



## Liberação Sistema VirtuOS 2007 (vrs. 4.01)

Este documento resume as diferenças entre a vrs. 4.00a r.04 e a vrs. 4.01 a R.01 do **Sistema VirtuOS 2007** e se destina aos usuários desta última.

Se você está migrando da vrs. 3.0x direto para a versão 4.01 sem passar pela vrs. 4.00, recomendamos a leitura do arquivo “**S.O. VirtuOS Liberação 4.00**” para verificar as diversas e importantes diferenças entre as vrs. 3.0x e 4.0x VirtuOS.

Não deixe de ler, também, os documentos “**USB 07.07.02**” e “**SMB 06.06.23**” sobre o suporte ao barramento USB e ao protocolo SMB respectivamente.

Esta nova versão foi elaborada com os seguintes objetivos:

- Implementar novas funcionalidades ao Sistema Operacional VirtuOS.
- Corrigir eventuais problemas encontrados na versão anterior.
- Tornar mais simples a instalação e configuração do sistema VirtuOS para os diversos equipamentos PC-compatíveis de mercado.

Três tipos de sistema estão presentes no CD de Distribuição:

- **VIRTUOS**: Sistema Servidor de Rede / Host Multiusuário e Multitarefa, com habilitação para uso do ambiente TCP/IP em até duas interfaces de rede. O uso deste sistema **exige** a presença do **DAO** – Dispositivo de Autenticidade de Origem conectado à porta paralela do PC.
- **VOS-WS**: Sistema destinado a estações de trabalho em uma rede local. Só opera como servidor para impressoras e o protocolo TCP/IP só pode estar ligado à uma placa de rede. **Não exige** a presença do dispositivo **DAO** na porta paralela. Adicionalmente, o VOS-WS limita o nº. total de máquinas virtuais a 06, sendo que na prática, devido ao uso de algumas delas pelos ‘drivers’ do sistema, apenas 02 ficam disponíveis para o usuário.
- **Avaliação**: Trata-se de um Sistema VirtuOS especificamente configurado para fins de avaliação, que suporta até quatro estações de rede e/ou até quatro “terminais burros” seriais ou PCs sob o Sistema MS-Windows utilizando o emulador PctWin (Telnet) incluso no sistema. **Não exige** a presença do dispositivo **DAO** na porta paralela, mas força um ‘boot’ a cada hora de funcionamento.

O CD de Distribuição sai com uma configuração padrão pré-definida no arquivo **DEFAULT.CFG** no diretório **VIRTUOS**. Esta configuração deve atender à maior parte das necessidades dos usuários, em especial daqueles que estão entrando em contato com o Sistema VirtuOS pela primeira vez.

Tendo necessidade de alguma personalização da configuração, ela deverá ser feita criando-se um arquivo de nome **VIRTUOS.CFG** (para os sistemas VIRTUOS) ou **VOSWS.CFG** (para os sistemas VOSWS), partindo-se do arquivo **DEFAULT.CFG**.

Quando o Sistema VIRTUOS ou VOS-WS são carregados, os mesmos dão preferência para os arquivos de configuração **VIRTUOS.CFG** e **VOSWS.CFG**, respectivamente. Não os encontrando será, então, utilizado o arquivo **DEFAULT.CFG**, que define o seguinte padrão de configuração:

- Unidade de CD ou DVD ROM padrão IDE, se presente, é associada à letra **H:**;
- Previsão para até dez portas COM, sendo as duas primeiras compatíveis com o padrão COM1 e COM2 do PC. As demais serão associadas pelo mecanismo de ‘plug-and-play’ do sistema VirtuOS, desde de que a placa com as portas seriais adicionais seja uma das que por ele são suportadas.
- Layout de teclado ABNT2, com o conjunto de caracteres PC850 que engloba os caracteres acentuados, cedilha, etc.
- Suporte para até duas placas de rede para o Sistema VirtuOS e uma placa de rede para o VOS-WS.
- Código de país = 55 (Brasil).

Quando o Sistema VirtuOS ou o VOS-WS encerram seus respectivos processos de carga, eles procuram no diretório **\VIRTUOS\SYSDIR** pela existência de um arquivo de ‘batch’ de nome **AUTOEXEC.BAT**. Se o mesmo for encontrado ele é executado e, ao término deste processo, o sistema indicará “Pronto para Uso”.

Na falta do **AUTOEXEC.BAT** o sistema procura pelo arquivo **DEFAULT.BAT** que, ao ser encontrado, é executado com os seguintes comandos:

- Carrega o driver USB;
- Carrega os drivers de rede para as placas de rede do equipamento;
- Carrega o protocolo TCP/IP.

A carga do protocolo TCP/IP é diferente para o VirtuOS e para o VOSWS.

No primeiro existe provisão para 02 placas de rede: para a rede local e para conexão externa à Internet desde que **não** seja do tipo PPPoE ou discada.

Para o uso de conexões PPPoE ou discada consulte a Microbase sobre o pacote VIRTUOS-RAS.

No VOS-WS somente uma placa de rede terá o protocolo TCP/IP habilitado. Em todos os casos as placas de rede estarão configuradas para obtenção do Endereço IP a partir de um servidor DHCP. Necessitando definir um Endereço IP fixo, consulte o Guia do Usuário do TCP/MB ou consulte o Departamento de Suporte Técnico da Microbase.

## 2. ALTERAÇÕES

### 2.1 NOVAS IMPLEMENTAÇÕES

**R.01** Novo subsistema para tratamento de unidades de CD-ROM e DVD-ROM padrão IDE, na função de leitura. São as seguintes as principais mudanças:

- > Suporte ao formato JOLIET.  
Este é o formato mais comum e trata-se de uma extensão do formato original ISO 9660 (suportado já em versões anteriores). Como este formato permite o uso de nomes longos (nomes que não no padrão 8+3), tais nomes são convertidos automaticamente para uma versão dos mesmos no formato 8+3 ('short name');
- > Suporte revisado e corrigido para DVD-ROM em mídias de até 4.7 GB.
- > Não ocupa mais espaço na TPA, isto é, o 'driver' que implementa o 'file-system' (VOSCD.SYS) e o 'driver' físico do periférico (VIDECD.SYS) são carregados na máquina virtual "0" do sistema e, portanto, não consomem espaço na TPA do usuário.
- > Como o subsistema não ocupa mais espaço na TPA como descrito acima, a sua carga passa a ser feita automaticamente, o que torna **desnecessária e indesejável** a linha **DEVICE= VOSCD.SYS** no arquivo de configuração.

A letra de unidade é automaticamente associada ao CD-ROM.

Desejando forçar uma outra letra, inserir o comando **u:=L,CDROM** no arquivo de configuração, onde **u:** é a letra desejada (ex: E:, F:, etc).

#### **IMPORTANTE:**

Caso o comando **DEVICE=VOSCD.SYS** exista no arquivo de configuração, o mesmo deverá ser removido. Sua permanência não trará impacto algum ao funcionamento do sistema, mas o espaço da TPA será reduzido pois o VOSCD.SYS será carregado em área a todas as máquinas virtuais.

**R.01** O suporte aos diferentes ‘layouts’ de teclados existentes, que até a versão anterior deviam ser carregados individualmente em cada máquina virtual, passa a abranger todo o sistema com a inclusão de um novo ‘driver’ – **KEYBOARD.SYS** – que é carregado no ‘boot’ do sistema, desde que incluído no arquivo de configuração. Para maiores detalhes sobre o uso deste ‘driver’ veja adiante no capítulo 5 – NOVOS MODULOS / PROGRAMAS.

**R.01** Suporte ao conjunto de caracteres ISO-8859-1, padrão para as línguas latinas, incluindo o português, no ambiente MS-Windows e Internet. Desta forma será possível a leitura e a edição de arquivos texto gerados com este conjunto de caracteres como, por exemplo, páginas HTML. Para maiores detalhes sobre o uso deste ‘driver’ veja adiante no capítulo 5 – NOVOS MODULOS / PROGRAMAS.

### 2.3 MODIFICAÇÕES

**R.01** Um mouse USB passa a virtualizar o mouse PS/2 e não mais um serial. A interrupção (IRQ12) associada ao mouse PS/2 não precisa ser alocada pelo comando USRIRQ pois é tratada automaticamente pelo sistema operacional.

**R.01** O time-slice básico passou de 13.75ms para 3.43ms melhorando o balanceamento entre tasks "cpu-bound" e tasks "io-bound".

**R.01** Alterado o algoritmo de detecção de RAM na região da UMB pois em algumas placas-mãe ASUS com placa de vídeo AGP, o algoritmo usado acabava travando o computador durante a fase de ‘boot’, em função de um ‘bug’ encontrado em seu BIOS.

**R.01** Maior tolerância com as mídias formatadas fora do ambiente VirtuOS e que não seguem a corretamente a especificação. Estas situações ocorrem, principalmente, com ‘Pen Drives’.

**R.01** A omissão do parâmetro **CHECKSUM= YES | NO** no arquivo de configuração passa a ser considerada como **CHECKSUM= YES**.

**R.01** Suportar a **IRQ15** em modo compartilhado, visto que alguns BIOS a disponibilizam quando não existe o segundo canal da interface IDE.

## 2.4 CORREÇÕES

**R.01** O 'timeout' na coleta do 'spool' não ocorria em certas situações onde o processo estivesse em aguardo por teclado.

**R.01** A alocação de interrupções em **modo privado** não estava funcionando corretamente como, por exemplo, no comando USRIRQ 10+. A alocação em modo compartilhado não apresentava problemas.

**R.01** O 'timeout' para as impressoras USB estava muito baixo podendo ocasionar erros esporádicos de 'WRITE FAULT' mas que, em caso de novas tentativas, permitia o prosseguimento normal da impressão.

**R.01** O mecanismo de 'Lock/Unlock' de registros de arquivos poderia, em casos muito raros e somente em volumes com mais de 4Gb ocupados, bloquear registros de arquivos diferentes como sendo dos mesmos.

## 3. RESTRIÇÕES

Nenhuma restrição conhecida.

## 4. MÓDULOS REMOVIDOS

Nenhuma restrição conhecida.

## 5. NOVOS MÓDULOS / PROGRAMAS

**R.01 MOUSE.COM** – Driver para mouse padrao PS/2 incluindo os mouse USB. Recomenda-se o uso deste ao invés dos de terceiros pois o mesmo é otimizado para o ambiente do VirtuOS.

**LISTDISK.EXE** – Utilitário que exibe a lista das unidades de disco e de suas partições **com detalhes**, tais como:

- Fornece a letra de unidade associada;
- Informa o tipo do dispositivo (Floppy, HD, CDROM, USB, etc);
- Esclarece se é uma mídia fixa ou removível;
- Determina o tipo do file-system (FAT12, 16 ou 32);
- Informa se a partição está ou não formatada.

**KEYBOARD.SYS** – Driver para suporte a diversos tipos de teclado, além de associar, automaticamente ou especificamente, o conjunto de caracteres referentes ao idioma do país. Sua carga é feita no arquivo de configuração do sistema e tem o seguinte formato:

**DEVICE= KEYBOARD.SYS <tt>[,<code\_page>][ /n] , onde:**

**tt** = duas letras que indicam o layout do teclado.

**<code\_page>** = Código de Conjunto de Caracteres associado ao idioma em uso. Se omitido será assumido o conjunto coerente com o layout do teclado.

**/n** = Chave de modo não acentuado, isto é, os símbolos de acentuação serão enviados ao sistema imediatamente ao invés de aguardar a próxima tecla que poderia corresponder a uma letra acentuada válida. O modo padrão, isto é, quando esta chave é omitida é o **modo acentuado**.

São os seguintes os layouts de teclado aceitos e os respectivos conjuntos de caracteres aceitos, sendo o primeiro conjunto de cada layout o assumido caso este parâmetro seja omitido:

<u>Layout</u>	<u>Conjunto de Caracteres Válidos</u>
be= Bélgica	850,437
br= Brasil (ABNT2)	850,ISO
cf= Franco Canadense	863,850
cz= Tchecoslovaquia	852,850
sl= Eslovênia	852,850
dk= Dinamarca	850,865
su= Finlândia	850,437
fr= Franca	850,437
gr= Alemanha	850,437
hu= Hungria	852,850
it= Itália	850,437
la= América Latina	850,437
nl= Holanda	850,437
no= Noruega	850,865
pl= Polônia	852,850
po= Portugal	850,860
ru= Rússia	866,850
sp= Espanha	850,437
sv= Suécia	850,437
sf= Franco Suíço	850,437
sg= Teuto Suíço	850,437
uk= Reino Unido	437,850
yu= Iugoslávia	852,850
us= Estados Unidos	437,850,ISO

### **NOTA:**

O conjunto de caracteres ISO se refere ao conjunto de caracteres definido no padrão ISO-8859-1 e é especialmente útil quando se deseja gerar textos compatíveis com editores de texto para ambiente MS-Windows e para os navegadores da Internet como, por exemplo, criação de páginas HTML.

### **DICA:**

O normal é que se utilize o conjunto de caracteres padrão de um idioma. Desejando utilizar, temporariamente, um conjunto de caracteres diferente, execute o comando **MODE con codepage sel=<codepage>** na máquina virtual que deseja utilizá-lo. Assim, por exemplo, se o layout de teclado definido for o Brasileiro (br) e não se especificou o 'codepagé, este último será o 850.

Havendo necessidade de edição de um documento como uma página HTML cujo conteúdo esteja no conjunto de caracteres ISO-8859-1, basta que se execute o seguinte comando na console: **MODE CON CODEPAGE SELECT=ISO.**

## **6. MÓDULOS / PROGRAMAS ALTERADOS**

- **BACKUP.EXE** – R.01 – vrs. 2.04a  
Passa a suportar 'path-names' de até 128 bytes.
- **CKTDRV.SYS** – R.01 – vrs. 4.17  
No Sistema VOS-WS só poderá ser carregada uma copia deste modulo com a API Packet Driver. O número da interrupção da API deve ser **0x62**.
- **CONFIG.EXE** – R.01 – vrs. 3.04  
Passa a exibir também o tipo do 'file-system' (FAT12, FAT16 ou FAT32) na tela de configuração das unidades de disco.
- **FORMAT.EXE** – R.01 – vrs. 3.01  
Garante que o 'media typé esteja estampado no 'Boot Sector'.
- **HDISK.EXE** – R.01 – vrs. 3.02  
Reconhece maior número de códigos de partição como, p. e., as do Linux.
- **REPLACE.EXE** – R.01 – vrs. 2.04a  
Suporte a 'path-names' de até 128 bytes.
- **RESTORE.EXE** – R.01 – vrs. 2.03b  
Suporte a 'path-names' de até 128 bytes.
- **SPOOL.SYS** – R.01 – vrs. 3.20b  
Mudanças internas para que não mais utilize áreas do 'System Memory Pool'.

- **TREE.EXE** – R.01 – vrs. 2.01f  
Suporte a ‘path-names’ de até 128 bytes.
- **USB.EXE** – R.01 – vrs. 3.32
  - a. Os mouses USB passam a virtualizar um dispositivo PS/2 e não mais um mouse serial.
  - b. Controle de ‘time-out’ nos periféricos da classe CDC-ETH como, por exemplo, os Cable-Modems.
  - c. Correção no ‘driver’ para cabo conversos USB -> Porta Serial.  
A programação do parâmetro "paridade" não estava correta.
  - d. Adicionado suporte para os conversores USB x Serial que utilizam dispositivos da FTDI modelos: **SIO**, **FT8U232AM** e **FT232BM**.
- **VDEL.EXE** – R.01 – vrs. 2.01h  
Suporte a ‘path-names’ de até 128 bytes.
- **VDIR.EXE** – R.01 – vrs. 2.06a  
Suporte a ‘path-names’ de até 128 bytes.
- **VIDECD.SYS** – R.01 – vrs. 1.00
- **VOSCACHE.SYS** – R.01 – Vrs 2.01  
Se o diretório do Sistema VirtuOS estivesse no primeiro ‘cluster’ do disco formato em FAT16, seus arquivos não eram encontrados no ‘boot’.
- **VOSCD.SYS** – R.01 – vrs. 3.10
- **VREN.EXE** – R.01 – vrs. 2.01  
Suporte a ‘path-names’ de até 128 bytes.
- **VSYS.COM** – R.01 – vrs. 3.02  
Permite o funcionamento deste utilitário sob a ‘caixa’ DOS do Windows 98 em partições FAT32.
- **VTYPE.EXE** – R.01 – vrs. 2.01h  
Suporte a ‘path-names’ de até 128 bytes.
- **XCOPY.EXE** – R.01 – vrs. 2.20b  
Suporte a ‘path-names’ de até 128 bytes.

## 7. PRÉ-REQUISITOS

O Sistema VirtuOS 4.01 foi distribuído como liberação completa e, portanto, poderá ser instalado sobre qualquer de suas versões anteriores.