|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **BACKUP E RESTORE** | | |  | |  |
| POP.TI | | 02 |
| REVISÃO | | 03 |
| **ELABORADOR**  Mario Leite Junior | **DATA** | **VERIFICADOR**  Ana Paula Melo | | **DATA** | |
| **APROVADOR**  Claudia Mazzilli Venturini | **DATA** | **DATA DA IMPLEMENTAÇÃO** | | | |

1. **OBJETIVO**

Definir todos os princípios fundamentais e fixar responsabilidades para o estabelecimento das Diretrizes de Backups nos sistemas de informação do cliente e estabelecer normas para administrar e controlar as informações armazenadas em modo de backup e garantir a sua recuperação.

1. **ABRANGÊNCIA**

Aplica-se para a área de TI, que administra e controla os processos de backup e restore.

1. **RESPONSABILIDADES**

Tecnologia da Informação do CEADIS – Gerenciar o procedimento de backup e restore dos sistemas de informação CEADIS.

Empresa terceira – Empresa selecionada e contratada para gerenciar os procedimentos de backups.

Armazenagem externa – Local selecionado previamente onde as fitas de backup que não estão em uso no momento são guardadas.

Transportador – Empresa selecionada e contratada para realizar o transporte das fitas.

1. **DEFINIÇÕES**

*Backup*: É a cópia de dados que fazem parte do cotidiano do ambiente computacional e que são importantes para garantir a continuidade das operações do dia-a-dia e para ser utilizada na recuperação das informações que foram danificadas ou que tenham sido alteradas.

*Restore:* É o ato de se fazer uso dos dados “backpeados” e armazenados através de um procedimento de recuperação.

*Tape library*: Nome técnico da unidade robô de backup, um equipamento inteligente que automatiza os backups.

*Barcode*: Código de barras colado nas fitas de backup que a identifica e permite que a tape library possa mapeá-las. Este código é único para cada fita.

INVTEK – Sistema de Controle de Inventário.

1. **REQUISITOS**

Não se aplica.

1. **CONTEÚDO**

Todos os backups existentes devem permitir a recuperação total ou parcial dos dados de forma segura, em qualquer situação de contingência ou erro.

* 1. **PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS DE SEGURANÇA DE BACKUP**

Os princípios representam as diretrizes para um trabalho com segurança e devem ser aceitos e compreendidos por todos os colaboradores do setor de TI.

A segurança de backup somente será atingida através do planejamento, da organização, da correta utilização de métodos adequados, de supervisão e de atitudes corretas das pessoas envolvidas.

A segurança de backup previne contra perdas de informações, que por acaso venham a ocorrer.

A segurança dos backups é dever de todos os envolvidos no processo.

* 1. **TIPOS DE BACKUP REALIZADOS**

*Backup de máquina virtual*: Consistem na cópia completa da máquina virtual para a fita.

*Backup de FileSystems*: Consiste na cópia dos arquivos do Sistema Operacional Linux/Unix/Windows para a fita.

* 1. **MÍDIAS DE BACKUP**

Os backups dos dados devem ser realizados regularmente. A frequência dos backups está descrita no ANEXO 41 – CONTROLE DE BACKUP.

Assim, recomenda-se que sejam considerados os seguintes controles para as mídias:

* Devem ser mantidas em local remoto a uma distância suficiente, para livrá-las de qualquer dano que possa ocorrer na instalação principal.
* Ser acondicionadas e armazenadas em local adequado, com proteção física e ambiental, livre de desastres ambientais e de fraudes.
* Periodicamente, testes por amostragem em ambiente segregado ao da produção devem ser realizados, de modo a garantir a confiabilidade da mídia, quando necessário.
* Devem atender a especificação técnica quanto à garantia do tempo de guarda, considerando o tempo necessário para retenção. Caso o tempo de retenção seja maior do que a garantia de guarda, uma nova cópia, dentro do prazo de garantia, deve ser efetuada.
* Os procedimentos de recuperação devem ser executados periodicamente e registrados conforme RG.TI.02.003 - REGISTRO DE RESTORE, para assegurar que os restores sejam efetivos e que possam ser aplicados, integralmente, dentro dos prazos alocados para estes procedimentos operacionais de recuperação.
  1. **JOGOS DE FITAS DE BACKUP**

Nos backups diários são utilizados dois jogos com cinco fitas cada; nos backups semanais são utilizados quatro jogos com duas fitas cada; e nos backups mensais é utilizado um jogo com 24 fitas, duas para cada mês.

* 1. **FREQUENCIA DE BACKUP**

É necessário estar ciente de que a frequência dos backups e o tempo de retenção dos dados em cada fita depende do tipo de backup que está sendo executado.

São três tipos de backup:

Backup Diário: Backup executado diariamente, no qual os dados gravados nas fitas diárias são retidos por 13 dias.

Backup Semanal: Backup executado semanalmente (normalmente entre sexta e domingo), no qual os dados gravados nas fitas semanais são retidos por 30 dias.

Backup Mensal: Backup executado mensalmente (normalmente no início do mês), no qual os dados gravados nas fitas mensais são retidos por 1 ano.

Os controles dos backups devem ser registrados no documento RG.TI.02.002 – REGISTRO DE BACKUP através do sistema INVTEK.

* 1. **TROCA DAS FITAS DE BACKUP**

As fitas são trocadas conforme RG.TI.02.004 – CRONOGRAMA DE TROCA DE FITAS, que é atualizado em conjunto com a empresa terceira de acordo com a necessidade.

Todas as trocas de fitas devem ser registradas eletronicamente no RG.TI.02.001 – REGISTRO DE TROCA DE FITA através do sistema INVTEK.

Na sexta feira de cada semana a equipe de TI preenche o RG.TI.02.005 – REGISTRO DE SOLICITAÇÃO DE FITAS e envia para a unidade externa, solicitando as fitas que serão inseridas no tape libary, conforme cronograma previsto no RG.TI.02.004 – CRONOGRAMA DE TROCA DE FITAS. A Unidade Externa recebe o registro e separa as fitas solicitadas na segunda-feira de manhã, assina o RG.TI.02.005 – REGISTRO DE SOLICITAÇÃO DE FITAS e envia para o CEADIS junto com as fitas através do transportador. A equipe de TI recebe as fitas, armazena o registro e insere no tape libary conforme cronograma.

A Equipe de TI deve fazer a solicitação de retira das fitas através do RG.TI.02.006 – ENVIO DE FITAS PARA GUARDA e enviar para a Unidade externa junto com as fitas já utilizadas através do transportador. A Unidade externa armazena as fitas, assina o registro e devolve assinado para a equipe de TI.

**NOTA:** Eventos programados (como feriados oficiais ou prolongados) ou não-programados (como fenômenos da natureza (enchentes etc.), protestos, trânsito intenso) podem alterar o cronograma descrito acima. Alguns casos já estão descritos no RG.TI.02.004 – CRONOGRAMA DE TROCA DE FITAS. Nos outros casos, a equipe de TI entra em contato com a empresa terceira para acordar a melhor solução para a execução da rotina de backup da semana que vai ser ou foi afetada por estes eventos.

* 1. **FERRAMENTAS UTILIZADAS** **NO BACKUP**

O CEADIS utiliza um software proprietário para a execução dos backups e restores. Nome: HPE Data Protector.

O equipamento responsável pela gravação/leitura dos dados “backupeados” nas fitas de backup é uma tape library da Dell.

Nome: Dell PowerVault TL2000 Tape Library.

Service Tag (serial): 1TVNS42.

* 1. **LABEL DAS FITAS DE BACKUP**

Backups diários: Os jogos diários estão etiquetados com as seguintes denominações:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| BARCODE | 1º JOGO | **BARCODE** | **2º JOGO** |
| 000001L6 | 000001L6\_DIARIO\_1 | 000006L6 | 000006L6\_DIARIO\_2 |
| 000002L6 | 000002L6\_DIARIO\_1 | 000007L6 | 000007L6\_DIARIO\_2 |
| 000003L6 | 000003L6\_DIARIO\_1 | 000008L6 | 000008L6\_DIARIO\_2 |
| 000004L6 | 000004L6\_DIARIO\_1 | 000009L6 | 000009L6\_DIARIO\_2 |
| 000005L6 | 000005L6\_DIARIO\_1 | 000010L6 | 000010L6\_DIARIO\_2 |

Backups semanais: Os jogos semanais estão etiquetados com as seguintes denominações:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| BARCODE | 1º JOGO | **BARCODE** | **2º JOGO** |
| 000011L6 | 000011L6\_SEMANAL\_1 | 000013L6 | 000013L6\_SEMANAL\_2 |
| 000012L6 | 000012L6\_SEMANAL\_1 | 000014L6 | 000014L6\_SEMANAL\_2 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| BARCODE | 3º JOGO | **BARCODE** | **4º JOGO** |
| 000015L6 | 000015L6\_SEMANAL\_3 | 000017L6 | 000017L6\_SEMANAL\_4 |
| 000016L6 | 000016L6\_SEMANAL\_3 | 000018L6 | 000018L6\_SEMANAL\_4 |

Backups mensais: O jogo mensal está etiquetado com as seguintes denominações:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **BARCODE** | **JOGO ÚNICO** | **BARCODE** | **JOGO ÚNICO** |
| 000019L6 | 000019L6\_MENSAL\_JAN | 000031L6 | 000031L6\_MENSAL\_JUL |
| 000020L6 | 000020L6\_MENSAL\_JAN | 000032L6 | 000032L6\_MENSAL\_JUL |
| 000021L6 | 000021L6\_MENSAL\_FEV | 000033L6 | 000033L6\_MENSAL\_AGO |
| 000022L6 | 000022L6\_MENSAL\_FEV | 000034L6 | 000034L6\_MENSAL\_AGO |
| 000023L6 | 000023L6\_MENSAL\_MAR | 000034L6 | 000034L6\_MENSAL\_SET |
| 000024L6 | 000024L6\_MENSAL\_MAR | 000036L6 | 000036L6\_MENSAL\_SET |
| 000025L6 | 000025L6\_MENSAL\_ABR | 000037L6 | 000037L6\_MENSAL\_OUT |
| 000026L6 | 000026L6\_MENSAL\_ABR | 000038L6 | 000038L6\_MENSAL\_OUT |
| 000027L6 | 000027L6\_MENSAL\_MAI | 000039L6 | 000039L6\_MENSAL\_NOV |
| 000028L6 | 000028L6\_MENSAL\_MAI | 000040L6 | 000040L6\_MENSAL\_NOV |
| 000029L6 | 000029L6\_MENSAL\_JUN | 000041L6 | 000041L6\_MENSAL\_DEZ |
| 000030L6 | 000030L6\_MENSAL\_JUN | 000042L6 | 000042L6\_MENSAL\_DEZ |

* 1. **JANELA DE BACKUP**

Para eventuais consultas sobre as janelas de backup, o usuário deve consultar o ANEXO 42 - JANELA DE BACKUP.

* 1. **VALIDAÇÃO DOS BACKUPS (RESTORE)**

A validação dos backups efetuados, ocorre quando determinada fita de backup é selecionada para ser testada, a fim de conferir a sua integridade.

Este teste é feito por amostragem, devido a janela de backup do CEADIS e a quantidade de fitas utilizadas na rotina de backup. Mensalmente, a equipe de TI e a empresa terceira chegam a um consenso sobre quais fitas devem ser testadas e quais dados devem ser restaurados. Caso não seja possível realizar uma validação mensal por motivos diversos, a equipe de TI solicita a empresa terceira um e-mail com a justificativa, que é anexada ao registro de restore realizado através do sistema INVTEK.

A restauração sempre é executada pela empresa terceira, em um ambiente à parte e pode ser tanto do FileSystem (arquivo específico) quanto da máquina virtual (sistema completo). Após este processo, os dados de restauração são verificados pela empresa terceira e validados, gerando um relatório deste restore que é encaminhado via e-mail à equipe de TI.

~~A equipe de TI imprime e valida o relatório e registra o processo da restauração/retore no documento RG.TI.02.003 – REGISTRO DE RESTORE através do INVTEK.~~

A equipe de TI registra o registro através do sistema INVTEK preenchendo o RG.TI.02.003 – REGISTRO DE RESTORE.

1. **REGISTROS**

RG.TI.02.001 – REGISTRO DE TROCA DE FITA

RG.TI.02.002 – REGISTRO DE BACKUP

RG.TI.02.003 – REGISTRO DE RESTORE

RG.TI.02.004 – CRONOGRAMA DE TROCA DE FITAS

RG.TI.02.005 – SOLICITAÇÃO DE FITAS

RG.TI.02.006 – SOLICITAÇÃO DE FITAS PARA GUARDA

1. **DOCUMENTOS RELACIONADOS**

ANEXO 41 – CONTROLE DE BACKUP

ANEXO 42 – JANELAS DE BACKUP

1. **REFERÊNCIAS**

Não se aplica.

1. **FLUXOGRAMA**





1. **REGISTROS DA QUALIDADE**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NOME DO REGISTRO** | **ARMAZENAR** | **PROTEÇÃO** | **RECUPERAÇÃO** | **TEMPO DE RETENÇÃO** | **DESCARTE** |
| RG.TI.02.001 – REGISTRO DE TROCA DE FITA | ELETRONICO | SENHA | NUMÉRICA | INDETERMINADO | N.A |
| RG.TI.02.002 – REGISTRO DE BACKUP | ELETRONICO | SENHA | NUMÉRICA | INDETERMINADO | N.A |
| RG.TI.02.003 – REGISTRO DE RESTORE | ELETRONICO | SENHA | NUMÉRICA | INDETERMINADO | N.A |
| RG.TI.02.004 – CRONOGRAMA DE TROCA DE FITAS | FÍSICO | PASTA | NUMÉRICA | 2 ANOS | DESTRUIR |
| RG.TI.02.005 – MOVIMENTAÇÃO DAS FITAS | FÍSICO | PASTA | NUMÉRICA | 2 ANOS | DESTRUIR |

1. **CONTROLE DE REVISÕES**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **REVISÃO** | **DATA** | **ALTERAÇÕES** | **RESPONSÁVEL** |
| 00 | 12/08/14 | Emissão Inicial | Mario Leite Junior |
| 01 | 31/03/16 | Revisão Geral | Mario Leite Junior |
| 02 | 10/10/16 | Revisão Geral | Mario Leite Junior |
| 03 | MINUTA | Alteração dos registros RG.TI.02.001 – REGISTRO DE TROCA DE FITAS, RG.TI.02.002 – REGISTRO DE BACKUP, RG.TI.02.003 – REGISTRO DE RESTORE em formato eletrônico pelo sistema INVTEK. Inclusão do registro RG.TI.02.005 – MOVIMENTAÇÃO DAS FITAS para controle dos envios de fitas para a corporação. | Mario Leite Junior |