



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

Sugestão de particionamento para Oracle:

/ = 50 GB (Sistema Operacional)
/tmp = 4 GB (mínimo)
/u01 = 80 GB (Binários do Oracle) - (mínimo)

/u02 = 200 GB (Datafiles do banco de dados) - (mínimo)

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

- **Memória:**
 - 24 GB 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	12 GB	32 GB
Disco	SSD (240 GB)	
Banda de internet	200MB	

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