

## ESTUDO DE CAPACIDADE E ESTIMATIVA DE CUSTOS DE INFRAESTRUTURA Solução SISTEMA DE ANTI FRAUDE - FMS

Gerência de Planejamento de Capacidade, Disponibilidade e Níveis de Serviço

06/04/2017

DOCUMENTO	MACROESTIMATIVA
SUBPROJETO	
PROJETO ESTRUTURANTE?	NÃO
NECESSIDADE COM PERFIL DE APLICAÇÃO CRÍTICA?	SIM

#### PREMISSAS

- A ME não poderá ser submetida a COMEX, mas somente uma Estimativa de Custos Oficial (OG).

   A ME não poderá ser alvo de antecipação, resena, absorção de custos ou empréstimo do recursos de infraestrutura.

   A ME não poderá en envolve estudo ou percer letrico de capacidade, mas apendicação per cercursos de infraestrutura.

   Os softwares WINDOWS SERVER e NETBACKUP não são precificados para senidores virtuais de uso compartilhado, visto que nas ilhas VMWARE esses softwares já são licenciados (Windows Server Datacenter Edition e Netbackup Enterprise Server).

Valores expressos em reais e relacionados à infraestrutura de servidores, recursos de armazenamento, backup e softwares básicos.

O objetivo deste documento é o fornecimento de estimativa de custos de infraestrutura de TI (OG) que é fonte de informações básicas para a aquisição de componentes de hardware e software. Este documento aplica-se à Solução SISTEMA DE ANTI FRAUDE - FMS e foi baseado no dimensionamento prévio realizado pelo fornecedor.

A responsabilidade pelo dimensionamento e requerimentos técnicos da infraestrutura descrita nesta estimativa de custos é exclusiva do fornecedor ou da respectiva área solicitante.

#### DESCRITIVO DA SOLICITAÇÃO

As seguintes informações foram repassadas pela área solicitante para subsidiar este estudo de capacidade e estimativa de custos de infraestrutura:

## ARS 15610784

## 7.6.1 Servidor de Produção

	RAID PRO	RAID PRD
Architecture*	X85-64	X86-64
# COREs	60	48
CORE Clock Speed	2.85 Ghz to 3.55 Ghz	2.85 Ghz to 3.55 Ghz
RAM	640 GB	128 GB
Internal Disks	2 x 146 GB SAS Disk (Raid 5)	2 x 146 GB SAS Disk (Raid 5)
LAN Interface	2 @ 10GbE	2 @ 10GbE
Database	Oracle 12c (Client)	Oracle 12c (Server with Partition option)
Storage Interface	Fiber Channel	Fiber Channel
Storage (RAID 5)	1	2 TB

#### 7.6.2 Servidor de Homologação

	RAID HML	RAID HML
Architecture*	X86-64	X86-64
# COREs	12	15
CORE Clock Speed	2.85 Ghz to 3.55 Ghz	2.85 Ghz to 3.55 Ghz
RAM	160 GB	32 GB
Internal Disks	2 x 146 GB SAS Disk (Raid 1)	2 x 146 GB SAS Disk (Raid 1
LAN Interface	2 @ 10GbE	2 @ 10GbE
Database	Oracle 12c (Client)	Oracle 12c (Server with Partition option)
Storage Interface	Fiber Channel	Fiber Channel
Storage (RAID 5)	2.	8 TB

## 7.6.3 Servidor de Desenvolvimento

		Database Server
Architecture*	X86-64	X86-64
# COREs	8	6
CORE Clock Speed	2.85 Ghz to 3.55 Ghz	2.85 Ghz to 3.55 Ghz
RAM	64 OB	16 GB
Internal Disks	2 x 146 GB SAS Disk (Raid 1)	2 x 146 GB SAS Disk (Raid 1)
LAN Interface	2 @ 10GbE	2 @ 100bE
Database	Oracle 12c (Client)	Oracle 12c (Server with Partition option)
Storage Interface	Fiber Channel	Fiber Channel
Storage (RAID 5)		TB

# ANÁLISE DA INFRAESTRUTURA ATUAL

Não se aplica.

SOLUÇÃO PROPOSTA
ARS 15610784
Contome alinhado com solicitante as configurações dos servidores foram ajustados relação ao quantidade de Cores e Memória RAM, compensando em memória ou aumentando a quantidade de Cores.
Para o ambiente de produção foram colocadas maquinas de alta disponibilidade.
Todos os Silsemas ão Orade Linu.
Vide quadro Descritivo de Custos de Infraestrutura para maiores detalhes.

#### OBSERVAÇÕES

A validade desta estimativa de custos é de 120 dias a contar da respectiva data de emissão informada no canto superior direito deste documento.

É proibida a submissão parcial desta estimativa de custos ao comitê de investimentos (COMEX).

O valor constante desta estimativa de custos somente poderá ser considerado para defesa no comitê de investimentos (COMEX) se este documento estiver acompanhado do documento de Estudo de Infraestrutura de TI, atrelado a um STI, o qual é elaborado pela Gerência de Integração de Infraestrutura de TI.

### HISTÓRICO DO ATENDIMENTO

06/04/2017: Esta estimativa de custos foi elaborada por Jansen Gader em atendimento ao ARS 15610784 e revisada por Aline Brito.

Custos para aprovação em COMEX								
	Site	Software (SW)	Hardware (HW)	TOTAIS R\$				
	RI	-	-	-				
Visão por Região	RII	71.848,31	757.667,04	829.515,35				
· •	R III	-	-	-				
	TOTAIS R\$	71.848,31	757.667,04	829.515,35				
	Site	Software (SW)	Hardware (HW)	TOTAIS R\$				
	SIG (DF)	71.848,31	757.667,04	829.515,35				
	SCN (DF)	-	-	-				
	TNE (MG)	-		-				

DEPARTMENT DATA OF THE PATRICULAR									
	TOTAIS R\$	71.848,31	757.667,04	829.515,35					
	CPE (MS)	-	-						
	SPO (SP)	-	-						
	GNA (GO)	-		-					
	RJO (RJ)	-		-					
visão por Datacenter	PAE (RS)	-		-					
Visão por Datacenter	CTA (PR)	-		-					
	MPI (MG)	-	-						

				DESCRITIVO	D DOS CUSTOS DE INFRAESTRUTURA								
							TOTAIS R\$	829.515,35	829.515,35		ITENS DESIGNADOS (en	tregues para o PROJETO)	
MÓDULO	AMBIENTE	CAMADA	TIPO	QTDE.	ITEM DE INFRAESTRUTURA	SITE	VL. UNIT R\$	VL. TOTAL	VL. A SER PAGO	POR MEIO DE EMPRÉSTIMO	POR MEIO DE ANTECIPAÇÃO	COM CUSTOS ABSORVIDOS PELA DIRETORIA DE INFRA	COM RECURSOS ADQUIRIDOS VIA CONTRATAÇÃO
Produção			CUSTO					DA SOLUÇÃO R\$	PELO PROJETO R\$		-	DIRETORIA DE INFRA	CONTRATAÇÃO
Produção	Produção	Арр	HW	2	HW: Service INTE 187 - 48 CURES X 1.024 GB RAM (HIGH TIPO 1)  OF Processadores Intel E7-4830 v3 (12-core 2.104;)  1.004 GB RAM (32 x 20G DDR4);  -1.004 GB RAM (32 x 20G DDR4);  -1.015 controlation RAID Card GB cache;  -01 LISI Flash Card 6 GB  O4 Discos SSD 480GB 60br;  -1.01 Placa Ethernet qual-port orboard 1 GB; -0.12 Placa Ethernet dual-port 100B; -0.14 Had Aual-port 80bps; -0.15 Placa Ethernet dual-port 100B; -0.15 Placa Ethernet dual-port 100B; -0.16 Placa Ethernet dual-port 100B; -0.17 Placa Ethernet dual-port 100B; -0.17 Placa Ethernet dual-port 100B; -0.18 Placa Ethernet dual-port 100B; -0.18 Cardina GB; -0.1	SIG (DF)	82.998,41	165.996,82	165.996,82				
					hora, e máximo de 4 horas (do inicio do chamado)								
Produção	Produção	App	HW	0	HW: Armazenamento RAID-5 (SIG/SCN) (por GB)	SIG (DF)	8,00						
Produção	Produção	App	HW	0	HW: Armazenamento RAID-5 (SIG/SCN) RÉPLICA (por GB)	SIG (DF)	8,00						
Produção	Produção	Арр	HW	0	HW: Backup fitoteca GB (por GB)	SIG (DF)	0,20		-				
Produção	Produção	App	HW	0	HW: Backup cache GB (por GB)	SIG (DF)	5,81		-				
Produção	Produção	App	HW	0	HW: Backup catálogo GB (por GB)	SIG (DF)	5,81		-				
Produção	Produção	Арр	SW	2	SW: Sistema Operacional Oracle Linux Enterprise Server - Subscrição 12 meses (Suporte 26x7) (por servidor)	SIG (DF)	-	-	-				
Produção	Produção	Арр	SW	2	SW: Agente Monitoração BMC TrueSight (FULL) - BMC TrueSight Infrastructure Suite - Suporte 12 meses (por servidor lógico)	SIG (DF)	2.838,90	5.677,79	5.677,79				
Produção	Produção	Арр	SW	2	SW: Agente Planejamento de Capacidade BMC TCO - BMC Capacity Optimization for Servers Extended Edition License Add-on - Suporte 12 meses (por servidor Iódico)	SIG (DF)	1.092,92	2.185,84	2.185,84				
Produção	Produção	Арр	SW	2	SW: Agente Discovery ADDM  - BMC Atrium Discovery and Dependency Mapping License Add-on  - Suporte 12 meses (por servidor lógico)	SIG (DF)	282,00	564,00	564,00				
Produção	Produção	Арр	SW	2	SW: Netbackup Standard Client; Tier: -; Plataforma: WINDOWS/LINUX/SOLX64; Servidor: per machine basis (por servidor)	SIG (DF)	1.777,33						
Produção	Produção	App	HW	4	HW: Porta SWITCH IP 10 GBPS (por conexão)	SIG (DF)	1.772,17	7.088,68	7.088,68				
Produção	Produção	App	HW	2	HW: Porta SWITCH IP 1 GBPS - CONSOLE OU FENCING (por conexão)	SIG (DF)	239,91	479,82	479,82				
Produção	Produção	App	HW	4	HW: Porta SWITCH SAN - Dados (por conexão)	SIG (DF)	2.200,00	8.800,00	8.800,00				
Produção	Produção	App	HW	6	HW: Cabeamento Estruturado IP (por conexão)	SIG (DF)	350,00						
Produção	Produção	App	HW	5	HW: Cabeamento Estruturado SAN (por conexão)	SIG (DF)	875,00	4.375,00	4.375,00				
Produção - Banco de I	Dados				HW: Servidor INT EL 4U - 48 CURES X 1.024 GB RAM (HIGH TIPO 1)								
Produção - Banco de Dados	Produção	BD	HW	2	- 04 Processadores Intel E7-4830 v3 (12-core 2,104b); - 1.024 GB RAM (32 x 20G BDR4); - 1.024 GB RAM (32 x 20G BDR4); - 1.01 Controlation RAID Card 26G cache; - 1.01 LISI Flash Card 8 GB - 0.4 Discos SSD 480GB 60be; - 1.01 Placa Ethernet qual-port nobcard 1 GB; - 0.4 Placa Ethernet qual-port 100B; - 0.4 Cachos padrido BR; - 0.2 Cachos padrido BR; - 0.5 Cardos 2.00W; - 0.5 Gerenciador de cabos; - 1.0 Gerenciador de cabos; - 1.0 Gerenciador de cabos; - 1.0 Capt 100B 20B 20B 20B 20B 20B 20B 20B 20B 20B	SIG (DF)	82.998,41	165,996,82	165.996,82				
Produção - Banco de					<ul> <li>Serviços de Instalação em horário comercial de segunda à sosta-eira;</li> <li>Garantia 04 anos;</li> <li>Suporte On-site 24 x 7 x 1 x 4 (24hs, 7 dias por semana, com prazo de primeiro atendimento de 1 hora, e máximo de 4 horas (do inicio do chamado)</li> </ul>								
Dados	Produção	BD	HW	12.000	HW: Armazenamento RAID-5 (SIG/SCN) (por GB)	SIG (DF)	8,00	96.000,00	96.000,00				
Produção - Banco de Dados Produção - Banco de	Produção	BD	HW	12.000	HW: Armazenamento RAID-5 (SIG/SCN) RÉPLICA (por GB)	SIG (DF)	8,00		-				
Dados	Produção	BD	HW	58.290	HW: Backup fitoteca GB (por GB)	SIG (DF)	0,20	11.658,00	11.658,00				
Produção - Banco de Dados	Produção	BD	HW	615	HW: Backup cache GB (por GB)	SIG (DF)	5,81	3.573,15	3.573,15				
Produção - Banco de	Produção	BD	HW	62	HW: Backup catálogo GB (por GB)	SIG (DF)	5,81	360,22					
Dados									1111			1	1

Produção - Banco de Dados	Produção	BD	CONTRATO	48	CONTRATO: SGBD Oracle - SGBD Oracle Enterprise Edition - Suporte 12 meses (por processador INTEL (mutiplicar a qtde. de cores pelo fator de	SIG (DF)		Atendido por CONTRATO	Atendido por CONTRATO	
Produção - Banco de Dados	Produção	BD	CONTRATO	48	multiolicação Oracle) CONTRATO: Option Oracle RAC for SGBD Oracle Enterprise Edition - Processador x86 - Suporte 12 meses (por processador INTEL (mutiplicar a qtde. de cores pelo fator de multiolicação Oracle))	SIG (DF)	-	Atendido por CONTRATO	Atendido por CONTRATO	
Produção - Banco de Dados	Produção	BD	sw	2	SW: Sistema Operacional Oracle Linux Enterprise Server - Subscrição 12 meses (Suporte 26x7) (por servidor)	SIG (DF)		-	-	
Produção - Banco de Dados	Produção	BD	SW	2	SW: Agente Monitoração BMC TrueSight (FULL) - BMC TrueSight Infrastructure Suite - Suporte 12 meses (por servidor lógico)	SIG (DF)	2.838,90	5.677,79	5.677,79	
Produção - Banco de Dados	Produção	BD	sw	2	SW: Agente Planejamento de Capacidade BMC TCO - BMC Capacity Optimization for Servers Extended Edition License Add-on - Suporte 12 meses (por servidor Iógico).	SIG (DF)	1.092,92	2.185,84	2.185,84	
Produção - Banco de Dados	Produção	BD	sw	2	SW: Agente Discovery ADDM - BMC Atrium Discovery and Dependency Mapping License Add-on - Suporte 12 meses (por servidor Iódico)	SIG (DF)	282,00	564,00	564,00	
Produção - Banco de Dados	Produção	BD	SW	2	SW: Netbackup Standard Client; Tier: -; Plataforma: WINDOWS/LINUX/SOLX64; Servidor: per machine basis (por servidor)	SIG (DF)	2.094,71	4.189,42	4.189,42	
Produção - Banco de Dados	Produção	BD	SW	2	SW: Netbackup Application and Database Pack; Tier: 2; Plataforma: WINDOWS/LINUX/SOLX64; Servidor: 2 to 3 processor sockets (por servidor)	SIG (DF)	5.967,95	11.935,90	11.935,90	
Produção - Banco de Dados	Produção	BD	HW	4	HW: Porta SWITCH IP 10 GBPS (por conexão)	SIG (DF)	1.772,17	7.088,68	7.088,68	
Produção - Banco de	Produção	BD	HW	2	HW: Porta SWITCH IP 1 GBPS	SIG (DF)	239,91	479,82	479,82	
Dados Produção - Banco de	Producão	BD	HW	4	- CONSOLE OU FENCING (por conexão)  HW: Porta SWITCH SAN - Dados (por conexão)	SIG (DF)	2.200,00	8,800,00	8.800,00	
Dados Produção - Banco de										
Dados Produção - Banco de	Produção	BD	HW	6	HW: Cabeamento Estruturado IP (por conexão)	SIG (DF)	350,00	2.100,00	2.100,00	
Dados	Produção	BD	HW	5	HW: Cabeamento Estruturado SAN (por conexão)	SIG (DF)	875,00	4.375,00	4.375,00	
Homologação					HW: Servidor INTEL 20 - 24 CORES X 128 GB RAM					
Homologação	Homol.	Арр	HW	,	. OZ Processadores Intel E-2-850 W (12-core 2.2GHz): - 128 GB RAM (4 x 32GB DDR4); - 101 Controladora RAD Card 1GB cache; - 02 Discos SSD 480GB 680h; - 02 Discos SSD 480GB 680h; - 03 Discos SSD 480GB 680h; - 04 DR4 dual-port 80bps; - 04 RAB dual-port 80bps; - 05 Cachos padrão US; - 05 Cachos padrão US; - 07 Cardora padrão US; - 07 Fortes 750W; - 01 Kirt rack; - 01 Gerenicador de cabos; - Liceça Huswel Fusion-Sarver Management software suite Sendyca de Instalação em horário comercial de segurada à saval-aira; - Garrantia 04 anos; - Saporte On-Basta-Bary X x x 1 x 4 (24hs, 7 das por	SIG (DF)	21.000,00	21.000,00	21.000,00	
Homologação	Homol.	App	HW	0	semana, com prazo de primeiro atendimento de 1 hora, e máximo de 4 horas (do inicio do chamado) por redicinão do contraro HW: Armazenamento RAID-5 (SIG/SCN) (por GB)	SIG (DF)	8,00	-		
Homologação	Homol.	App	HW	0	HW: Armazenamento RAID-5 (SIG/SCN) RÉPLICA (por GB)	SIG (DF)	8,00	-		
Homologação	Homol.	App	HW	0	HW: Backup fitoteca GB (por GB)	SIG (DF)	0,20			
Homologação Homologação	Homol. Homol.	App App	HW HW	0	HW: Backup cache GB (por GB) HW: Backup catálogo GB (por GB)	SIG (DF) SIG (DF)	5,81 5.81	-	-	
Tiomologação	Tiomoi.	140			Titt : Duckup culturogo CD (por CD)					
Homologação	Homol.	App	sw	1	SW: Sistema Operacional Oracle Linux Enterprise Server - Subscrição 12 meses (Suporte 26x7) (por servidor)	SIG (DF)			-	
Homologação Homologação	Homol.	Арр	sw	1	Server - Subscrição 12 meses (Suporte 26x7) (por servidor) - SW: Agente Monitoração BMC TrueSight (FULL) - BMC TrueSight Infrastructure Suite - Suporte 12 meses (por servidor Iódico)	SIG (DF)	2.838,90	2.838,90	2.838,90	
					Server  - Subscrição 12 meses (Suporte 26x7) (por servidor)  SW: Agente Monitoração BMC TrusSight (FULL)  - BMC TrusSight Infrastructure Suite  - Sucorie 12 meses (sor servidor lobaco)  - Sucorie 12 meses (sor servidor lobaco)  - Openie Phenejamento de Oppacidade BMC  - CApacile Phenejamento de Oppacidade BMC  - BMC Capacily Oplimization for Servers Extended  - EMIC Capacily Oplimization for Servers Extended  - Edition License Add-on		2.838,90	2.838,90	2.838,90 1.092,92	
Homologação	Homol.	Арр	SW	1	Server  Suboricija 12 meses (Suporte 26x7) (por servidor)  SW: Agente Monitoração BMC TrusSight (FULL)  SMC TrusSight frafatucture Subre  Sacorte 12 meses for servidor facilico  Sacorte 12 meses for servidor facilico  CO  O  D  O  SMC TrusSight (FULL)  - BMC Capacity Optimization for Servers Extended  Edition License Add-on  Sacorte 12 meses for servidor facilico  SW: Agente Discovery ADDM  SW: Agente Discovery ADDM  License Add-on  License Add-on  License Add-on  Sacorte 12 meses for servidor facilico  License Add-on  Sacorte 12 meses for servidor facilico	SIG (DF)			,.	
Homologação Homologação	Homol.	Арр	SW SW SW	1	Server  Suboricipa 12 meses (Suporte 26x7) (por servidor)  SW-Agente Monitoração BMC TrusSight (FULL)  BMC TrusSight Instructure Suboricipa (Suboricipa Suboricipa Su	SIG (DF) SIG (DF) SIG (DF)	1.092,92 282,00 1.777,33	1.092,92 282,00 1.777,33	1.092,92 282,00 1.777,33	
Homologação Homologação Homologação	Homol.  Homol.	Арр	SW SW SW HW	1 1	Server  Suboricijão 12 meses (Suporte 26x7) (por servidor)  SW: Agente Monitoração BMC TrusSight (FULL)  SMC TrusSight Infrastructure Sight  Suborse 12 meses (nor servidor (Sciolo)  SW: Agente Planejamento de Capacidade BMC  TO CAPACIDA (Servidor Servidor (Sciolo)  SW: Agente Planejamento de Capacidade BMC  TO CAPACIDA (Servidor Servidor (Servers Extended Edition License Add-on  Simonte 17 meses (nor servidor (Servidor Servidor (Servidor Servidor Se	SIG (DF) SIG (DF) SIG (DF) SIG (DF) SIG (DF)	1.092,92 282,00 1.777,33 1.772,17	1.092,92 282,00 1.777,33 3.544,34	1.092,92 282,00 1.777,33 3.544,34	
Homologação Homologação Homologação	Homol.  Homol.  Homol.	App App App App	SW SW SW HW	1 1 1	Server  Suboricija 12 meses (Suporte 26x7) (por servidor)  SW-Agente Monitoração BMC TrusSight (FULL)  SMC TrusSight frostructure Suboricita (FULL)  SACOTE 12 meses (por servidor facilita  Sacoten 12 meses (por servidor facilita  COD 100  LO COD 100  LO COD 100  LO Capacity Optimization for Servers Extended  Edition License Add-on  Sacotes 12 meses (por servidor facilita  SW - Agente Discovery ADDM  SW - Agente Discovery ADDM  License Add-on  SACOTE 12 meses (por servidor facilita)  SW - Netbackup Standard Client Tier: - Plastiorma.  WHOO WS LINVSCOLASE, Servidor per machine  January College (por servidor facilita)  SW - Metabokup Standard Client Tier: - Plastiorma.  WHOO WS LINVSCOLASE, Servidor per machine  January College (por servidor facilita)  LO COLLEGE (por servidor facilita)  SW - Metabokup Standard Client Tier: - Plastiorma.  WHOO WS LINVSCOLASE, Servidor per machine  January College (por conexão)  HW - Porta SWITCH H 9 (JGBPS) (por conexão)	SIG (DF)  SIG (DF)  SIG (DF)  SIG (DF)  SIG (DF)  SIG (DF)	1.092,92 282,00 1.777,33 1.772,17 239,91	1.092,92 282,00 1.777,33 3.544,34 239,91	1.092,92 282,00 1.777,33 3.544,34 239,91	
Homologação Homologação Homologação Homologação Homologação Homologação Homologação	Homol.  Homol.  Homol.  Homol.  Homol.  Homol.  Homol.	Арр Арр Арр Арр Арр Арр Арр Арр Арр	SW SW SW HW HW	1 1 1 2	Server  Subscrição 12 meses (Suporte 26x7) (por servidor)  SW- Agente Monitoração BMC TrusSight (FULL)  SMC TrusSight Infrastructure Sight Infrastructure SIGH  Sacorte 12 meses (nos resridor (solico)  SW- Agente Bureajemento de Capecadade BMC  Organete Presigiente de Capecadade BMC  Subscript 12 meses (nos resridor (folico)  SW- Agente Discovery ADDM  SW- Agente Discovery ADDM  Lecrus Add- on  Lecrus Add- on  Subscript 12 meses (nos resolidor (folico)  SW- Natero Express (nos resolidor (folico)  SW- Nateachup Standard Client, Tier -; Plataforma:  WNDOW SLINIX/SOLXA4; Servidor per machine  basis (nos servidor)  MW- Perus SWINIX/SOLXA4; Servidor per machine  basis (nos servidor)  Lecrus (Trus Add- on)  SW- Nateachup Standard Client, Tier -; Plataforma:  WNDOW SLINIX/SOLXA4; Servidor per machine  basis (nos servidor)  MW- Perus SWINIX/SOLXA4; Servidor per machine  basis (nos servidor)  Lecrus (Trus Machine)  Lecrus (Trus MC)  SW- Nateachup Standard (Trus T)  SW- Nateachup Standa	SIG (DF)  SIG (DF)	1.092,92 282,00 1.777,33 1.772,17 239,91 2.200,00	1,092,92 282,00 1,777,33 3,544,34 23,9,1 4,400,00	1,092,92 282,00 1,777,33 3,544,34 239,91 4,400,00	
Homologação Homologação Homologação Homologação Homologação Homologação Homologação	Homol.  Homol.  Homol.  Homol.  Homol.  Homol.	Арр Арр Арр Арр Арр Арр Арр	SW SW SW HW	1 1 1 2	Server  Subscrição 12 meses (Suporte 26x7) (por servidor)  SW: Agente Monitoração BMC TrusSight (FULL)  - SMC TrusSight Infrantructure Sight  - Saucoris 12 meses (nor servidor (Scico)  SW: Agente Planejamento de Capacidade BMC  TCO  TCO  Capacity Optimization for Servers Extended  - Sucoris 12 meses (nor servidor (Ideiro)  SW: Agente Places Ad-or  - Sucoris 12 meses (nor sendifor (Indiro)  SW: Agente Discovery ADDM  - BMC Artium Discovery and Dependency Mapping  License Addor  - Sucoris 12 meses (nor sendifor (Ideiro)  SW: Nestra Systandard Cilent, Tier: Plataforma:  WND OWY SLINUX GOLXAGY, Sendior: per machine  HW: Porta SWITCH IP 10 GBPS (por conexão)  HW: Porta SWITCH IP 10 GBPS  - CONSIGE OU FRONING roc conexão)	SIG (DF)  SIG (DF)  SIG (DF)  SIG (DF)  SIG (DF)  SIG (DF)	1.092,92 282,00 1.777,33 1.772,17 239,91	1.092,92 282,00 1.777,33 3.544,34 239,91	1.092,92 282,00 1.777,33 3.544,34 239,91	

Hemologalçao-Banco de Leodos Hemologalçao-Banco de Hemologalçao-Banco de Dados de Hemologalçao-Banco de Dados	Homol.	BD	HW	1	HW: Sexidor IN IEL ZU - 24 CORES x 128 GB RAM (MD TIPO 2)  - 02 Processadores Intel E5-2650 v4 (12-core 2-2.GHz); - 126 GB RAM (4 x 32GB DDR4); - 101 Controladora RAID Card 1 GB cache; - 01 Controladora RAID Card 1 GB cache; - 02 Discos SS 49 400 B 6054; - 01 Placas Ethernet quad-port ortioda 1 GB; - 02 Placas Ethernet dail-port 1 GGB; - 03 Calchos padria UB; - 04 Cachos padria UB; - 05 Cachos padria UB; - 06 Fortes 750W; - 07 IKI track: - 01 Kit rack: - 01 Gerenciador de cabos; - Licospa Hawase FlusionServer Management	SIG (DF)	21.000,00			
Homologalçao-Banco de Homologalçao-Banco de Homologalçao-Banco de Homologalçao-Banco de Dados de Homologalçao-Banco de Homologalçao-Banco de Homologalçao-Banco de Homologalçao-Banco de Homologalçao-Banco de Homologalça		BD	нw	1	OZ Processadores Intel E5-2650 v4 (12-core 2.20 Hz).  AUTO RAM (4 x 3.08 DDR4): OT Controlled RAM (4 x 3.08 DDR4): OT Controlled RAM Cart (198 cache; OZ Discos SSD 4800.8 GSUb; OT Placa Ethernet dual-port onboard 108; OZ Placas Ethernet dual-port onboard 108; OZ Placas Ethernet dual-port 108; OZ Places Place Place Place RAM (198 CBC): OZ Cathos pudrão US; OZ Cathos pudrão RR, OZ CATHOS RAM (198 DZ PLACE RAM	SIG (DF)	21.000,00			
Dados Homologalçao-Banco de Dados Homologalçao-Banco de Dados Homologalçao-Banco de Dados					software suite  - Serviços de Instalação em horário comercial de segunda à sexta-feira;  - Garrantia 04 anos;  - Suporte D-nsile 24 x 7 x 1 x 4 (24hs, 7 dias por semana, com prazo de primeiro atendimento de 1 hora, e máxim de 4 horas (do inicio do chamado)			21.000,00	21.000,00	
Homologalçao-Banco de Dados Homologalçao-Banco de Dados H	Homol.	BD	HW	2.800	HW: Armazenamento RAID-5 (SIG/SCN) (por GB)	SIG (DF)	8,00	22.400,00	22.400,00	
Homologalçao-Banco de Dados	Homol	BD	HW	0	HW: Armazenamento RAID-5 (SIG/SCN) RÉPLICA	SIG (DF)	8.00	_		
Dados	Homol.	BD	HW	14.636	(por GB)  HW: Backup fitoteca GB (por GB)	SIG (DF)	0,20	2.927,20	2.927,20	
Homologalçao-Banco de										
Dados	Homol.	BD	HW	155	HW: Backup cache GB (por GB)	SIG (DF)	5,81	900,55	900,55	
Homologalçao-Banco de H Dados	Homol.	BD	HW	16	HW: Backup catálogo GB (por GB)	SIG (DF)	5,81	92,96	92,96	
Homologalçao-Banco de Dados	Homol.	BD	CONTRATO	12	CONTRATO: SGBD Oracle - SGBD Oracle Enterprise Edition - Suporte 12 meses (por processador INTEL (mutiplicar a qtde. de cores pelo fator de multiplicação Oracle))	SIG (DF)	-	Atendido por CONTRATO	Atendido por CONTRATO	
Homologalçao-Banco de Dados	Homol.	BD	SW	1	SW: Sistema Operacional Oracle Linux Enterprise Server - Subscrição 12 meses (Suporte 26x7) (por servidor)	SIG (DF)		-		
Homologalçao-Banco de Dados	Homol.	BD	SW	1	SW: Agente Monitoração BMC TrueSight (FULL) - BMC TrueSight Infrastructure Suite - Suporte 12 meses (oor servidor (óojco) SW: Agente Planejamento de Capacidade BMC	SIG (DF)	2.838,90	2.838,90	2.838,90	
Homologalçao-Banco de Dados	Homol.	BD	SW	1	TCO - BMC Capacity Optimization for Servers Extended Edition License Add-on	SIG (DF)	1.092,92	1.092,92	1.092,92	
Homologalçao-Banco de Dados	Homol.	BD	SW	1	Suporte 12 meses (por servidor Iógico)     SW: Agente Discovery ADDM     BMC Atrium Discovery and Dependency Mapping License Add-on     Suporte 12 meses (por servidor Iógico)	SIG (DF)	282,00	282,00	282,00	
Homologalçao-Banco de Dados	Homol.	BD	SW	1	<ul> <li>Suporte 12 meses (por servidor lógico)</li> <li>SW: Netbackup Standard Client; Tier: -; Plataforma: WINDOWS/LINUX/SOLX64; Servidor: per machine basis (por servidor)</li> </ul>	SIG (DF)	2.094,71	2.094,71	2.094,71	
Dados	Homol.	BD	SW	1	SW: Netbackup Application and Database Pack; Tier: 2; Plataforma: WINDOWS/LINUX/SOLX64; Servidor: 2 to 3 processor sockets (por servidor)	SIG (DF)	5.967,95	5.967,95	5.967,95	
	Homol.	BD	HW	2	HW: Porta SWITCH IP 10 GBPS (por conexão)	SIG (DF)	1.772,17	3.544,34	3.544,34	
Homologalçao-Banco de Dados	Homol.	BD	HW	1	HW: Porta SWITCH IP 1 GBPS - CONSOLE OU FENCING (por conexão)	SIG (DF)	239,91	239,91	239,91	
Hamalanalana Danas da	Homol.	BD	HW	2	HW: Porta SWITCH SAN - Dados (por conexão)	SIG (DF)	2.200,00	4.400,00	4.400,00	
Homologalçao-Banco de	Homol	BD	HW	3	HW: Cabeamento Estruturado IP (por conexão)	SIG (DF)	350.00	1.050,00	1.050,00	
Homologalçao-Banco de	Homol	BD	HW	5		SIG (DF)	875.00	4,375.00	4,375.00	
Dados Desenvolvimento	Homoi.	BD	nvv	3	HW: Cabeamento Estruturado SAN (por conexão)	SIG (DF)	875,00	4.375,00	4.375,00	
	Desenv.	Арр	HW	1	HW'Servicor NY EL ZU - 20 CORES x 64 GB RAM (MD TIPO 1)  - 02 Processabores intel E5-2640 vsl (10-core 2.4614)  - 64 GB RAM (2 x 3:268 DDR4);  - 64 GB RAM (2 x 3:268 DDR4);  - 64 GB RAM (2 x 3:268 DDR4);  - 60 Controladors RAID Card 1GB cache;  - 02 Discos SSD 4800B 650/s;  - 02 Placas Ethernet dual-port orboard 16B;  - 02 Placas Ethernet dual-port 105B;  - 03 Placas Ethernet dual-port 105B;  - 04 Placas Ethernet dual-port 105B;  - 05 Places 105 P	SIG (DF)	20.000,00	20.000,00	20.000,00	
	Desenv.	Арр	HW	0	HW: Armazenamento RAID-5 (SIG/SCN) (por GB)	SIG (DF)	8,00	-		
	Desenv.	Арр	HW	0	HW: Armazenamento RAID-5 (SIG/SCN) RÉPLICA (por GB)	SIG (DF)	8,00	-		
Desenvolvimento D	Desenv. Desenv.	App App	HW HW	0	HW: Backup fitoteca GB (por GB) HW: Backup cache GB (por GB)	SIG (DF) SIG (DF)	0,20 5.81	-		
Desenvolvimento D	Desenv.	Арр	HW	ŏ	HW: Backup catálogo GB (por GB)	SIG (DF)	5,81			
Desenvolvimento D	Desenv.	Арр	SW	1	SW: Sistema Operacional Oracle Linux Enterprise Server - Subscrição 12 meses (Suporte 26x7) (por servidor)	SIG (DF)				
Desenvolvimento D	Desenv.	Арр	SW	1	SW: Agente Monitoração BMC TrueSight (FULL) - BMC TrueSight Infrastructure Suite - Suporte 12 meses (por servidor Iógico)	SIG (DF)	2.838,90	2.838,90	2.838,90	

Description											
Marcian	Desenvolvimento	Desenv.	App	SW	1	- BMC Capacity Optimization for Servers Extended	SIG (DF)	1.092,92	1.092,92	1.092,92	
Control   Cont						- Suporte 12 meses (por servidor Ióaico) SW: Agente Discovery ADDM					
Control   Cont	Desenvolvimento	Desenv.	Арр	SW	1	License Add-on - Suporte 12 meses (por servidor lógico)	SIG (DF)	282,00	282,00	282,00	
March   Marc	Desenvolvimento	Desenv.	App	SW	1	WINDOWS/LINUX/SOLX64; Servidor: per machine	SIG (DF)	1.777,33	1.777,33	1.777,33	
Marche   M	Desenvolvimento	Desenv.	App	HW	2	HW: Porta SWITCH IP 10 GBPS (por conexão)	SIG (DF)	1.772,17	3.544,34	3.544,34	
Control   Cont	Desenvolvimento	Desenv.	App	HW	1		SIG (DF)	239,91	239,91	239,91	
Secretary   Control   Co	Desenvolvimento	Desenv.	App	HW	2		SIG (DF)	2.200,00	4.400,00	4.400,00	
Part	Desenvolvimento	Desenv.	App	HW	3	HW: Cabeamento Estruturado IP (por conexão)	SIG (DF)	350,00	1.050,00	1.050,00	
Part	Desenvolvimento	Desenv.	App	HW	5	HW: Cabeamento Estruturado SAN (por conexão)	SIG (DF)	875,00	4.375,00	4.375,00	
No. Control	Desenvolvimento-Banco	o de Dados									
Descriptioner		Homol.	BD	нw	,	(MD TPO 1)  - 02 Processadores Intel E5-2640 v4 (10-core 2.40Hz)  - 2.40Hz)  - 164 GB RAM (2 x 32GB DDR4);  - 164 GB RAM (2 x 32GB DDR4);  - 10 Controladora RAID Cant 1 GB cache;  - 10 Pleas Ethernet qual-port orboard 1 GB;  - 10 Pleas Ethernet dash-port 1 GB;  - 10	SIG (DF)	20.000,00	20.000,00	20.000,00	
Control   Cont		Homol.	BD	HW	1.000		SIG (DF)	8,00	8.000,00	8.000,00	
Activation   Column   Column	de Dados	Homol.	BD	HW	0		SIG (DF)	8,00	-	-	
According to State   Contract		Homol.	BD	HW	6.095	HW: Backup fitoteca GB (por GB)	SIG (DF)	0,20	1.219,00	1.219,00	
Patent   P	de Dados	Homol.	BD	HW	65	HW: Backup cache GB (por GB)	SIG (DF)	5,81	377,65	377,65	
Deservolvimente-Barco   Homol.   BD   SW   1   SW Statema Operational Oracle Insure Servor (or Servor Education   SG (0F)   SW Statema Operational Oracle Insure Servor (or Servor Education   SG (0F)   SW Statema Operational Oracle Insure Servor (or Servor Education   SG (0F)   SW Statema Operational Oracle Insure Servor (or Servor Education   SW Statema Operational Oracle Insure Servor (or Servor Education   SW Statema Operational Oracle Insure Servor (or Servor Education   SW Statema Operational Oracle Insure Servor (oracle Insure Servor (or	Desenvolvimento-Banco de Dados	Homol.	BD	HW	7		SIG (DF)	5,81	40,67	40,67	
	Desenvolvimento-Banco de Dados	Homol.	BD	CONTRATO	12	- SGBD Oracle Enterprise Edition	SIG (DF)		Atendido por CONTRATO	Atendido por CONTRATO	
Homol.   BD   SW   1   - SMOTTERS Patrollers Suite   SG (DF)   2.838.90   2		Homol.	BD	SW	1	Server	SIG (DF)		-		
Deservol/mento-Banco de Dados   Homol.   BD   SW   1   TO   - EMIC Capacity Cyptimization for Servers Estended Edition License Acts on a construction of Dados   Homol.   BD   SW   1   EMIC Capacity Cyptimization for Servers Estended Edition License Acts on a construction of Dados   Homol.   BD   SW   1   EMIC Attrium Discovery and Dependency Mapping License Acts on the Dados   Learner Acts		Homol.	BD	SW	1	BMC TrueSight Infrastructure Suite     Suporte 12 meses (por servidor Iógico)	SIG (DF)	2.838,90	2.838,90	2.838,90	
Deservol/mentio-Banco de Dados   Homol.   BD   SW   1   - SMC Artium Discovery and Deservol/mentior Banco de Dados   Homol.   BD   SW   1   - SMC Artium Discovery and Deservol/mentior Banco de Dados   Homol.   BD   SW   1   SW		Homol.	BD	SW	1	TCO - BMC Capacity Optimization for Servers Extended Edition License Add-on	SIG (DF)	1.092,92	1.092,92	1.092,92	
Deservolvmento-Banco   Deservolvmento-Banco	Desenvolvimento-Banco de Dados	Homol.	BD	SW	1	SW: Agente Discovery ADDM  - BMC Atrium Discovery and Dependency Mapping License Add-on  - Suporte 12 meses (por servidor Ióaico)	SIG (DF)	282,00	282,00	282,00	
Deservolvimento-Barco   Dese		Homol.	BD	SW	1	WINDOWS/LINUX/SOLX64; Servidor: per machine basis (por servidor)	SIG (DF)	1.777,33	1.777,33	1.777,33	
Desenvolvimento-Banco de Dados	de Dados	Homol.	BD	SW	1	Tier: 2; Plataforma: WINDOWS/LINUX/SOLX64;	SIG (DF)	5.063,16	5.063,16	5.063,16	
Deservolvimento-Banco de Dados   Homol.   BD   HW   1   HW-Porta SWITCH P1 GBPS   SIG (DF)   239.91		Homol.	BD	HW	2	HW: Porta SWITCH IP 10 GBPS (por conexão)	SIG (DF)	1.772,17	3.544,34	3.544,34	
Deservoi/winento-Barro   Deservoi/winento-Ba	Desenvolvimento-Banco	Homol.	BD	HW	1		SIG (DF)	239,91	239,91	239,91	
Deservoi/wimento-Elance   Homol.   BD   HW   3   HW: Cabesamento Estruturado IP (por conexido)   SIG (DF)   350,00   1,050,00   1,050,00		Homol.	BD	HW	2		SIG (DF)	2.200,00	4.400,00	4.400,00	
OE DROOS	de Dedes		1								
Deservoirvemento-bando de Dados         Homol.         BD         HW         5         HW: Cabeamento Estruturado SAN (por conexião)         SIG (DF)         875,00         4.375,00         4.375,00	Desenvolvimento-Banco	Homol.	BD	HW	3	HW: Cabeamento Estruturado IP (por conexão)	SIG (DF)	350,00	1.050,00	1.050,00	

RESUMO D	DE CUSTOS DE INFRAESTRUTURA	
Tipo Custo	QTDE.	Valor R\$
HW	107843	757.667,04
SW	44	68.181,78
Total Geral	107887	825.848,82

DETALHAMENTO HARDWARE									
Tipo Custo	QTDE.	Valor R\$							
HW	107843	757.667,04							
Armazenamento	27800	222.400,00							
Backup	79941	21.149,40							
Cabeamento	54	34.650,00							
Servidor	8	413.993,64							
Porta	40	65.474,00							
Total Geral	107843	757.667,04							

DETALHAMENTO SOFTWARE				
Tipo Custo	QTDE.	Valor R\$		
SW	44	68.181,78		
Sistema Operacional	8	-		
Netbackup Standard	8	14.218,62		
Netbackup Application	4	20.252,62		
Agente Monitoração	8	22.711,18		
Agente Planejamento	8	8.743,36		
Agente Discovery	8	2.256,00		
CONTRATO	48	-		
SGBD Oracle	12	-		
- SGBD Oracle Enterprise Edition				
- Suporte 12 meses (por core)				
SGBD Oracle	36	-		
- SGBD Oracle Enterprise Edition				
- Suporte 12 meses (por processador INTEL (mutiplicar a qtde. de cores				
pelo				
Total Geral	92	68.181,78		

# Topologia Lógica da Solução (camadas WEB, APL e BD)

Não informado.