies requires scripting and is less intuitive than other vendors' solution. The solution has great coverage for data integration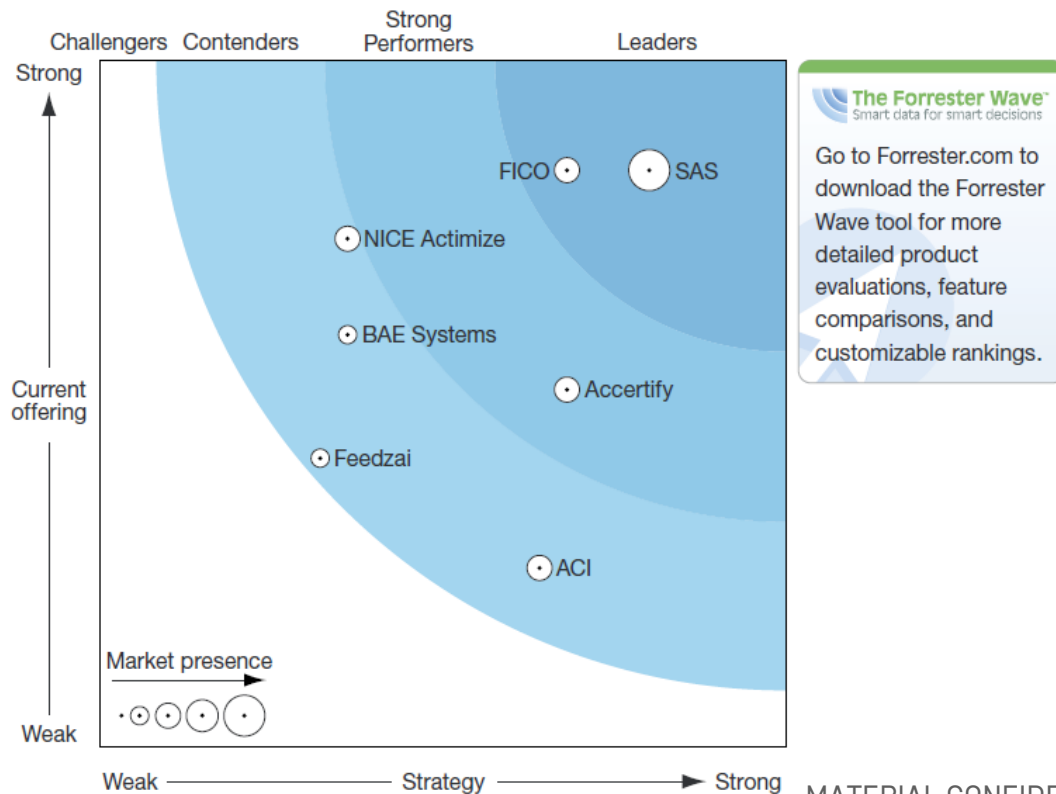, queue management, and authoring of rules and models, and it covers all major transaction types out of the box. Vendor's plans include: 1) improving in-memory visualization of performance indicator dashboards; 2) extending design and simulation against big data; and 3) improving analytics by integrating device and behavior data."

Falcon Fraud Manager

"The solution covers online web, mobile app, phone/call center, and in-person channels nicely and has outstanding support for ACH, wire, online bill pay, and card transactions. Administrators can readily define, save, and run ad hoc reports. Customers report that the solution is too expensive and lacks an integration layer for importing data, and that they experienced some account management/sales support issues. Vendor's plans include: 1) expanding Falcon's capabilities via the FICO Analytic Cloud; 2) integrating Tonbeller Siron with the Falcon Fraud Platform; and 3) introducing FICO proprietary mobile device scoring and identification."

Interceptas

"Customers are generally satisfied with the solution but told Forrester it lacks reporting and auditing capabilities. The solution also lacks canned support for mobile apps, phone/call centers, and extensibility for new channels. There is no coverage for ACH, wire, check, or online bill payments, only card transactions. Data integration and queue management are strong. Vendor's plans include: 1) improving user interface and usability; 2) adding entity risk profile management; and 3) incorporating behavioral analytics into the solution."

Integrated Fraud Management Suite (IFM)

"Customers were generally satisfied with trend predictions but had upgrade challenges with version 4, customer service responsiveness, and performance. Vendor did not disclose to Forrester a transparent pricing mechanism of the solution. Today, 76% of the vendor's EFM revenues come from financial services, while no revenue comes from retail. The solution has nice out-of-the-box strategies for ACH, wire, check, online bill pay, and card transaction types. Vendor's plans include: 1) detecting fraud earlier with early account monitoring; 2) adding scoring and detection based on customer location; and 3) developing a fraud management hub offering."

SOLUÇÕES LÍDERES

NetReveal Enterprise Fraud

BAE SYSTEMS

"Customers reported that BAE Systems implementations were, in general, successful, but the user interface needs to be more intuitive. In customers' view, BAE Systems should fix bugs faster. Initial data integration and mapping of the solution is harder than with other vendors. The solution has specific and canned fraud management strategies for online web, mobile app, phone/call centers, and in-person transactions. Vendor's plans include: 1) moving to managed service and SaaS delivery for the EFM solution; 2) aligning cybersecurity and EFM offerings; and 3) extending machine learning capabilities with genetic algorithms and evolutionary learning."

Proactive Risk Manager

ACI

"Customers reported improvement in ACI's cross-channel capabilities but perceive the solutions as OpenSQL and not a neural network. Customized environments are hard to troubleshoot. Today, the solution has a separate alert queue and case queue management, administration, and analyst view interface - the vendor plans to fix this in an upcoming release. Admins can readily configure statistical risk scoring and champion/challenger models in the solution and run what-if scenarios. Vendor's plans include: 1) improving big data analytics strategies; 2) extending and improving rulesbased scoring; and 3) adding compliance reporting for AML."

Feedzai

feedzai

"Customers reported that they like the modeling capabilities and the real-time, random-forest machine learning models in the solution and mentioned that the vendor was responsive and technically competent. In Forrester's assessment, the solution is a flexible framework but today lacks canned fraud scoring strategies for online web, mobile apps, phone/call centers, and in-person transactions as well as for ACH, wire, check, and online bill pay transactions. Card transaction scoring and reports and dashboards-based queues are versatile. Vendor plans include: 1) building a data science framework and 2) improving deep learning."

SOLUÇÕES DE PRESENÇA NACIONAL

Fraud Management System (*)
"HP's RA and FM portfolio currently includes the following products: CentralView Fraud Risk Management and CentralView Revenue Leakage Control, CentralView Roaming Fraud Control, CentralView Subscription Fraud Prevention, and CentralView Dealer Performance Audit."

Aster Analytics as a Service
"Aster works to put all information together and develop linear regressions. Instead of looking at one-off metrics, we began to bring many of those metrics together. The result is a far more nuanced portrait of the typical fraudulent return."

RAID Fraud Management System
"Internal Fraud Detection: Through the continuous monitoring and detection, of unusual patterns of behavior, perpetrated by one or more individuals internal to the organization involving use of deception to obtain financial gain; External Fraud Detection: Through continuous collection, filtering and correlation of data from multiple network sources and network layers to avoid attacks from individuals external to the organization; Partners Fraud: Through continuous monitoring of partner activities and related services that can lead into intentional fraud behaviors.

IRIS - Integrated Revenue Intelligence Solutions (**)
"The convergence trend of RA and FM will continue. cVidya's road map consists of sharing a common infrastructure and functional elements between these two products; BI and data mining technologies, as well as new data sources such as social networks, will become integral parts of RA and FM; RA and FM will become a significant part of every business process in the organization, allowing customers to be more proactive.."

Sentry Fraud Management
"iConnectiva Fraud Management, SENTRY has been designed to meet the need of Wire line, Wireless as well as next generation communication service providers. With its proactive detection of fraudulent behaviors SENTRY prevents losses across all lines of businesses, varied network types and architecture and a wide spectrum of product and service offerings (fixed and mobile voice, calling card, prepaid, roaming, messaging, GPRS, 3G, IP, VoIP, Content, Cable TVD, Cable Internet and E-Commerce) ensuring end-to-end coverage."

ROC Fraud Management
"The key element in its go-to-market strategy is its delivery model. Apart from conventional license-based and service bureau models, Subex ROC Fraud Management focuses on managed services. Finally, Subex aims at increasing its footprint among smaller CSPs through a Web-based SaaS offering, called ROCcloud. This is offered as a subscription for a fixed monthly fee. "

(*) Solução em Produção   (**) Solução adquirida pela AMDocs

ESTAMOS REALIZANDO *DEMOS* COM UM SHORTLIST DE FORNECEDORES A FIM DE ESTUDAR OS POSSÍVEIS CENÁRIOS DE EVOLUÇÃO TECNOLÓGICA

WeDO technologies ✔

- <u>Pontos fortes</u>:
• Análise preditiva
• Mecanismos de regras amigáveis (*drag and drop*)
• Gestão de casos integrada (conecta todos os pontos de contato digitais do cliente)
• Flexibilidade na criação e visualização de modelos analíticos
• Alta capacidade de processamento
• Multi devices e multi canal

- <u>Pontos fracos</u>:
• Nenhum case no Brasil
• Precisa de usuário avançado para modelagem dos dados

cvidya ✔

- <u>Pontos fortes</u>:
• Case recente na Vivo e Telefónica
• Integração com POSs e APIs *vanilla*
• Capacidade de integrar com a rede para realizar bloqueios automáticos
• Gestão de casos Intuitiva
• Web Forum de compartilhamento de cases e experiências para *power users*

- <u>Pontos fracos</u>:
• Modelo de criação de regras e análises tradicional (não é *drag and drop*)

hp

TBD

SAS

TBD

TERADATA

TBD

subex powering the ROC

TBD

4. *OPEX AS IS*

CUSTOS ATUAIS LEVANTADOS

BO's (por PA)	R$0.000 por mês	R$0.000 por ano
BO Prevenção (20 PA's) *	160k	1.920k
BO Pre negativação (iniciativa) *	110k	1.320k
Serviço		
AsGa	44,525k	534,300k
Syniverse **	5,840k	70.080k
M4U (fraude de crédito na venda - comissão) *	30k	360k
TOTAL SERVIÇOS	**350,365k**	**4.204,380k**
Software		
HPFMS	48,208k	578,496k
Wiseminer	66,670k	800,040k
Subscritores	25,959k	311,508k
Hardware		
Infra e suporte Wiseminer	12,5k	150k
TOTAL OPEX	**153,337k**	**1.840,044k**
Custo total	**503,702k**	**6.044,424k**

(*) Custo aproximado   (**) Preço convertido de dólares para real na cotação de 05/08/16

5. PRÓXIMOS PASSOS

POSSÍVEIS CENÁRIOS DE EVOLUÇÃO

Eficiência do processo

Arquiteturas Futuras

- Maior aderência e eficiência nos processos de consolidação

Cenário 1

- Menor custo
- Menor prazo

Upgrade + Aquisição

Cenário 2

Cenário 3

- Menor impacto para o negócio
- Maior sinergia com as estratégias corporativas

Upgrade + Integração

Aquisição

ILUSTRATIVO

Arquitetura Atual

Impacto no negócio + custo
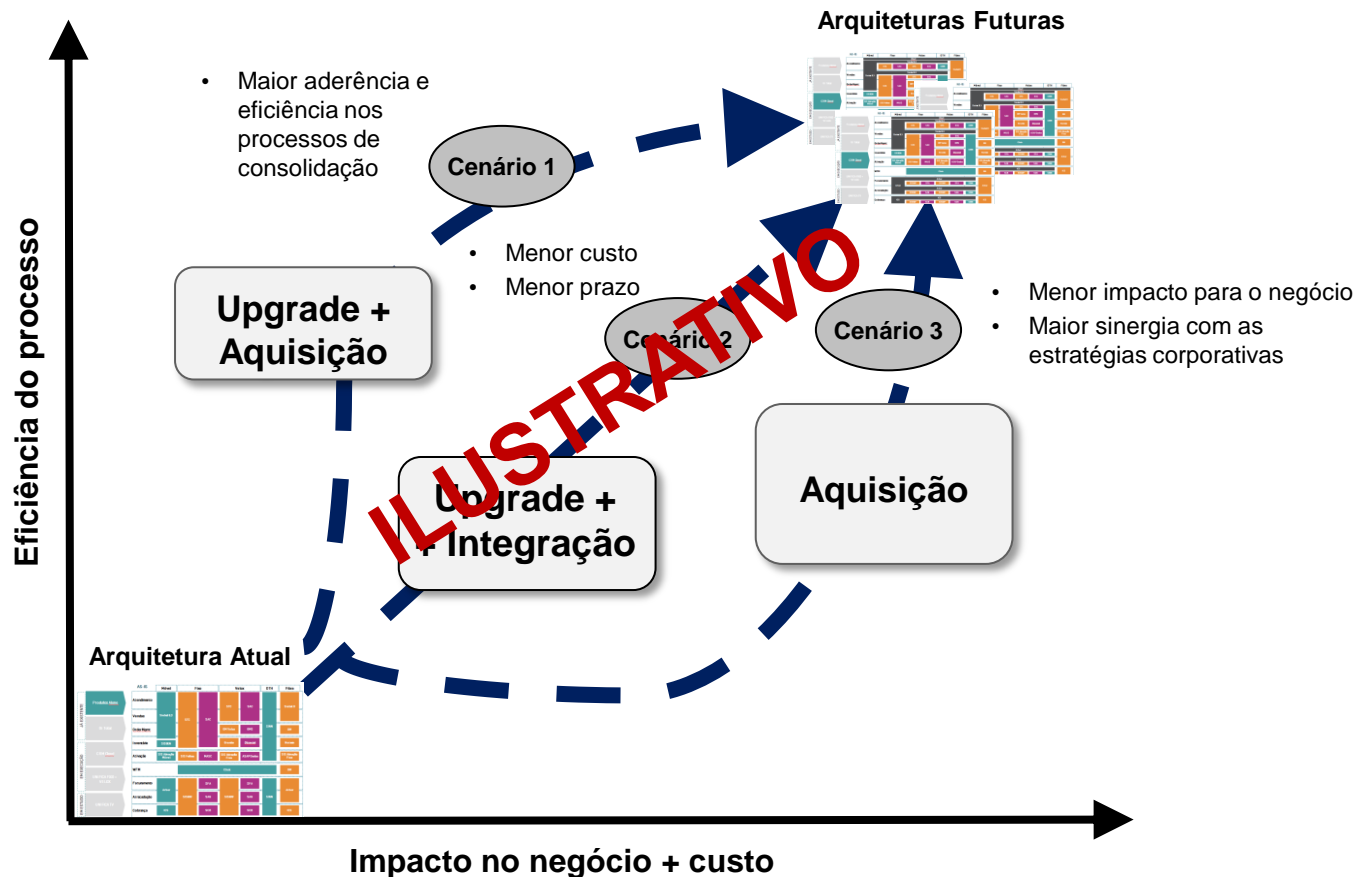
BALANÇAS DE DECISÃO

OG'S DE CUSTO PARA CADA CENÁRIO

	Sistema Atual	Novo Sistema	Sistema + Integrações
Software			
Licença Sistema	R$ -	R$ 258	R$ 549 k
Serviço			
Consultoria de Implementação	R$ 469	R$ 750	R$ 1.200 k
Risco (20%)	R$ 94	R$ -	R$ - k
TOTAL SERVIÇOS	R$ 563	R$ 1.008	R$ 1.200 k
Hardware			
Servidores	12	R$ 40	R$ 80 k
TOTAL CAPEX	R$ 12	R$ 40	R$ 1.829 k
Suporte (ano)	R$ -	R$ 53	R$ 114 k
Headcount (ano)	R$ 96	R$ 96	R$ 192 k
Suporte pós implementação	R$ 21	R$ 50	R$ 100 k
OPEX	R$ 117	R$ 199	R$ 386 k
Custo Total	R$ 692	R$ 1.247	R$ 2.215 k

ILUSTRATIVO

COMO IMPLEMENTARÍAMOS CADA CENÁRIO

Roadmap de Implementação

GANHOS FINANCEIROS E ESTRATÉGICOS PARA A IMPLEMENTAÇÃO DE CADA CENÁRIO FRENTE AO CENÁRIO ATUAL

Resultado das análises efetuadas