

PLANO DE ENSINO: Servidores E Serviços De Interconectividade Linux

CARGA HORÁRIA TOTAL: 66h

EMENTA

Aborda os temas relativos à classificação, padrão de licenciamento, uso final, instalação, configuração, uso e melhores práticas em sistemas operacionais do padrão e plataforma de desenvolvimento livre que estejam voltados a gestão de redes de computadores.

COMPETÊNCIAS

I. ANALISAR E RESOLVER PROBLEMAS

VIII - PENSAMENTO LÓGICO - Pensar e usar a lógica formal estabelecendo relações, comparações e distinções em diferentes situações.

IX - LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO - Dominar comandos lógicos e resultados aplicados à programação.

XII - ADMINISTRAÇÃO E GERENCIAMENTO - Gerenciar recursos, tempo e processos visando a tomada de decisão e a otimização dos resultados.

XIII - DOMÍNIO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - Utilizar sistemas informatizados requeridos para a operacionalização da profissão.

XV - PROJETO DE REDES DE COMPUTADORES - Projetar redes de computadores de acordo com a norma técnica regulamentadora.

XVI - IMPLEMENTAÇÃO DE REDES DE COMPUTADORES - Implementar projetos lógicos e físicos de redes de computadores.

XVII - SUPORTE DE REDES DE COMPUTADORES - Dar suporte a redes de computadores garantindo sua usabilidade, atualização e eficácia.

XVIII - SEGURANÇA DE REDES DE COMPUTADORES - Projetar, implementar e configurar soluções de segurança em redes.

XIX - GESTÃO DE REDES DE COMPUTADORES - Gerir redes de computadores e datacenter garantindo o seu funcionamento, controlando o acesso dos usuários e otimizando seus recursos.

XX - PROGRAMAÇÃO DE REDE DE COMPUTADORES - Programar soluções para rede de computadores possibilitando a automatização de serviços.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

Analisar as necessidades do Sistema Operacional Linux para seu melhor funcionamento;

- Configurar o Sistema Operacional Linux de acordo com os serviços de interconectividade disponíveis;

- Analisar o funcionamento da segurança de arquivos e diretórios no Sistema Operacional Linux;

- Instalação e configuração de aplicativos no Sistema Operacional Linux;

- Solucionar problemas de funcionamento do Sistema Operacional Linux.

CRONOGRAMA DE AULA

CRONOGRAMA DE AULA	
Unidade 1 O Surgimento do Linux Cenários de Implantação Explicações Básicas do Ambiente Principais Comandos Utilizados	Objetivos de Aprendizagem
	<ol style="list-style-type: none">1. Analisar o cenário onde surge o Linux.2. Descrever os cenários indicados a utilização do Linux;3. Identificar os princípios teóricos referentes ao ambiente Linux.4. Descrever as estruturas funcionamento de um Interpretador de comandos;5. Descrever a lógica dos comandos no Linux.6. Aplicar os princípios básicos dos comandos para utilização do linux.7. Descrever as necessidades de uma rede no que tange o endereçamento de rede.8. Aplicar os princípios básicos de endereçamento IP a uma rede de uma grande organização.
	Estratégias de Ensino
	<p>Utilização de material referencial em diferentes formatos: vídeos, textos de referência conceitual, atividades de pesquisa, estudos de caso, infografias interativas, entre outros.</p> <p>Sequência sugerida:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Explorar a seção “Inspire-se” que contextualiza o tema da unidade e traz informações de tendências e inovações na respectiva área de conhecimento, aplicação prática ou estudos de caso, depoimentos ou entrevistas com profissionais qualificados do mercado de trabalho.✓ Conhecer e entender os conceitos básicos da unidade apresentados na seção “Explore”. Neste material são apresentados os aspectos teóricos, exemplos práticos e conteúdos complementares que ampliam o conhecimento sobre as temáticas da unidade. Explorar os vídeos e infografias interativas.
Atividade	

	<p>Atividade não pontuada disponível na seção “Pratique e Compartilhe”.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Estudos de caso, resoluções, proposta de pesquisa ou produção criativa que integram atividades práticas aos conceitos teóricos básicos da unidade. ✓ As respostas e resultados da atividade proposta devem ser postados no fórum disponível na sessão “Compartilhe”. ✓ Após a postagem será disponibilizado feedback com modelo de resposta).
	Avaliação Formativa
	Realizar a “Atividade Avaliativa” que constitui o recurso de avaliação pontuada da unidade. A pontuação desta atividade fará parte da nota final na N1 (ver item “Avaliação” deste plano”).
<p>Unidade 2</p> <p>Servidor DHCP;</p> <p>Servidor de Arquivos – SAMBA;</p> <p>Configuração do Servidor SAMBA</p> <p>Testes e Definições de Acesso do Servidor SAMBA</p>	Objetivos de Aprendizagem
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Descrever a lógica estrutural dos arquivos de configuração do servidor DHCP. 2. Aplicar as configurações em um servidor DHCP de uma rede de uma grande organização. 3. Descrever a lógica estrutural dos arquivos de configuração do servidor SAMBA. 4. Aplicar os princípios básicos de administração de usuários e computadores a uma organização. 5. Aplicar os princípios básicos de configuração do SAMBA a uma rede de uma grande organização. 6. Identificar as funções administrativas de usuários e grupos.. 7. Aplicar os direitos administrativos as contas de uma rede de uma grande organização.
	Estratégias de Ensino
	<p>Utilização de material referencial em diferentes formatos: vídeos, textos de referência conceitual, atividades de pesquisa, estudos de caso, infografias interativas, entre outros.</p> <p>Sequência sugerida:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Explorar a seção “Inspire-se” que contextualiza o tema da unidade e traz informações de tendências e inovações na respectiva área de conhecimento, aplicação prática ou estudos de caso, depoimentos ou entrevistas com profissionais qualificados do mercado de trabalho. ✓ Conhecer e entender os conceitos básicos da unidade apresentados na seção “Explore”. Neste material são apresentados os aspectos teóricos, exemplos práticos e conteúdos complementares que ampliam o conhecimento sobre as temáticas da unidade. Explorar os vídeos e infografias interativas.
	Atividade
	<p>Atividade não pontuada disponível na seção “Pratique e Compartilhe”.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Estudos de caso, resoluções, proposta de pesquisa ou produção criativa que integram atividades práticas aos conceitos teóricos básicos da unidade. ✓ As respostas e resultados da atividade proposta devem ser postados no fórum disponível na sessão “Compartilhe”. ✓ Após a postagem será disponibilizado feedback com modelo de resposta.
	Avaliação Formativa
	Realizar a “Atividade Avaliativa” que constitui o recurso de avaliação pontuada da unidade. A pontuação desta atividade fará parte da nota final na N1 (ver item “Avaliação” deste plano”).
	Objetivos de Aprendizagem
<p>Unidade 3</p> <p>DNS;</p> <p>DHCP</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar os princípios teóricos e regras de um servidor DNS. 2. Aplicar os princípios básicos de configurações de um servidor DNS em uma rede de uma grande organização. 3. Descrever a lógica da estrutura física e lógica do serviço DNS. 4. Aplicar os princípios básicos de criação de uma zona DNS a uma rede de uma grande organização. 5. Identificar os princípios teóricos de gerenciamento de serviços de transmissão de arquivos FTP.

	6. Aplicar os princípios básicos de configuração de FTP a uma rede de uma grande organização
	Estratégias de Ensino
	Utilização de material referencial em diferentes formatos: vídeos, textos de referência conceitual, atividades de pesquisa, estudos de caso, infografias interativas, entre outros. Sequência sugerida: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Explorar a seção “Inspire-se” que contextualiza o tema da unidade e traz informações de tendências e inovações na respectiva área de conhecimento, aplicação prática ou estudos de caso, depoimentos ou entrevistas com profissionais qualificados do mercado de trabalho. ✓ Conhecer e entender os conceitos básicos da unidade apresentados na seção “Explore”. Neste material são apresentados os aspectos teóricos, exemplos práticos e conteúdos complementares que ampliam o conhecimento sobre as temáticas da unidade. Explorar os vídeos e infografias interativas.
	Atividade
	Atividade não pontuada disponível na seção “Pratique e Compartilhe” . <ul style="list-style-type: none"> ✓ Estudos de caso, resoluções, proposta de pesquisa ou produção criativa que integram atividades práticas aos conceitos teóricos básicos da unidade. ✓ As respostas e resultados da atividade proposta devem ser postados no fórum disponível na sessão “Compartilhe”. ✓ Após a postagem será disponibilizado feedback com modelo de resposta.
	Avaliação Formativa
	Realizar a “Atividade Avaliativa” que constitui o recurso de avaliação pontuada da unidade. A pontuação desta atividade fará parte da nota final na N1 (ver item “Avaliação” deste plano)
Unidade 4 HTTP FTP	Objetivos de Aprendizagem
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar os princípios teóricos armazenamento de informações. 2. Aplicar os princípios básicos de segurança e permissão de contas em uma rede de uma grande organização. 3. Identificar as regras de utilização de computadores e contas. 4. Descrever a lógica das restrições de uso. 5. Identificar os princípios de segurança e restrição de acesso a arquivo e diretórios. 6. Identificar os princípios teóricos referentes ao serviço de nomes HTTP. 7. Descrever a lógica das estruturas de registro da informação de um HTTP. 8. Aplicar os princípios básicos de HTTP para a criação de um novo site a rede de uma grande organização.
	Estratégias de Ensino
	Utilização de material referencial em diferentes formatos: vídeos, textos de referência conceitual, atividades de pesquisa, estudos de caso, infografias interativas, entre outros. Sequência sugerida: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Explorar a seção “Inspire-se” que contextualiza o tema da unidade e traz informações de tendências e inovações na respectiva área de conhecimento, aplicação prática ou estudos de caso, depoimentos ou entrevistas com profissionais qualificados do mercado de trabalho. ✓ Conhecer e entender os conceitos básicos da unidade apresentados na seção “Explore”. Neste material são apresentados os aspectos teóricos, exemplos práticos e conteúdos complementares que ampliam o conhecimento sobre as temáticas da unidade. Explorar os vídeos e infografias interativas.

	Atividade
	Atividade não pontuada disponível na seção “Pratique e Compartilhe” . <ul style="list-style-type: none"> ✓ Estudos de caso, resoluções, proposta de pesquisa ou produção criativa que integram atividades práticas aos conceitos teóricos básicos da unidade. ✓ As respostas e resultados da atividade proposta devem ser postados no fórum disponível na sessão “Compartilhe”. ✓ Após a postagem será disponibilizado feedback com modelo de resposta.
	Avaliação Formativa
	Realizar a “Atividade Avaliativa” que constitui o recurso de avaliação pontuada da unidade. A pontuação desta atividade fará parte da nota final na N1 (ver item “Avaliação” deste plano”).
Prova Presencial	Avaliação em formato de prova presencial constituída de atividades múltipla escolha contemplando as quatro unidades da disciplina (ver item “Avaliação” deste plano”).

AVALIAÇÃO

A Nota Final (NF) da disciplina considera os seguintes elementos e valores:

NOTA N1				NOTA N2
UNIDADE 1	UNIDADE 2	UNIDADE 3	UNIDADE 4	PROVA PRESENCIAL A5
Atividade Avaliativa A1	Atividade Avaliativa A2	Atividade Avaliativa A3	Atividade Avaliativa A4	Contendo Questões Objetivas e/ou Dissertativas, individual.
Avaliação Individual com nota de 0 a 10	Avaliação Individual com nota de 0 a 10	Avaliação Individual com nota de 0 a 10	Avaliação Individual com nota de 0 a 10	

Média Final (MF) é calculada com a seguinte média ponderada das duas notas, N1 e N2 e pesos, respectivamente, de 40% e 60%, resultante da seguinte equação:

$$MF = (N1*0,4) + (N2*0,6)$$

Para aprovação, a Nota Final da disciplina deverá ser igual ou superior a 6,0 (seis), além da necessária frequência mínima de 75%, que corresponde a realização de, no mínimo, três das quatro Atividades Avaliativas da N1

O estudante que não atingir a média final 6,0 (seis), poderá realizar uma Prova Substitutiva (A6), cuja nota substituirá a nota da N2 (A5) obtida, caso seja maior.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

TANENBAUM,, Andrew S. *Organização estruturada de computadores. 6 edição.* São Paulo: Pearson, 2013

TANENBAUM, Andrew S. *Sistemas Operacionais Modernos. 4ª edição.* São Paulo: Pearson, 2016

MACHADO, Francis Berenger; MAIA, Luiz Paulo. *Arquitetura de Sistemas Operacionais. 5ª edição,* São Paulo: LTC 2013

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

NEMETH, Evi; Snyder, Garth; Hein, Trent R. *Manual completo do Linux : guia do administrador 2ª ed.* São Paulo : Pearson, 2014.

NEGUS, Chris. Linux : a bíblia : o mais abrangente e definitivo guia sobre Linux. Rio de Janeiro : Alta Books, 2014

NEVES, Julio Cezar Programação SHELL LINUX . 10ª ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2015.

BUEGESS, Mark Princípios de administração de redes e sistemas / Mark Burgess ; tradução Aldir José Coelho Corrêa da Silva. 2ª ed. Rio de Janeiro : LTC, 2014.

SHIMONSKI, Robert. Wireshark : guia porático : análise e resolução de problemas de tráfego de rede. São Paulo : Novatec, 2015.