

# Linx DMS / Linx Autoshop | Configuração Mínima

## ÍNDICE

- [Introdução.](#)
- [Configuração Mínima para Hardware e Software](#)
  - [Hardware](#)
    - [Configuração do Servidor de Banco de Dados](#)
    - [Configuração do Servidor de Aplicação para Conexão Remota](#)
    - [Configuração das Estações para utilização do Linx dms](#)
    - [Link de comunicação \(Linx DMS - 3 Camadas\)](#)
    - [Link de Comunicação \(Linx DMS - TS\)](#)
  - [Software](#)
    - [Sistemas Operacionais e Banco de Dados - Servidor de Banco](#)
    - [Terminal Server e Metaframe](#)
    - [Sistema Operacional - Estação para utilização do Linx DMS \(Desktop e Web\)](#)
  - [Impressoras](#)
    - [Cupom Fiscal para Frente de Caixa](#)
    - [Nota Fiscal](#)
- [Observações Gerais](#)
- [Pré-requisitos para Implantação de módulos complementares do Linx DMS](#)
  - [Linx DMS Dashboard](#)
  - [CRM Plus](#)
  - [Painel de Monitoramento](#)
  - [Linx DMS Mobile | Linx DMS Sisdia | BRAVOS Mobile](#)
  - [Pesquisa de Caixa](#)
- [TEF](#)
  - [TEF Homologados](#)
  - [TEF Não Fiscal](#)

## Introdução.

Apresentamos a Configuração Mínima para os equipamentos onde será instalado o Linx DMS/Linx DMS Bravos/Linx Autoshop/Linx DMS Toyota/Linx DMS HPE, bem como sugestão de Comunicação Remota, quando houver necessidade de interligação entre Matriz e Filiais.

Podem ocorrer alterações nas configurações, em virtude de fatores relacionados ao movimento diário da Concessionária: volume de veículos vendidos e número de passagens na oficina, entre outros.

O Servidor e as Estações de Trabalho devem seguir as configurações mínimas e suportar o Banco de Dados e programas à medida que a Concessionária crescer.

Este manual se aplica a Linx DMS, Linx DMS Bravos, Linx DMS Toyota, Linx DMS HPE e Linx Autoshop que, no manual, serão referidos apenas como Linx DMS. Quando houver um requisito específico para algum ambiente (desktop, 3 camadas ou web), o tópico trará a indicação.

## Configuração Mínima para Hardware e Software

### Hardware


#### Configuração do Servidor de Banco de Dados


- Dual-Core Intel Xeon (Recomendado Quad-Core Intel Xeon);
- 8 GB RAM (Recomendado 16GB RAM);
- HD SSD (**Mínimo 120 GB para base de dados**);

- Placa Gigabit Ethernet 100/1000;
- Configuração de IP manual (FIXO);
- Drive de Fita DAT (opcional);
- Sistema RAID (opcional).


## Configuração do Servidor de Aplicação para Conexão Remota

- Dual-Core Intel Xeon (Recomendado Quad-Core Intel Xeon);
- 8GB RAM (Recomendado 16GB RAM ou de acordo com o número de usuários conforme descrito abaixo);
- HD SSD (**Mínimo 240 GB para instalação do Aplicativo Linx DMS**);
- Placa Gigabit Ethernet 100/1000;
- Configuração de IP manual (FIXO);
- Drive de Fita DAT (opcional);
- Sistema RAID (opcional).

 A LINX recomenda **servidores IBM, DELL ou HP**. Acesse os sites [www.dell.com.br](http://www.dell.com.br), [www.ibm.com.br](http://www.ibm.com.br) e [www.hp.com.br](http://www.hp.com.br).

 O cálculo de memória dos servidores de aplicação está baseado em um acesso de até 150 usuários, utilizando o ambiente 3 camadas. Para o acesso com um número maior de usuários ou um ambiente diferente, considerar a tabela abaixo.

Aplicação	Memória por usuário
3 Camadas + Web	50MB
Terminal Server (TS) + Web	200MB

 Alguns ambientes, tais como versão 3 camadas e servidores Apache, exigem que sejam atribuídas permissões de acesso especiais no sistema operacional para o usuário que irá executar tais funções. Essas permissões são necessárias para execução e funcionamento dos processos envolvidos, tais como gerenciadores de emissão de notas fiscais e os controladores da versão 3 camadas (redirecionador e verificador de processos).

## Configuração das Estações para utilização do Linx dms

- Processador 2.6GHz (2 ou mais núcleos de processamento);
- 4 GB de RAM (recomendado 8GB);
- Placa Ethernet 100 Mbps ou superior;
- Configuração de IP manual (FIXO);
- 40GB de espaço disponível.

## Link de comunicação (Linx DMS - 3 Camadas)

- 1 MB de Link Full dedicado ao produto Linx DMS (Desktop - 3 Camadas) para cada 40 usuários.

- Latência da internet :
  - <= 20ms -> ótimo
  - De 21ms a <= 30ms -> bom
  - De 31ms a <= 50ms -> aceitável, com alguma degradação no desempenho do sistema
  - De 51ms <= 100ms -> não recomendável, degradação considerável no desempenho do sistema
  - > 100ms -> inaceitável, grande degradação no desempenho do sistema

## Link de Comunicação (Linx DMS - TS)

- 1 MB de Link Full dedicado ao produto LINX DMS para cada 40 usuários, com latência de até 50ms.

## Software

### Sistemas Operacionais e Banco de Dados - Servidor de Banco



#### Versões de Banco de Dados Homologados

- Oracle Database 11g - 11.1 e 11.2 - Somente Standard/Enterprise (A versão 11g Express não é homologada)
- Oracle Database 12c - 12.1 e 12.2
- Oracle Database 18c - todos os releases
- Oracle Database 19c - todos os releases
- Oracle Database 21c - todos os releases



- Informações obtidas diretamente do site do fornecedor.
- A versão 11.2.0.1.0 do Oracle apresenta um bug que ocasiona incompatibilidade com alguns relatórios do Linx DMS. Segundo informações da própria Oracle, para solucionar este bug a versão do Oracle a ser utilizada é a 11.2.0.4.0, ou superior.
- A versão 12.1.0.2.0 do Oracle apresenta o bug "ORA-01008 NOT ALL VARIABLES BOUND". Esse bug é reconhecido pela Oracle e possui um patch de correção, consulte o documento: [Document 2286718.1.pdf](#)



Na utilização de Banco de Dados Oracle para sistemas operacionais **64 Bits**, é necessário instalar o Client na versão 32 Bits.



#### Versões de Banco de Dados Homologados

- SQL Server 2012 Standard ou Enterprise Edition;

- SQL Server 2014 Standard ou Enterprise Edition;
- SQL Server 2016 Standard ou Enterprise Edition;
- SQL Server 2017 Standard ou Enterprise Edition;
- SQL Server 2019 Standard ou Enterprise Edition;

 Informações obtidas diretamente do site do fornecedor.

## Terminal Server e Metaframe

- Microsoft® Windows® Server 2012 R2 ou superior.

## Sistema Operacional - Estação para utilização do Linx DMS (Desktop e Web)

- Windows 8 ou superior;
- Para informações sobre os requisitos para o Linx DMS (web), acesse a página [Manual de Instalação do Linx DMS](#).

### OBSERVAÇÃO

- Atualização da Chave de Acesso.
  - É necessário liberar no Firewall o endereço abaixo: <http://apollo-app-key.linx.com.br:1515/Services/VersaoDMS.dll/soap/IVersaoDMS>

## Impressoras

Impressoras de uso geral podem ser utilizadas qualquer modelo que seja compatível com Windows (7 ou superior). Impressoras específicas para impressão de etiquetas ou outros modelos devem ser pré-aprovadas pela Linx.

### Cupom Fiscal para Frente de Caixa

- Bematech MP-2100 TH FI;
- Bematech MP-3000 TH FI;
- Elgin Térmica ZPM/1FIT Logge Térmica;
- Itaotec 1E II V1.0;
- Sweda IF ST100;
- Sigtron FS 345 - Daruma32.

 O Linx DMS permite que a concessionária utilize as seguintes impressoras, embora não sejam mais comercializadas: **Bematech**, modelos MP 20 FI II - para Windows, MP 40 FI, 2000 TH FI, além daquelas compatíveis com a BemaFi32.dll; **Schalter** 3.0 x; e **Sweda**, modelos IF7000i 1.0, IF7000i 0.3, IF7000i 1.0 para Terminal Server.



Para utilização de qualquer outro modelo, é necessário verificar com a LINX a viabilidade técnica e/ou custo de desenvolvimento para implementação da impressora.



Caso necessite utilizar **Transferência Eletrônica de Fundos (TEF) Remoto**, acesse a seção **Módulos Complementares do Linx DMS**, item **TEF Dedicado**, deste documento.

## Nota Fiscal

Podem ser utilizadas todas as impressoras padrão EPSON, **Jato de Tinta** ou **Laser**.



A impressora **Matricial** será utilizada somente para impressão de Ordens de Serviço e Romaneio. Os demais relatórios serão impressos com impressoras **Jato de Tinta** ou **Laser**.

## Observações Gerais



Além da qualidade do Hardware e do Software, existem outros fatores que influenciam diretamente na performance das máquinas e, consequentemente, nos processos da Concessionária, entre eles: rede lógica, elétrica, hubs e switch, os quais devem ser de boa qualidade e estar devidamente instalados e configurados.



As aplicações Linx DMS não funcionam em modo compartilhamento de arquivos. Cada servidor de aplicação ou estação de trabalho precisa ter os executáveis localmente, ou seja, em uma unidade/pasta local (**ex .: C:\Apollo\**).



Para o funcionamento do Linx DMS nas estações onde ele é executado é necessário que todos os recursos de API do Windows estejam liberados. Normalmente situados no diretório **C:\windows**.



Caso necessite de informações adicionais, entre em contato através do e-mail: [alexander.eltz@linx.com.br](mailto:alexander.eltz@linx.com.br).



**Apresentamos 03 alternativas para instalação do Banco de Dados no servidor da Concessionária:**

- Cliente contrata um DBA para realizar a instalação;
- LINX envia Analista p/ executar a instalação na sede do Cliente, após aprovação do orçamento;
- LINX realiza a Instalação Remota do Banco de Dados, após aprovação do orçamento

## Pré-requisitos para Implantação de módulos complementares do Linx DMS

### Linx DMS Dashboard

O serviço Linx DMS Dashboard roda exclusivamente dentro do Internet Information Services (IIS), da Microsoft. A estação servidora precisa atender os seguintes requisitos, para execução do serviço:

- IIS 6.1 ou superior;
- Microsoft .NET Framework 4.0 ou superior.

Caso precise instalar o Framework 4.0, acesse o endereço abaixo para baixar o instalador:

<https://www.microsoft.com/pt-br/download/details.aspx?id=42642>

### CRM Plus

- Sistema Linx DMS (Desktop).

A Central Telefônica da concessionária deve gerar arquivo texto, **somente para ligação recebida**, por ramal, no seguinte formato: DDNNNNNNNN, onde D = código de área e N = número do telefone.

### Painel de Monitoramento

- Sistema Linx DMS (Desktop).

PC com 256 MB, Windows, Linx DMS (Desktop) instalado conectado à TV (Plasma ou LCD) com conexão RGB.

### Linx DMS Mobile | Linx DMS Sisdia | BRAVOS Mobile

Para utilizar o sistema Mobile, o cliente necessitará, obrigatoriamente:

- Possuir um DMS Linx (Sisdia ou Linx DMS);
- Para informações sobre os requisitos para o Linx DMS Mobile, acesse a página [Linx DMS Mobile | Manual de Instalação](#).
- Para informações sobre os requisitos para o Linx DMS Mobile Sisdia, acesse a página [Linx DMS Mobile | Sisdia | Manual de Instalação](#).
- Para informações sobre os requisitos para o BRAVOS Mobile, acesse a página [Manual BRAVOS Mobile Instalação](#).

### Pesquisa de Caixa

Para utilizar o sistema de Pesquisa de Caixa, o cliente necessitará, obrigatoriamente:

- Possuir o Linx DMS;
- Para informações sobre os requisitos para o Pesquisa de Caixa, acesse a página [Pesquisa de Caixa](#).

## TEF

- Sistema Linx DMS (a concessionária deve emitir cupons fiscais no Frente de Caixa);
- Para TEF Dedicado é necessária a contratação dos serviços da Linx Sistemas e Consultoria Ltda. – Filial Porto Alegre/RS, através do telefone: +55 (51) 2101-9999, ou da Software Express (SITEF), para a instalação dos aplicativos/equipamentos referentes ao TEF Dedicado;
- Estações: Ambiente Windows 8 ou superior;
- **Impressoras compatíveis com o Linx DMS:** Bematech MP 20 FI II; Bematech MP 2000/2100 TH FI; Sweda IF7000I 1.0; Sweda IF ST 100; ELGIN. Para utilização de qualquer outro modelo, é necessário verificar com a LINX a viabilidade técnica e/ou custo de desenvolvimento.
- Configuração de Condição de Pagamento com o "Tipo de Pagamento" igual a Cartão e com a opção "Tipo de Cartão" definida, juntamente com os bancos disponíveis para essa condição de pagamento (bancos que serão selecionados na tela de "Informações de Pagamento" do Frente de Caixa).

## TEF Homologados

Hoje possuímos homologações para os seguintes produtos:

- **TEF Discado:** Visa, Amex, Redecard, Tecban e Hipercard;
- **TEF Dedicado:** Software **DTEF**, da **Linx Sistemas e Consultoria Ltda.** – Filial Porto Alegre/RS (+55 51 2101-9999), e o software **SITEF**, da **Software Express**.

## TEF Não Fiscal

- Sistema Linx DMS;
- Módulo LINX DMS TEF com Gerenciador Linx TEF D-TEF (Módulo D-POS) contratados;
- Microsoft .Net Framework 4.0 e JSHARP (obtidos no site da Microsoft);
- PINPAD disponível/instalado/conectado à estação de trabalho e serem homologados com a adquirente utilizada;
- Para a utilização de TEF em **qualquer configuração remota, deve ser utilizada a versão 3 camadas do módulo Frente de Caixa** do Linx DMS (Desktop), caso não possua, contate seu Comercial.
- **Impressoras compatíveis:** Qualquer impressora não fiscal configurada no Windows.
- Internet de Banda Larga, no mínimo 2MB.
- Número Lógico para TEF dedicado ou código de Cadastro do cliente nas redes adquirentes.
- Liberação no Firewall das portas 6600/6601/6800/6801/6808/7801/7805/7808/7173/7171/7225/7233/7239/7149/7039/7029/7211/7059/6810/6810/1194 e intervalo de 7000-8999 para comunicação com o D-TEF.
- Liberação de acesso aos links [tef-stbl01.linxsaas.com.br](http://tef-stbl01.linxsaas.com.br) e [tef-stbl02.linxsaas.com.br](http://tef-stbl02.linxsaas.com.br).