

**Proposta de tema para  
Dissertação/Estágio/Projeto - Trabalho de Conclusão de Curso**

Orientador da Instituição onde se realiza o trabalho:

Nuno Rodrigues	nuno@ipb.pt
----------------	-------------

Instituição do orientador:

Instituto Politécnico de Bragança	
-----------------------------------	--

Co-orientador da Instituição parceira:

Neylor Michel	neylor@utfpr.edu.br
---------------	---------------------

Instituição do co-orientador:

Universidade Tecnológica Federal do Paraná	Campus Medianeira
--	-------------------

Curso ou cursos da Instituição do orientador onde se propõe que o trabalho seja realizado:

Ciencia da Computação
-----------------------

Título do trabalho:

Evolução de uma arquitetura tradicional baseada em VLANs+STP para uma arquitetura de overl
--

Palavras chave:

Rede virtual, Rede local,
---------------------------

Objetivos:

Comparar dois modelos de Redes virtuais.
--

**Descrição adicional:**

Bibliografia inicial:

[https://www.cisco.com/c/dam/en/us/td/docs/switches/datacenter/nexus9000/sw/vxlan\\_evpn/VXLAN\\_EVPN.pdf](https://www.cisco.com/c/dam/en/us/td/docs/switches/datacenter/nexus9000/sw/vxlan_evpn/VXLAN_EVPN.pdf)

**Metodologia/Plano de trabalhos:**

1. Identificar os principais constrangimentos das arquiteturas tradicionais das redes de campus, baseadas numa arquitetura física de 3 níveis (núcleo, distribuição e acesso) e, ao nível lógico, no uso (pouco eficiente em termos de gestão de recursos) do protocolo Spanning-tree e na existência de um número elevado de VLANs que espalham domínios de broadcast por grandes áreas.
2. Estudar a arquitetura VxLAN como uma tecnologia de overlay, conjugada com o MP-BGP EVPN na criação de um plano de controlo distribuído, identificando as suas vantagens relativamente a uma arquitetura de Campus LAN tradicional.
3. Explorar as vantagens do VxLAN EVPN nas redes de datacenter, hoje em dia fortemente baseadas em soluções de virtualização e SDN.
4. Projetar um plano de migração de uma LAN de Campus tradicional para uma nova arquitetura baseada em VxLAN EVPN.

**Recursos necessários:**

Switch's de nível de acesso e distribuição.