

# 7º FÓRUM DE TECNOLOGIA

---

Troca de experiências e  
boas práticas na PMSP



PREFEITURA DE  
SÃO PAULO  
INOVAÇÃO  
E TECNOLOGIA

CGTIC  Governança  
de Tecnologia

# Solução de Backup

Robocopy

PR Cidade Tiradentes

**Marcelo Rosa Davila**

# Problema e Desafio

- **Problema:** Falta de sistema de backup para resguardo dos arquivos e dados dos usuários/setores; Custo financeiro para armazenamento em pasta no servidor da Prodam.
- **Desafio:** Criar um sistema de backup usando ferramenta sem custo, para atender requisito de qualidade da Norma ISO 9001:2008.

*“A organização deve estabelecer um procedimento documentado para definir os controles necessários para a identificação, armazenamento, proteção, recuperação, retenção e disposição dos registros” (4.2.4).*

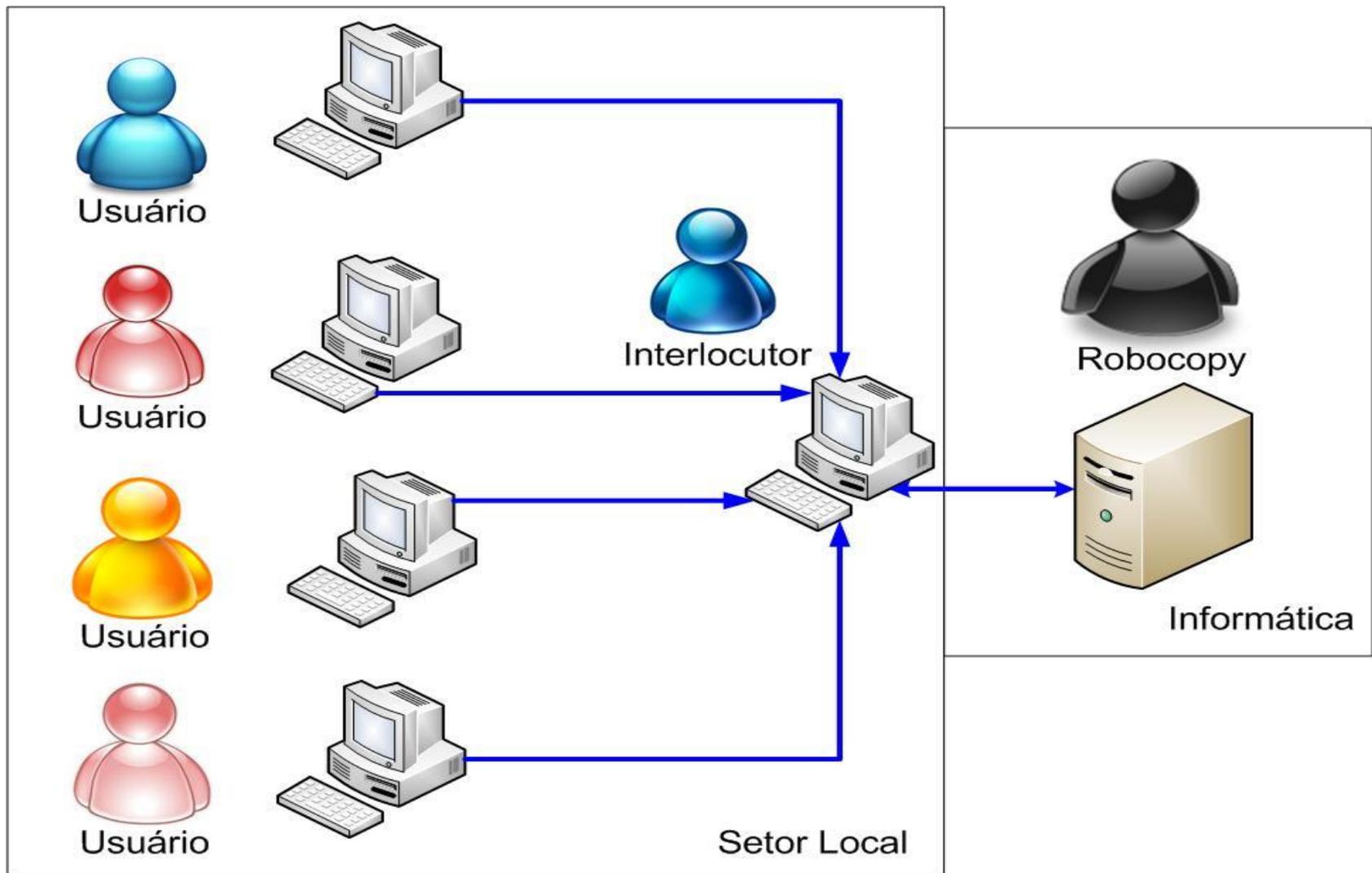
*NBR ISO 9001:2008.*

# Solução

- **Solução sem custo**: utilização do [Robocopy](#) "Robust File Copy", desenvolvido pela Microsoft para Windows Server (funciona em outras versões do Windows).
- É um diretório de linha de comando de replicação de arquivos, que funciona com MS-DOS.
- Ferramenta gratuita.
- É necessário determinar um computador para ser servidor de backup, que possua um ou mais HDs internos/externos.

# Passo a Passo

1. Definir um computador para servidor local nas áreas: Finanças, Gestão de Pessoas, Gabinete etc.
2. Compartilhar pasta pública para usuários da área (o compartilhamento deve ser restrito aos usuários daquela área);
3. Definir um computador, na Assessoria de Informática, que será o servidor de backup;
4. Executar no **servidor de backup** o **Robocopy** e fazer a [configuração](#);



# Passo a Passo

5. Criar um comando em bloco de notas:

```
robocopy \\NomeEstacao\NomePasta DriveLocal:\NomePasta *.* /e /r:0  
/w:0 /LOG:"C:\LocalLog\NomeLog.log"
```

/e: copia subdiretórios

/r:0 ignora arquivos com erro

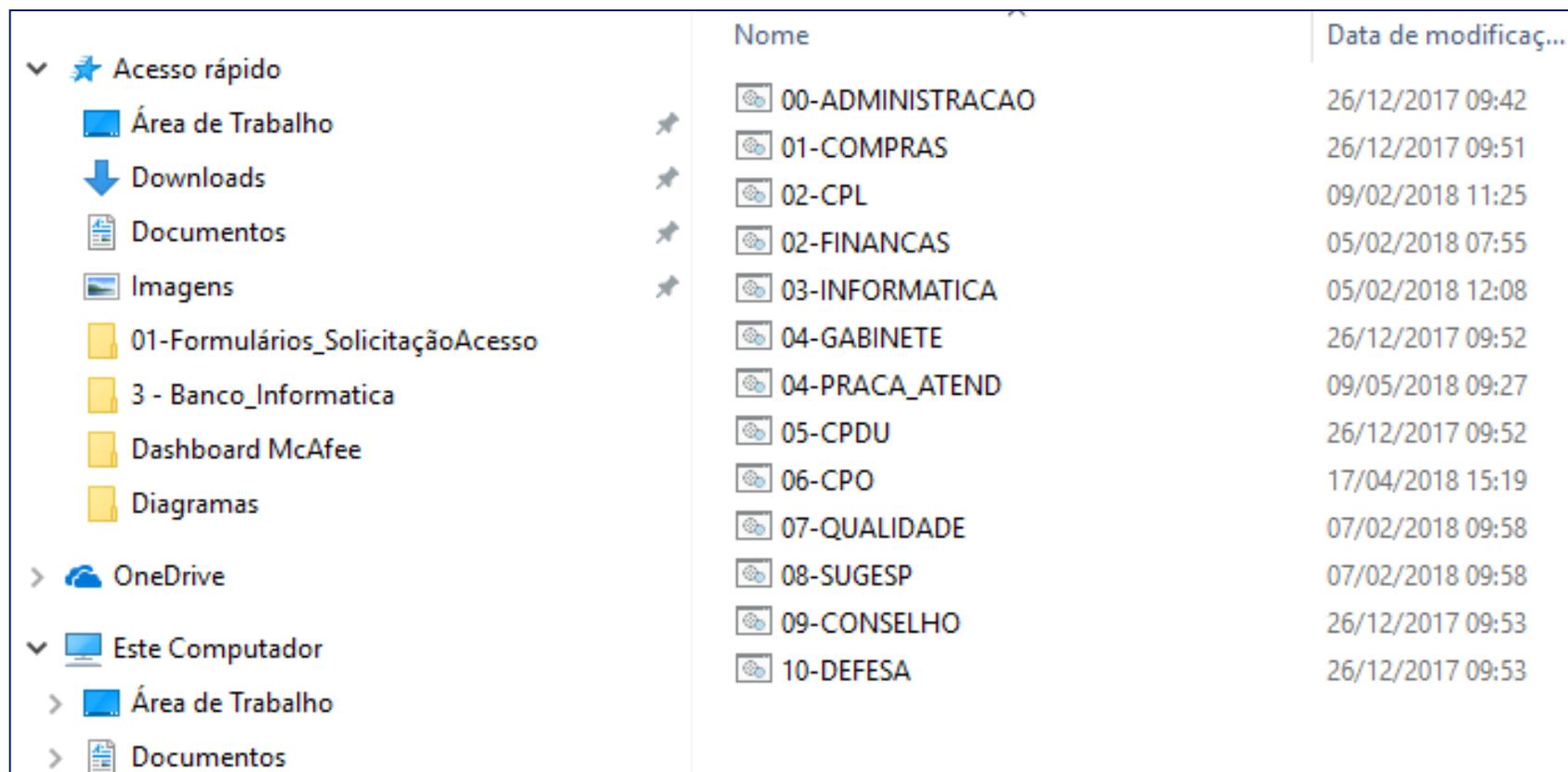
/w:0 tempo de espera zero

## Exemplo:

```
robocopy \\smspctc35\SUGESP J:\SUGESP *.* /e /r:0 /w:0  
/LOG:"C:\...Desktop\SUGESP.log"
```

# Passo a Passo

6. SALVAR com extensão .bat (executável em MS-DOS):

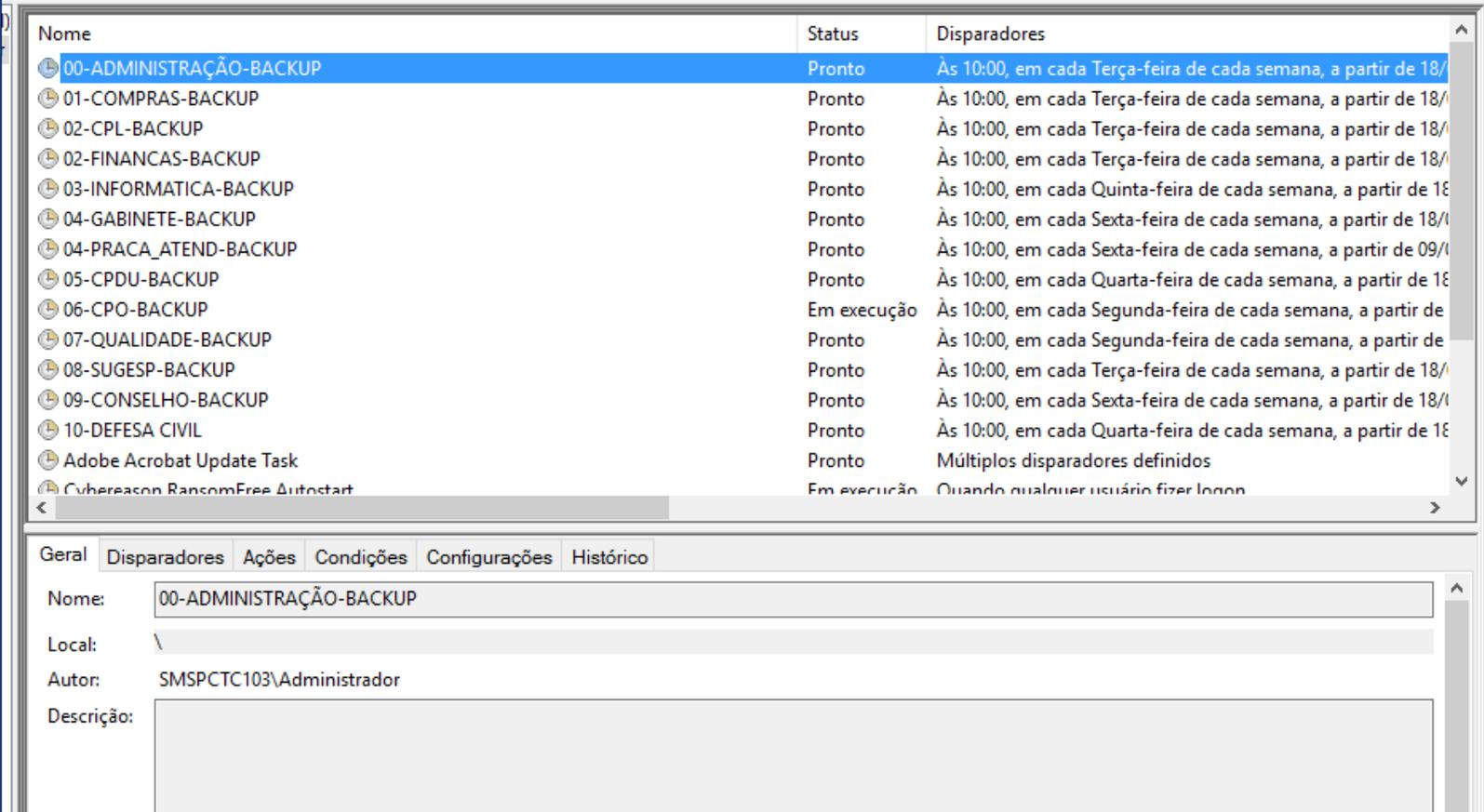


The screenshot shows a Windows File Explorer window. On the left, the navigation pane is expanded to 'Este Computador', showing the '00-ADMINISTRACAO' folder. The main pane displays a list of files and folders with columns for 'Nome' and 'Data de modificação...'. The items listed are:

Nome	Data de modificação...
00-ADMINISTRACAO	26/12/2017 09:42
01-COMPRAS	26/12/2017 09:51
02-CPL	09/02/2018 11:25
02-FINANÇAS	05/02/2018 07:55
03-INFORMATICA	05/02/2018 12:08
04-GABINETE	26/12/2017 09:52
04-PRACA_ATEND	09/05/2018 09:27
05-CPDU	26/12/2017 09:52
06-CPO	17/04/2018 15:19
07-QUALIDADE	07/02/2018 09:58
08-SUGESP	07/02/2018 09:58
09-CONSELHO	26/12/2017 09:53
10-DEFESA	26/12/2017 09:53

# Passo a Passo

## 7. Configurar o **Agendador de Tarefas do Windows** para executar o **arquivo .bat** numa determinada data;



The screenshot displays the Windows Task Scheduler interface. The main window shows a list of tasks with columns for Name, Status, and Triggers. The task '00-ADMINISTRAÇÃO-BACKUP' is selected and highlighted in blue. Below the list, the 'General' tab is active, showing the task's name, local path, author, and description.

Nome	Status	Disparadores
00-ADMINISTRAÇÃO-BACKUP	Pronto	Às 10:00, em cada Terça-feira de cada semana, a partir de 18/01/2015
01-COMPRAS-BACKUP	Pronto	Às 10:00, em cada Terça-feira de cada semana, a partir de 18/01/2015
02-CPL-BACKUP	Pronto	Às 10:00, em cada Terça-feira de cada semana, a partir de 18/01/2015
02-FINANÇAS-BACKUP	Pronto	Às 10:00, em cada Terça-feira de cada semana, a partir de 18/01/2015
03-INFORMATICA-BACKUP	Pronto	Às 10:00, em cada Quinta-feira de cada semana, a partir de 18/01/2015
04-GABINETE-BACKUP	Pronto	Às 10:00, em cada Sexta-feira de cada semana, a partir de 18/01/2015
04-PRACA_ATEND-BACKUP	Pronto	Às 10:00, em cada Sexta-feira de cada semana, a partir de 09/01/2015
05-CPDU-BACKUP	Pronto	Às 10:00, em cada Quarta-feira de cada semana, a partir de 18/01/2015
06-CPO-BACKUP	Em execução	Às 10:00, em cada Segunda-feira de cada semana, a partir de 18/01/2015
07-QUALIDADE-BACKUP	Pronto	Às 10:00, em cada Segunda-feira de cada semana, a partir de 18/01/2015
08-SUGESP-BACKUP	Pronto	Às 10:00, em cada Terça-feira de cada semana, a partir de 18/01/2015
09-CONSELHO-BACKUP	Pronto	Às 10:00, em cada Sexta-feira de cada semana, a partir de 18/01/2015
10-DEFESA CIVIL	Pronto	Às 10:00, em cada Quarta-feira de cada semana, a partir de 18/01/2015
Adobe Acrobat Update Task	Pronto	Múltiplos disparadores definidos
Cybereason RansomFree Autostart	Em execução	Quando qualquer usuário fizer login

**General** | Disparadores | Ações | Condições | Configurações | Histórico

Nome: 00-ADMINISTRAÇÃO-BACKUP

Local: \

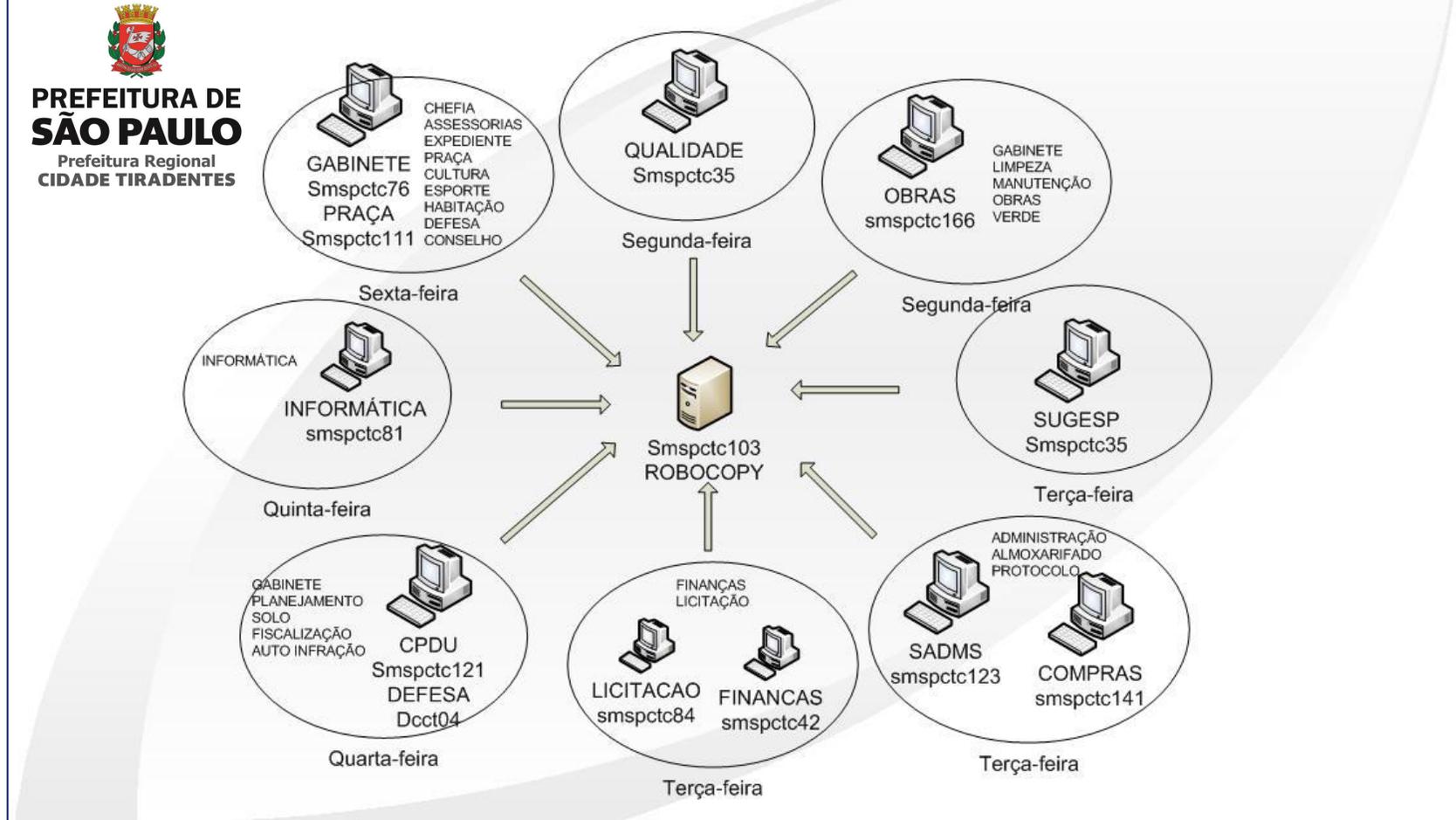
Autor: SMSPTCT103\Administrador

Descrição:

# Passo a Passo

## Mapa da Nova Sistemática de Backup

quarta-feira, 9 de maio de 2018



# Passo a Passo

## Cabeçalho:

```
-----  
ROBOCOPY      ::      Robust File Copy para Windows  
-----
```

```
Iniciado: terça-feira, 24 de julho de 2018 10:00:01
```

```
Origem : \\smpctc35\SUGESP\  
Dest : J:\CAF\SUGESP\  
  
Arquivos: *.*  
  
Opções: *.* /S /E /DCOPY:DA /COPY:DAT /R:0 /W:0
```

## Rodapé:

```
-----  
Total Copiada IgnoradaIncompatibilidade FALHA Extras  
Diretórios: 14196 300 13896 0 0 66  
Arquivos: 172097 5100 166997 0 0 179  
Bytes: 150.821 g 7.156 g 143.664 g 0 0 20.08 m  
N.º de Vezes: 0:27:18 0:22:12 0:00:00 0:05:05
```

```
Velocidade: 5766422 Bytes/s.
```

```
Velocidade: 329.957 MegaBytes/min.
```

```
Finalizado em: terça-feira, 24 de julho de 2018 10:27:24
```

# Considerações Finais

- Definimos o Robocopy para fazer o backup semanalmente, no dia e horário programado, assegurando que, de fato, os dados estão salvaguardados;
- O Robocopy faz uma varredura nos arquivos copiando apenas aqueles que foram modificados (aliviando a banda de rede), agilizando o processo;
- Podemos configurar o Robocopy para copiar apenas os arquivos pré-definidos pela área (\*.docx, \*.xlsx etc.);
- Recomenda-se fazer treinamento nas áreas e escolher um interlocutor para informar mudanças de usuários de setor;
- Os arquivos ficarão disponíveis para cópia com a SMIT;

# Agradecemos a atenção!

Nome	Fone
CELSO DE SOUZA PEREIRA	3396-0075
MARCELO ROSA DAVILA	
WAGNER KANDA	



**PREFEITURA DE  
SÃO PAULO**

Prefeitura Regional  
**CIDADE TIRADENTES**

# Obrigado!

## 7º FORUM DE TECNOLOGIA



PREFEITURA DE  
**SÃO PAULO**  
INOVAÇÃO  
E TECNOLOGIA

**CGTIC**  Governança  
de Tecnologia

