

## SEBRAE-MG

## PERFIL



## Indústria

Governo

## Sede da corporação

Belo Horizonte - MG, Brasil

## Empregados

550 funcionários. (Contando parceiros, terceiros e estagiários, o número fica em torno de 700)

## Website

[www.sebraemg.com.br](http://www.sebraemg.com.br)

## OS NÚMEROS

- Mais de 40 servidores virtualizados
- Consumo de energia foi reduzido em cerca de 50% no datacenter

## EM RESUMO

## Objetivo

O Sebrae-MG tinha como objetivo aumentar os recursos de processamento de sistemas de alta disponibilidade e diminuir a complexidade no gerenciamento e operação da infraestrutura de TI. Para, dessa forma, diminuir os riscos operacionais que engessavam a infraestrutura.

## Soluções

- VMWare Enterprise Plus
- vSphere 4.1
- VMWare vCenter

## Impacto nos negócios

O SEBRAE-MG passou a ter mais flexibilidade na infraestrutura de TI para suportar novos projetos, aplicações e demandas de negócio. Além disso, o consumo de energia foi reduzido em cerca de 50% no datacenter da sede em Belo Horizonte.

## SEBRAE-MG flexibiliza seu datacenter com a VMware

*"Iniciei a utilização de VMware no SEBRAE-MG em ambientes de homologação e, com o passar do tempo, vi que era necessário um projeto de maior porte."*

Ilton Carlos da Silva Júnior, analista do SEBRAE-MG, responsável por infraestrutura de servidores em Minas Gerais

O Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas do Estado de Minas Gerais (SEBRAE-MG) – por meio do processo licitatório 002/2010 – implantou soluções de virtualização VMware em seu ambiente de servidores, com o apoio da parceira IT-One, que venceu o processo. Ao integrar soluções da VMware com servidores Dell de plataforma Intel, a integradora IT-One ofereceu a solução de virtualização que mais se adequou às necessidades do Sebrae-MG.

As mudanças começaram em 2009 com a escolha da solução VMware ESX-3.5 em ambientes de homologação. A partir daí, o SEBRAE decidiu dar mais um passo e virtualizar 100% de seus servidores. "Já trabalhei com VMware em outras empresas por onde passei, e trouxe essa tecnologia para o SEBRAE-MG. Sempre fui um dos maiores interessados em alçar um projeto que englobasse toda infra de servidores porque sei dos benefícios obtidos pela virtualização. Iniciei a utilização de VMware no SEBRAE-MG em ambientes de homologação e, com o passar do tempo, vi que era necessário um projeto de maior porte. Com a IT-One implementamos uma solução robusta, com maior escalabilidade e, acima de tudo, confiável. Atualmente, temos mais de 40 servidores virtualizados", afirma Ilton Carlos da Silva Júnior, analista do SEBRAE-MG e responsável por infraestrutura de servidores em Minas Gerais.

Segundo Ilton Carlos, o Sebrae-MG possuía recursos limitados de processamento de sistemas de alta disponibilidade, além de apresentar complexidade no gerenciamento e operação da infraestrutura de TI. "Esses fatores geravam um risco operacional alto e engessavam nossa infraestrutura", acrescenta.

O período de implantação durou aproximadamente um mês e meio, e envolveu cerca de quatro técnicos no processo. O gerente da área de TI do SEBRAE-MG, Cláudio Henrique da Silva Mello, responsável por viabilizar o projeto junto à diretoria da empresa afirma que, após a virtualização, o SEBRAE-MG passou a ter mais flexibilidade na infraestrutura de TI para suportar novos projetos, aplicações e demandas de negócio.

---

*“Com a IT-One implementamos uma solução robusta, com maior escalabilidade e, acima de tudo, confiável. Atualmente, temos mais de 40 servidores virtualizados.”*

Ilton Carlos da Silva Júnior  
analista do SEBRAE-MG  
responsável por infraestrutura de servidores  
em Minas Gerais

---

## Sebrae-MG obteve maior flexibilidade da infraestrutura de TI e aumento significativo da capacidade computacional de servidores

O sistema de backup e recuperação de dados, anteriormente fragmentado e independente, foi centralizado no datacenter de Belo Horizonte, que agora conta com servidores do tipo Blade, além de Storage. De acordo com Ilton Carlos, “solicitei à IT-One instalação do VMware versão free em todos os servidores dos nossos escritórios regionais do estado (Montes Claros, Juiz de Fora, Uberaba, Uberlândia, Pouso Alegre e Centro), o que trouxe benefícios como evolução do hardware e facilidade no gerenciamento, através do vCenter”. O analista do Sebrae-MG afirma ainda que houve aumento significativo da capacidade computacional de servidores e o consumo de energia foi reduzido em cerca de 50% no datacenter da sede em Belo Horizonte. “Nossa pretensão é virtualizar, também, os desktops assim que possível.”

### Soluções VMware escolhidas

- VMware Enterprise Plus – vSphere 4.1 é a plataforma mais confiável do mercado para virtualização de data center. A empresa usuária de vSphere reduz significativamente os custos operacionais e de capital, além de aumentar a eficiência da equipe de TI, com a liberdade de escolher qualquer aplicativo, sistema operacional ou hardware.
- VMware vCenter é a plataforma de virtualização para o gerenciamento simplificado do datacenter por meio de um conjunto de APIs, que permitem integração com ferramentas de gerenciamento de terceiros.

### Características do projeto

Cenário anterior

- Infraestrutura de servidores monolítica
- Obsolescência dos servidores
- Equipamentos sem garantia do fabricante
- Recursos alta disponibilidade bastante limitados
- Dados das aplicações armazenados nos discos dos servidores
- Rotinas de backup e recovery fragmentadas e independentes
- Janela de backup insuficiente
- Complexidade de gerenciamento e operação da infraestrutura de TI
- Risco operacional alto
- Engessamento da infraestrutura e respostas lentas ao Negócio

*" Nossa pretensão é virtualizar, também, os desktops assim que possível."*

Ilton Carlos da Silva Júnior  
analista do SEBRAE-MG  
responsável por infraestrutura de servidores em Minas Gerais

#### Desafios

- Atender adequadamente a demanda de processamento no ambiente virtualizado - assessment do ambiente
- Especificar e contratar - Licitação pública
- Adequar janela de backup
- Atender os requisitos de RTO e RPO dos serviços de TI
- Consolidar política de backup centralizado, com integração direta às aplicações (Exchange, SQL Server, Share Point) e gerenciamento consolidado dos logs
- Harmonizar plataformas heterogêneas - ambientes Microsoft, Linux, Progress.

#### Escopo da solução

- Enclosure Dell M1000 com 6 lâminas M710 – 2 Intel Quadcore Xeon 5540 Nehalem – 48Gb RAM – 2 discos de 146 Gb 10k
- Storage EMC cx4-240 com 15 discos de 450 Gb – FC, expansível a 240 discos
- Tape Library Dell TL-2000, FC, LTO4, com 24 fitas
- Solução de backup Symantec BackupExec 2010 R2

O atendimento do Sebrae-MG é dividido por cinco filiais que têm denominação de Macrorregiões (Macro Centro- "BH", Macro Leste – "Juiz de Fora", Macro Oeste- "Uberaba", Macro Norte –"Montes Claros" e Macro Sul-"Pouso Alegre"), que atendem juntas 853 municípios em todo o Estado. Cada Macrorregião é responsável pelo processamento de dados dos municípios no seu entorno, chamadas de Microrregiões. Um dos benefícios da virtualização foi a liberação de servidores de rack que ficaram inativos no datacenter de Belo Horizonte para substituírem os que vinham sendo utilizados nas Macrorregiões.

#### OVERVIEW DA IMPLANTAÇÃO

Produtos VMware:	Aplicações:	Parceiros:
VMWare Enterprise Plus	SQL	IT-One
vSphere 4.1	MS Exchange,	
VMware vCenter	MS Active Directory	
VMware vMotion®	SharePoint	
VMware High Availability (HA)	Web servers	
VMware Fault Tolerance (FT)	(IIS, Apache, Tomcat)	
VMware Distributed Resource Scheduler (DRS)	MS Terminal servers Data	
VMware Distributed Switch	Base PROGRESS	
	Red Hat Enterprise Linux 5.5 (32 e 64 bits)	
	Windows Server 2003 R2 e 2008R2 (32 e 64 Bits)	
	Slackware Linux 12	

