



**Premissas e pré-requisitos para a
Implantação banco de dados e
aplicação**

Sumário

Sumário	2
Definição de Hardware	3
Banco de Dados Oracle/SQL Server e aplicação	3
Esocial	5
Módulos Delphi	5
Módulo Sankhya Checkout	6
Softwares utilizados	7
Banco de Dados (SGBD) Homologados no SankhyaOm	7
Sistemas Operacionais Homologados para os SGBDs	8
Sistemas Operacionais Homologados para o SankhyaOm	9
Sistemas operacionais homologados para aplicações em DELPHI (MGE)	10
Para os módulos em Delphi utilizando Data Center, instalação com acesso externo e instalação local com matriz e filiais (via terminal service), utiliza-se a partir do seguinte S.O.:	10
Software para conexão do Service Desk Sankhya	11

Definição de Hardware

Definimos os requisitos de hardware como configuração mínima suportada para a definição do ambiente. Alterações e variações podem ser discutidas com nossos analistas de TI.

Banco de Dados Oracle/SQL Server e aplicação

Abaixo seguem os valores para a definição de hardware, seguindo o volume aproximado de transações atuais do cliente:

Configuração mínima recomendada:

(Servidor de banco de dados)

- **Processador:**
8 vCPUs igual/superior a 3 GHZ
 - Processador Intel® Xeon® E-2236 / superior
 - Processador Intel® Xeon® E-2244G / superior
- **Memória:**
24 GB de memória RAM
- **Discos:**
 - 200GB (SSD com 350 mb/s ou superior) para banco de dados;
 - 200 GB para backup;
- **SGBD:**
Oracle Standard / SQL Server Standard

Sugestão de particionamento para Oracle:

/ = 50 GB (Sistema Operacional)
/tmp = 4 GB (mínimo)
/u01 = 80 GB (Binários do Oracle)
/u02 = 200 GB (Datafiles do banco de dados)

/backup = 200 GB (backup) (pode ter taxa de leitura/escrita menor)

Sugestão de particionamento para SQL SERVER:

C:\ - 100 GB (Sistema Operacional e binários do sql server)

D:\ - 200 GB Datafiles (premissa ser formatado em bloco de 64 KB)

E:\ - 200 GB Backup (pode ter taxa de leitura/escrita menor)

(Servidor de aplicação)

- **Processador:**
 - 6 vCPUs igual/superior a 3 GHZ
 - Processador Intel® Xeon® E-2236 / superior
 - Processador Intel® Xeon® E-2244G / superior

- **Memória:**
 - 12GB de memória RAM

- **Disco:**
 - 100 GB (Disco SATA-2 ou superior) para instalação da aplicação;

Esocial

Para a utilização do (Esocial) as configurações citadas no servidor de aplicação já atendem os requisitos para o seu funcionamento, pois a sua instalação deverá ser realizada no mesmo servidor onde está configurado o SankhyaOm.

Caso o cliente tenha contratado somente o módulo folha, este documento fica válido para a sua configuração.

Módulos Delphi

Para os módulos em Delphi utilizando Data Center, instalação com acesso externo e instalação local com matriz e filiais (via terminal service):

- **Processador/memória:**
 - De 01 a 10 estações:**
 - 4 vCPUs igual/superior a 3 GHZ
 - 6GB de RAM
 - De 10 a 20 estações:**
 - 6 vCPUs igual/superior a 3 GHZ
 - 8GB de RAM
 - De 20 a 30 estações:**
 - 8 vCPUs igual/superior a 3 GHZ
 - 10GB de RAM
 - Acima de 30 estações:**
 - 12 vCPUs igual/superior a 3 GHZ
 - 12 GB de RAM
 - Modelo recomendado de processador:**
 - Processador Intel® Xeon® E-2236
 - Processador Intel® Xeon® E-2244G
- **Disco:**
 - 250GB (SSD com 130 mb/s ou superior)

Estações de trabalho (configuração mínima)

- **Processador:**
I3 - 3 GHZ / superior
- **Memória:**
8GB de memória RAM
- **Disco:**
SSD com 120 GB

Módulo Sankhya Checkout

Recomendações para:	Windows 10	Windows 11
Resolução de monitor	1024x768(pixels)	
USB	2.0 ou superior	
Memória RAM	8 GB	16 GB
Disco	SSD (120 GB)	
Banda de internet	100MB	

Softwares utilizados

Nesta seção detalhamos quais softwares e versões são compatíveis com os Bancos de Dados e com o SankhyaOm.

Banco de Dados (SGBD) Homologados no SankhyaOm

Oracle:

Oracle Database 12c Release 2 até a versão Oracle 19c

Versões: Standard / Enterprise

MS SQL Server:

SQL SERVER 2014 até a versão SQL SERVER 2019

Versões: Standard / Enterprise

OBS: Para ambientes hospedados fora do Brasil, deve-se garantir taxa de latência entre servidores de aplicação e banco de dados e garantir taxa de latência entre rede interna e servidor de aplicação.

Abaixo seguem os valores aceitáveis sobre o tráfego de rede (nuvem):

Comunicação entre BD e Aplicação	Comunicação entre usuários e aplicação
Manter tráfego de rede até: 0.5 ms	Manter tráfego de rede até: 40ms

Sistemas Operacionais Homologados para os SGBDs

Os sistemas operacionais para os bancos de dados devem ser homologados pelos fabricantes dos mesmos.

Sistemas operacionais homologados para o **Oracle**:

<https://docs.oracle.com/en/database/oracle/oracle-database/index.html>

Sistemas operacionais homologados para **SQL Server**:

<https://www.microsoft.com/pt-br/evalcenter/evaluate-sql-server-2014-sp3>

Sistemas Operacionais Homologados para o SankhyaOm

Os sistemas operacionais homologados para o SankhyaOm são os seguintes:

Linux

- CentOS
<https://www.centos.org/download/>
- Oracle Linux
<https://yum.oracle.com/oracle-linux-isos.html>
- Red Hat Enterprise Linux
<https://developers.redhat.com/products/rhel/download>

Windows

- Windows Server
<https://www.microsoft.com/pt-br/windows-server>

OBS: Considerar versão Windows Server 2012 ou superior.

Sistemas operacionais homologados para aplicações em DELPHI (MGE)

Para os módulos em Delphi utilizando Data Center, instalação com acesso externo e instalação local com matriz e filiais (via terminal service), utiliza-se a partir do seguinte S.O.:

- Windows Server 2012 + Terminal Server (superior)
- Windows Server 2012 + Citrix (superior)

Para as instalações locais sem acesso remoto, deve-se utilizar o seguinte S.O.:

- **Sistema Operacional:**
Windows 8.1 (superior)

Ou verificar a versão mais atualizada através do link abaixo:

<https://www.microsoft.com/pt-br/windows>

Software para conexão do Service Desk Sankhya

A equipe de Service Desk utiliza para conexão aos clientes os softwares Anydesk/Logmein/TeamViewer.

Segue informações de segurança da solução abaixo:

- Não há necessidade de abrir portas extras em seu firewall corporativo ou pessoal, pois todas as comunicações entre o computador do analista e o do cliente usam o protocolo padrão da Web (HTTP);
- A conexão é criptografada, usando protocolos estabelecidos da Internet (SSL de 256 bits);
- Banda mínima exigida para esta conexão: 200kbps por estação.

Observações importantes:

- É necessário acesso irrestrito aos servidores para os analistas da Sankhya;
- É de responsabilidade do cliente a instalação do sistema operacional Windows e configuração do Terminal Server ou Citrix e aquisição das respectivas licenças, bem como a configuração de impressoras padrão e criação de usuários e seus respectivos direitos;
- Os servidores deverão ser dedicados;
- Não recomendamos criar duas VM's sobre o mesmo disco do servidor físico;
- A utilização de itens de segurança (RAID, fonte redundante, Storage e etc.) é recomendada pela Sankhya, ficando sob responsabilidade da equipe de TI do cliente ou empresa contratada pelo cliente o correto dimensionamento. Não é recomendado RAID 5 para nenhum dos servidores (Banco de dados, Aplicação Web ou aplicação Windows);
- É de responsabilidade do cliente a manutenção, gerenciamento e validação dos backups, vale salientar que a rotina de backup implementada no servidor de banco de dados é básica, podendo a equipe de TI do cliente mudá-la a qualquer momento;

- É de responsabilidade do cliente manutenção periódica no banco de dados (atualização de estatísticas das tabelas, reorganização dos índices, análise de queries demoradas e criação de índices se necessário etc.), caso o cliente não tenha equipe certificada para realizar essas funções, poderá contratar empresa certificada para efetuar as manutenções;
- É obrigatório o cliente realizar a alteração da senha das bases de dados (SANKHYA, TESTE E TREINA) com apoio do profissional; Sankhya que executar a instalação do banco de dados. O procedimento visa dar segurança ao acesso ao banco de dados.
- Servidor de aplicação "Wildfly" deverá ser instalado e executado em uma máquina separada e independente do servidor de banco de dados, este item é crucial para garantia do desempenho do sistema.
- Sobre a utilização de (https) para realizar a validação do certificado digital, não recomenda-se a utilização do serviço nativo (https) do wildfly devido a alguns problemas identificados neste, portanto recomendamos utilizar o serviço de proxy reverso de outros players como (Apache ou Nginx). Com relação a boas práticas de segurança, também recomendamos realizar a configuração deste serviço de proxy reverso em um servidor exclusivo, ficando desta forma independente do servidor de aplicação, pois caso ocorra algum problema nesta camada, não impactará o servidor de aplicação.
- Para o servidor de banco de dados é recomendado a separação em discos ou partições diferentes para o diretório de dados, o diretório de backups e a instalação do sistema operacional;
- Caso opte por hospedar os servidores em ambientes Cloud (nuvem), recomendamos utilizar algum dos players consolidados (Oracle Cloud, AWS, Google Cloud) que garantam SLA e performance adequadas;
- Caso o Cliente possua configurações diferenciadas, é necessário o envio do inventário das estações para Unidade a fim de avaliar as mesmas.

- Destacamos que esses requisitos são **mínimos** e baseados no volume de operação média obtido no cálculo de volume de transações.

Para volumes mais altos de operação (volume de faturamento, itens por nota, movimentos financeiros, etc) é necessário que seja analisado individualmente para definição da infraestrutura necessária.

Rede

- Switch 100/1000