

ESCOLA SECUNDÁRIA PÚBLICA HORTÊNSIA DE CASTRO

CURSOS PROFISSIONAIS DE NÍVEL SECUNDÁRIO

Planificação Síntese

2020-2021

Curso Profissional: Técnico de Informática – Instalação e Gestão de Redes

Disciplina: FT2- 11º Ano

SEMESTRE	MÓDULO	CONTEÚDOS	TEMPOS LETIVOS (50m)
1º	Protocolos de redes - instalação e configuração em sistema Linux (0828)	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Conceitos de redes de computadores ⇒ Tipos de rede ⇒ Protocolos - TCP/IP; UDP/IP; IPX; NetBEUI; DECnet ⇒ Classes de rede TCP/IP ⇒ Endereços de IP ⇒ Endereços reservados de IP ⇒ Outros protocolos - ICMP; ARP; OSPF; BGP; EGP; RIP ⇒ Modelo cliente-servidor ⇒ Portas ⇒ Pasta <i>/etc/services</i> ⇒ Principais serviços do <i>Linux</i> ⇒ Pasta <i>/etc/hosts</i> e <i>/etc/sysconfig/network</i> ⇒ Configuração do TCP/IP no <i>Linux</i> ⇒ Conceitos de rede ⇒ Servidor-cliente ⇒ Máquina local e remota ⇒ <i>Gateway/Default Gateway</i> ⇒ <i>Hubs/Switches</i> ⇒ <i>Rotas/Routers</i> ⇒ Comando <i>ifconfig</i> ⇒ Ativação e desativação da placa de rede ⇒ Mudança do IP ⇒ <i>Routing</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Resolução de rotas ▪ <i>Routing</i> direto e indireto ▪ ARP e o <i>routing</i> ▪ Rotas estáticas e dinâmicas ⇒ Comandos e pastas de rede 	60

		<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Ativação de interfaces virtuais ⇒ Sub-redes ⇒ Conceito de sub-rede ⇒ Cálculo de sub-redes ⇒ CIDR ⇒ Classes de redes sobre o CIDR ⇒ Cálculo de máscaras de rede e sub-redes <ul style="list-style-type: none"> ○ Interrupção e inicialização dos serviços de rede 	
1º e 2º	Linux - kernel e componentes do sistema (0837)	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Sistema de pastas <i>Linux</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Árvore de diretorias <i>Linux</i> - diretorias importantes e seus conteúdos <ul style="list-style-type: none"> ○ Diretórios - <i>./; bin; dev; etc; home; tmp; usr; var; opt; proc; mnt</i> ▪ Outras diretorias e subdiretorias importantes ▪ Tipos mais comuns de dispositivo (<i>hdX, sdX, scX, fdX, ttySX, ttyX, psaux dsp, audio, mixer, zero, null</i>) ▪ <i>/proc</i> como sistema de pasta virtual ⇒ Utilizadores e grupos <ul style="list-style-type: none"> ▪ Visualização dos utilizadores ligados ▪ Visualização das secções de login ▪ Criação de utilizadores ▪ Criação ds <i>password</i> do utilizador ▪ Criação de grupos ▪ Identificação de UID e GID ▪ Alteração de nomes de <i>login</i> ▪ Desativação temporária um utilizador ▪ Diretivas de utilizador <ul style="list-style-type: none"> ○ Diretivas de <i>passwords</i>, alteração, tempo ○ Exceções às diretivas ○ Pastas de diretivas ▪ Personalização do diretório do utilizador ▪ Remoção de um utilizador ▪ Bloqueamento de um utilizador ▪ Definição de parâmetros de uma conta - dias e datas de expiração ▪ Definição de privilégios especiais a utilizadores ▪ Definição de políticas de segurança 	60

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pastas <i>/etc/passwd</i> ⇒ Pastas e diretórios <ul style="list-style-type: none"> ▪ Listagem do conteúdo do diretório ▪ Mudança de diretório ▪ Criação, cópia e remoção diretório vazio ▪ Remoção de um diretório com conteúdo ▪ Visualização do caminho completo do diretório atual para o diretório do utilizador ligado ▪ Tamanho de diretorias ▪ Criação de pastas ou diretorias ocultas ▪ Criação de <i>link</i> simbólico e <i>hard link</i> ▪ Permissões de pastas e diretórios ▪ Alteração da propriedade de pastas e diretorias ▪ <i>MC (Midnight Commander)</i> ⇒ Conteúdo das pastas <ul style="list-style-type: none"> ▪ Localização de pastas por nome, data, tipo e proprietário ⇒ Caracteres específicos em numa listagem de pastas - <i>more, less, cat, head, tail, tac, wc, grep, sort, uniq, cut, expand, awk, nl, split, csplit, tee, xargs, tr, sed, od, pr</i> ⇒ <i>Backup</i> e agendamento de tarefas <ul style="list-style-type: none"> ▪ Comandos de <i>backup</i> ▪ Compactação e descompactação de pastas ▪ Formatos <i>.zip, .Z, .gz, .bz2</i>. ▪ <i>Tar e Gzip</i> ▪ <i>Backups no Linux</i> ▪ Gestão e restauração de um <i>backup</i> ▪ <i>Backups</i> em disquetes ▪ Fita <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Backup</i> em fita. ○ <i>RMT – remote tape</i> ○ <i>Backup</i> em fita através da rede ▪ Restauração do <i>backup</i> ▪ <i>Amanda</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Amanda Server</i> ○ <i>Amanda Client</i> ▪ Agendamento de tarefas ▪ <i>Cron</i> para a execução de tarefas automáticas ▪ <i>Scripts</i> de <i>backup</i> e <i>backup</i> automatizado ▪ Diretório <i>/var/spool/cron/</i> 	
--	--	---	--

2º	Linux - administração (0838)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diretório <code>/var/spool/at/</code> ⇒ Administração avançada do <i>Linux</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Processo <i>INIT</i> ▪ Conceito de <i>runlevels</i> ▪ Função de <i>runlevels</i> ▪ <code>/etc/inittab</code> ▪ <code>/etc/rc.d/init.d/</code> ▪ <code>/etc/rc.3/rcX.d/</code> ▪ <code>/etc/rc.d/rc.sysinit</code> ▪ <code>/etc/rc.d/rc.local</code> ⇒ <i>Kernel</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Versões de kernel <i>Linux</i> ▪ Pacotes necessários para a compilação de um kernel dentro de um sistema ▪ <i>RedHat</i> ▪ Compilação do <i>kernel</i> ▪ Compilação de módulos ▪ Descrição das principais opções ▪ Gestão dos módulos ▪ <i>Kernel</i> modular X <i>Kernel</i> monolítico ▪ Diretório <code>/lib/modules/</code> ▪ <i>Pasta</i> <code>/lib/modules/\$KERNEL/modules.dep</code> ▪ Visualização da versão do <i>Kernel</i> ▪ Compilação e personalização do <i>Kernel</i> ▪ Programa <i>menuconfig</i> ▪ Otimização do <i>Kernel</i> para o servidor ▪ Seleção e desativação recursos ▪ Seleção e desinstalação de módulos ▪ Instalação de múltiplos <i>Kernels</i> ▪ Instalação de um <i>kernel no boot loader</i> (LILO/GRUB) ▪ Configurar o LILO para <i>boot</i> múltiplos com múltiplos <i>Kernels</i> ▪ LILO ▪ GRUB ▪ Parâmetros para o <i>boot loader</i> ▪ Atualização do <i>Kernel</i> com uma versão superior 	60
----	---------------------------------	--	----

Número de aulas previstas		180
Aula de apresentação e teste diagnóstico		2
Aulas de avaliação		6
Aulas de entrega e correção de testes		3
Aulas de apresentação de trabalhos		6
Aulas de hetero e autoavaliação		3
Número de aulas de desenvolvimento de conteúdos		160