

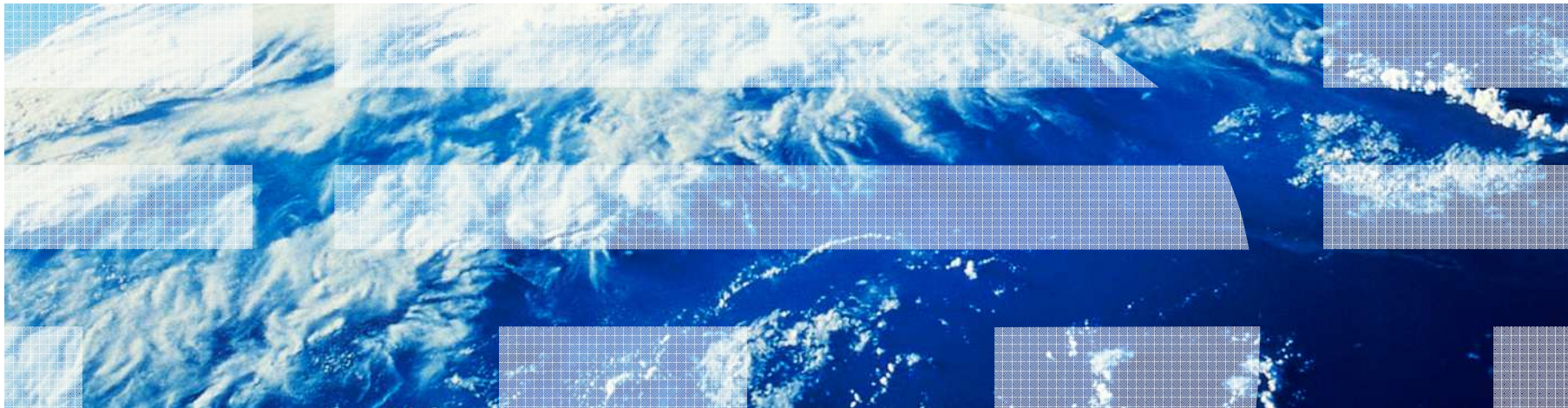
06/10/2011



Como proteger e recuperar dados de forma contínua e econômica com o **IBM Tivoli Storage Manager FastBack**

Eduardo F. Tomaz

Tivoli Technical Sales Specialist
etomaz@br.ibm.com

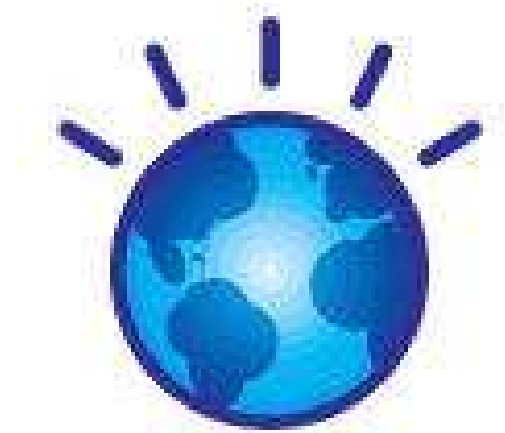


Agenda

1. A Necessidade do Gerenciamento de Dados
2. IBM Tivoli Storage Manager Fastback
 - 2.1 Principais desafios para a recuperação de dados
 - 2.2 Revisão: IBM Tivoli Storage Manager Fastback
3. Cliente Referência

Gerenciamento Efetivo de Dados para um Planeta Mais Inteligente

- O planeta está: **menor e plano**
- O mundo está conectado: **economicamente, socialmente e tecnicamente**
- Ele está se tornando mais **instrumentado, interconectado e inteligente**
- E está criando uma quantidade enorme de informação digital (dados)
- Nós precisamos de maneiras mais inteligentes para gerenciar todos estes dados; nós precisamos fazer mais com menos!



“Na internet, coisas estão se comunicando com coisas mais “do que pessoas se comunicam com pessoas” – Al Gore, ex-vice-presidente dos EUA, PULSE 2010

Rápido Crescimento do Volume de Dados – Implicações nos clientes

Data Deluge

2



Did You Know?

Estimated Enterprise Data Growth in 5 Years?

650%

80% Will be Unstructured! **Gartner.**

Desafios Diários

Orçamento
Utilização
Desempenho
Escalabilidade
Proteção de Dados
Heterogeneos
Automação
Simplificar
Criptografia
Regulamentações
Janelas de Backup
Crescimento
Dados Duplicados
Controle
Recuperação de Desastres
Gerenciamento
Níveis de Serviço
Conformidade
Visibilidade

Desafios para a Gestão da Recuperação de Dados

- Atingir os objetivos de níveis de serviços e prover disponibilidade contínua de arquivos de valor
 - *Incluindo dados de email e aplicações de missão crítica*
- Aguardar os dados enquanto são restaurados
 - *Pode levar horas ou dias para restaurar grandes sistemas*
- Tentar restaurar dados que não foram 'backupeados'
 - *Uma-vez-por-noite = 24 horas de dados sob risco*
 - *Processos de backup manuais ineficazes*
- Escassez de administradores qualificados para gerenciar o fluxo de dados dispersos
 - *Como controlar dados de escritórios remotos e filiais?*
- Redução das janelas de backup
 - *Dificuldade para proteger os dados no prazo atribuído*



Os dados das aplicações estão adequadamente protegidos?

- O processo tradicional de backup, uma-vez-por-noite, deixa em risco os dados mais recentes

- *Quantos dados você perde se o seu servidor de banco de dados falhar as 5hs da tarde?*
- *Qual será o custo para recriar as operações perdidas?*

Recovery Point Objective:

Quantos dados você pode se dar ao luxo de perder?

- Podem levar horas ou dias executar uma restauração completa dos tradicionais sistemas de backup

- *Quanto tempo de inatividade de aplicações o seu negócio pode tolerar?*

Recovery Time Objective:

Quanto você paga pelo tempo de inatividade?

Você necessita de uma solução mais inteligente e abrangente para recuperação de dados?

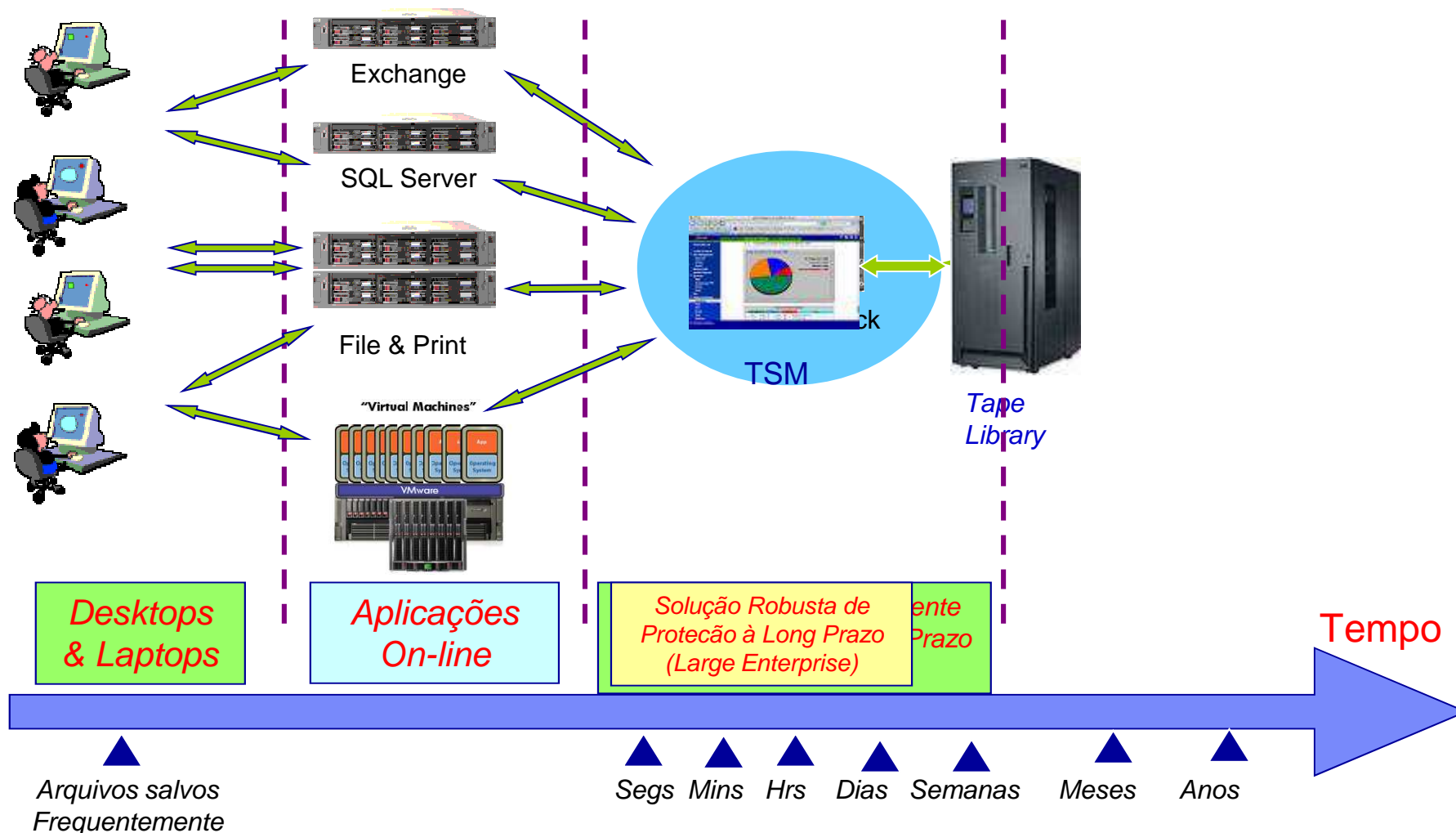
IBM Tivoli Storage Manager Fastback

TSM FastBack é um dos módulos da solução IBM Tivoli Storage Manager (TSM) para proteção de informações, com foco em ambientes baseados em MS-Windows® e Linux, distribuídos ou de alta criticidade, com janelas limitadas de backup e recuperação.

- Baseada em tecnologia *disk-to-disk* (D2D)
- Backup incremental permanente de volumes por blocos
- Backup tradicional, frequente (*snapshots*) ou contínuo (CDP) de volumes
- TSM FastBack é uma solução voltada para Recuperação extremamente rápida de dados, e não somente uma solução de backup!
- Bare Machine Recovery (BMK) de servidores em caso de desastre
- Integração transparente com MS-SQL e MS-Exchange Server®
- Recuperação de caixas postais ou objetos independentes para MS-Exchange
- Controle de permissões e integração com Microsoft Active Directory
- Suporte a ambientes clusterizados sob Microsoft Cluster Service (MSCS)

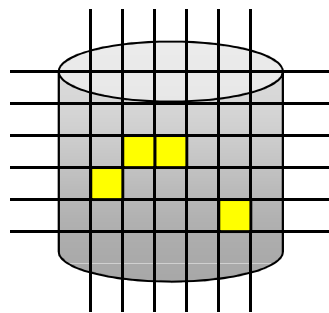


Onde se encaixa o TSM Fastback ?



Block-Level Incremental Forever

FastBack utiliza tecnologia de backups de volume por blocos, possibilitando alto desempenho com restores granulares (por arquivos) ou completos (por volumes). Uma vez executado primeiro backup, demais rotinas levam apenas blocos novos ou alterados de cada disco.



Discos dos servidores protegidos

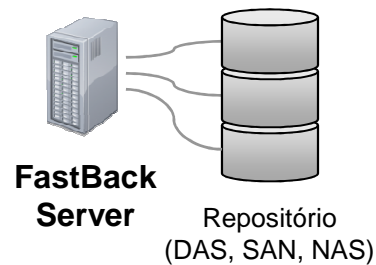
Discos protegidos são mapeados por blocos

Alto desempenho (versus file-level backups)

Restore granular (arquivos, diretórios, etc) ou completo (volumes)

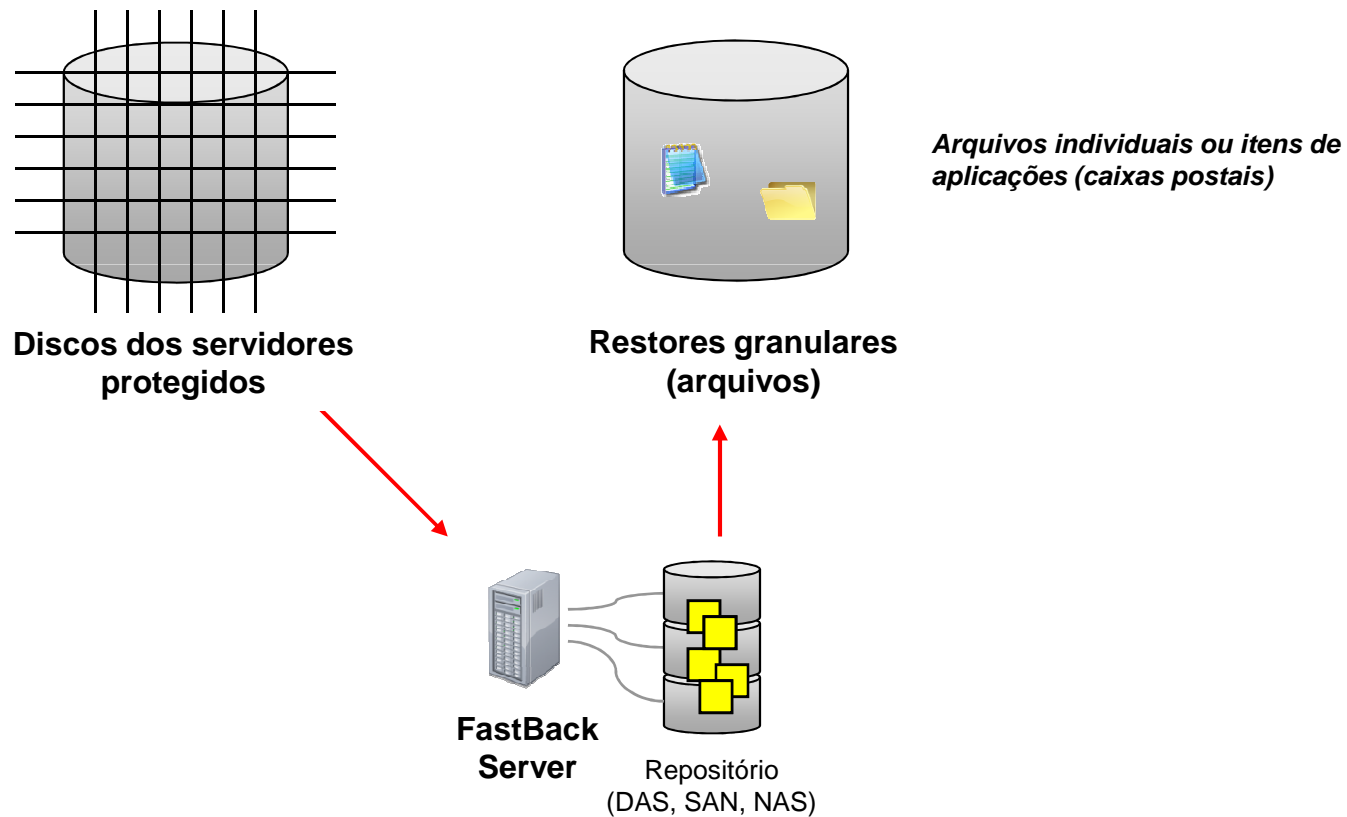
Sem necessidade de *full backup* periódicos

Suporte a arquivos e aplicações



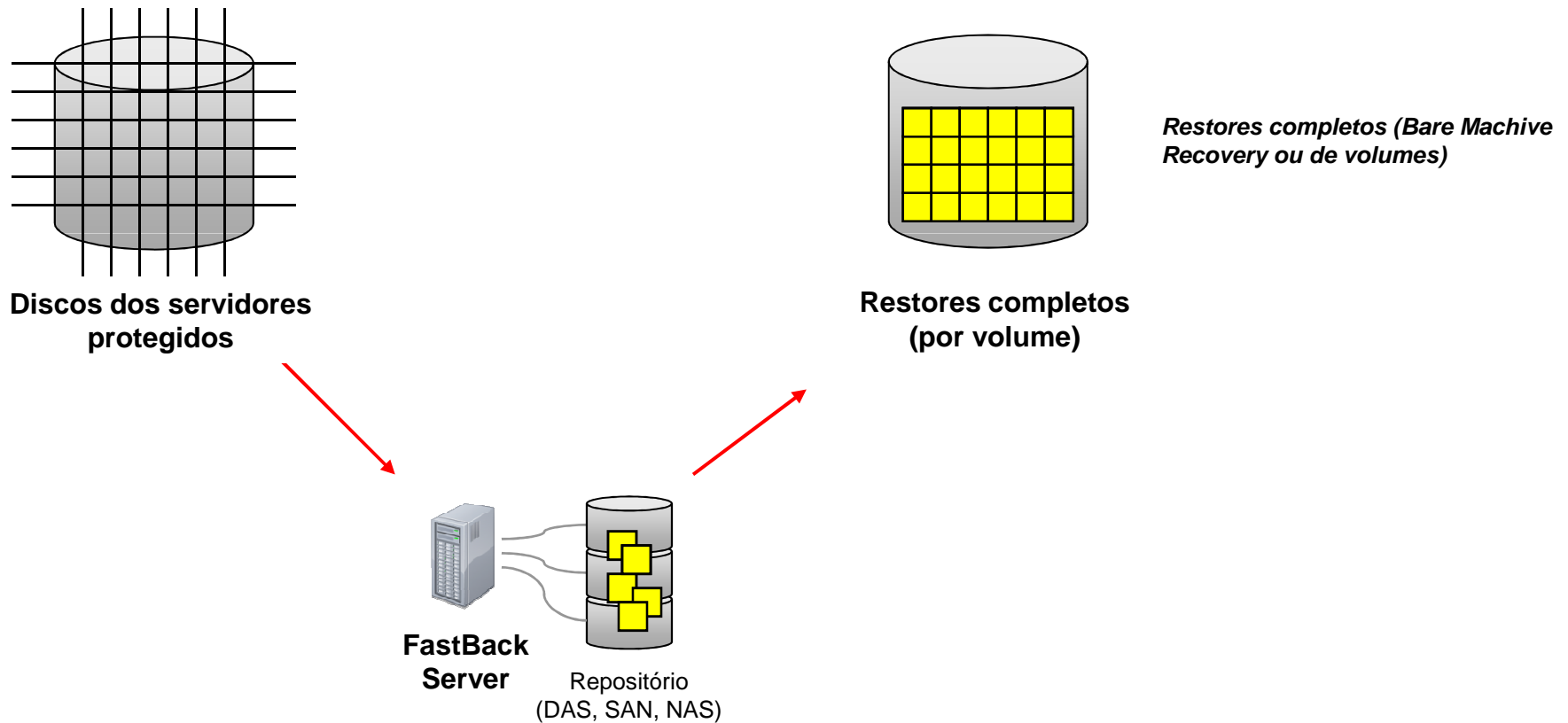
Block-Level Incremental Forever

FastBack utiliza tecnologia de backups de volume por blocos, possibilitando alto desempenho com restores granulares (por arquivos) ou completos (por volumes). Uma vez executado primeiro backup, demais rotinas levam apenas blocos novos ou alterados de cada disco.



Block-Level Incremental Forever

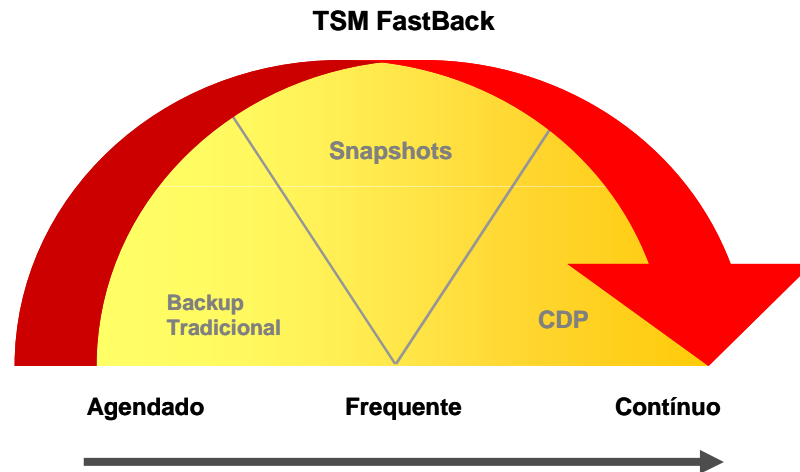
FastBack utiliza tecnologia de backups de volume por blocos, possibilitando alto desempenho com restores granulares (por arquivos) ou completos (por volumes). Uma vez executado primeiro backup, demais rotinas levam apenas blocos novos ou alterados de cada disco.



Backups Contínuos, Frequentes ou Agendados

Alinhando RPO com a criticidade de cada ambiente

De acordo com a necessidade de recuperação de cada servidor, pode-se determinar qual a solução adequada para sua proteção:



Contínuo (CDP): alterações são salvas à medida em que são feitas em cada volume

Frequente (*Snapshots*): blocos alterados são salvos em janelas periódicas (à cada 3h, por exemplo)

Agendado (Tradicional): blocos alterados são salvos em horários específicos (todos os dias, a partir das 23h, por exemplo)

Frequências de backups podem ser definidas de maneiras independentes para cada volume, servidor ou grupo de servidores.

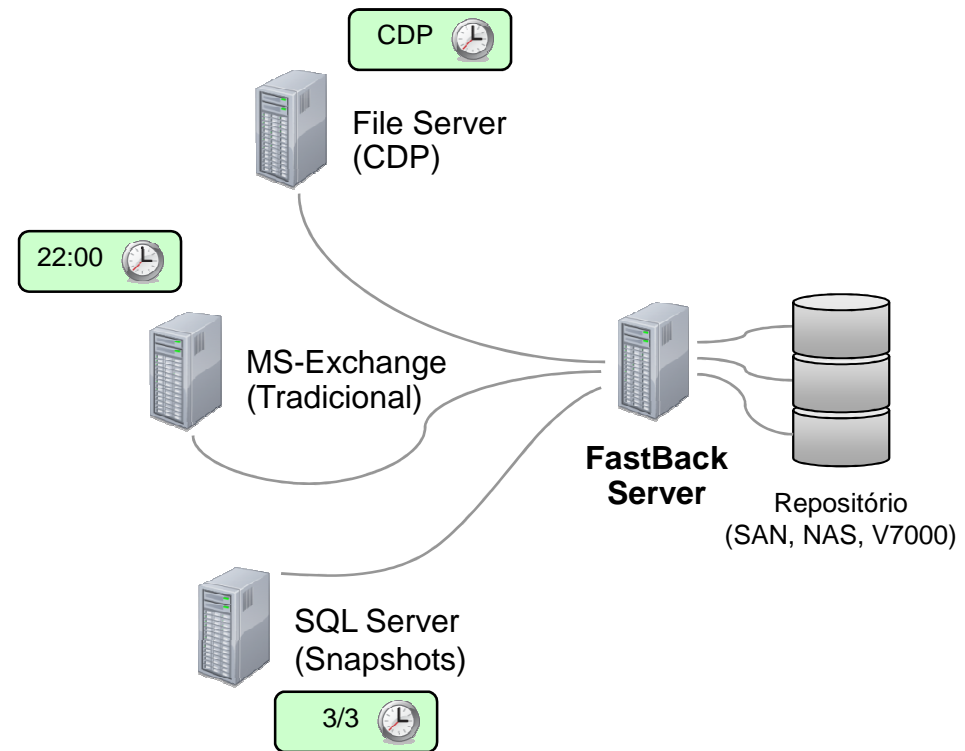
Backups Contínuos, Frequentes ou Agendados

Por conseguir controlar o volume de backup com base na quantidade alterada de blocos de cada volume, podem-se adotar estratégias de backup mais frequentes, sem que um grande volume de informações necessariamente seja transmitido.

- ✓ Backups agendados (*Tradicionais*)
- ✓ Backups frequentes (*Snapshots*)
- ✓ Backups contínuos (*CDP*)

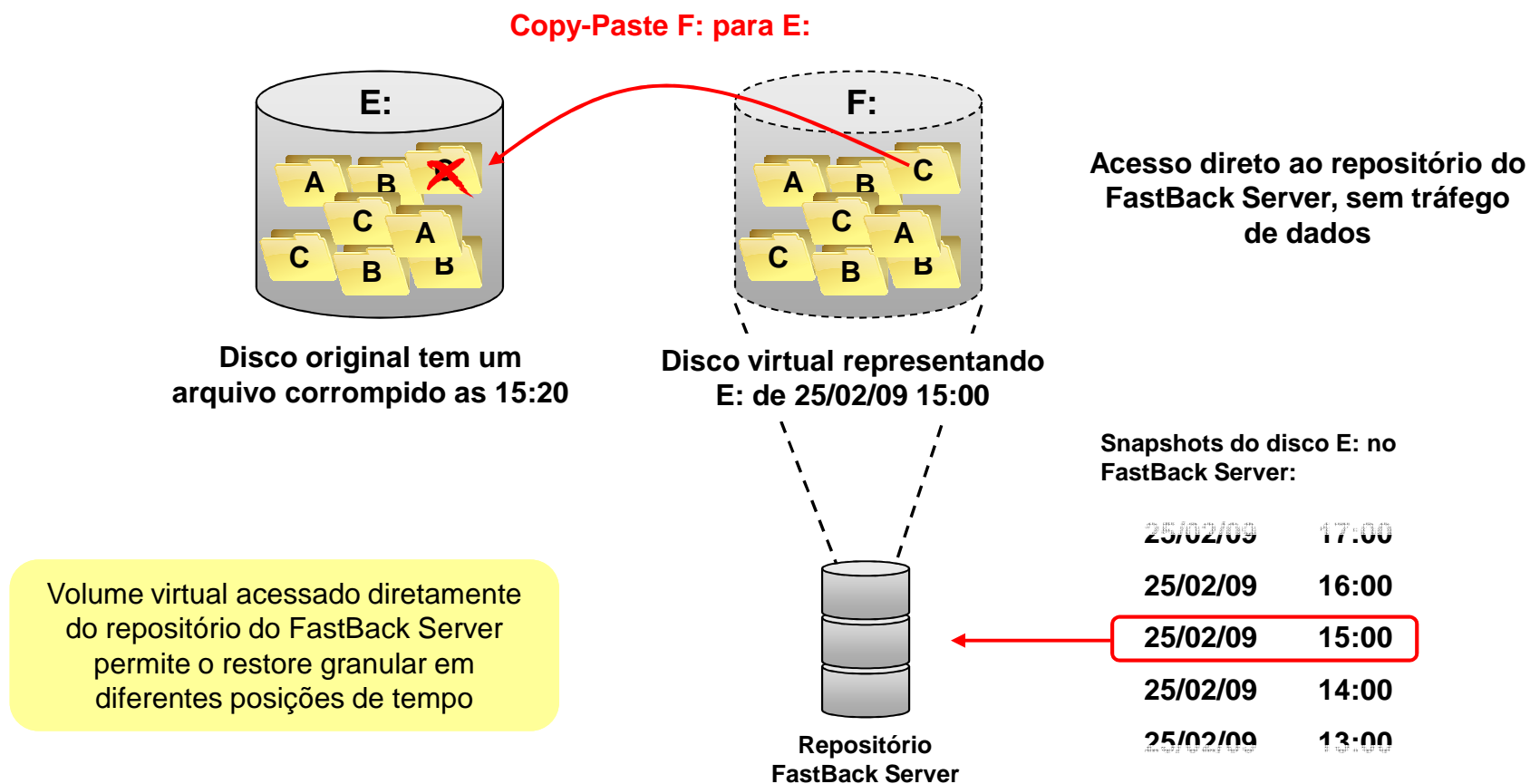
O produto interage diretamente com aplicações MS-SQL e MS-Exchange Server.

O produto pode ser integrado através de mecanismos VSS/Scripts com outras aplicações de mercado.



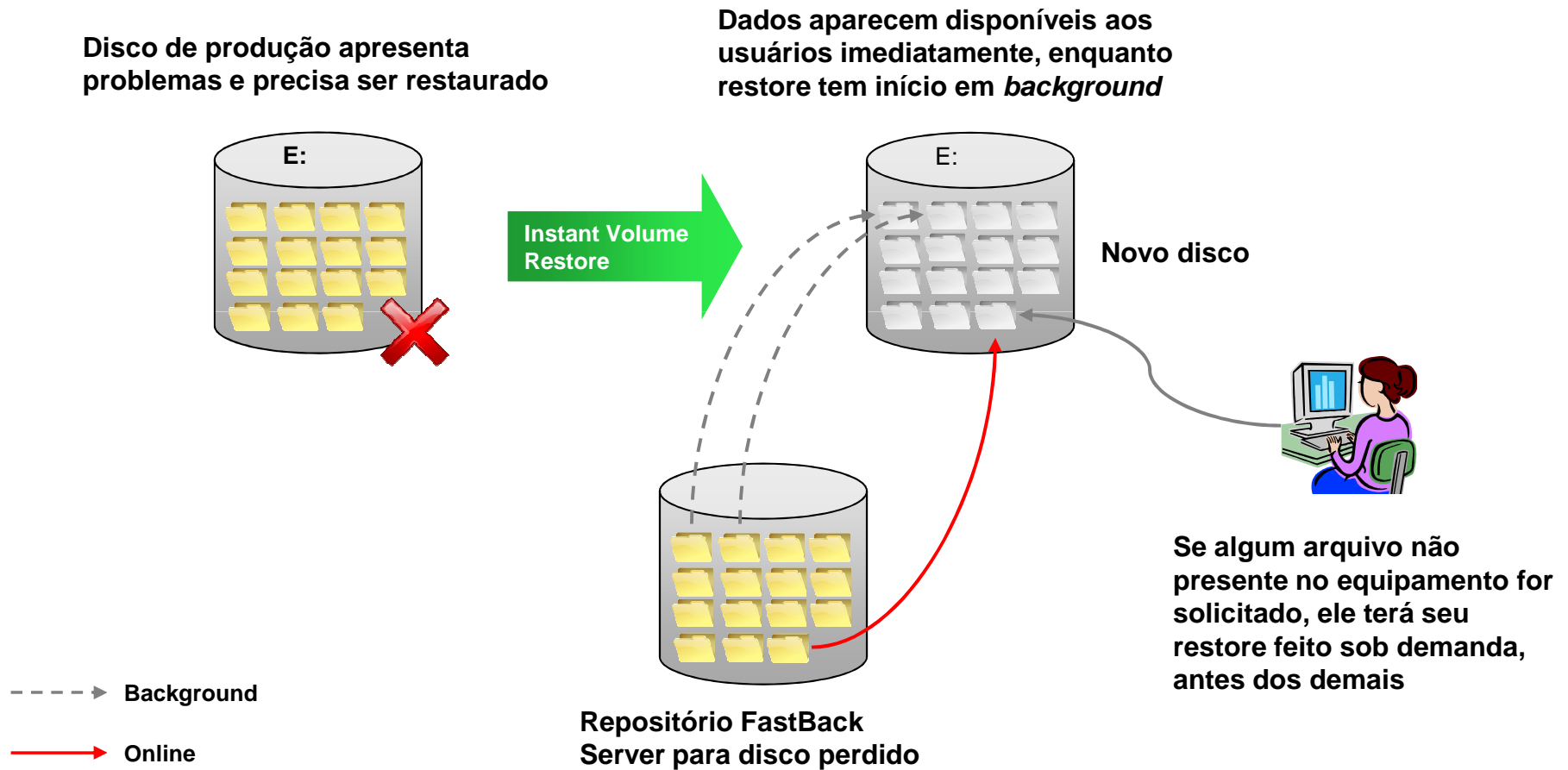
Montagem Instantânea (Instant Mount)

Pode-se montar virtualmente, diretamente do repositório do FastBack Server, qualquer posição de tempo retida para os volumes protegidos, permitindo acesso instantâneo às informações.



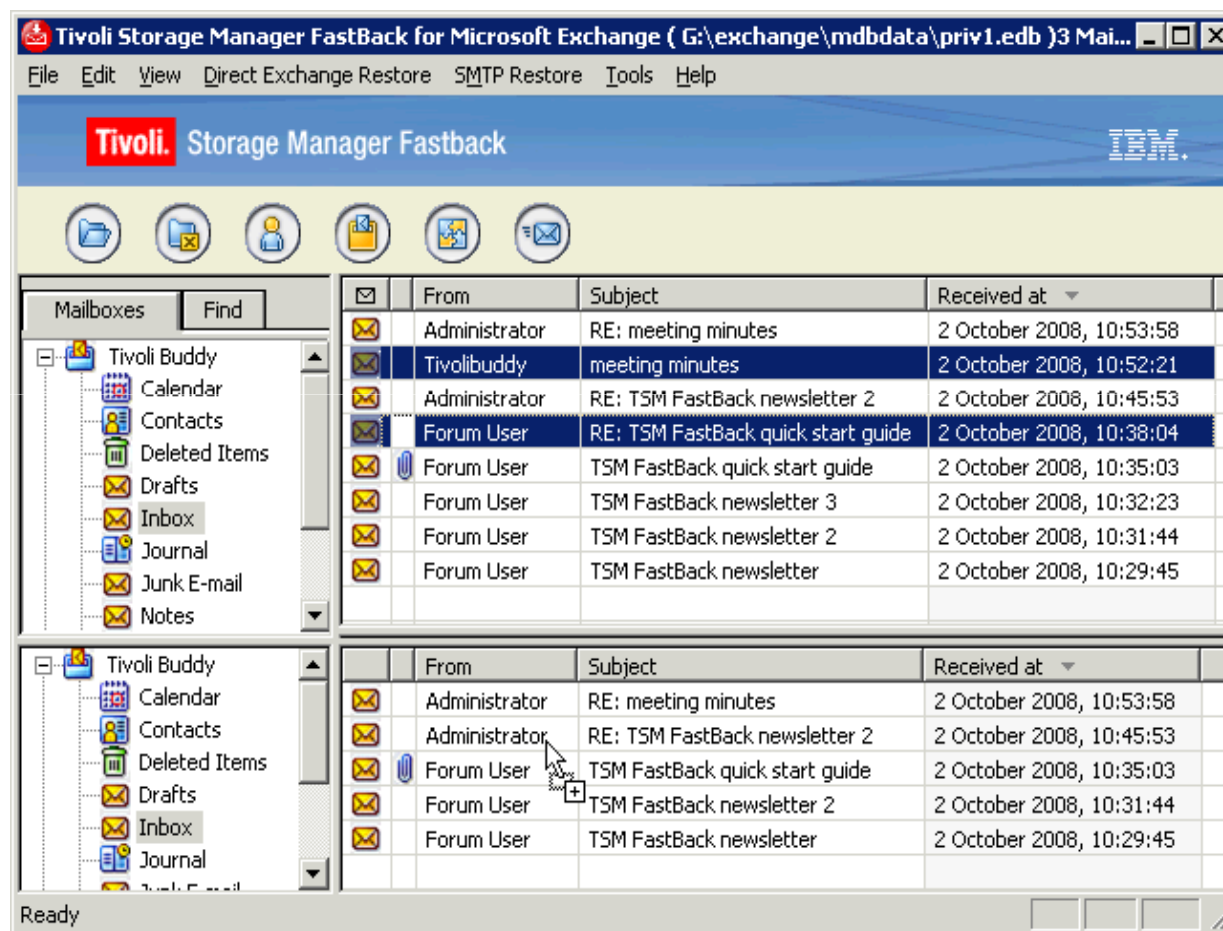
Recuperação instantânea de volumes (Instant Restore)

A tecnologia de recuperação instantânea de volumes do FastBack permite que um disco perdido seja acessado durante o processo de recuperação, priorizando restores conforme os dados são acessados.



Item Level Recovery para MS-Exchange

Recuperação de objetos feita através de interface gráfica do FastBack, a partir de pontos de montagem anteriores (usando *Instant Mount*), via *drag-and-drop*.



Recuperação drag-and-drop de objetos pelos administradores

Através de *Instant Mount*, posições anteriores do MS-Exchange podem ser acessadas

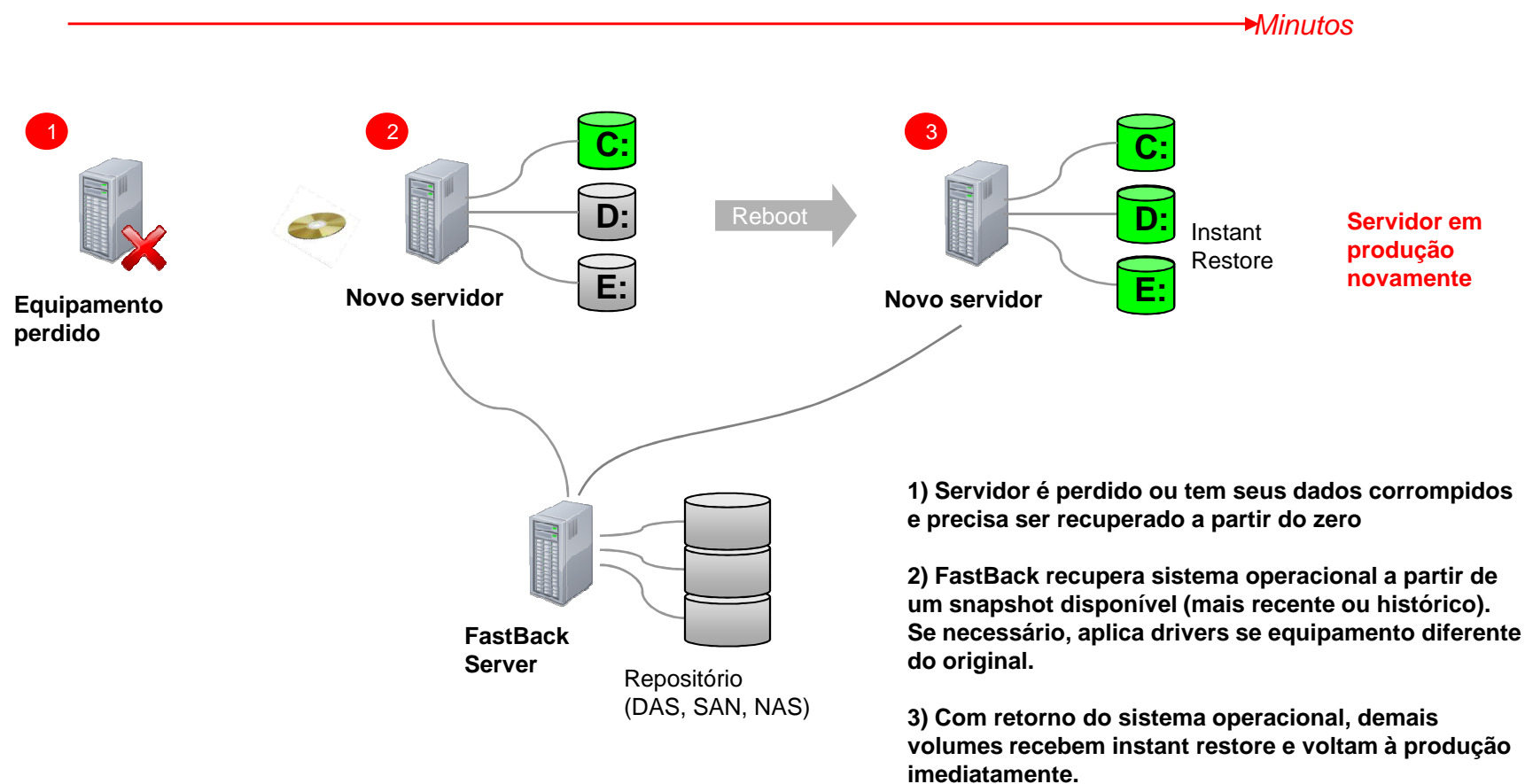
Controle de acesso via credenciais de AD

Filtros de busca por data, assunto, remetente, etc

Suporta Microsoft Exchange 2003, 2007 e 2010

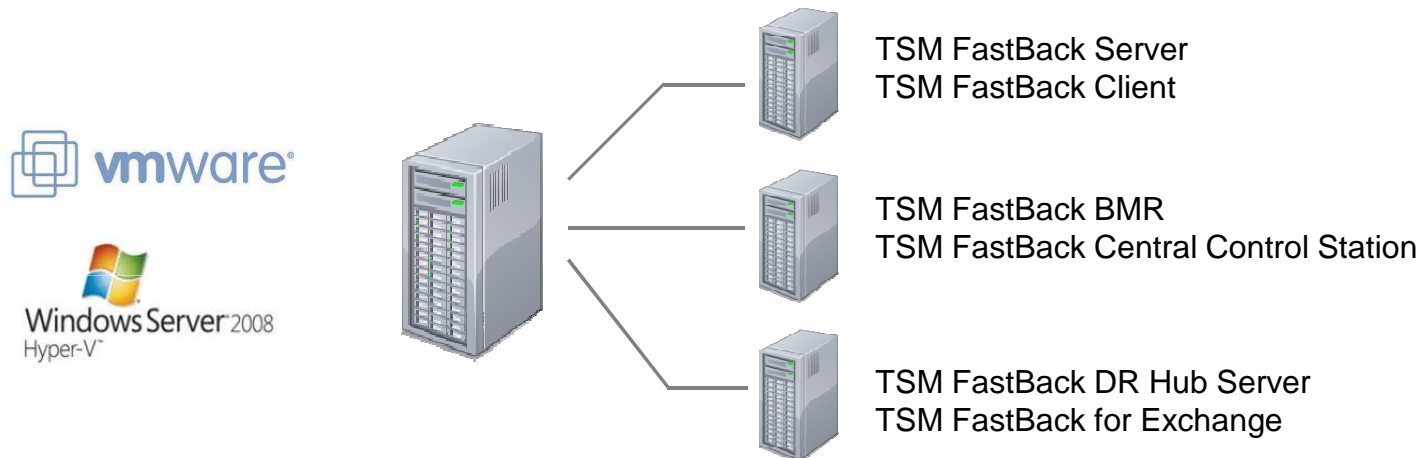
Processo de recuperação completo de servidores

Através do FastBack Bare Machine Recovery (BMR), pode-se restaurar equipamentos completos (sistema operacional, aplicações e configurações) em caso de falha, a partir de imagens armazenadas no FastBack Server.



Proteção à ambientes virtualizados

Todos os componentes da solução TSM FastBack (Server, Client, Central Control Station, BMR, Exchange) podem ser instalados sob máquinas virtuais VMware® ou Microsoft Virtual Server® compatíveis com os releases de sistema operacional suportadas pelo FastBack.



Tecnologia de backups por blocos reduz significativamente a carga sobre os servidores e *hypervisors* durante janelas de backup

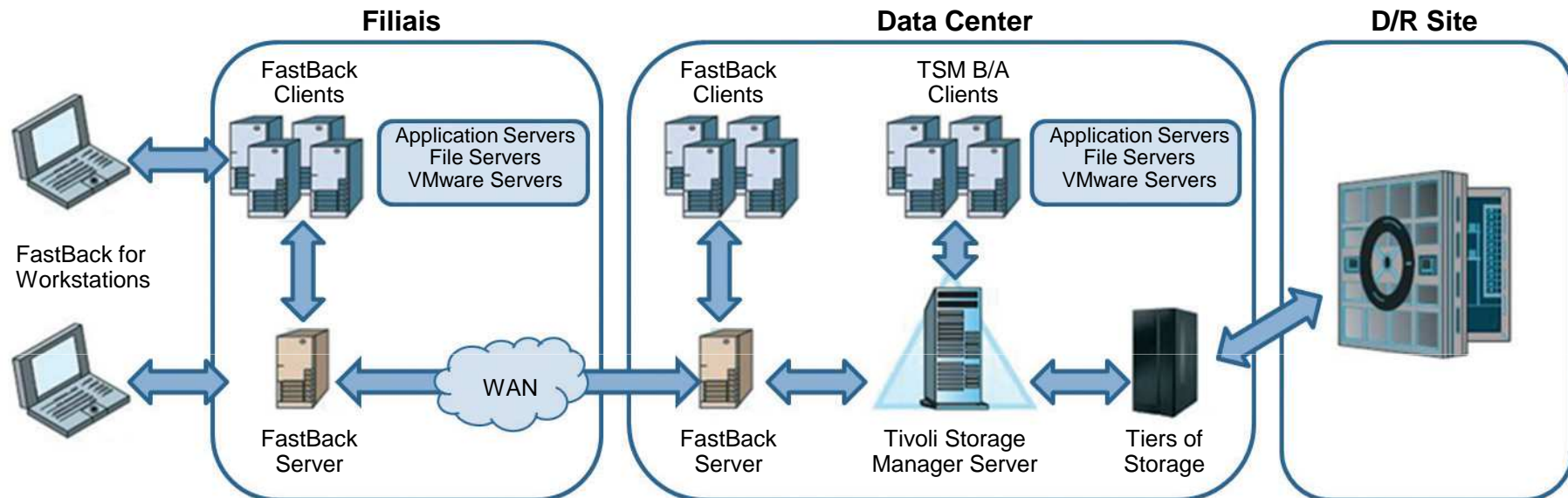
TSM FastBack

Cliente Referência: Comparação antes-e-depois;

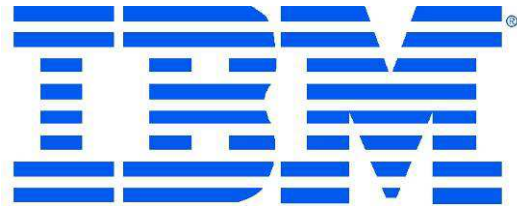
Descrição	Solução Anterior	TSM FastBack	Comentário
Backup File/Print Server	16 horas	3 minutos	Frequência ampliada de 1x semana para 6x por dia
Backup E-Mail Server	46 horas	2 minutos	Frequência ampliada de 1x semana para 8x por dia
Recover Individual File	25 minutos	3.5 minutos	
Recover Individual E-Mail	Impossível Calcular	15 minutos	Mesmo para calendarios, contatos, tarefas, etc.
Restore a File Server Volume	10-16 hrs.	6-10 min.	
Restore E-Mail Volume	35-45 hrs.	6-10 min.	

Dados fornecidos pelo Governo Federal dos EUA que utiliza o TSM FastBack para proteger mais de 2000 servidores em mais de 400 localidades.

O TSM FastBack faz parte da solução unificada para Gerência de Recuperação de dados da IBM



- **Tivoli Storage Manager:** ferramenta enterprise para gerenciamento de dados, inclui backup, archive, HSM, suporte a centenas de dispositivos e uma larga quantidade de sistemas operacionais
- **Tivoli Storage Manager FastBack:** proteção avançada de dados e restauração instantânea para servidores críticos; consolidação de backup & recuperação de desastres para remote offices; e mais ...
- **Tivoli Storage Manager FastBack for Workstations:** proteção contínua de dados (CDP) para desktop e laptops com gerenciamento centralizado



Obrigado !!

O conteúdo deste documento não pode ser duplicado, usado ou publicado, no total ou em sua parte, para qualquer outro propósito que não de avaliação.

Este documento não tem valor legal, sendo meramente informativo. Em caso de conflito entre este documento e os contratos assinados pelo cliente com a IBM, o contrato anula o que está contido neste documento.

© IBM Brasil 2011 - Todos os direitos reservados.