

UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL

ULBRA – *CAMPUS* GUAÍBA

CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO



**PROPOSTA DE TCC - TRABALHO DE
CONCLUSÃO DE CURSO**

ANDERSON SILVA PETERSEN

André Peres
Professor Orientador

Guaíba, Agosto de 2009.

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

1. DADOS DO ALUNO

Nome: Anderson Silva Petersen

Endereço: Rua Pastor Diógenes Duarte Rodrigues, 52 – Guaíba/RS

E-mail: aspetersen@gmail.com

Fones: (51) 3480-5157 ou (51) 9732-9948

2. DADOS DO PROFESSOR ORIENTADOR

Nome: André Peres

E-mail: peres@guaiba.ulbra.tche.br

SUMÁRIO

1	DEFINIÇÃO DO TEMA.....	4
1.1	Título do TCC.....	4
1.2	Tema.....	4
1.3	Delimitação do Tema	4
2	MOTIVAÇÃO	4
3	HIPÓTESES DE SOLUÇÃO.....	5
4	OBJETIVOS	5
5	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	5
6	SOLUÇÃO PROPOSTA.....	6
7	CRONOGRAMA	6
8	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	6

1 DEFINIÇÃO DO TEMA

1.1 Título do TCC

O título do meu Trabalho de Conclusão de Curso será "Otimização WAN - Aceleradores".

1.2 Tema

Como os sistemas atuais requerem cada vez mais performance de rede, surge no mercado um novo conceito de otimização WAN, chamado "Aceleradores". Este conceito vem sendo abordado com maior ênfase este ano, por isso a importância de compartilhar tal solução.

1.3 Delimitação do Tema

Durante o desenvolvimento deste trabalho, serão abordados alguns conceitos de rede, conceitos de otimização WAN, análise de uma solução paga e análise de uma solução gratuita.

2 MOTIVAÇÃO

"Acelerador de WAN" é um conceito novo no mercado, entrando em evidência este ano. Através desta ferramenta é possível otimizar o consumo de banda entre duas LAN's, facilitando a centralização de sistemas, armazenamento de dados, serviços de impressão, backup, entre outros. Nas primeiras pesquisas, iniciadas no começo deste ano, não foi possível encontrar trabalhos em português sobre a implementação e administração de um Acelerador WAN. Foi encontrado no máximo artigos que abordam de forma superficial esta tecnologia. Sendo assim, me motivo a descrever esta tecnologia, afim de compartilhar esta nova forma de otimização WAN, facilitando a compreensão e incentivando novas pesquisas que atribuam maior valor ao trabalho desenvolvido hoje. Aproveito a experiência que tive no acompanhamento da implementação desta tecnologia na ThyssenKrupp Elevadores para analisar a solução paga que foi implementada.

3 OBJETIVOS

Além da aquisição de conhecimento, pretendo criar uma documentação sobre aceleradores WAN e uma análise de duas soluções diferentes. Desejo que tal documentação possibilite aos analistas o estudo do assunto para possíveis implementações.

4 HIPÓTESES DE SOLUÇÃO

Após a pesquisa inicial sobre aceleradores WAN, estudarei duas soluções diferentes que possuem a mesma finalidade:

- Solução paga: abordarei o conceito desenvolvido pela Cisco Systems denominada WAAS (Wide Area Application Services);
- Solução gratuita: ainda serão pesquisadas as soluções disponíveis.

5 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Dentre as ferramentas para otimização WAN, podemos citar como exemplo o proxy (consiste em manter, em uma área de acesso rápido, informações já acessadas (normalmente de lugares cuja conexão é lenta)), QoS (Com a implantação de qualidade de serviço, é possível oferecer maior garantia e segurança para aplicações avançadas, uma vez que o tráfego destas aplicações passa a ter prioridade em relação a aplicações tradicionais) e Aceleradores WAN.

Aceleradores WAN permitem contornar as limitações de banda, permitindo transferências mais rápidas e eficientes e uma menor taxa de perda de pacotes sem que seja necessário contratar mais largura de banda. Estes dispositivos trabalham comprimindo e armazenando (*cached*) os dados, otimizando parâmetros do TCP e implementando políticas de qualidade de serviço (QoS) para aumentar a eficiência no processo de transmissão de dados. Alguns fabricantes alegam que seus dispositivos chegam a aumentar a capacidade de transmissão em até 10 vezes.

Apesar de, somente agora, estar em evidência na lista das tecnologias mais populares, a otimização de WAN é tratada há tempos. Modems analógicos já comprimiam dados antes de enviá-los pelas linhas telefônicas há mais de 20 anos atrás. O que ocorre é que novas técnicas foram sendo criadas e aperfeiçoadas.

Basicamente, os aceleradores baseiam-se no armazenamento (*caching*) e fortes algoritmos de compressão para fazer seu trabalho. Quando o TCP foi criado, as necessidades de transmissão e a qualidade das redes eram muito diferentes das de hoje. Os aceleradores alteram propriedades do TCP para adequá-lo a realidade das redes de hoje. Isso torna o processo de transmissão extremamente eficiente e resulta nos ganhos anteriormente mencionados.

6 SOLUÇÃO PROPOSTA

Desenvolver um trabalho que explique como funciona a aceleração de WAN de um modo geral, seguido do estudo de duas soluções diferentes. Este estudo será realizado através da análise de casos reais e de manuais localizados na Internet. Após esta estudo, já em TCC-II, será analisada a aplicação destas duas soluções diferentes.

7 CRONOGRAMA

Atividade	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro
Pesquisa dos conceitos gerais	■	■	■	
Pesquisa da solução Cisco e outra gratuita		■	■	■
Estudo sobre a implantação das soluções		■	■	■
Elaboração do artigo para seminário de andamento			■	■
Elaboração do relatório final			■	■
Entrega do relatório fina				■

8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FILIPPETTI, Marco, WAN Optimization – A bola da vez? -

<http://blog.ccna.com.br/2009/01/06/wan-optimization-a-bola-da-vez>. Acessado em 10 de abril de 2009.

FILIPPETTI, Marco, Tecnologias utilizadas em aceleradores wan -
<http://blog.ccna.com.br/2009/05/08>. Acessado em 12 de maio de 2009.