

## **FACULDADE SENAC GOIÁS**

# **LEVANTAMENTO DE HARDWARE SISTEMA DE COMPUTAÇÃO**

Trabalho apresentado como requisito para conclusão e avaliação do Projeto Integrador II para obtenção de aprovação nas disciplinas de Sistemas de Computação, Curso Superior de Tecnologia em Informação na Faculdade SENAC Goiás. Professor (es) responsável (is): Kelly Martins

Alunos(as): Alexsander Bitencourt de Lima  
Guilherme Caetano da Silva  
Marielen Almeida  
Vinicius Duarte Miranda  
Wallici Siqueira de Souza

## Sumário

<b>1.Introdução.....</b>	<b>3</b>
<b>2.Usuários.....</b>	<b>4</b>
<b>3.Servidores.....</b>	<b>5</b>
<b>4.Redes.....</b>	<b>6</b>

# 1.Introdução

Conforme proposto, fizemos o levantamento dos softwares utilizados pela Teknodados. No cenário atual da empresa, foi observado que melhorias precisam ser feitas não somente em relação aos computadores. Toda a infraestrutura precisa ser refeita para proporcionar tanto eficiência quanto segurança.

Goiânia,  
2019

## 2.Usuários

Dentro do proposto, foi verificado primariamente os sistemas utilizados pelos usuários para então fazer um levantamento de quais seriam as configurações básicas para funcionamento apropriado. Foi analisado desde Sistema Operacional até programas para organização e geração de relatórios financeiros. Demais softwares não utilizados com frequência ou com uso esporádico não citado.

### 2.1 Softwares utilizados

- Sistema Operacional (Windows 10)
- Sistema Contábil
- Excel
- Navegação de internet (Sistema de Controle de Patrimônio)

### 2.2 Configuração

Segundo o levantamento feito, é necessário a utilização do sistema operacional Windows 10 devido a compatibilidade dos softwares que serão utilizados. Considerando isso, levantamos a seguinte configuração mínimas e recomendadas para a máquina dos usuários caso a empresa.

#### 2.2.1 Mínimo

Processador:	Core i3 3300 3,30 GHz Ou ADM FX-4100 3,6 GHz
Memória Ram	4 Gb DDR3 1333 MHz
Armazenamento:	HD 320 Gb
Sistema Operacional:	Windows 10 Pro

Apesar dessa configuração ser bastante antiga, conseguiria trabalhar dentro da normalidade, sem grandes intercorrências de travamentos ou problema de carregamento de programas já que os softwares são bastante básicos.

Na configuração mínima vale ressaltar que está defasada, podendo levar a desempenho reduzido

#### 2.2.2 Recomendado

Processador:	Core i3-9100 3,60 GHz Ou Ryzen 5 3400G 3.70 GHz
Memória Ram	4 Gb DDR4 2666 MHz
Armazenamento:	SSD 240 Gb

Sistema Operacional:	Windows 10 Pro
----------------------	----------------

Essa configuração é mais que suficiente para um usuário executar suas tarefas diárias.

## 3. Servidor

Os servidores foram analisados seguindo a comparação de consumo da máquina por processo.

### 3.1 Softwares Utilizados

- Sistema Operacional (Windows 10 Pro)
- Sistema Contábil
- Gerenciamento de Back up

### 3.2 Softwares Propostos

- Active Directory
- Sistema de Controle de Patrimônio (projetado pela equipe)

Propomos a empresa os seguintes softwares para que possam gerenciar tanto os acessos dos usuários quanto o seu patrimônio.

### 3.3 Configuração

Como pensamos nos serviços distribuídos para todos os computadores de forma eficiente e pensando sempre em evitar problemas de disponibilidade ou confiabilidade. Um servidor precisa ser mais robusto que um computador de um usuário. Devido a isso, abaixo estão as informações necessárias para que todos os sistemas funcionassem de forma efetiva.

#### 3.3.1 Mínimo

Tipo	Especificação
Processador:	Core i7 930 2,83 GHz (1ª Geração)
Memória Ram:	8 Gb DDR3 1333 MHz
Armazenamento:	3 HDs, sendo 1 de 1Tb, 1 de 500 Gb e 1 de 320 Gb.
Sistema Operacional:	Windows 10 Pro

Os requisitos mínimos foram baseados nas configurações atuais da empresa. Atualmente, esse servidor consegue gerenciar as informações necessárias de maneira satisfatória sem nenhum tipo de intercorrência durante o processamento das informações.

Entretanto, sabemos que sua configuração pode ter algum gargalo devido a baixa potência do seu processador, limitação de memória ou até lentidão nos serviços por causa do gerenciamento de disco.

### 3.3.2 Recomendado

<b>Tipo</b>	<b>Especificação</b>
Processador:	Xeon E3-1225v6 3,30 GHz
Memória Ram	16 Gb DDR4 2133 MHz
Armazenamento:	2 HDs de 2 Tb
Sistema Operacional:	Windows Server 2016

Recomendamos essa configuração para não haver gargalos em relação aos serviços de rede, já que este processador é suficiente para atender as requisições dos serviços citados acima. Quanto ao armazenamento, criaríamos regras para que haja back up em nuvem para caso de falhas.

A quantidade de memória foi pensada baseada nos serviços que podemos incluir posteriormente com virtualização. Exemplo: Um possível firewall instalado para gerir as políticas de acesso de rede como o pfSense.

## 4. Rede

Após analisar a rede da empresa, identificamos a necessidade de atualizar toda infraestrutura de rede, visando a integridade das informações trocadas dentro da rede, garantir disponibilidade das informações quando necessárias, segurança no compartilhamento de arquivos sigilosos de clientes e velocidade no tráfego de informações.

Foi analisado que é necessário refazer toda a estrutura de cabeamento da empresa. Atualmente o cenário tem cabos soltos, o que gera riscos ao funcionamento dos serviços

Por último, é necessário configurar a rede para clientes em uma rede separada, para não haver contato de clientes não autorizados via WIFI na rede local do estabelecimento.

## 4.1 Mínimo

<b>Tipo</b>	<b>Especificação</b>
Switch:	Tp-link TI Sg 1024de – 24 portas gerenciável

## 4.2 Recomendado

<b>Tipo</b>	<b>Especificação</b>
Switch:	Dell X1026 – 24 portas gerenciável