

## 6 Comentários e Conclusões

### 6.1. Introdução

Ao longo deste capítulo serão apresentados os objetivos atingidos e as principais conclusões da presente dissertação.

### 6.2. Destaques Relevantes

A rede proposta permite ao usuário uma banda “downstream” de 100Mb/s correspondente ao *download* de um filme/programa de duas horas no intervalo de aproximadamente 5 minutos utilizando o formato MPEG-2.

Outros formatos podem permitir a redução do tempo de “*download*” incluindo a transferência de programas em HDTV.

As taxas “upstream”, 10Mbps, facilita aplicações de interatividade. Internet ultra-rápida, voz sobre IP, etc são facilmente implementáveis.

Entretanto, as observações acima evidenciam apenas o aumento da velocidade. Na realidade, a arquitetura proposta, onde grande quantidade de armazenamento e, inteligências estão disponibilizadas próximos aos usuários, poderão possibilitar uma nova geração de serviços gerais e em particular, serviços de entretenimento.

### 6.3. Relação Custo-Benefício

A rede proposta pode ser amortizada em um intervalo de 2 anos.

A inteligência gerada, associada a este dado econômico permite a implementação de um relacionamento direto entre o usuário final e os provedores de conteúdo. Os vários provedores remuneram o provedor de rede diretamente.

Para o usuário final, desaparece a interveniência do “canal”. Um “*web page*” no nó central permite a escolha do conteúdo e/ou provedor.

A estrutura tarifaria proposta, com valor médio de R\$ 240,00 é altamente interessante para o assinante, pois, permite a utilização dos serviços tradicionais de telefone, vídeo, dados e o acesso a uma nova geração de serviços.

A partir do segundo ano, a infra-estrutura estaria sendo remunerada e a arrecadação anual, poderia ser disponibilizada para o pagamento de conteúdo.

Um modelo de avaliação do custo do conteúdo foi estudado. Entretanto, dificuldades associadas à forma de precificação, sigilo e diversificação tornaram extremamente difícil a obtenção de resultados confiáveis. Pode-se contudo indicar que a cobrança de um valor médio adicional de R\$ 40,00 por assinante associado à inserção de anúncios na rede permitiria uma operação lucrativa a esses provedores. A rede proposta, avaliada em uma única região metropolitana não teria seu custo reduzido caso esta rede fosse replicada em outras regiões. Entretanto, a replicação da rede poderia viabilizar ainda mais sua operação pelos provedores de conteúdo. A figura 8 ilustra a idéia de uma possível extensão da rede para outras localidades [2].

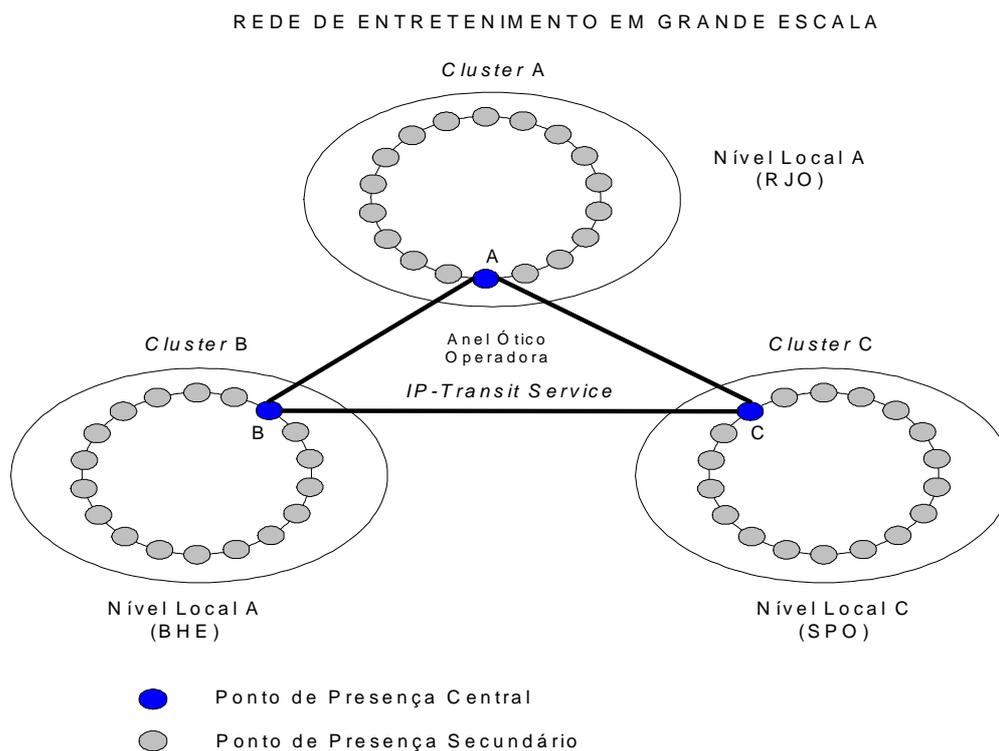


Figura 8: Rede de entretenimento em grande escala

O método de operação é idêntico ao intracluster já estudado no capítulo 2. O Ponto de Presença Central age também como se fosse um nó representativo para se interfacear com os seus adjacentes. A interconexão intercluster pode se viabilizada através do “IP-Transit Service” de uma operadora de longa distância. Sendo assim, o custo adicional para interligação dos três nós da rede seria em torno de R\$ 150.000,00 mensais, o que perfaz um total de R\$ 1.800.000,00 por ano.

#### 6.4. Conclusões Finais

- Uma rede de telecomunicações associando novos serviços e nova tecnologia foi desenvolvida.

- A infra-estrutura da rede proposta foi detalhadamente descrita especificando-se seu nó central, seus nós secundários e as premissas dos assinantes.

- Cada unidade integrando o nó central e os nós secundários foram especificados em termos de funcionalidades preço e inteligência.

- Uma avaliação dos custos da rede foi elaborada indicando sua instalação, operação e manutenção.

- Um modelo de negócios associando novas tecnologias a novos serviços foi proposto. Um novo relacionamento usuário-gerador de conteúdo resultante da utilização da rede proposta foi destacado.

- Uma detalhada avaliação custo-benefício evidencia a possibilidade de amortização da infra-estrutura a ser instalada em prazo reduzido.

- A replicação da rede em outras regiões metropolitanas permitiria maior lucratividade aos provedores de conteúdo.