

## PLANO DE ATIVIDADES EXTRAORDINÁRIAS

CURSO		MÓDULO	Componente Curricular Sigla
Técnico em Desenvolvimento de Sistemas		1º	SOP - HW
COMPONENTE CURRICULAR	AULAS PREVISTAS	DOCENTE	TURMA(S)
Sistemas Operacionais / Hardware e Redes	8 horas	Rafael/Reenye/Wellington	1DES
UNIDADE DE COMPETÊNCIA	OBJETIVO		
	<p>Hardware e Redes têm como objetivo proporcionar a aquisição de fundamentos técnicos e científicos relativos a preparação do ambiente de hardware e dos requisitos para funcionamento de redes de computadores, necessários para o funcionamento de sistemas computacionais, bem como o desenvolvimento de capacidades sociais, organizativas e metodológicas adequadas a diferentes situações profissionais.</p> <p>Sistemas Operacionais tem como objetivo proporcionar a aquisição de fundamentos técnicos e científicos relativos a estrutura, funcionamento, instalação, configuração e operação de sistemas operacionais de código aberto e fechado, considerando interface gráfica e linha de comando, bem como o desenvolvimento de capacidades sociais, organizativas e metodológicas adequadas a diferentes situações profissionais.</p>		

### FUNDAMENTOS TÉCNICOS E CIENTÍFICOS

3. Identificar as arquiteturas de hardware e suas funcionalidades (3)
4. Instalar sistemas operacionais em hardware
5. Instalar periféricos e suas dependências
6. Configurar os dispositivos de hardware de acordo com as necessidades de desenvolvimento do sistema

### CAPACIDADES SOCIAIS, ORGANIZATIVAS E METODOLÓGICAS.

1. Demonstrar atenção a detalhes (44)
2. Demonstrar capacidade de análise (2)
3. Demonstrar capacidade de organização (6)

### CONHECIMENTOS

**Hardware:**

- 1.3. Arquitetura
  - 1.3.1. Dispositivos de entrada de dados
  - 1.3.2. Processador de dados
  - 1.3.3. Dispositivos de saída dos dados
  - 1.3.4. Placa mãe
  - 1.3.5. Componentes onboard e offboard
  - 1.3.6. Unidade de armazenamento
  - 1.3.7. Placas de expansão
  - 1.3.8. Periféricos
  - 1.3.9. Fonte
  - 1.3.10. Barramento
  - 1.3.11. Gabinetes

**Sistema Operacionais:**

2.4. Níveis de inicialização e finalização

2.5. Instalação na máquina virtual

2.5.1. Pacotes

2.5.2. Atualização

2.5.3. Programas

Instrumento de avaliação / exercícios / Atividades.

<b>Componente curricular:</b> Hardware e Redes	<b>Atividade:</b> Atividade individual ou em dupla		<b>Nota:</b>
<b>Unidade:</b> SENAI Jaguariúna	<b>Data:</b> /    /		
<b>Aluno:</b>	<b>Nº:</b>	<b>Turma:</b>	

**Contextualização:** A empresa WFOM Engenharia pretende abrir uma nova filial em Jaguariúna e já alugou o segundo andar de um prédio, onde montará seu escritório. Contará com cinco funcionários, além da equipe de limpeza e outros serviços terceirizados. Os funcionários são: um atendente de relacionamento com clientes que ficará na recepção, dois engenheiros civis e dois técnicos em edificações. A planta do escritório conta com uma recepção, uma sala para cada engenheiro e uma sala onde os dois técnicos trabalharão juntos, uma sala de reuniões e uma sala para demonstrações e atendimentos aos clientes, com um Datashow, onde os projetos serão apresentados e discutidos.

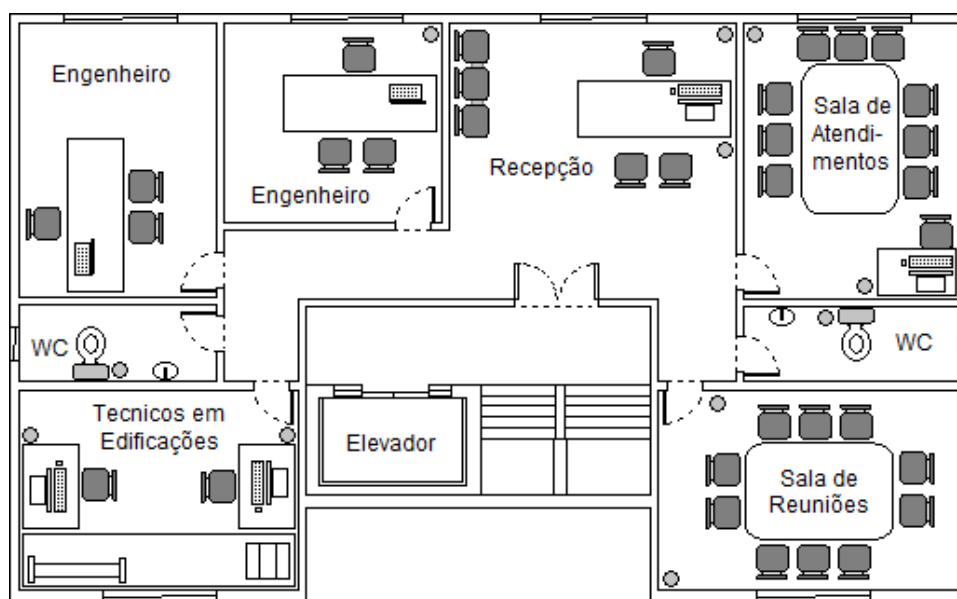


Figura 1 - Layout do Escritório - Fonte Professor Welington.

**Desafio:** Como técnico em desenvolvimento de sistemas, você também é empreendedor e possui uma consultoria que fornece, além de sistemas, também hardware, softwares e manutenção de equipamentos de TI para escritórios em geral. Foi procurado por um representante da WFOM solicitando uma análise técnica dos equipamentos necessários, um orçamento para aquisição destes e uma proposta de contrato de manutenção por um ano.

O atendente e os dois técnicos em edificações, vão trabalhar a maior parte do tempo dentro da filial e utilizarão softwares com alto poder de processamento de imagens vetoriais 2D e 3D, como AutoCad e Inventor. Já os dois engenheiros ficarão parte do tempo no escritório e outra parte acompanhando as obras e necessitarão dos mesmos softwares, porém em computadores portáteis. O orçamento para cumprir todos os requisitos (hardware + licenças dos softwares + projeto de manutenção anual) é de R\$100.000,00.

(Ponto extra) é desejável que a empresa tenha um servidor capaz de centralizar arquivos e usuários para facilitar a gestão e controle dos dados e permissões. Esse servidor precisa ter muita capacidade de disco e memória para essas operações (deve ser justificada a escolha).

**Entregas:****Primeira semana até dia 25/03/2021:**

- Elabore um orçamento completo contendo as especificações dos hardwares e softwares necessários para atender as necessidades de cada perfil de usuário da nova filial – PC (Gabinetes, Placa mãe, HD, Memória RAM, Placa de Vídeo, Monitor), Notebooks (Placa mãe, HD, Memória RAM, Placa de Vídeo), Impressoras, Projetor, etc.
- Elabore também um orçamento/projeto para um contrato de manutenção dos equipamentos e softwares por um período de um ano (Especifique os tipos de serviços prestados, formatação, backup, etc.).

**Segunda semana até dia 01/04/2021:**

- Apresente os orçamentos no formato PDF e exponha os motivos técnicos para cada tipo de usuário, os componentes escolhidos, de forma a convencer o professor e a turma de que sua proposta é competitiva. Além disso, o relatório deverá possuir *printscreens* de orçamentos reais dos itens, contendo a data e hora em que o printscreen foi tirado.
- O trabalho deverá começar com um resumo justificando aquele orçamento. Pensei que o leitor será o dono da empresa e que ele entende muito pouco de informática, mas entende muito bem de dinheiro e lucros.
- Formato do Relatório:
  - Capa
  - Resumo
  - Especificação dos computadores e justificativas
  - (Opcional) Especificação do servidor e justificativas
  - Tabela de custos detalhados (item x quantidade x subtotal x total)
  - Anexos (Orçamentos)