|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| **manual dE operação e PRODUÇÃO** | |
|  | |
| **RAID FMS** | |
|  | |
|  | |
| **Documento:** | DOC\_BRA16POI03900 - PRJ25351 - Manual Operação Produção - RAID FMS.docx |
| **Versão:** | Inicial |
| **Data:** | 02/01/2018 |
| **Autor:** | Pedro Ivo Espíndola (WeDo) |
| **Aprovação:** |  |
|  |  |
|  |  |
|  | |
|  | |
| **Atenção!** As informações contidas neste documento são de propriedade da **Oi** e não é permitido copiar, distribuir ou tornar público sem a prévia autorização por escrito do seu proprietário. | |

|  |
| --- |
| **Histórico das Revisões** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Data** | **Versão** | **Descrição** | **Autor** |
| 04/01/2018 | 1.0 | Versão Inicial do documento | Pedro Espíndola  André Jacomino |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Índice**

[1. Visão geral do Sistema 1](#_Toc502846368)

[1.1 Nome e alias da Aplicação. 1](#_Toc502846369)

[1.2 Objetivo da Aplicação 1](#_Toc502846370)

[1.3 Impacto no Negócio 1](#_Toc502846371)

[1.4 Módulos da Aplicação 1](#_Toc502846372)

[1.5 Descrição do funcionamento da Aplicação e/ou Módulos 1](#_Toc502846373)

[1.6 Centro de Solução responsável 2](#_Toc502846374)

[1.7 Departamento responsável pela área usuária 2](#_Toc502846375)

[1.8 Repositório de documentação de demandas (Visão da Solução, especificação técnica, etc) 2](#_Toc502846376)

[1.9 Matriz RACI de responsabilidades sobre o sistema 2](#_Toc502846377)

[2. Informações do Ambiente 2](#_Toc502846378)

[2.1 Desenho do modelo físico do ambiente (topologia) 3](#_Toc502846379)

[2.2 Sistemas que se comunicam com a Aplicação 4](#_Toc502846380)

[2.3 Diagrama de integrações com demais sistemas 4](#_Toc502846381)

[2.4 Detalhamento da arquitetura 4](#_Toc502846382)

[2.4.1 Homologação 5](#_Toc502846383)

[2.4.2 Produção 5](#_Toc502846384)

[2.4.3 Mapeamento das Integrações 6](#_Toc502846385)

[2.5 Dados sobre balanceamento e redundâncias. 6](#_Toc502846386)

[2.6 Estrutura geral de diretórios do sistema 6](#_Toc502846387)

[2.7 Controle de log/auditoria do sistema 6](#_Toc502846388)

[2.7.1 Estrutura das informações logadas 7](#_Toc502846389)

[2.7.2 Política de retenção/expurgo de log 8](#_Toc502846390)

[2.7.3 Procedimento de análise de log 8](#_Toc502846391)

[2.8 Arquivos temporários do sistema 8](#_Toc502846392)

[2.9 Componentes necessários à aplicação (programas terceiros e DLL’s) 8](#_Toc502846393)

[2.10 Instalação do ambiente 8](#_Toc502846394)

[2.11 Configuração / Parametrização do Ambiente 8](#_Toc502846395)

[2.12 Mecanismos de autenticação (Identidade Digital) 8](#_Toc502846396)

[2.12.1 Repositório de Identidade 9](#_Toc502846397)

[2.12.2 Access Manager 9](#_Toc502846398)

[2.12.3 Tecnologias Legadas 9](#_Toc502846399)

[3. Operação de Sistemas 9](#_Toc502846400)

[3.1 Janela de Manutenção do Ambiente 9](#_Toc502846401)

[3.2 Regime de Operação (suporte) 9](#_Toc502846402)

[3.3 Procedimento Operacional Padrão (POP) 9](#_Toc502846403)

[3.3.1 Procedimento de paralização do ambiente. 9](#_Toc502846404)

[3.3.2 Procedimento de inicialização do ambiente. 9](#_Toc502846405)

[3.3.3 Procedimento de retomada (restart) / reprocessamento do ambiente 9](#_Toc502846406)

[3.3.4 Procedimento de Deploy / Implantação / Atualização de versão da Aplicação 9](#_Toc502846407)

[3.3.5 Procedimento de verificação de disponibilidade do ambiente 9](#_Toc502846408)

[3.3.6 Procedimento de *healthcheck* do ambiente 9](#_Toc502846409)

[3.4 Procedimento de Troubleshooting de 1º e 2º Nível 10](#_Toc502846410)

[3.4.1 1º Nível de atendimento do incidente 10](#_Toc502846411)

[3.4.2 2º nível de atendimento do incidente 10](#_Toc502846412)

[4. Processos de Produção Batch 10](#_Toc502846413)

[4.1 Runbook de Produção 10](#_Toc502846414)

[5. Monitoração 10](#_Toc502846415)

[5.1 Monitoração de Sistema Operacional 10](#_Toc502846416)

[5.2 Monitoração de Jobs de Produção 10](#_Toc502846417)

[5.3 Monitoração de Aplicações (Robots) 10](#_Toc502846418)

[5.4 Monitoração de Banco de Dados 10](#_Toc502846419)

[5.5 Monitoração de Interfaces 10](#_Toc502846420)

[5.6 Monitoração de Elementos de Rede 10](#_Toc502846421)

[5.7 Monitoração de Serviço 10](#_Toc502846422)

[5.7.1 Especificação de Monitoramento de Serviço 10](#_Toc502846423)

[6. Backup 11](#_Toc502846424)

[6.1 Backup Padrão 11](#_Toc502846425)

[6.2 Backup de Negócio 11](#_Toc502846426)

[7. Notas 12](#_Toc502846427)

[A. Apêndices 12](#_Toc502846428)

# Visão geral do Sistema

Preencher os campos com as informações gerais da aplicação e informar link /endereço do repositório oficial do desenho completo da solução.

## Nome e alias da Aplicação.

*Caso exista no site da arquitetura basta fazer referencia ao endereço.*

RAID FMS – Fraud Management System

## Objetivo da Aplicação

O RAID FMS irá abranger vários cenários de fraude.

Os dados que alimentam o sistema serão disponibilizados e processados ao longo de diferentes fases, de forma a detectar possíveis comportamentos fraudulentos.

O resultado final dos dados calculados são então repassados para o Case Management onde os analistas de fraude podem analisar cada caso e dar o parecer final.

## Impacto no Negócio

*Informar quais processos de negócio o sistema impacta.*

Vendas

Pós - Vendas

Ciclo da Receita

## Módulos da Aplicação

N/A

## Descrição do funcionamento da Aplicação e/ou Módulos

O RAID FMS funciona a partir de fluxos e motores para detecção de fraude que aplicam as regras de negócio sobre os dados de origem.

As funcionalidades principais do RAID são:

* **Fluxos de carga**: Responsáveis por carregar os arquivos para as tabelas.
* **Fluxos de controle**: Responáveis por iniciar os fluxos de carga e controlar sua execução.
* **Macros:** Fluxos genéricos que aplicam transformações e cálculos sobre os dados.
* **Whitelist:** Uma lista do RAID que contém as informações que serão considerados para aprovação direta da proposta.
* **Greylist:** Uma lista do RAID contendo as informações que deverão ser considerados para a derivação da proposta.
* **Blacklist:** Uma lista do RAID que contém a informações que deverão consideradas para a negação da proposta.
* **Portal e relatórios:** O portal é a interface gráfica do RAID, onde são realizadas todas as operações do usuário. E no Portal que o Front-End de tratamento de casos pode ser acessado.
* **Front-end de tratamento de casos (Case Management)**: Parte especial do portal onde um analista de fraude tem acesso aos status do caso e pode analisar, escrever comentários e dar um parecer final sobre o caso.

## Centro de Solução responsável

N/A

## Departamento responsável pela área usuária

Gerência de RA e prevenção a Fraude

## Repositório de documentação de demandas (Visão da Solução, especificação técnica, etc)

N/A

## Matriz RACI de responsabilidades sobre o sistema

*Anexar matriz com os papeis e responsabilidade dos Csol, Operação, Gestão de Ambientes, etc, em relação ao sistema em Produção.*

*Template:*

***R - Responsável (Executor) / A - Dono do Processo / C - Consultado / I - Informado / S/A – Sem atribuição***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Atividades | Responsável | | |
| WeDo | Oi TI | Oi Negócio |
| Automação das integrações do RAID FMS | I | R - A | I |
| Geração de documento para execução, configuração e tratamento dos jobs | R - A | C - I | I |
| Implantação do Pacote em ambiente de Produção | C - I | R - A | I |
| Disponibilização dos Manuais de Operação e de Usuário do RAID | R - A | I | I |
| Operação assistida | R | C - A | R - A |
| Abertura / Fechamento de chamados com ocorrências em produção | C - I | C - I | R - A |
| Correção de bugs | R - A | C - I | C - I |
| Geração de Pacote com correção de bugs e Plano de Implantação / Rollback | R - A | C - I | S/A |
| Implantação do Pacote de correção em ambiente de Produção | C - I | R - A | I |

# Informações do Ambiente

Preencher os campos com as informações gerais sobre a arquitetura/ambiente.

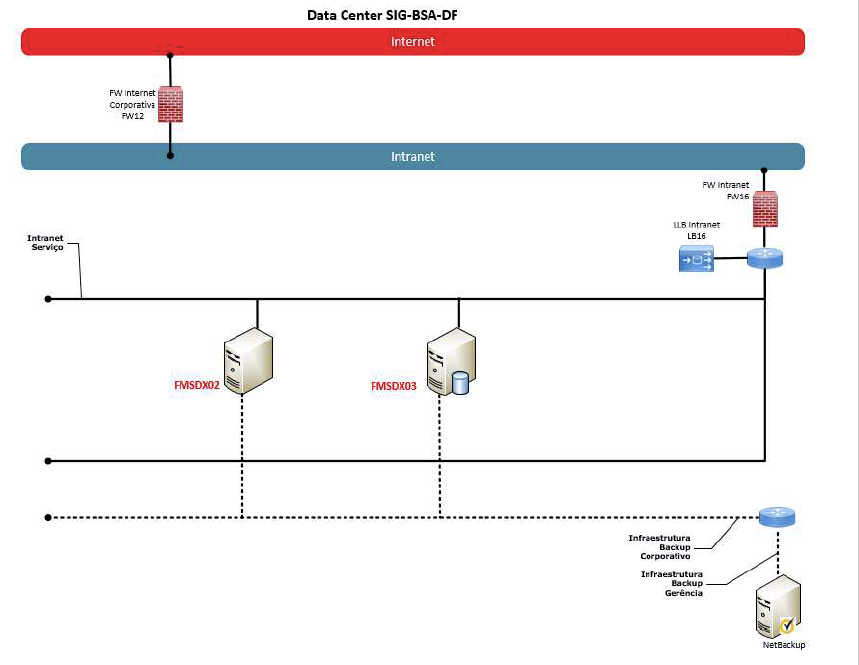
Nesta primeira onda do projeto, a arquitetura do FMS será composta por dois servidores: FMSDX02 (aplicação) e FMSDX03 (base de dados).

Os arquivos de dados devem ser disponibilizados no servidor de aplicação, onde serão processados e carregados para a base de dados através de fluxos específicos do FMS.

## Desenho do modelo físico do ambiente (topologia)

Diagrama contendo os relacionamentos entre todos os componentes de hardware da solução (servidores, clusters, componentes de rede,etc) ou informar endereço/repositório do documento.

*Exemplo Siebel 6.3*

**

## Sistemas que se comunicam com a Aplicação

N/A

## Diagrama de integrações com demais sistemas

Exemplo:

Inserir diagrama

N/A

## Detalhamento da arquitetura

Sempre que houver alteração na arquitetura do ambiente, a tabela 2.1 abaixo deverá ser preenchida.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Camada Apresentação | Servidor(es) | FMSDX02 |
| Tipo: | ( )Web Proxy  (X) Frontend HTTP |
| IP (Externo / virtual) / Porta | 10.58.47.220 / 8080 |
| S.O. / versão | Red Hat Enterprise Linux Server 7.4 |
| Computer Clustering | ( ) Balanceamento ( ) Cluster S.O. |
| Nome e versão da Plataforma |  |
| URL console (caso exista) |  |
| Pasta física | /apps/raidfms/servers/portal |
| URL |  |
| Método Healthcheck | ( ) HTTP Get  ( ) TCP  ( ) Ping |
| Camada de Aplicação | Servidor(es) | FMSDX02 |
| Tipo: | ( )Aplicação Web  ( ) Batch ( ) Back Office  ( ) Webservice (X) Servidorproprietário |
| IP (Externo / virtual) / Porta | 10.58.47.220 |
| S.O. / versão |  |
| Computer Clustering | ( ) Balanceamento ( ) Cluster S.O. |
| Utiliza sessão?/Tem replicação? |  |
| Nome e versão da Plataforma |  |
| Linguagem desenvolvimento | Java |
| URL console (caso exista) |  |
| Pasta física | /apps/raidfms/servers/raidfms |
| URL |  |
| Método Healthcheck | ( ) HTTP Get  ( ) TCP  ( ) Ping |
| Camada de Banco de Dados | Servidor(es) | FMSDX03 |
| DB Server (nome/versão) | Oracle 12C |
| Nome banco de dados | RAIDDEV |
| String de conexão | (DESCRIPTION = (ADDRESS = (PROTOCOL = TCP)(HOST = raiddev-d1)(PORT = 1550)) (CONNECT\_DATA = (SERVICE\_NAME = raiddev))) |
| Forma de acesso | ( ) Client  ( ) ODBC  (X) JDBC ( ) Embedded |
| Usuário para acesso |  |

Observação: Os servidores/serviços informados na tabela 2.1 serão cadastrados no CMBD e no controle de arquitetura e inventário da Gerencia de Ambientes e Plataformas.

A versão final do Manual de Operação e Produção do Sistema conterá apenas o link

### Homologação

Inserir tabela 2.1 preenchida com os dados de homologação.

### Produção

Inserir tabela 2.1 preenchida com os dados de produção.

### Mapeamento das Integrações

*As informações em azul são exemplos reais de como a tabela deve ser preenchida e após incluir as informações referentes ao sistemas devem ser excluídas.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ambiente de Origem** | **Ambiente de Destino** | **Serviço** | **Protocolo** | **Comunicação**  **(Síncrono ou Assíncrono)** | **Tipo de Autenticação** |
| *<Barramento SOA>* | *<ClickMobile>* | *<WebService "Criar alocação">* | *<HTTP(SOAP)>* | *<Síncrono>* | *<digest (usuário e senha)>* |
| *<Barramento SOA>* | *<ClickSchedule>* | *<WebService "Gerar OS">* | *<HTTP(SOAP)>* | *<Assíncrono>* | *<Token>* |
|  |  |  |  |  |  |

## Dados sobre balanceamento e redundâncias.

Informar as características sobre o balanceamento de cargas e redundância do sistema (modelo de balanceamento, regras de distribuição de carga, detalhamento da função dos nós/hosts, contingecimento, etc).

## Estrutura geral de diretórios do sistema

Especificar as estruturas (paths) relevantes para configuração, manutenção e continuidade do sistema.

/apps/raidfms – Diretório principal da aplicação RAID com o módulo FMS instalado

/apps/raidfms/servers/portal – Diretório que contém a instância do portal do FMS

/apps/raidfms/servers/raidfms – Diretório que contém as instâncias do FMS

/apps/data/fms/loading – Diretório geral dos arquivos de entrada que são carregados pelo RAID (está subdividido por cada uma das fontes de dados)

## Controle de log/auditoria do sistema

Detalhar que tipos de informações do sistema são logadas.

As informações que são guardadas nos logs referem-se principalmente à informações de status e erros que ocorrem nas instâncias do RAID. Incluindo erros e informações de leituras dos fluxos de carga, controle entre outros.

/apps/raidfms/servers/portal/instances/PORTAL/log – Direório de logs da instância do Portal

/apps/raidfms/servers/raidfms/instances/FMS/log – Diretório com os logs da instância principal do FMS

/apps/raidfms/servers/raidfms/instances/FMS/log/backup – Diretório de backup dos logs principais FMS

/apps/raidfms/servers/raidfms/instances/FMSLD1/log – Diretório de logs da instância de carregamento do FMS

/apps/raidfms/servers/raidfms/instances/FMSLD1/log/backup – Diretório de backups dos logs de carregamento do FMS

/apps/raidfms/servers/raidfms/instances/FMSPREV1/log – Diretório de logs da instância do motor de prevenção do FMS

/apps/raidfms/servers/raidfms/instances/FMSPREV1/log/backup – Backup dos logs da instância do motor FMS

### Estrutura das informações logadas

* Em caso de arquivos: especificar nomes e localizações;
* Em caso de gravação em banco de dados: especificar nome do banco, schema e tabelas;

**Logs de Portal:**

13:20:15.654 [qtp1978952580-72] INFO w.n.s.WebSocketClientContextListner - ==========================================================

13:20:15.654 [qtp1978952580-72] INFO w.n.s.WebSocketClientContextListner - Connected to FMS - FraudCenter

13:20:15.654 [qtp1978952580-72] INFO w.n.s.WebSocketClientContextListner - ==========================================================

13:21:01.085 [http-bio-8090-exec-159] INFO w.n.server.SubscriberTopic - Browser 2257e8e1-9524-4882-9faf-19b2e6811522 closed the connection

13:21:03.625 [http-bio-8090-exec-157] INFO w.n.server.SubscriberTopic - Called onGet

13:21:03.626 [http-bio-8090-exec-157] INFO w.n.server.SubscriberTopic - Browser e0adaddc-7b58-4994-8e7d-def46c5fbdde connected.

13:21:20.665 [http-bio-8090-exec-164] INFO w.n.server.SubscriberTopic - Browser e0adaddc-7b58-4994-8e7d-def46c5fbdde closed the connection

**Logs da instância principal**:

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* SERVER READY \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

2017-12-21 08:05:36,121 [ry\_ObjectStorageBase] INFO wedo.jaf.services.object.ObjectStorageBase.[ObjectStorageBase] JAF\_G1000 [] - Starting gathering baseline dependencies ...

2017-12-21 08:05:36,358 [ORE-CLEANUP-Worker-0] INFO wedo.jaf.services.filesystem.provider.WedoFileSystem JAF\_G1000 [] - Test fileSystem: /projects/fmstemplates/env\_full\_addons\_stable/servers/datastore/offnet\_subscribers

2017-12-21 08:05:36,356 [ORE-CLEANUP-Worker-2] INFO wedo.jaf.services.filesystem.provider.WedoFileSystem JAF\_G1000 [] - Test fileSystem: /projects/fmstemplates/env\_full\_addons\_stable/servers/datastore/subscribers

2017-12-21 08:05:36,358 [ORE-CLEANUP-Worker-1] INFO wedo.jaf.services.filesystem.provider.WedoFileSystem JAF\_G1000 [] - Test fileSystem: /projects/fmstemplates/env\_full\_addons\_stable/servers/datastore/roamersin

2017-12-21 08:05:36,677 [ListenerHTTP-118 ] INFO wedo.jaf.services.sessions.SessionBase.[internal@FMS:3331588.50461654546] START\_SESSION [] - Session started .

2017-12-21 16:29:31,044 [ListenerHTTP-5073 ] WARN wedo.jaf.protocols.json.JSONServlet JAF\_G1000 [] - wedo.datamodel.maintainable.exception.MaintainableObjectException: Unable to save the 'RD\_R\_COMMENTS' Maintainable Object: Error executing statement:

INSERT INTO "FMS\_R\_COMMENTS" ("CASE\_ID", "ID", "TELEFONE", "TENTATIVA") VALUES (?, ?, ?, ?)

Binds:

[271557, 839, null, 1]

Reason:

java.sql.BatchUpdateException: ORA-01400: cannot insert NULL into ("FMS\_DAT"."FMS\_R\_COMMENTS"."FALOU")

**Logs de carregamento:**

2017-12-15 16:27:30,243 [LP(722)-P(0)-E(0) ] INFO wedo.datapump.loading.services.LoadingProcessManager.[DATAPUMP.LoadingProcessManager] JAF\_G1000 [] - Terminated partition 0 for process named LP\_LD\_SERASA\_PJ with execution id 722 and flow\_id c89c8831-0b5f-481e-bbed-a6fd0bd89695

Partition expression: N/A

Events: 499,998

Stats: ReadTime=3,741 s,WriteTime=40,024 s,FlowTime=152,227 s,TotalTime=198,876 s

EventsPerHour: 9,050,829

Status: SUCCESS

### Política de retenção/expurgo de log

Especificar período de retenção do log e rotinas de rotacionamento/log.

Os logs de todas as instâncias são mantidos por 30 dias.

### Procedimento de análise de log

* Em caso de arquivos: especificar regras para pesquisa de informações relevantes nos logs (Tags, códigos de retorno, etc) ferramentas utilizadas para avaliação do log e comandos;
* Em caso de gravação em banco de dados: informar queries utilizadas para extração das informações logadas.

Todos os logs do dia atual são mantidos diretamente no diretório de log. Os demais ficam no diretório de backup compactados e divididos por dia.

As mensagens de log são divididas em três categorias: INFO | WARN | ERROR. Deve-se ter especial atenção para as mensagens de categoria ERROR, para que se verifique o problema o mais rápido possível.

## Arquivos temporários do sistema

Nomes dos arquivos, localizações (servidores e diretório) e função/objetivo do arquivo.

N/A

## Componentes necessários à aplicação (programas terceiros e DLL’s)

N/A

## Instalação do ambiente

*Link para repositório de GA com o documento de instalação do ambiente*

## Configuração / Parametrização do Ambiente

Podem ser apresentadas neste tópico orientações detalhadas sobre necessidades de configuração e/ou parametrização. É possível incluir prints de tela (quando aplicável) exemplificando os dados a serem configurados em produção.

## Mecanismos de autenticação (Identidade Digital)

Detalhamento das características dos sistemas de identidade digital e controle de autenticação de usuários

Nesta primeira onda, a autenticação/gerenciamento de usuários será realizado diretamente no FMS. Pode-se criar grupos, usuários, definir políticas de expiração de senha, resetar senhas e associar usuários a grupos.

### Repositório de Identidade

### Access Manager

### Tecnologias Legadas

# Operação de Sistemas

Detalhamento dos processos operacionais do sistema.

## Janela de Manutenção do Ambiente

Informar as melhores opções para execução de Janela de Manutenção no Sistema.

## Regime de Operação (suporte)

Exemplo:

Operação 8 x 5 (horário comercial) com plantão para tratamento de incidentes massivos e mudanças 24 horas via plantão.

Acionamento via ITOC em casos de severidade 1 e 2.

## Procedimento Operacional Padrão (POP)

*Os procedimentos devem contemplar cada passo realizado para efetivação das atividades, as ferramentas utilizadas e o print das telas.Um vez informados, os procedimentos passarão a ser geridos pelas equipes de Operação, Produção e Ambientes. Neste manual permanecerá apenas o link para o repositório dos POP’s.*

*Exemplo:*

*Passo a Passo para as execuções da atividade*

### Procedimento de paralização do ambiente.

Executar o script: /apps/raidfms/bin/stopAll.sh

### Procedimento de inicialização do ambiente.

Executar o script: /apps/raidfms/bin/startAll.sh

### Procedimento de retomada (restart) / reprocessamento do ambiente

### Procedimento de Deploy / Implantação / Atualização de versão da Aplicação

### Procedimento de verificação de disponibilidade do ambiente

### Procedimento de *healthcheck* do ambiente

Validação geral do ambiente

## Procedimento de Troubleshooting de 1º e 2º Nível

### 1º Nível de atendimento do incidente

Categorização do ARS e procedimento de atendimento

### 2º nível de atendimento do incidente

Categorização do ARS e procedimento de atendimento

# Processos de Produção Batch

Detalhamento das cadeias de produção que envolvam o sistema e dos processos de transmissão de arquivos entre sistemas integrados.

## Runbook de Produção

Adicionar link para o repositório dos documentos de Runbook.

*Templates:* :

*Ger. Governança de TI > Processos TI > 07. Templates> 03 - Desenvolvimento > 03 - Implementação>Runbook*

# Monitoração

Preferencialmente inserir link com o endereço / repositório da documentação referente ao monitoramento do sistema

## Monitoração de Sistema Operacional

## Monitoração de Jobs de Produção

## Monitoração de Aplicações (Robots)

## Monitoração de Banco de Dados

## Monitoração de Interfaces

## Monitoração de Elementos de Rede

## Monitoração de Serviço

### Especificação de Monitoramento de Serviço

*Template Especificação e Solicitação SIM:*([*http://sharepoint2007/tecnologia/0002/gsvas/Modelos%20de%20Documentao/Monitoração/Especificação%20Monitoração%20de%20Serviço\_v07.docx*](http://sharepoint2007/tecnologia/0002/gsvas/Modelos%20de%20Documentao/Monitoração/Especificação%20Monitoração%20de%20Serviço_v07.docx))

# Backup

Detalhamento das políticas de backup especificadas para o sistemas/solução.

## Backup Padrão

Implantado junto com a entrega de Infra Core(favor preencher documento anexo)



## Backup de Negócio

Informações de maior relevância para a aplicação. Correspondem aos dados necessários para retomadarápida da solução(código fonte,arquivos de configuração, scripts da Produçãono Control\_M,etc). Chamado também de backup de continuidade do negócio.

Obs.: Log’s do sistemasão tratados pelo Backup Padrão e não pelo de Negócio.

#### Forma do backup

#### *Informar se o backup é full ou incremental e especificar detalhamento dos diretórios tratados.*

#### Período e retenção

Diário com retenção semanal ou semanal com retenção mensal.

#### Janela do backup

#### Tempo limite de restauração (RTO – Recovery Time Object)

#### Ponto da restauração (RPO – Recovery Point Object)

# Notas

# A. Apêndices