

Universidade do Sul de Santa Catarina - UNISUL
Unidade Curricular: **Ambientes Computacionais e Conectividade**
Professores: Osmar de Oliveira Braz Júnior
Jorge Werner
Richard Henrique de Souza
Saulo Popov Zambiasi
Théo Luz

A3 – Desempenho de compreensão

O trabalho consiste **em montar de projeto de infraestrutura para uma empresa fictícia**. Será realizado em grupo de 4 alunos (não será aceito trabalho individual). A escolha dos grupos é de responsabilidade dos alunos.

1. Tema

A empresa **NoLimits** recebeu um aporte de capital de um investidor e criará uma nova estrutura computacional para atender às projeções de crescimento. Para viabilizar as atividades das áreas de **produção** e **logística**, dois endereços físicos, separados por 500 metros de distância, já estão em construção. As unidades de **produção** e **logística** devem compartilhar a mesma estrutura de comunicação (interna e externa), sendo que na **produção** estão previstos 120 computadores (distribuídos nos setores de **P&D**, **qualidade** e **compras**), enquanto na **logística**, por manter a estrutura **administrativa** e de **desenvolvimento**, contará com 75 computadores. Para garantir que a inauguração ocorra em 15/12, contratou uma renomada equipe de tecnologia para projetar a estrutura de redes, prevendo um ambiente seguro e de alta performance. **O serviço contratado contempla as seguintes atividades:**

- a) Criação do projeto físico;
- b) Criação do projeto lógico;
- c) Orçamento dos equipamentos de rede utilizados (hosts e cabeamento não devem ser orçados).

Premissas da Contratação:

- A disposição dos equipamentos na rede deve tratar os domínios de *broadcast* (minimizar impactos na rede);
- Não será necessário colocar no projeto todos os hosts indicados, mas eles devem ser considerados para dimensionamento dos switches e demais equipamentos da rede;
- Os projetos devem ser concebidos no *Packet Tracer*, passíveis de testes e simulação de conectividade;
- Segmentar a rbbedes;
- Utilizar endereços classe C para identificação dos equipamentos (em todas as redes);
- Fica subentendido que a equipe tratará a questão do tipo de cabeamento utilizado para garantir o funcionamento, considerando aspectos físicos dos endereços das sedes, bem como a largura de banda da rede;
- Pelo menos um roteador deve estar previsto na estrutura para comunicação o link de internet.

2. Objetivos

- Desenvolver a habilidade de projetar uma estrutura de rede de forma lógica e física.

3. Documentação (7,0 pontos)

Devem constar do trabalho escrito pelo menos os seguintes tópicos:

- 1) Atender as normas do caderno de metodologia da UNISUL modelo TCC, disponível em: <https://www.unisul.br/orientacao-para-trabalhos-academicos/>
Devendo incluir no mínimo: Capa, Sobrecapa, Sumário, Introdução, Desenvolvimento, Conclusão e Referências. (1,0 ponto)
- 2) Descrição do **Estudo de Caso (descrição do porte da empresa e estrutura física)**. Tente ser o mais minucioso possível. Especifique referências se necessário. (1,0 ponto)
- 3) Descrição da **Topologia lógica (definição da topologia documentada, tabela de endereçamentos das redes/subredes)** (1,0 ponto)
- 4) Descrição da **Topologia física (mapas)**. (1,5 pontos)
- 5) **Imagem (print) da topologia criada para o estudo no Cisco Packet Tracer**. (1,0 ponto)
- 6) Descrição da implementação de um **protocolo de roteamento** (1,5 pontos)

4. Apresentação (3,0 pontos)

b

Todas as equipes devem **gravar um vídeo da apresentação do trabalho**. **Todos** os integrantes devem se apresentar e aparecer no vídeo e realizar a apresentação do trabalho. **Deve** ser utilizado algum software de apresentação tipo PowerPoint. Todos os grupos têm o tempo médio é de 10 minutos (variação de 2 minutos) para a apresentação remota.

No mínimo devem constar na apresentação os seguintes tópicos:

- Capa
- Sumário
- Apresentação do estudo de caso (Empresa)
- Topologias
- Imagens
- Packet Tracer
- Conclusão

Importante: O vídeo deve ter qualidades mínimas de luz e som, possibilitando a identificação visual do(s) aluno(s), a compreensão das falas e práticas. O vídeo deve **iniciar** pela apresentação de **todos os alunos** com sua identificação (nome), semestre e curso (0,5 pontos). Como é um trabalho em grupo **todos** os integrantes devem apresentar parte do conteúdo, portanto dividam o tempo de forma igualitária entre os membros (1,0 ponto). A apresentação deve seguir uma sequência lógica e coerente no tempo estabelecido (1,5 pontos). O vídeo pode ser editado para unir as falas dos integrantes do grupo.

Socialização: O vídeo deve ser postado no Youtube como **não listado** e o link enviado ao professor juntamente com a postagem do trabalho para sua socialização.

5. Artefatos a serem entregues

Todos os alunos devem fazer a entrega dos artefatos do trabalho. Será descontando 0,5 pontos se o aluno não fizer a postagem no prazo e local especificado(ulife). Os artefatos a serem entregues são.

- Arquivo do trabalho (PDF)
- Arquivo com slides da Apresentação (PDF)
- Arquivo texto com o link do vídeo da Apresentação

- Arquivos do Packet Tracer

Compacte os arquivos a serem enviados em um arquivo .zip ou .rar para realizar uma única postagem. Os alunos e o grupo são **responsáveis** pela correta postagem do arquivo da A3 no sistema. Após o prazo final não é possível fazer o envio ou correções.

6. Datas

- Até o dia **20/10/2023** o **nome dos integrantes** da equipe deve ser postado no formulário no Ulife na seção conteúdo no item “A3 – Grupo e Tema”.
- Até o dia **22/11/2023** o trabalho deve ser postado no formulário no Ulife na seção conteúdo no item “A3 - Postagem do trabalho”.
- Socialização das apresentações dia **07e 08/12/2023 (todas feitas de forma digital)**.

7. Pontuação extra (1,0)

A realização do curso Networking Essentials da NetAcademy (CISCO) dará direito a 1,0 ponto extra na nota final da A3.

Os alunos que desejarem deve se inscrever na NetAcademy e se matricular no curso.

<https://www.netacad.com/pt-br/courses/networking/networking-essentials>

O envio do certificado de conclusão do curso deverá ser enviado ao e-mail do professor.

8. Acompanhamento

Os professores estabelecerão alguns momentos, durante as aulas, para orientação sobre o trabalho e acompanhar o andamento.

Boa Atividade!