

4

Modelo de Negócio para a Rede Multimídia proposta

4.1.

Introdução

Ao longo do presente capítulo será introduzido um modelo de negócios formulado de acordo com os serviços que serão oferecidos pela rede proposta priorizada para aplicações de entretenimento associado a velocidades significativamente superiores as aplicações atuais e a novas sistemáticas de gerenciamento e interatividade.

4.2.

Redes Tradicionais e Redes NGN

As redes telefônicas tradicionais [14] baseadas em serviços telefônicos de voz sempre utilizaram um modelo de tarifação associado a distância e tempo de utilização capaz de assegurar sua lucratividade.

Entretanto, a dramática mudança do cenário competitivo deste setor aponta para novos modelos de tarifação capazes de gerar maior flexibilidade para atrair novos clientes e serviços.

Para se avaliar as mudanças que estão ocorrendo torna-se oportuno definir o conceito de NGN (*Next Generation Network*).

As idéias associadas às redes NGN surgiram a partir da utilização de novos componentes, dispositivos e arquiteturas ópticas associadas a aplicações WDM (*Wavelength Division Multiplexer*).

Projetistas de redes, operadoras, fabricantes e provedores de serviços passaram a discutir suas idéias sobre o futuro das redes de telecomunicações.

A busca de um entendimento comum foi a razão pela qual o ITU-T decidiu iniciar um processo de padronização [15] sobre redes NGN ativando o *Project on Global Information Infrastructure* (grupo 13/ NGN 2004).

Outras formas de padronização foram formadas através do ETSI (*European Telecommunication Standart Institute*) e do OIF (*Optical Internetworking Forum*).

Em paralelo a estas iniciativas, novos provedores, *colocators*, *web housts*, *application service providers* passaram a utilizar as novas soluções mantendo os padrões de interoperabilidade, mas não obedecendo necessariamente às recomendações do ITU-T, IEEE (*Institute of Electrical and Eletronics Engineers*) e ANSI (*American National Standards Institute*).

Pode-se indicar de forma bastante genérica que a idéia de uma rede de nova geração no momento atual está associada a aplicações IP/ GBE/ WDM, a novas funcionalidades de gerenciamento e a descentralização e distribuição de sua inteligência.

4.3. Modelo de Negócios para Redes NGN

Em uma rede telefônica tradicional uma operadora oferece o transporte e os serviços de telecomunicações aos seus usuários. Os modelos de negócios de redes NGN até então propostos [16] baseiam-se em uma estrutura através da qual o usuário conhece um ponto central denominado *retailer*¹.

O *retailer* utiliza vários provedores de serviços/ conteúdo e simultaneamente vários provedores de acesso e transporte. Desta forma, o *retailer* atua como um *broker*² para os usuários.

As figuras 5 e 6 ilustram o modelo de negócio para redes NGN.

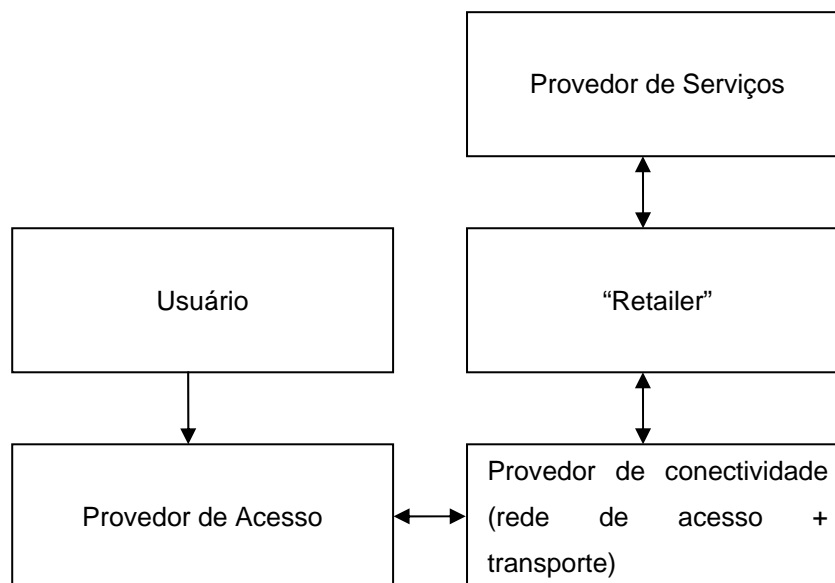


Figura 5: Conectividade entre o Usuário e o *Retailer*

¹ – *Retailer*: Pessoa ou entidade que negocia facilidades/serviços com o cliente.

² – *Broker*: Pessoa ou entidade que faz intermediações de negócios para atender as necessidades do cliente.

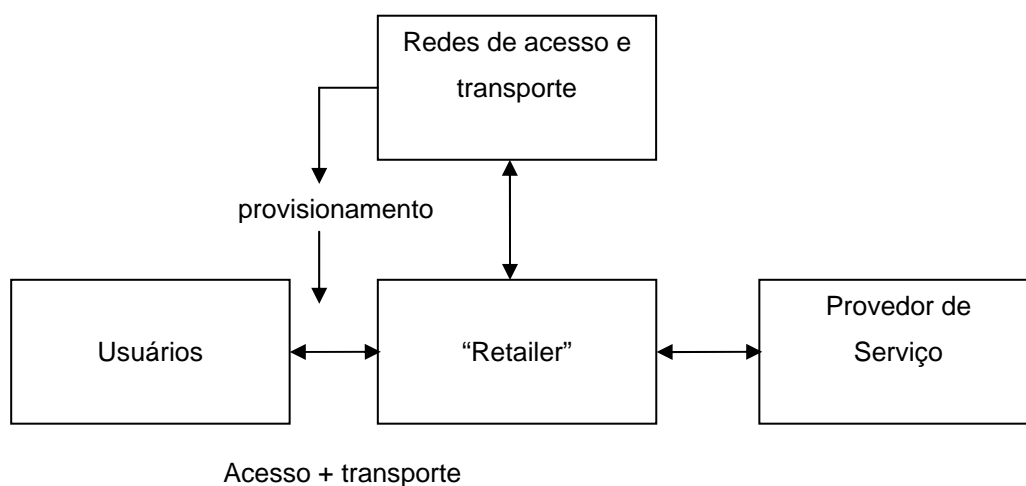


Figura 6: Relacionamento funcional Usuário/ *Retailer*

A utilização de redes NGN será quase sempre associada a seções envolvendo várias aplicações multimídias. Considera-se como exemplo uma seção composta por uma aplicação de áudio e pelo *download* de um arquivo.

Evidencia-se então que cada aplicação estará associada a um padrão de QoS específico e a uma tarifa específica.

A seção, como no exemplo acima, poderia envolver provedores de conteúdo diferentes. Desta forma, os diversos serviços serão diferenciados através das características de banda passante, latência e *jitter*.

4.4. Modelo de Negócios para a Rede proposta

Os serviços oferecidos pela rede proposta diferenciam-se das atuais através dos seguintes itens:

- Velocidade.
- Capacidade de armazenamento no nó central, no nó secundário e nas premissas do usuário.
- Todos os serviços implementados no formato digital.
- Inteligência distribuída.
- Priorizada para aplicações de vídeo e multimídia.

A oferta dos serviços diferenciados acima indicados é possível devido à arquitetura e aos elementos de redes utilizados. Embora não possa ser caracterizada como uma rede NGN, a rede proposta constitui uma solução inovadora compatível com novas proposições recém apresentadas na literatura dedicadas a distribuição de conteúdo [2] (*Content Distribution Network*, CDN).

Será então proposto através da figura 7 um modelo de negócios que se diferencia do modelo apresentado para as redes NGN através dos seguintes itens:

- O modelo considerará uma relação direta entre os usuários e os provedores de conteúdo sem intermediação de um *broker*.
- Como a rede não opera na velocidade das futuras redes NGN, as funcionalidades de armazenamento inteligentes serão frequentemente utilizadas. Supõem que nas redes NGN futuras os *download* serão implementados quase instantaneamente devido às velocidades envolvidas.

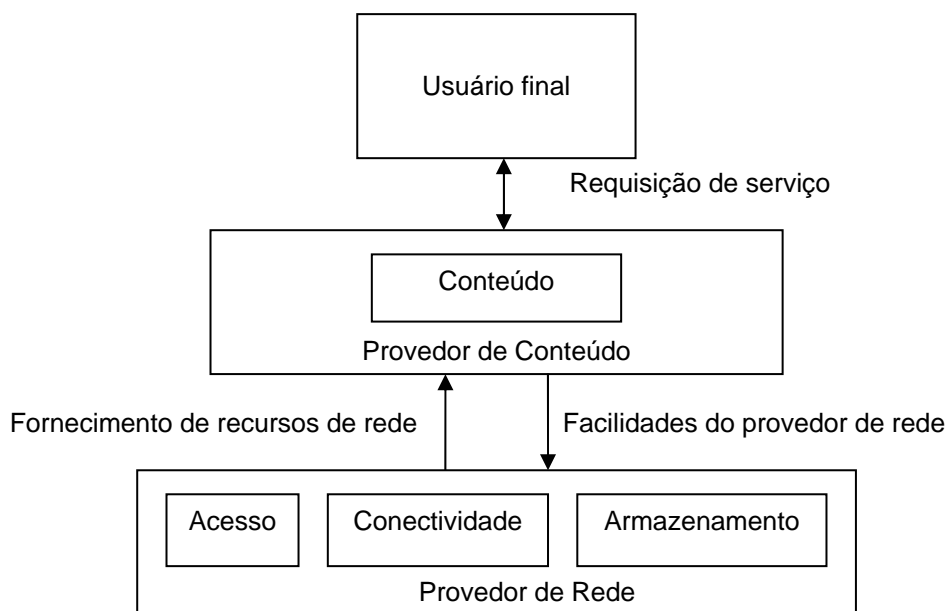


Figura 7: Configuração do modelo de negócios proposto

O cliente final conecta-se ao provedor de conteúdo através da rede física disponibilizada pelo provedor de rede, a partir de uma solicitação originada pelo provedor de conteúdo. Os serviços serão configurados de forma que o cliente final não perceba a conexão física, isto é, o cliente final visualiza os provedores de conteúdo diretamente.

Os mecanismos de bilhetagem podem ser então descritos como:

(A) – Modelo de Bilhetagem Provedor de Rede/ Provedor de Conteúdo

- O provedor de conteúdo deverá pagar ao provedor de rede uma parcela fixa para que o usuário final possa acessar o conteúdo desejado, isto é, a ativação inicial do serviço.

- O provedor de conteúdo deverá pagar ao provedor de rede a capacidade utilizada para armazenamento de conteúdo no nó Central e no nó Secundário. Através de uma avaliação estatística, um valor fixo poderá ser estabelecido também para esta etapa.

- O provedor de conteúdo deverá pagar ao provedor de rede um valor variável proporcional ao tráfego efetivo cursado por porta de acesso, utilizando-se uma taxa de conexão *downstream* de 100Mbps.

Serão aplicados descontos escalonados em função do volume de tráfego cursado na porta/ usuário que poderão variar entre 0% e 50% do valor unitário de tráfego para 100Mbps.

Caso o usuário não utilize os serviços por um período longo, um valor mínimo será estabelecido.

(B) Modelo de Bilhetagem Provedor de Conteúdo/ Usuário Final.

Neste modelo serão consideradas três diferentes classes de serviços, isto é:

Classe de Serviço 1

É o serviço destinado aos usuários que utilizam o sistema de televisão com grande utilização diária. Esta modalidade permite ao usuário utilizar toda a grade de programas dos serviços oferecidos pelo provedor de conteúdo.

Dentre os conteúdos oferecidos estão: esportes, noticiários, filmes, documentários, infantis, jornalismo e jogos. Possibilita também ao provedor de conteúdo proporcionar programas com inserção de intervalos de comerciais. O modelo de bilhetagem é constituído de uma única parcela fixa mensal a ser cobrada do usuário, sem taxa de adesão pela utilização do serviço.

Classe de Serviço 2

É o serviço destinado aos usuários com pouca utilização do sistema de televisão. Esta modalidade de serviço oferece ao usuário a possibilidade de escolha da grade de programa de seu interesse, dentre os serviços oferecidos, apontados na classe de serviço 1. Esta classe de serviço não possibilita a inserção de comerciais no conteúdo do programa.

O modelo de bilhetagem é composto das seguintes parcelas:

- 1- Parcela de adesão ao serviço: valor único a ser cobrado.
- 2- Parcela fixa: valor mensal para uma grade de 5 (cinco) programas dentre os serviços oferecidos.
- 3- Parcela variável: valor adicional por programa excedente do item 2.

Classe de Serviço 3

É o serviço de assinatura por demanda, destinado a um terceiro perfil de usuários. Esta modalidade de serviço habilita o usuário poder escolher e pagar somente pelo programa solicitado. Possibilita também, dentre os programas oferecidos, escolher os mesmos programas com ou sem intervalos de comerciais. Isto pode agregar uma redução de gastos aos usuários. O modelo de bilhetagem é composto de uma parcela única de adesão ao serviço e uma parcela variável mensal que dependerá do volume de programas solicitados. É também praticado nesta modalidade desconto escalonado em função do volume de programas solicitados. Os descontos a serem aplicados deverão seguir o proposto abaixo.

1 – Para os programas com intervalos de comerciais: pode ser aplicado o desconto.

Até 10 programas mensais solicitados: 0% desconto.

De 10 até 20 programas mensais solicitados: 5% desconto.

Acima de 20 programas mensais solicitados: 10% desconto.

2 – Para os programas sem intervalos de comerciais: não é aplicado o desconto.

Os usuários finais pagarão os serviços indicados aos provedores de conteúdo. As tarifas que serão propostas para as classes de serviços acima discriminadas deverão permitir que os provedores de conteúdo remunerem a instalação e operação da rede.

4.5. Comentários Finais

Ao longo do presente capítulo foi apresentado a partir das redes tradicionais um modelo de negócios para redes NGN e um modelo de negócios envolvendo a tarifação e bilhetagem da rede proposta na presente dissertação.

O modelo revela uma relação direta entre os provedores de conteúdo e os provedores de rede e uma relação direta entre os provedores de conteúdo e o

usuário final, ou seja, é proposta uma relação direta entre o usuário final e os provedores de conteúdo. Três classes de usuários foram discriminadas e descritas. Estes resultados serão então utilizados na avaliação do retorno econômico da rede proposta.