



**CONTROLADORIA E OUVIDORIA
GERAL DO ESTADO**
Governo do Estado do Ceará

Procedimento: BACKUP	Código: P.COTIC.002	Folha: 1/9
Processo: TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	Primeira Edição: 01/12/14	
Área: COORDENADORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	Edição: 2ª	Data: 09/02/2018

CONTROLE DE APROVAÇÃO

ELABORAÇÃO	REVISÃO	APROVAÇÃO
Maurício Mazzanati de Oliveira	Tiago Monteiro da Silva	Paulo Roberto de Carvalho Nunes
Daniel da Silva Monteiro	Sílvia Maria Aragão Muniz	Anastácia da Silva Santos
Luiz Henrique Façanha Araújo		Marcos Henrique de C. Almeida

HISTÓRICO DE MODIFICAÇÕES

EDIÇÃO	DATA	ALTERAÇÕES EM RELAÇÃO À REVISÃO ANTERIOR
01	01/12/2014	Edição inicial
02	09/02/2018	2ª Edição



**CONTROLADORIA E OUVIDORIA
GERAL DO ESTADO**
Governo do Estado do Ceará

Procedimento: BACKUP	Código: P.COTIC.002	Folha: 2/9
Processo: TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	Primeira Edição: 01/12/14	
Área: COORDENADORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	Edição: 2ª	Data: 09/02/2018

ÍNDICE

1. OBJETIVO	3
2. ABRANGÊNCIA	3
3. COMPETÊNCIAS	3
4. SIGLAS E CONCEITUAÇÕES	3
5. DIRETRIZES GERAIS	4
6. ESTRATÉGIAS <i>DE BACKUP</i>	5
7. NECESSIDADES ESPECIAIS	7
8. RESTAURAÇÃO DE DADOS	8
9. REVISÃO	8
10. APROVAÇÃO	8
11. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	8
12. CONTROLE DE REGISTRO DA QUALIDADE	9



Procedimento: BACKUP	Código: P.COTIC.002	Folha: 3/9
Processo: TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	Primeira Edição: 01/12/14	
Área: COORDENADORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	Edição: 2ª	Data: 09/02/2018

1. OBJETIVO

Estabelecer a política de cópias de segurança (*backup*) e restauração de arquivos digitais da CGE. O serviço de *backup* deve estar orientado para a salvaguarda e retenção dos dados da CGE e o processo de restauração das informações deverá ocorrer quando houver indisponibilidade de serviços que dependam da operação de recuperação, observado o disposto no Decreto Estadual Nº 29.227/2008.

2. ABRANGÊNCIA

Este procedimento abrange todos os equipamentos servidores dos ambientes de produção, homologação e desenvolvimento do parque tecnológico de TIC da CGE.

3. COMPETÊNCIAS

- 3.1. Compete à Direção Superior da CGE zelar pelo fiel cumprimento ao estabelecido neste procedimento;
- 3.2. Compete à COTIC implantar, administrar e efetuar a atualização periódica deste procedimento;
- 3.3. Compete ao Analista de Segurança da Informação, implantar, administrar e efetuar a execução técnica deste procedimento, zelando pelo cumprimento das diretrizes aqui estabelecidas.

4. SIGLAS E CONCEITUAÇÕES

- 4.1. *Backup*: Cópia de segurança de dados;
- 4.2. *Backups* críticos: São cópias de segurança de dados críticos, os quais possuem alto valor e importância para o negócio da CGE;
- 4.3. *Backup full*: É o conjunto de cópias de segurança mais simples e completo. Cópia de segurança completa de todos os dados armazenados em um determinado equipamento servidor;
- 4.4. *Backup* diário: Também pode ser denominado de incremental. Cópias de segurança dos dados atualizados ou criados nas últimas 24 horas antecedentes ao início do procedimento de *backup*;



Procedimento: BACKUP	Código: P.COTIC.002	Folha: 4/9
Processo: TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	Primeira Edição: 01/12/14	
Área: COORDENADORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	Edição: 2ª	Data: 09/02/2018

- 4.5. *Backup* semanal: Semelhante ao *backup full*, diferenciando-se no tempo de retenção dos dados, sendo de 1 mês;
- 4.6. *Backups* históricos: São cópias de segurança de dados efetuados de forma periódica e rotineira onde é possível determinar data e hora da realização do procedimento para posterior restauração (se necessário);
- 4.7. CGE: Controladoria e Ouvidoria Geral do Estado do Ceará;
- 4.8. COTIC: Coordenadoria de Tecnologia da Informação e Comunicação;
- 4.9. *Disaster Recovery*: Recuperação de desastre;
- 4.10. Esquema GFS (*Grandfather-Father-Son*): Esquema de rotação de mídias concebido de forma hierárquica. O método consiste em criar 3 (três) conjuntos de *backup*, sendo um diário, um semanal e outro mensal. Os *backups* diários ("son" ou filhos) são rotacionados a cada dia com um semanal ("father" ou pai). O *backup* semanal é rotacionado com um mensal ("grandfather" ou avô). Ocasionalmente, um volume pode ser removido do Esquema GFS para estabelecer um marco ("milestone"), ou para fins de "Disaster Recovery";
- 4.11. Janela de *backup*: O período de tempo em que os *backups* podem ser realizados com baixo impacto ao acesso de usuários ou processos automatizados dos sistemas de informática;
- 4.12. *Restore*: Restauração de cópia de segurança de dados;
- 4.13. Sistemas Corporativos: Aplicações desenvolvidas e/ou adquiridas pela CGE.

5. DIRETRIZES GERAIS

- 5.1. A administração do serviço de *backup* deverá ser orientada para que seus trabalhos respeitem as janelas de execução, inclusive realizando previsão para a ampliação da capacidade dos dispositivos envolvidos no armazenamento;
- 5.2. As mídias (dispositivos de armazenamento) ou cópias das mídias, pertencentes ao *backup* mensal, deverão ser armazenadas em cofre cortafogo ou em localidade diversa da origem dos dados (*backup off-site*);
- 5.3. As mídias defeituosas serão encaminhadas para descarte, incineração, procedimentos de sobrescrita de dados remanescentes (disco rígido) ou para procedimento que impossibilite a recuperação dos dados por terceiros;



Procedimento: BACKUP	Código: P.COTIC.002	Folha: 5/9
Processo: TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	Primeira Edição: 01/12/14	
Área: COORDENADORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	Edição: 2ª	Data: 09/02/2018

- 5.4. Coordenadores, articuladores e a alta gestão poderão solicitar *backups* de arquivos fora do Esquema GFS e restaurações, devendo as solicitações ser encaminhadas por meio do sistema de abertura de chamados da CGE, as quais deverão conter os nomes dos arquivos e pastas para realização da cópia de segurança;
- 5.5. Todos os equipamentos servidores da CGE (em nuvem ou *datacenter* próprio) deverão estar cobertos, de forma mínima, com o *backup* dos arquivos de configuração de sistema operacional;
- 5.6. Toda e qualquer informação relevante para a CGE e hospedada em equipamentos servidores (em nuvem ou *datacenter* próprio) devem estar cobertas pelo *backup* e passíveis de restauração;
- 5.7. Todo e qualquer dispositivo que armazene dados deverá ser considerado para sua inclusão no *backup*;
- 5.8. Devem ser consideradas as recomendações do desenvolvedor e/ou fabricante para os *backups* e restaurações.

6. ESTRATÉGIAS DE BACKUP

- 6.1. Os dados são classificados de acordo com a correspondente natureza e origem, conforme abaixo indicado:
 - a) Arquivos dos Sistemas Operacionais;
 - b) Servidores de Arquivos;
 - c) Bancos de Dados;
 - d) Máquinas Virtuais;
 - e) Servidores de *e-mail*;
 - f) Sistemas Corporativos.
- 6.2. Por padrão, será adotada a seguinte rotina de realização de *backups*, baseada no esquema GFS (exceto se especificadas necessidades especiais), conforme Tabela 1:
 - a) *Backups* incrementais (denominados diários), de segunda a quinta-feira, realizados a partir das 20:10h, com no mínimo 7 dias de retenção;
 - b) *Backups* completos (*Full* – denominados semanais), a cada sexta-feira, realizados a partir das 20:10h, com no mínimo um mês de retenção;



**CONTROLADORIA E OUVIDORIA
GERAL DO ESTADO**
Governo do Estado do Ceará

Procedimento: BACKUP	Código: P.COTIC.002	Folha: 6/9
Processo: TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	Primeira Edição: 01/12/14	
Área: COORDENADORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	Edição: 2ª	Data: 09/02/2018

- c) *Backups* completos (*Full* – denominados mensais), na primeira sexta-feira do mês, realizados a partir das 20:10h, com no mínimo um ano de retenção.

Tabela 1: Detalhamento do esquema de *backup* GFS.

Dia/Semana	Domingo	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira
Semana 1		Backup diário	Backup diário	Backup diário	Backup diário	Backup mensal
Semana 2		Backup diário	Backup diário	Backup diário	Backup diário	Backup semanal
Semana 3		Backup diário	Backup diário	Backup diário	Backup diário	Backup semanal
Semana 4		Backup diário	Backup diário	Backup diário	Backup diário	Backup semanal

Fonte: Cotic.

6.3. Os servidores de produção deverão ser priorizados e incluídos no *backup*, conforme abaixo indicado:

- Arquivos de configurações de sistemas operacionais e aplicativos instalados em servidores;
- Arquivos de *log* dos aplicativos, inclusive *log* da ferramenta de *backup* e *restore*;
- Informações e configurações de banco de dados;
- Arquivos de usuários (documentos e *e-mails*);
- Arquivos de aplicações desenvolvidas e/ou adquiridas pela CGE ou quaisquer outros não descritos neste procedimento, mas que a perda de suas informações gere prejuízo ao órgão.

6.4. Os dados listados abaixo não serão contemplados no procedimento de *backup* dos servidores de produção:

- Arquivos temporários;
- Arquivos salvos no armazenamento local das estações de trabalho;



Procedimento: BACKUP	Código: P.COTIC.002	Folha: 7/9
Processo: TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	Primeira Edição: 01/12/14	
Área: COORDENADORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	Edição: 2ª	Data: 09/02/2018

- c) Arquivos da área de transferência;
- d) Arquivos particulares dos usuários.

- 6.5. Os ativos que estão contemplados na política de *backup* deverão estar inventariados por meio de ferramenta automatizada que deverá conter, além dos ativos, o histórico dos trabalhos de *backup* e o inventário das mídias. O acesso à ferramenta deverá estar disponível por meio do *link* <http://backup.cge.ce.gov.br> de forma restrita à CGE.
- 6.6. Os manuais técnicos de administração de cópias de segurança deverão conter todo o conteúdo necessário para as atividades de *backup* e *restore* dos ativos contemplados no inventário. O acesso aos manuais técnicos deverá estar disponível através do *link* <http://kb.cge.ce.gov.br>. Sempre que atualizados, uma cópia impressa dos manuais deve ser armazenada no cofre disponível para o armazenamento das mídias.
- 6.7. Uma cópia impressa deste procedimento, de informações de conectividade, de credenciais de acesso (usuários e senhas) e de qualquer outro artefato necessário para a realização de *backups* e *restores* deve ser armazenada no cofre disponível para o armazenamento de mídias.

7. NECESSIDADES ESPECIAIS

7.1. Máquinas Virtuais (imagem)

O *backup* imagem de máquinas virtuais é aquele adequado para fins de *disaster recovery*, ou seja, restauração da máquina como um todo, devendo ser realizado de acordo com as seguintes condições:

- a) Apenas em máquinas virtuais consideradas como críticas para as áreas de negócio da CGE;
- b) Mensalmente, na primeira sexta-feira do mês, a partir das 20:10h, com um ano de retenção;
- c) Existência de recursos técnicos que viabilizem a execução do referido *backup*.

As demais máquinas virtuais serão tratadas como máquinas físicas, devendo o seu *backup* ser realizado conforme o Item 6 deste procedimento.



Procedimento: BACKUP	Código: P.COTIC.002	Folha: 8/9
Processo: TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	Primeira Edição: 01/12/14	
Área: COORDENADORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	Edição: 2ª	Data: 09/02/2018

8. RESTAURAÇÃO DE DADOS

- 8.1.** A restauração de dados deverá ser solicitada por meio do sistema de abertura de chamados da CGE pelo Coordenador da área responsável ou pelo respectivo substituto legal e submetida à autorização do Coordenador da COTIC.
- 8.2.** As restaurações devem respeitar o prazo de retenção e frequência das cópias de segurança.

9. REVISÃO

Este procedimento será validado anualmente e revisado sempre que necessário, em decorrência do processo de melhoria contínua do Sistema de Gestão da Qualidade.

10. APROVAÇÃO

NOME	FUNÇÃO	ASSINATURA
Paulo Roberto de Carvalho Nunes	Presidente do Comitê da Qualidade	
Anastácia da Silva Santos	Assessora Chefe da Qualidade	
Marcos Henrique de Carvalho Almeida	Coordenador de Tecnologia da Informação e Comunicação	

11. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Decreto Estadual nº 29.227, de 13/03/2008 – Dispõe sobre a Instituição da Política de Segurança da Informação dos Ambientes de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC do Governo do Estado do Ceará e do Comitê Gestor de Segurança da Informação do Governo do Estado do Ceará – CGSI.



**CONTROLADORIA E OUVIDORIA
GERAL DO ESTADO**
Governo do Estado do Ceará

Procedimento: BACKUP	Código: P.COTIC.002	Folha: 9/9
Processo: TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	Primeira Edição: 01/12/14	
Área: COORDENADORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	Edição: 2ª	Data: 09/02/2018

12. CONTROLE DE REGISTRO DA QUALIDADE

IDENTIFICAÇÃO	ARMAZENAMENTO	PROTEÇÃO	RECUPERAÇÃO		RETENÇÃO	DISPOSIÇÃO
			INDEXAÇÃO	ACESSO		
Registro de Logs inerentes aos servidores de backups	Registro digital através da ferramenta de gerenciamento de backups	Backup	Cronológica	COTIC	30 Dias	Manutenção em Backup