

# **CONVERGÊNCIA TECNOLÓGICA X CONVERGÊNCIA REGULATÓRIA**

**Brasília, 24 de setembro de 2007**

# SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO



A era atual da sociedade da informação é um estágio de desenvolvimento social caracterizado pela capacidade de obter e compartilhar qualquer informação, instantaneamente, de qualquer lugar e da maneira mais adequada.

# CONVERGÊNCIA TECNOLÓGICA - CONTEXTO

- As tecnologias de informação fazem parte de um conjunto convergente de tecnologias em microeletrônica, telecomunicações, radiodifusão entre outras que usam de conhecimentos científicos para especificar as coisas de maneira reproduzível.

MANUEL CASTELLS (1999)

# CONVERGÊNCIA TECNOLÓGICA - CONTEXTO

- Deve-se salientar, no entanto que dentro dessa revolução informacional encontram-se dois fenômenos similares em magnitude, porém distintos em sua essência: mundialização e globalização.

# CONVERGÊNCIA TECNOLÓGICA - CONTEXTO

- A mundialização é um fenômeno cultural que surgiu da industrialização e que rompeu com as tradições obrigando a sociedade a uma rápida transformação ou a uma desapareção segura de características culturais heterogêneas.

# CONVERGÊNCIA TECNOLÓGICA - CONTEXTO

- A globalização, por sua vez, significa que as atividades industriais e econômicas se desenvolvem em escala global e não regional, ou seja, a globalização tem fundo econômico e expressa um certo grau de reciprocidade e interdependência das atividades repartidas nas diversas áreas internacionais.

# CONVERGÊNCIA TECNOLÓGICA - CONTEXTO

- Ao se observar às características da globalização no que diz respeito à informação e a comunicação, percebe-se, em primeiro lugar, que a emergência dos conglomerados dos multimídias internacionais são chaves para a difusão da informação. Em segundo lugar, que as novas tecnologias da informação, desde os satélites ao cabo, da microeletrônica à digitalização, têm um impacto social de efeitos até agora impossíveis de predizer em toda sua magnitude.

# CONVERGÊNCIA TECNOLÓGICA - CONTEXTO

- Com o surgimento da internet e seu uso crescente, assiste-se nos últimos anos, a uma convergência acelerada das telecomunicações e da comunicação permeadas pela informação. Esse fenômeno aparentemente recente já havia sido estudado anteriormente de maneira quase profética através de um relatório encomendado pelo governo Francês em 1978 em que a convergência recebe o nome de **telemática**; foi também estudado mais recentemente por DIZARD (1998) que o denomina de “nova mídia”.



# CONVERGÊNCIA TECNOLÓGICA - CONTEXTO

- Neste sentido, constitui um processo dinâmico que ainda não se findou, podendo, ser dividido em três fases. A primeira corresponderia à fase em que serviços e redes são conceitos imbricados de tal forma que aquele é definido a partir deste. Assim, o serviço de telefonia, por exemplo, seria aquele prestado por meio da rede de telefonia. O momento seguinte - influenciado pela digitalização da informação - albergaria rol de serviços que não mais se vinculam à determinada rede, podendo ser prestados por redes diversas (ex. celulares que transmitem dados, como acesso à Internet e envio de mensagens; ou também o serviço de radiodifusão via Internet).

# CONVERGÊNCIA TECNOLÓGICA - CONTEXTO

- Deve-se, entretanto, esclarecer que esses serviços não são prestados, necessariamente, com a qualidade idêntica ou superior àquele prestado em sua plataforma original. Em outros termos, os serviços migrariam para outras plataformas, diversificando-se a lista de possibilidades de acesso a estes. Corresponde este momento à fase atual, onde serviços de telefonia e de acesso à Internet são prestados por operadoras de TV a Cabo, por exemplo.

# CONVERGÊNCIA TECNOLÓGICA - CONTEXTO

- Por fim, haveria um terceiro estágio do processo de convergência em que as limitações qualitativas, de mercado ou regulatórias seriam superadas e os diferentes serviços convergiriam para uma única plataforma. Esquadrinha-se, a partir dessa fase, um novo desenho do mercado e o surgimento de novos agentes nos diversos setores de telecomunicações e radiodifusão.

# CONVERGÊNCIA TECNOLÓGICA - CONCEITO

- Nesta senda, entende-se por convergência de tecnologias a capacidade de diversas plataformas de rede transportarem tipos diversos de serviços, ou seja, a convergência possibilita transmissão de todos os tipos de conteúdo (dados voz, imagens, etc.) por meio de qualquer rede (de telefonia, de transmissão de dados, de televisão por cabo, etc.).

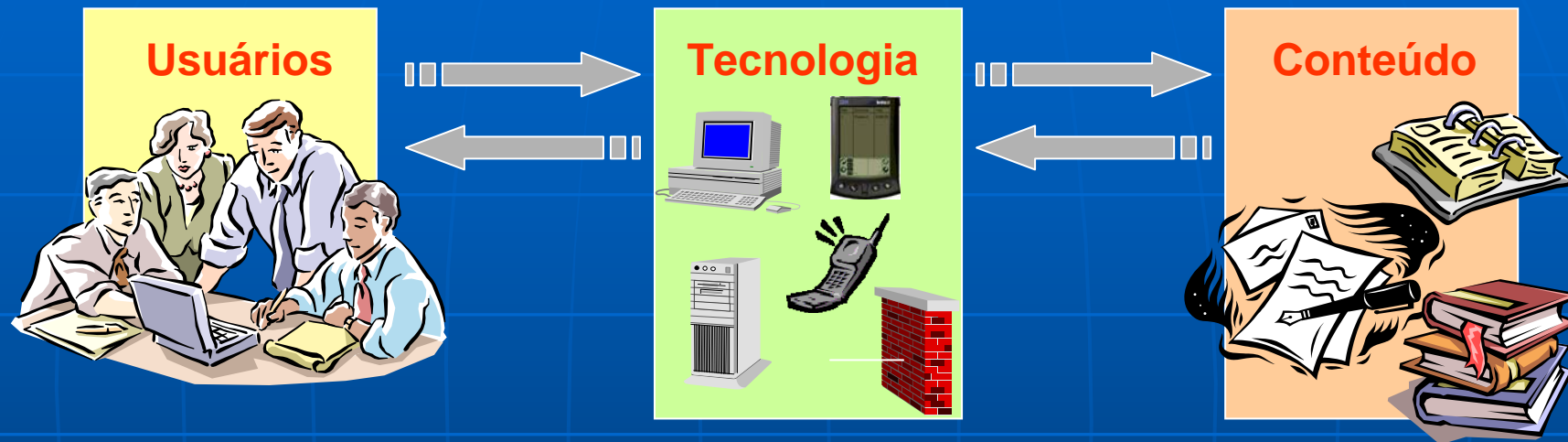
# CONVERGÊNCIA TECNOLÓGICA - CONCEITO

- Por seu turno, a convergência de serviços configuraria a capacidade de oferecer novos serviços que combinem características de mais de um dos três setores convergentes. Estes novos serviços estão sendo desenvolvidos e alguns deles estão sendo já introduzidos no mercado (v.g. o serviço de Voz sobre IP).

# CONVERGÊNCIA TECNOLÓGICA - CONCEITO

- A Comissão Europeia ao abordar o tema no “Green Book”, de dezembro de 1997, entende convergência como: *“capacidade de diferentes plataformas de rede servirem de veículo a serviços essencialmente semelhantes, ou a junção de dispositivos do consumidor como o telefone, a televisão e o computador pessoal”* .

# ELEMENTOS



**Usuários:** pessoas ou empresas que necessitam e têm acesso a conteúdo;

**Tecnologia:** meios técnicos (terminais, redes, servidores, softwares, ...) que permitem que os usuários tenham acesso ao conteúdo;

**Conteúdo:** informações, aplicações, serviços ou produtos aos quais os usuários podem ter acesso local ou remoto.

# CONTEÚDO, ACESSO E INFRA

## **CONTEÚDO**

- Atividades de criação, produção e agregação do conteúdo.
- Formas de apresentação: Voz, Áudio, Vídeo, Dados, etc.
- A competência de regular, em geral, *não é do Regulador de Telecomunicações.*
- Poucos países estabelecem outorgas exclusivas para a oferta de conteúdo.

## **ACESSO**

- Atividades que possibilitam o acesso ao conteúdo pelo usuário.
- A competência de regular deve ser do Regulador de Telecomunicações.
- Outorgas para a exploração *de Serviços de Telecomunicações.*

## **INFRA-ESTRUTURA**

- Redes de transporte e Redes de acesso.
- Terminais de usuários.
- Outorgas para a exploração *de Redes de Telecomunicações.*



# OUTORGAS TRADICIONAIS

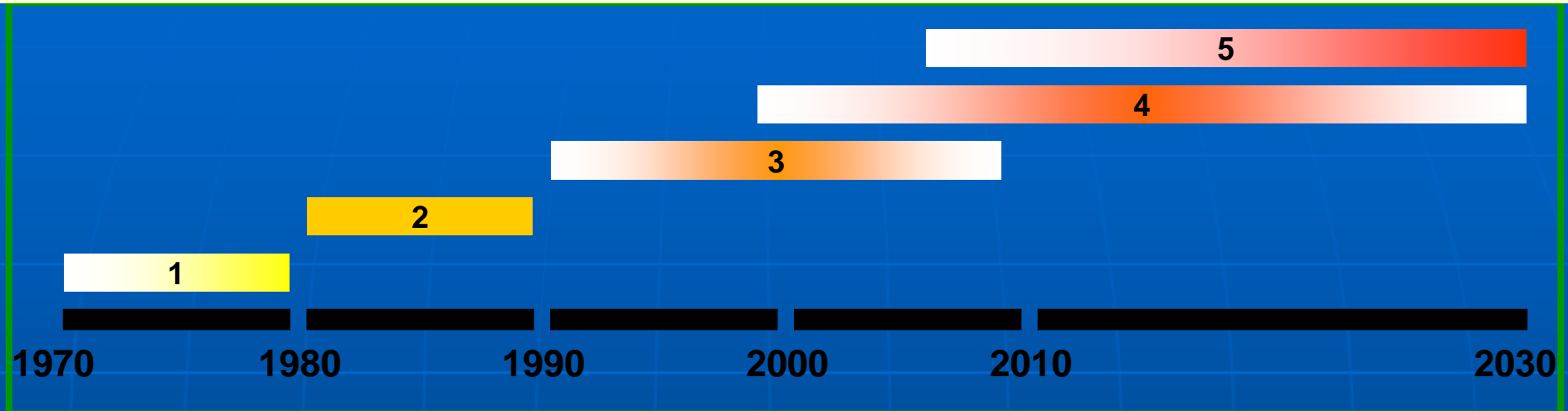
## *CARACTERÍSTICAS*

- Outorga para a oferta do ACESSO ao CONTEÚDO e/ou para a exploração da INFRA-ESTRUTURA, ou seja:
- *Exploração de Serviços e Redes de Telecomunicações*
- Algumas outorgas incluem, além do ACESSO e da INFRA-ESTRUTURA, a exploração do CONTEÚDO (p.ex.: Radiodifusão e TV a cabo).
- *Existência de muitas outorgas específicas* em função do tipo de CONTEÚDO, das características da INFRA-ESTRUTURA (rede fixa, móvel, etc.), da finalidade do serviço e outros.

# OUTORGAS TRADICIONAIS

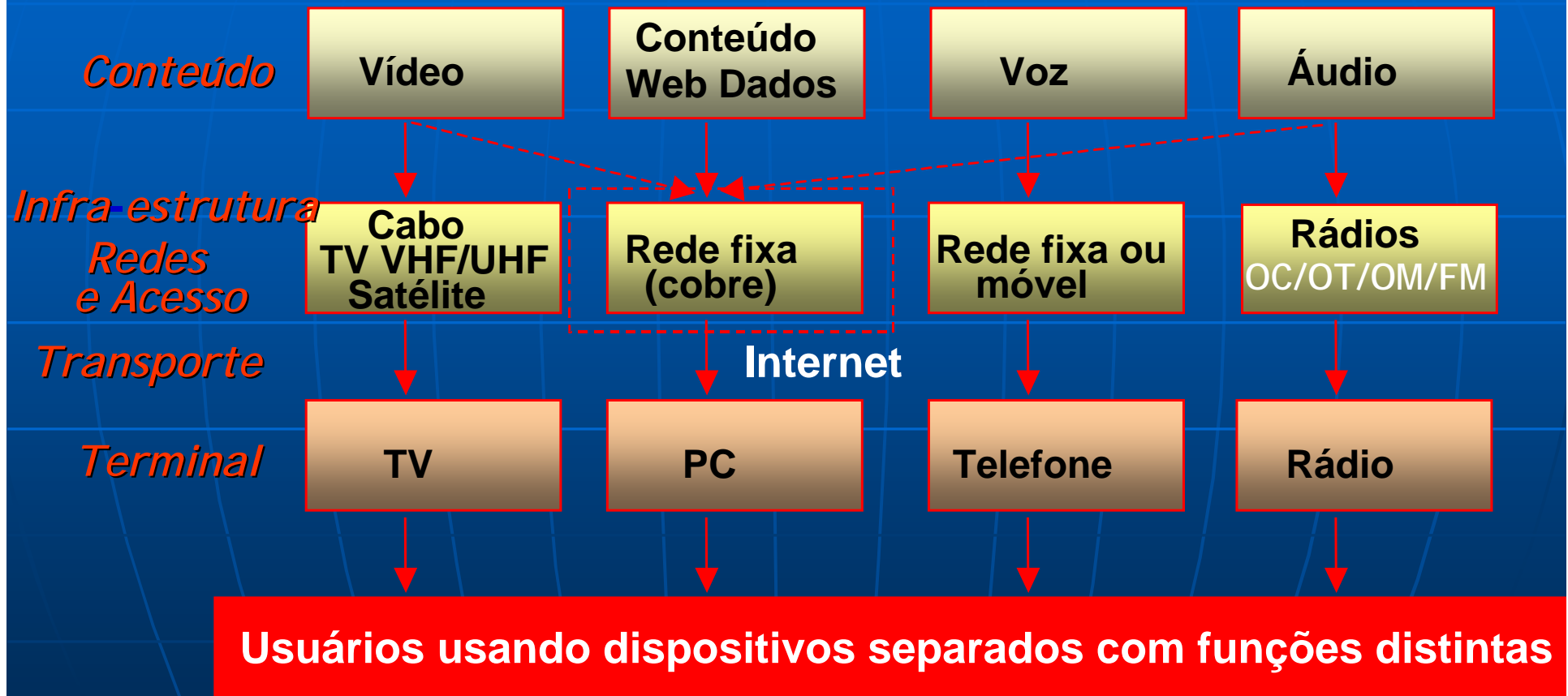
- Existem atualmente, no arcabouço regulatório do Brasil, um total de 34 diferentes outorgas específicas, abrangendo serviços prestados nos regimes público e privado e de interesses coletivo e restrito.
- Exemplos:
  - STFC e SMP (telefonia fixa e móvel)
  - TV a Cabo, MMDS, DTH e TVA (TV por Assinatura)
  - SCM
  - .....
  - Serviço Especial de Radiochamada
  - Serviço Especial de Radioautocine
  - .....
  - .

# HISTÓRICO DA CONVERÊNCIA



1. Década de 70, início da convergência entre a computação e as telecomunicações.
2. Década de 80 concretização da convergência entre a computação e telecomunicações
3. Consolidação da convergência entre a computação e telecomunicações. Exemplo: telefones celulares que suportam protocolo WAP para conexão na Internet, a integração entre o telefone e a computação – CTI, utilizado nas Centrais de Atendimento, entre outros;
4. Convergência tecnológica com utilização da computação, telecomunicações, captura e difusão de informações e Internet
5. Computação Pervasiva (ubíqua)

# PLATAFORMA DOS ANOS 90



# PLATAFORMAS DO FUTURO

## Conteúdo

Todo tipo de conteúdo multimídia Voz, Vídeo, Áudio e Dados

## Infra-estrutura Redes e Acesso Transporte

Redes com capacidades equivalentes para a transmissão e banda larga  
xDSL, Cable Modem, Fibra Ótica, BPL(PLC), Satélite, FWA(WIFI/WIMAX),  
3G.DTV

## Terminal

iTV

PC

PDA

Telefone  
Celular

Eleto  
domésticos

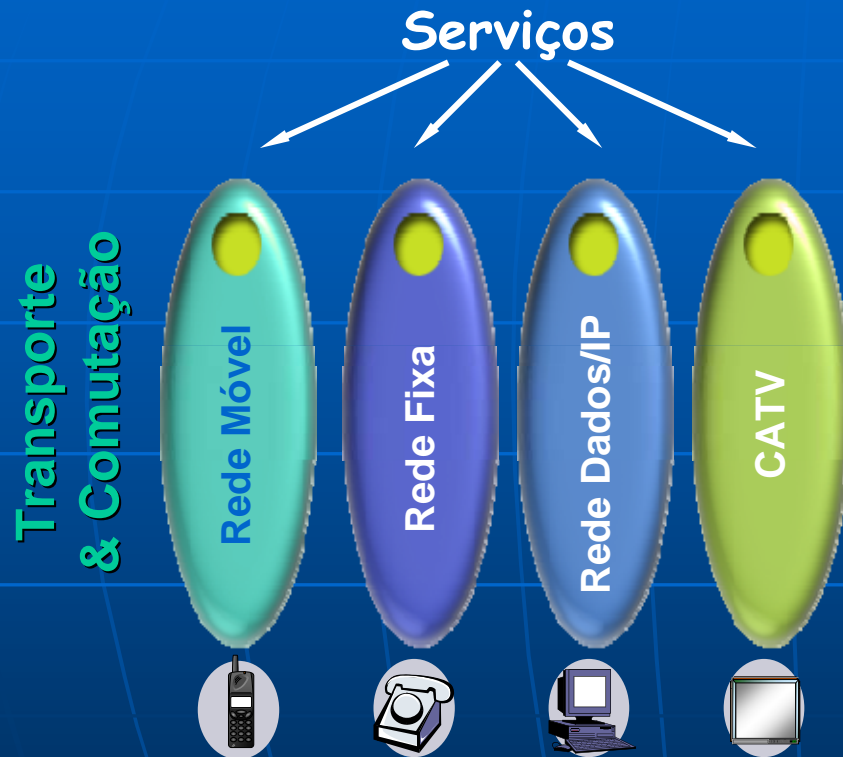
Console  
vídeo gam  
e

Usuário utilizando uma série de dispositivos interconectados e intercambiáveis

# MODELOS

## Modelo Atual

## Modelo Futuro



### Arquitetura Vertical

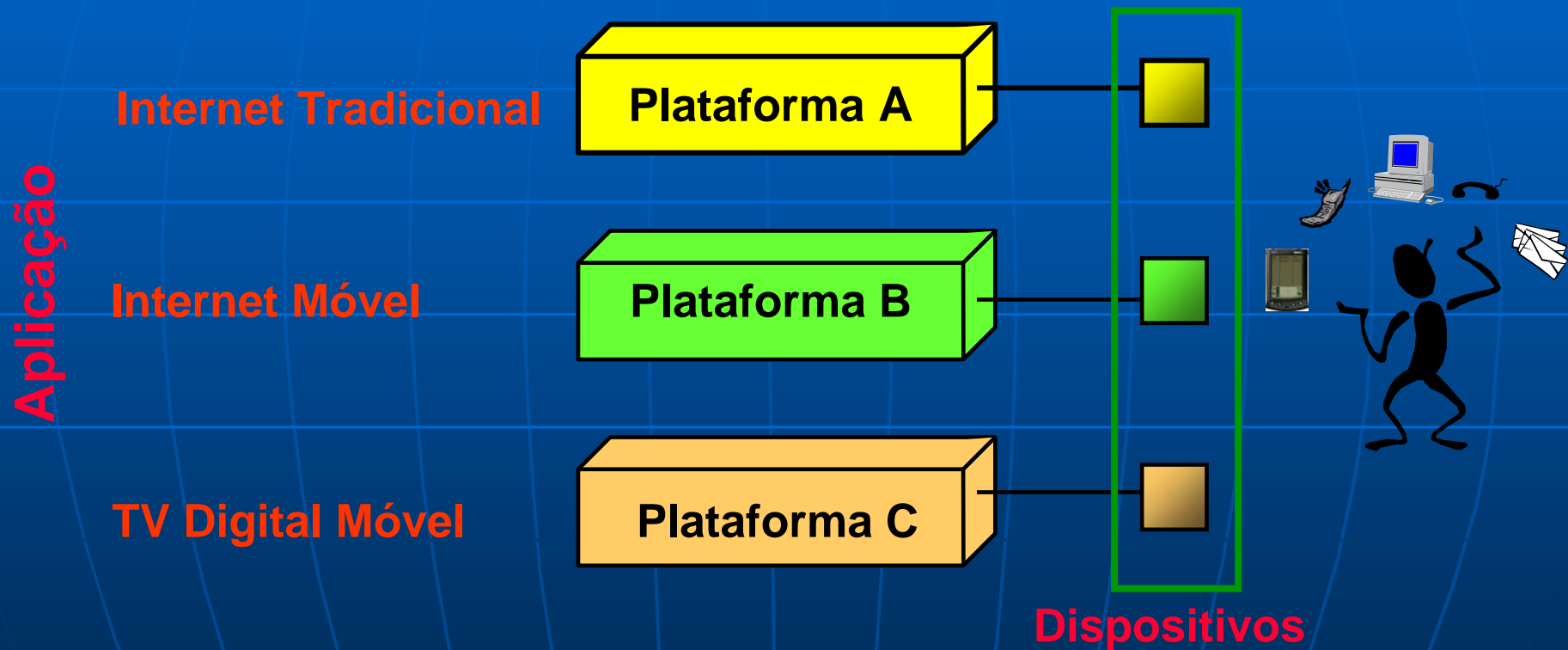
Múltiplos Processos de Faturamento, Comercialização, Operação&Manutenção, Atendimento Cliente e etc.

### Arquitetura Horizontal

Único Processo de Faturamento, Comercialização, Operação&Manutenção, Atendimento Cliente e etc.

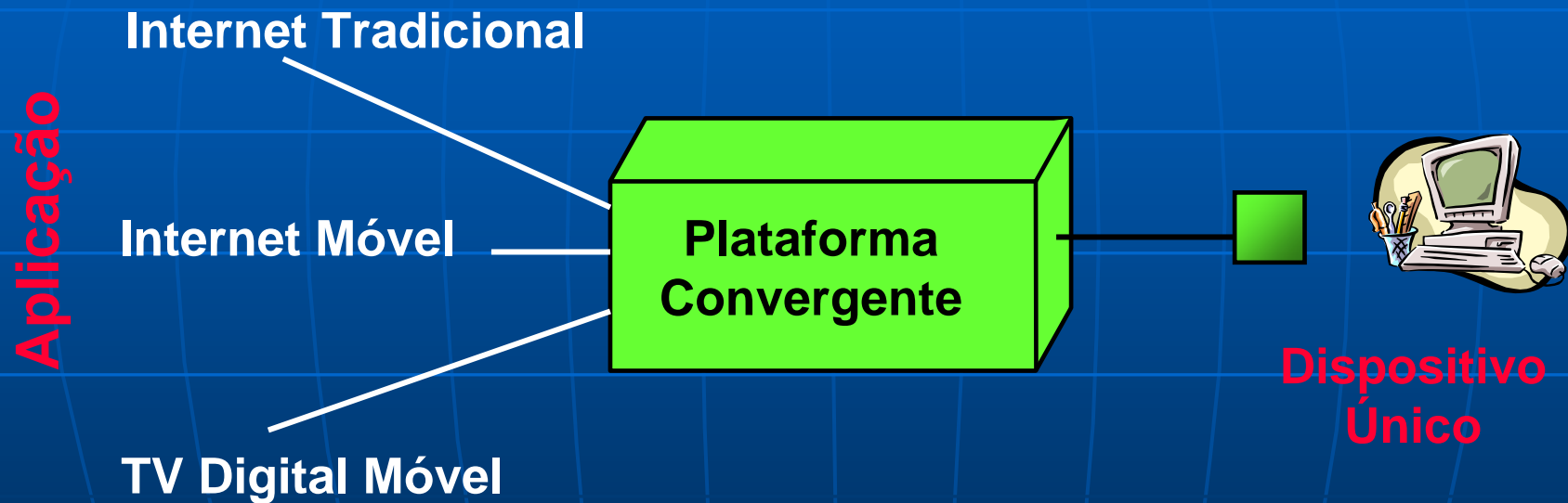
# SOLUÇÕES

## Solução 1: Serviços convergentes em plataformas independentes



# SOLUÇÕES

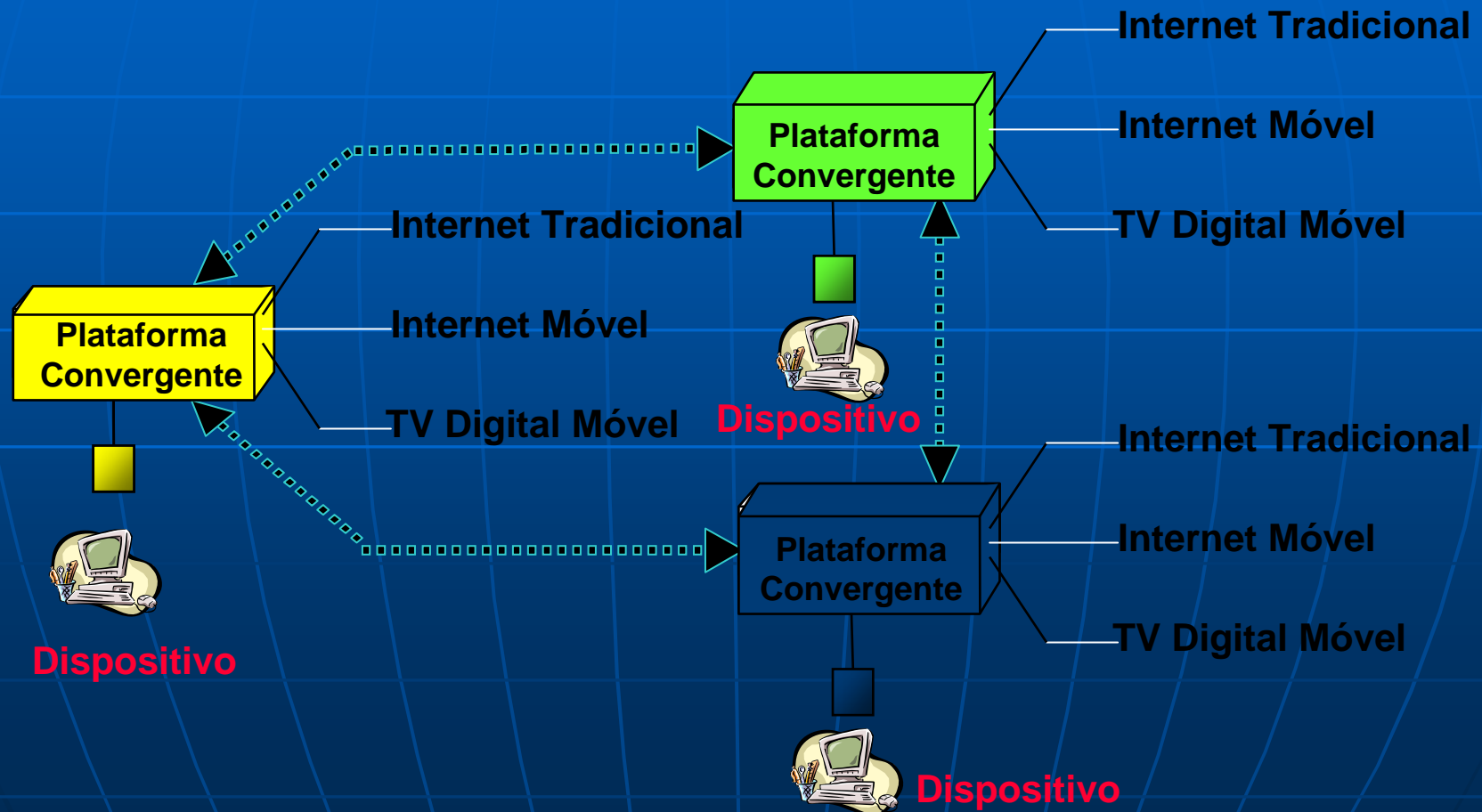
## Solução 2: Aplicações convergentes em uma única plataforma



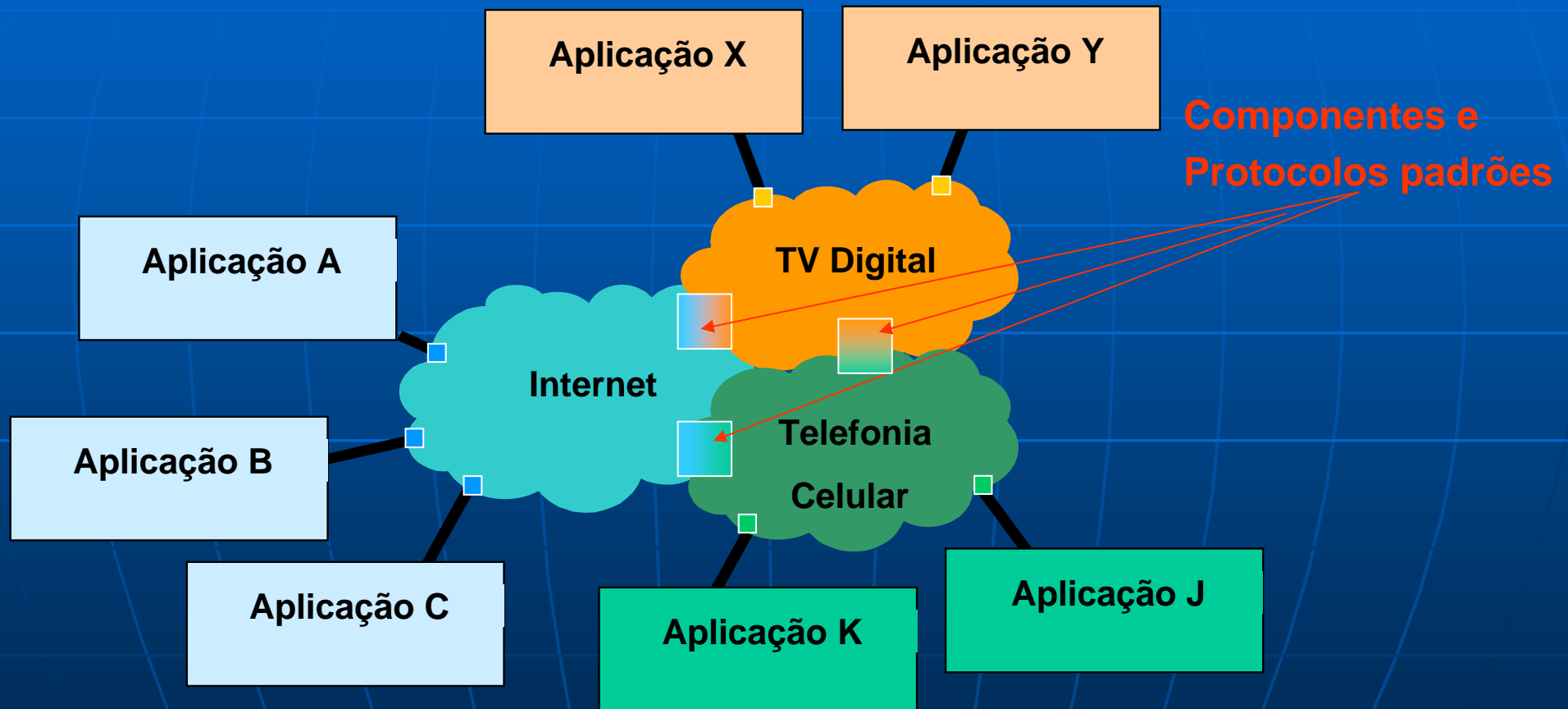


# SOLUÇÕES

## Solução 3: Aplicações convergentes de Computação Pervasiva



# SOLUÇÕES



# É TUDO 0 E 1

## **CONVERGÊNCIA TECNOLÓGICA**

- A digitalização dos CONTEÚDOS faz com que, *do ponto de vista técnico*, eles *sejam todos iguais*.
- Em conseqüência dessa uniformização resultante da digitalização:
  - as Redes de Telecomunicações (TRANSPORTE/ACESSO) independem do tipo de informação a ser processada (voz, áudio, vídeo ou dados);
  - as Redes de Telecomunicações tendem a utilizar técnicas semelhantes e com capacidade de banda larga.

## **CONCLUSÃO**

- Não faz mais sentido a existência de várias outorgas diferenciadas pelo CONTEÚDO acessado ou pelo tipo de INFRA-ESTRUTURA utilizada.

# CONVERGÊNCIA

## ➤ TIPOS:

- CONVERGÊNCIA FUNCIONAL;
- CONVERGÊNCIA TECNOLÓGICA;
- CONVERGÊNCIA ECONÔMICA;
- CONVERGÊNCIA POLÍTICA;
- CONVERGÊNCIA GEOGRÁFICA.

# CONVERGÊNCIA FUNCIONAL

- Oferta de mais funções (serviços) do que originalmente projetado.

Ex: Telefonia Móvel (Voz, Wap, GPRS, SMS, MMS, etc)

# CONVERGÊNCIA TECNOLÓGICA

- Fusão de tecnologias em direção a um processo convergente, seja nos terminais de acesso ou nos meios de transporte e distribuição.

Ex: Internet (VoIP, IPTV) em fibra ótica, cable, satélite, etc.

# CONVERGÊNCIA ECONÔMICA

- Concentração oligopolista ou monopolista em que poucas empresas são capazes de ofertar uma gama de serviços. Pode ocorrer por fusões entre grupos econômicos cujo objetivo é prestar o máximo de serviços pelo menor preço.

# CONVERGÊNCIA GEOGRÁFICA

- Diretamente ligada ao processo de “mundialização”, onde as tecnologias romperam barreiras regionais e global, possibilitando a oferta de serviços de forma remota, em grandes distâncias.



# CONVERGÊNCIA POLÍTICA

- Formação de blocos entre nações e aumento da importância de autoridades de telecomunicações em âmbito regional.

Ex: Citel, OMC, UIT.

# AMEAÇAS/BARREIRAS

- Dificuldade na identificação de novos serviços quanto à sua classificação. (Ex: IPTV);
- Concentração de mercado;
- Definição de mercado relevante;
- *Cross elasticity*
- Visão regulatória X Visão Concorrencial (EX: STFC e SMP) (PMS – Poder de Mercado Significativo X Art. 54 da Lei n. 8884/94)

# AMEAÇAS/OPORTUNIDADES

## AMEAÇAS:

- Aumento do poder de mercado das dominantes com conseqüente redução de concorrentes (*Oligopólios modernos*).
- Atraso significativo na implantação de modelos convergentes para prestação de serviços (*Oligopólios conservadores*).

## OPORTUNIDADES:

- Aumento do número de serviços e aplicações decorrentes da convergência com conseqüente aumento de operadoras de comunicação convergentes. (Justa Competição)
- Aumento da demanda por serviços digitais de alta velocidade (*Banda Larga*) para acesso à informação, cultura e lazer. (Inclusão Digital).

# TENDÊNCIAS

- Integração entre serviços complementares ou alternativos sobre uma mesma plataforma;
- Convergência entre empresas que prestam estes serviços.
- Concentrações horizontais (Ex. Telefonia)
- Concentrações verticais (Ex: Telefonia fixa, móvel, internet, TVA.
- E a venda casada? (Art. 21 da Lei n. 8884/94)
- E a vedação aos subsídios cruzados? (Art. 103 da LGT)

# TENDÊNCIAS

- Os Países da União Européia (UE) decidiram unificar as outorgas para a exploração de todos os Serviços(*ACESSO*) e Redes de Telecomunicações (*INFRA-ESTRUTURA*) criando uma outorga convergente chamada de *Autorização Geral*.
- Ressalte-se que a *Autorização Geral* não inclui o *CONTEÚDO*, mas apenas a exploração de serviços (*ACESSO*) e de redes (*INFRA-ESTRUTURA*).
- Muitos países estão adotando a outorga única nos moldes da aprovada pela UE.
- Outros países estão adotando diferentes outorgas convergentes para *ACESSO*, *INFRA-ESTRUTURA* e *CONTEÚDO*.
- A tendência mais forte é o modelo da UE:

*Outorga Única para a Exploração de Serviços e Redes*

# EXPECTATIVAS

- Reduzir os investimentos e custos operacionais
- Unificar os processos de faturamento, comercialização, atendimento ao cliente, operação & manutenção, administrativo, financeiro, jurídico e regulatório.
- Atender o aumento do tráfego de dados com o uso eficiente das redes convergentes.
- Aumentar e consolidar a participação nos diversos mercados.
- Melhorar as ofertas e qualidade dos serviços para os usuários.
- Atuar em toda cadeia de valor do negócio de comunicação.

# EXPECTATIVAS

- Reduzir os custos dos serviços prestados.
- Centralizar os serviços numa operadora visando facilitar o gerenciamento das despesas.
- Ter uma única interface para atendimento de suas necessidades de comunicação.
- Melhorar a qualidade dos serviços contratados.
- Receber uma única conta dos vários serviços devidamente discriminada e detalhada.
- Racionalizar o uso dos equipamentos terminais.
- Ter mais prestadores de serviços integrados para facilitar a comparação das soluções de comunicação ofertadas.

# MARCO REGULATÓRIO

- *Serviço de telecomunicações* é o conjunto de atividades que possibilita a oferta de transmissão, emissão ou recepção, por fio, radioeletricidade, meios ópticos ou qualquer outro processo eletromagnético, de símbolos, caracteres, sinais, escritos, imagens, sons ou informações de qualquer natureza.
- Serviços de telecomunicações são *independentes da tecnologia empregada* (p.ex.: Acesso por serviço outorgado a Conteúdo de Voz (VoIP) e Vídeo (IPTV)).
- É assegurado à Prestadora empregar equipamentos e infra-estrutura que *não lhe pertençam* e contratar com terceiros atividades inerentes à sua outorga.
- As redes serão organizadas como *vias integradas de livre circulação*, sendo o direito de propriedade condicionado por sua função social.
- A Prestadora de serviço em regime privado *não terá direito* adquirido à *permanência das condições* vigentes quando da expedição da autorização.



# SERVIÇO DE COMUNICAÇÃO MULTIMÍDIA

## *O Serviço de Comunicações Multimídia (SCM)*

- Definição: Serviço que possibilita a oferta de capacidade de transmissão, emissão e recepção de *informações multimídia*, utilizando *quaisquer meios*, a assinantes dentro de uma área de prestação de serviço.
- Acesso a *qualquer tipo de conteúdo* (informação multimídia): sinais de áudio, vídeo, dados, voz e outros sons, imagens, textos e outras informações de qualquer natureza.
- Uso de qualquer infra-estrutura, própria ou de terceiros.
- Uso de qualquer tipo de terminal de usuário: PC, PDA, Celular, iTv...)

# SERVIÇO DE COMUNICAÇÃO MULTIMÍDIA

- A outorga de Serviço de telecomunicações no Brasil autoriza a exploração do ACESSO e/ou da INFRA-ESTRUTURA. (P. ex.: ACESSO = Autorização serviço, prazo indeterminado; INFRA-ESTRUTURA = Outorga de Autorização de RF).
- Por outro lado, é permitido empregar infra-estrutura e serviços de terceiros podendo, por exemplo, uma outorgada se dedicar à exploração do serviço (ACESSO) e outra da rede (INFRA-ESTRUTURA).
- O modelo de outorga pode ser modificado, em especial para o regime privado.
- O SCM, por ser um serviço convergente, tem condições de substituir a grande maioria das 34 outorgas existentes.

# MARCO REGULATÓRIO

- Serviço de telecomunicações pode ser prestado nos regimes público e privado.
- Serviço prestado no regime público tem assegurados:
  - Existência, Continuidade, Universalização, reversibilidade de bens e Controle de Tarifas;
  - A Legislação dispõe que apenas o STFC é prestado nesse regime;
  - Recursos do FUST somente para custos não recuperados.
- Serviços de telecomunicações vinculados à tecnologia, por exemplo, as quatro outorgas de TV por assinatura: TV a Cabo, MMDS, DTH e TVA.
- Restrição em lei e nos contratos de concessão do STFC quanto à prestação do serviço de TV a Cabo.
- Restrições regulamentares na utilização do SCM, por falta de numeração e mobilidade, além de não poder se confundir com outros serviços.
- Radiofreqüências destinadas a serviços específicos.

# MARCO REGULATÓRIO

- De acordo com as regras atuais, não é possível o estabelecimento de uma única outorga, à semelhança da Autorização Geral da UE.
- Pelo menos o STFC tem que continuar existindo, posto que estabelecido pela legislação como serviço prestado em regime público.
- O uso do FUST para universalizar o ACESSO à aplicações multimídia somente é possível com a existência de um serviço para tal fim, no regime público.
- De acordo com a Lei de TV a Cabo, há dificuldades de integração total dos quatro serviços existentes com a mesma finalidade (TV a Cabo, MMDS, DTH e TVA).

# Serviço de Comunicação Eletrônica de Massa por Assinatura (SCEma)

- O SCEMa é o serviço de telecomunicações, de interesse coletivo, prestado no regime privado, que consiste na distribuição, por quaisquer meios, de programação de vídeo, áudio ou ambos a assinantes localizados na área de prestação do serviço.
- Incluem-se nesse serviço a interação necessária à escolha de programação e outras aplicações inerentes ao serviço, tais como aquisição de programas pagos individualmente, tanto em horário previamente programado pela prestadora como em horário escolhido pelo assinante.
- Como interação deve ser compreendido todo processo de troca de sinalização, informação ou comando entre o equipamento terminal e a prestadora.

# Serviço de Comunicação Eletrônica de Massa por Assinatura (SCEma)

- Pedro Ziller informou que o presidente da Anatel, em 20/06, portaria criando grupo multidisciplinar para estudar a viabilidade do serviço, que poderá permitir a obtenção de licença única para os serviços de TV por assinatura. O grupo tem até o final de agosto para apresentar os resultados para o conselho.

## *ADAPTAÇÕES NO SCEMa*

- Uniformização de regras referentes à prestação, preços e serviços independentemente do meio utilizado (Cabo, Microondas ou satélite).
- Previsão de regras referentes às obrigações das prestadoras e dos direitos dos usuários independentemente do meio (Cabo, Microondas ou Satélite).
- Aplicação do "MUST CARRY" independentemente do tipo de acesso do SCEMa (Cabo, Microondas ou Satélite), observadas as condições técnicas, práticas ou operacionais.
- Adequação do n° de canais de prestação eventual e permanente decorrente do processo de convergência tecnológica.

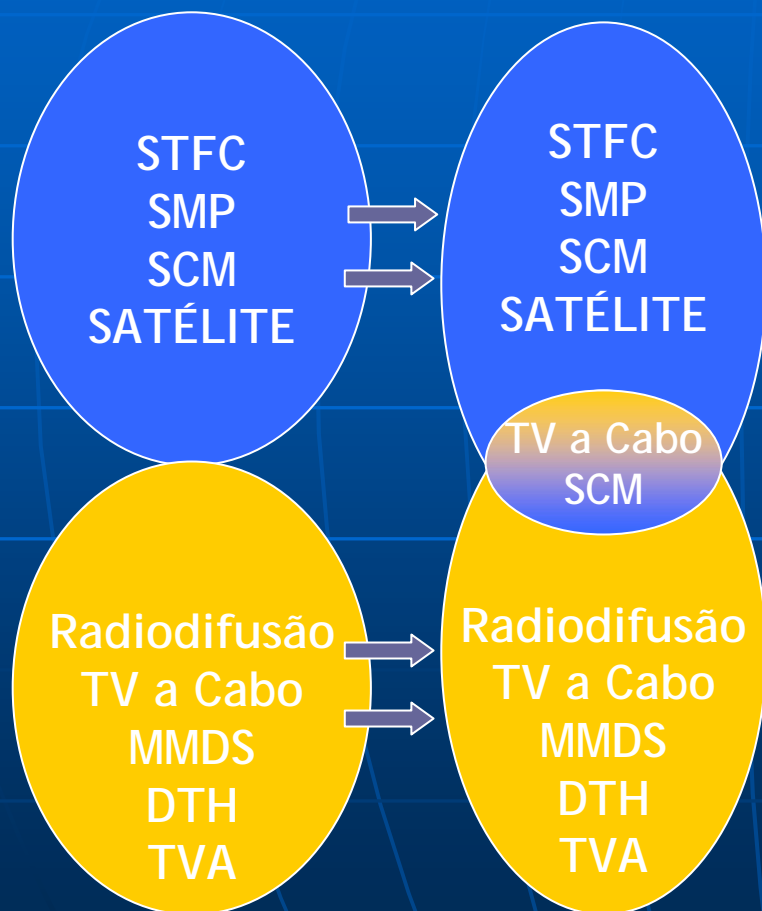
# OPÇÕES FUTURAS

- Revenda de serviços
- Operador de Rede Móvel Virtual
- Implantação da Portabilidade numérica para STFC e SMP
- Tornar mais eficiente o uso do espectro radioelétrico
- Tornar mais geral a possibilidade de mobilidade restrita
- Tratar a regulamentação do uso de radiofrequências (INFRA-ESTRUTURA) separadamente da regulamentação dos serviços (ACESSO)
- Implantação do Modelo de Custos
- Estabelecer as regras para compartilhamento de redes (art.155 da LGT)
- Aprimorar os limites de Propriedade Cruzada Intra e Inter Serviços
- Regulamento de Resolução de Conflitos

# RADIODIFUSÃO X TELECOM

*Passado*

*Presente*



Domínio das Empresas de Telecom

*Poder Econômico Relevante*

*Poder Econômico e Social*

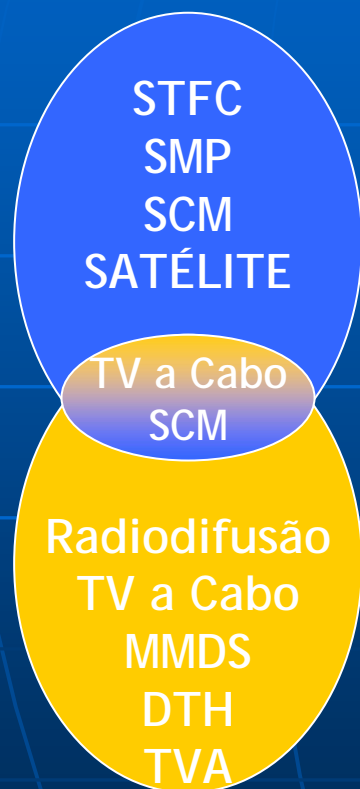
Domínio das Empresas de  
Comunicação

*Poder Social Relevante*



# RADIODIFUSÃO X TELECOM

*Presente*



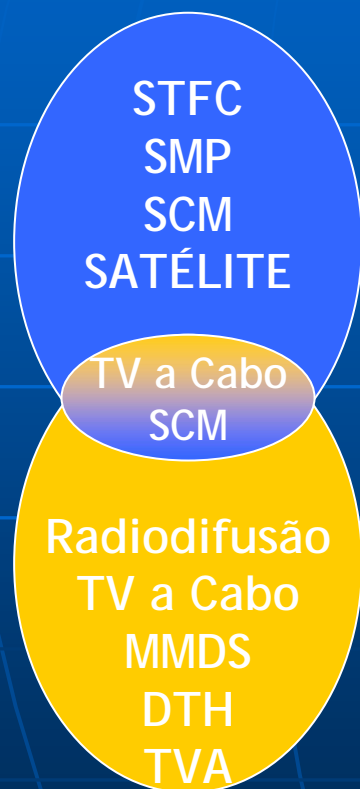
*Futuro - Cenário 1  
Mercado Concentrado*



*Concentração/Consolidação  
(Fusões e Aquisições)*

# RADIODIFUSÃO X TELECOM

*Presente*



*Futuro - Cenário 2*

*Mercado Pulverizado*



*Parcerias*

*Todos ganham: usuário; empresas Telecom; empresas Comunicações*

# MERCADO RELEVANTE

## *DEFINIÇÃO DO MERCADO RELEVANTE:*

- Dimensão serviço/produto: substitutibilidade do serviço (oferta e demanda).
- Mercados relevantes envolvidos na operação.
- Mercados relevantes afetados na operação.
- “Cluster market”.
- Dimensão geográfica.

## *ESTRUTURA DO MERCADO RELEVANTE:*

- Característica da oferta (monopólio, oligopólio, duopólio, etc).
- Característica da demanda (monopsônio, oligopsônio, classes de renda, capacidade de barganha, etc).
- Participações de mercado (índice de Herfindal e/ou C4).
- Importações, Distribuição (Verticalização) e Análise dos preços praticados.

# MERCADO RELEVANTE

- *A determinação do mercado relevante, tanto de produto como geográfico é imprescindível para delimitar o âmbito dos efeitos dos comportamentos potencialmente anticompetitivos. Nos mercados de telecomunicações a delimitação do mercado relevante adquire uma grande dificuldade, devido à rápida transformação dos diferentes mercados, especialmente a partir processo de convergência com os setores audiovisual e de informática.*

# MERCADO RELEVANTE

- Aspectos:
  - Geográfico
  - Produto
- Critérios:
  - Grau de demanda do produto em determinada região
  - Disponibilidade dos canais de distribuição.
- Ex: O aumento substancial da tarifa do STFC pode levar à sua substituição pelo SMP?  
Em 2003 decidiu o CADE que o SMP não poderia ser considerado um substituto do STFC (Ato de Concentração 53500001162/02)

# RADIODIFUSÃO X TELECOM

## *BARREIRAS À ENTRADA:*

- Barreiras legais;
- Economias de escala;
- Capacidade ociosa;
- Investimentos necessários;
- Distribuição;
- Vantagens competitivas pré-existentes;
- Custos irrecuperáveis.

## *PODER DE MERCADO:*

- Exame da probabilidade de exercício do poder de mercado;
- Possibilidade de importações;
- Possibilidade da entrada de novos competidores;
- Verticalização.

# CONCORRÊNCIA

- Art. 2º O Poder Público tem o dever de:
    - III - adotar medidas que promovam a competição e a diversidade dos serviços, incrementem sua oferta e propiciem padrões de qualidade compatíveis com a exigência dos usuários;
    - V - criar oportunidades de investimento e estimular o desenvolvimento tecnológico e industrial, em ambiente competitivo;
    - VI - criar condições para que o desenvolvimento do setor seja harmônico com as metas de desenvolvimento social do País.
- (LGT)

# CONCORRÊNCIA

- Art. 5º Na disciplina das relações econômicas no setor de telecomunicações observar-se-ão, em especial, os princípios constitucionais da soberania nacional, função social da propriedade, liberdade de iniciativa, livre concorrência, defesa do consumidor, redução das desigualdades regionais e sociais, repressão ao abuso do poder econômico e continuidade do serviço prestado no regime público.  
(LGT)



# CONCORRÊNCIA

- Art. 6º Os serviços de telecomunicações serão organizados com base no princípio da livre, ampla e justa competição entre todas as prestadoras, devendo o Poder Público atuar para propiciá-la, bem como para corrigir os efeitos da competição imperfeita e reprimir as infrações da ordem econômica. (LGT)

# CONCORRÊNCIA

- Art. 19. À Agência compete adotar as medidas necessárias para o atendimento do interesse público e para o desenvolvimento das telecomunicações brasileiras, atuando com independência, imparcialidade, legalidade, impessoalidade e publicidade, e especialmente:

XIX - exercer, relativamente às telecomunicações, as competências legais em matéria de controle, prevenção e repressão das infrações da ordem econômica, ressalvadas as pertencentes ao Conselho Administrativo de Defesa Econômica - CADE; (LGT)

# CONCORRÊNCIA

- Art. 170. A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios: I - soberania nacional; II - propriedade privada; III - função social da propriedade; IV - livre concorrência (...);  
(CR/88)

# CONCORRÊNCIA

- Art. 219. O mercado interno integra o patrimônio nacional e será incentivado de modo a viabilizar o desenvolvimento cultural e sócio-econômico, o bem-estar da população e a **autonomia tecnológica do País**, nos termos de lei federal. (CR/88)
- **CONCLUSÃO:** Princípio basilar do processo de desestatização do Sistema Telebrás e do modelo regulatório.

# IPTV

- A mais recente novidade nesse meio aparece agora sobre o nome de IPTV (*Internet Protocol Television*) que é, viabilizado pela difusão do IP (*Internet Protocol*) e pela evolução das plataformas que permitem a oferta de serviços de transmissão de conteúdo em vídeo (*streaming on demand*), utilizando uma infra-estrutura IP convergente, ou seja, é um sistema no qual o serviço de televisão digital é disponibilizado aos assinantes através da Internet, usando o seu protocolo através de uma conexão de banda larga.

# 3 G

## Suporte a Convergência Tecnológica

1ª geração	2ª geração	2,5ª geração	3ª geração
<p>Analógico</p>	<p>CDMA TDMA GSM</p>	<p>GPRS</p>	<p>UMTS</p>
<p>Voz</p>	<p><i>Global System for Mobile</i> Origem europeia (até 14 Kbps) Voz Dados WAP SMS <i>Download</i></p>	<p><i>General Packet Radio Services.</i> Sistema baseado em GSM, permite maior velocidade de transmissão que o GSM (até 150 Kbps)</p>	<p><i>Universal Mobile Telecommunications System</i> Evolução do GPRS, com acesso pleno a Internet, Vídeo, etc... (ate 2 Mbps)</p>

# CONCLUSÕES

- O PROCESSO DE CONVERGÊNCIA É IRREVERSÍVEL E INCONTROLÁVEL !!! A OFERTA DE SERVIÇOS SOBRE A MESMA PLATAFORMA POSSIBILITA MAIS QUALIDADE E PREÇOS MENORES.
- DEVEMOS COMBATER O ABUSO DO PODER ECONÔMICO, O PREÇO PREDATÓRIO E FAVORECERMOS A COMPETIÇÃO E A OFERTA DE NOVOS SERVIÇOS.

# CONCLUSÕES

- Cumpre ressaltar, que a convergência nas telecomunicações começou dentro das plataformas de redes, onde as inovações tecnológicas permitiram a junção de serviços de voz, dados e internet. Entretanto a maior transformação se deu na conexão dos clientes finais, que permitiu o tráfego de conteúdos multimídias através de acessos em banda larga.



# CONCLUSÕES

- Estes são os dois fatores mais característicos do modelo de negócios de serviços de telecomunicações no ambiente atual. A disponibilidade de conteúdos digitais e a transmissão rápida para os usuários transformam a visão e apresenta novos requisitos para o planejamento estratégico das empresas.

# CONCLUSÕES

- As pesquisas científicas em geral valorizam os aspectos tecnológicos da convergência e não os valores de utilidade e importância para o usuário do serviço. Em realidade as tecnologias chamadas convergentes somente passaram a ter valor de mercado quando o cidadão comum percebeu a necessidade de ter acesso à uma vasta produção cultural e científica via rede de telecomunicações.

# CONCLUSÕES

- As pesquisas científicas em geral valorizam os aspectos tecnológicos da convergência e não os valores de utilidade e importância para o usuário do serviço. Em realidade as tecnologias chamadas convergentes somente passaram a ter valor de mercado quando o cidadão comum percebeu a necessidade de ter acesso à uma vasta produção cultural e científica via rede de telecomunicações.

# CONCLUSÕES

- A VERTICALIZAÇÃO PODE SER VISTA COMO UM DESENVOLVIMENTO PARA O SETOR, VEZ QUE PERMITE O COMPARTILHAMENTO DE TECNOLOGIAS E A REDUÇÃO DE CUSTOS.
- PARA USUÁRIO A OFERTA DE PACOTES DE SERVIÇOS CONVERGENTES É ATRAENTE E PODE REPRESENTAR UMA MELHOR PRESTRAÇÃO.

# VISÃO DO MINICOM

- CONVERGÊNCIA É SOLUÇÃO, NÃO PROBLEMA.
- CONVERGÊNCIA É UMA OPORTUNIDADE A COMPETIÇÃO, NÃO AMEAÇA.
- AS ASSIMETRIAS REGULATÓRIAS PODEM SER UM OBSTÁCULO À CONVERGÊNCIA.
- NECESSIDADE DE UM MARCO LEGAL MAIS ADEQUADO. MAIS DE UMA NORMA.

# VISÃO DO MINICOM

- FORTALECIMENTO DO MODELO REGULATÓRIO.
- FORTALECIMENTO DO SISTEMA BRASILEIRO DE DEFESA DA CONCORRÊNCIA.
- CONVERGÊNCIA REGULATÓRIA NÃO É CONDIÇÃO FUNDAMENTAL PARA A CONVERGÊNCIA TECNOLÓGICA.
- MODERNIZAÇÃO REGULATÓRIA SIM!

**MUITO OBRIGADO**

**FIM**

**[marcelo.bechara@mc.gov.br](mailto:marcelo.bechara@mc.gov.br)**