

## **A Reconfiguração Da Indústria De Entretenimento Eletrônico Doméstico**

Autoria: Ronaldo Andrade Deccax, Eduardo Alberto do Nascimento Fontes,  
Antônio Roberto Ramos Nogueira

**Resumo:** A tecnologia da informação suscitou alterações profundas nas operações empresariais. Ademais, a penetração da Internet na vida cotidiana e a digitalização de todas as mídias conhecidas provocou drásticas mudanças no comportamento dos consumidores. As indústrias atingidas por este turbilhão inovador tentam salvaguardar seus modelos de negócio através de ações judiciais contra as empresas que se adaptaram mais rapidamente à dinâmica dos novos tempos, ofertando os novos produtos e serviços desejados pelos consumidores. Para evitar o caos em seus negócios, as empresas produtoras de conteúdo de entretenimento doméstico vêm forjando alianças estratégicas e lançando novos produtos e serviços que capturem as “externalidades de rede” a seu favor, buscando preservar as suas receitas. Embasado por consistente referencial teórico de estratégia de negócios, inovação tecnológica, gestão estratégica de tecnologia da informação e *e-commerce*, este trabalho analisa os indícios de reconfiguração da indústria de entretenimento doméstico e vislumbra três possíveis cenários futuros para a indústria.

### **1. Introdução**

O advento de novas tecnologias traz desafios a indústrias estabelecidas. Um exemplo foi o surgimento da televisão, que alterou significativamente a indústria radiofônica, porém sem extingui-la. A Internet, no entanto, pode modificar radicalmente uma série de indústrias estabelecidas devido ao atual estágio tecnológico, no qual todas as formas eletrônicas de entretenimento doméstico ou já se apresentam ou se encontram em vias de assumirem o formato digital. O grande desafio atualmente consiste em salvaguardar os direitos intelectuais contra cópias ilegais, devido à extrema facilidade com que esse conteúdo digital pode ser reproduzido.

Um clamoroso debate surgiu na mídia quando o programa Napster possibilitou que milhões de pessoas trocassem arquivos de áudio MP3. Estes arquivos possuem praticamente a mesma qualidade sonora que a tecnologia do CD (*compact disc*), com a vantagem de serem obtidos ao custo da conexão à Internet. Em consequência, a Associação Norte-Americana da Indústria Fonográfica (*Recording Industry Association of America* —RIAA) tirou o Napster do ar via ação legal, alegando que os direitos autorais dos artistas não estavam sendo respeitados, assim como os investimentos em descoberta e divulgação de novos artistas não estavam sendo pagos, o que potencialmente inviabilizaria a indústria. Como resultado, a nascente empresa de Shawn Fanning foi levada à falência. Contudo, o êxito da RIAA foi bastante limitado na prática, uma vez que os usuários da Internet continuaram a praticar a pirataria digital através de novos programas de tecnologia ponto-a-ponto (*peer-to-peer*).

Com a previsão de crescimento da base instalada de acessos à Internet por banda larga e o avanço nas tecnologias de compressão de arquivos multimídia, como os formatos MPEG4, VCD e DivX, o negócio de filmes percebeu que seria a próxima vítima. Capitaneada pela Associação Norte-Americana da Indústria Cinematográfica (*Motion Picture Association of America* —MPAA), alternativas de se evitar uma catástrofe vêm sendo tentadas. Os estúdios cinematográficos também correm contra o tempo no sentido de reconfigurar seus negócios de maneira a combater a pirataria sem ter de recorrer aos tribunais.

A mais recente iniciativa neste sentido foi o lançamento do serviço de aluguel de filmes *online* Movielink, em teste por 90 dias a partir de 11 de novembro de 2002. Esse empreendimento é uma *joint venture* de cinco grandes produtores de filmes (Metro-Goldwyn-Mayer Studios, Paramount Pictures, Sony Pictures Entertainment, Universal Studios e Warner Bros.). Os softwares Windows Media Player, da Microsoft, e o RealOne Player, da RealNetworks, controlam a segurança do processo, através da tecnologia *Digital Rights Management* (DRM). O serviço atende exclusivamente nos Estados Unidos e apenas usuários de Windows 98 ou superior, com Internet Explorer 5 ou superior, podem utilizá-lo, o que gerou protestos dos usuários de outros sistemas operacionais (SEWARD, 2002).

Swann (2002) relata que analistas apontam que a estratégia do Movielink é pressionar as operadoras de TV por assinatura a pagar taxas de licenciamento mais altas para filmes exibidos na modalidade “vídeo sob demanda”. O autor acrescenta que esta modalidade é o padrão a partir do qual os serviços de entretenimento sob demanda tendem a atingir larga escala.

O único concorrente que atua de forma similar é o CinemaNow, patrocinado pela Lions Gate Entertainment (estúdio cinematográfico), pela Blockbuster Inc., e pela Microsoft Corp. A CinemaNow possui 50.000 acessos a conteúdo gratuito (trechos de filmes) de usuários cadastrados por dia, com 1% deste número pagando para assistir a filmes completos, e espera ser lucrativa em 2004. Por sua vez, o outro fornecedor de tecnologia DRM do Movielink, a RealNetworks, anunciou em 08 de dezembro de 2002 que lançaria um serviço similar. De fato, o GartnerG2 prevê que vídeo sob demanda pela Internet será a próxima coqueluche, porém não espera serviços substanciais deste tipo antes de 2005. Mas a tendência de adoção é crescente: o Jupiter Media Metrix prevê que 41% dos lares norte-americanos estarão conectados à banda larga em 2006. Mesmo assim, em abril de 2002, o estúdio Fox retirou-se da *joint venture* com a Disney na empresa Movies.com.

Do lado do usuário doméstico, espera-se que até 2010 as tecnologias emergentes convirjam no sentido de transformação do PC em um centro de entretenimento eletrônico doméstico. Um passo neste sentido foi o lançamento pela Microsoft, em 2002, do XBOX, um videogame com acesso à Internet de banda larga, também capaz de reproduzir DVD e CD, e futuramente com funcionalidades de gravação digital de programação televisiva em seu disco rígido. A tendência é clara no sentido de se criar um aparelho capaz de acessar a Internet para acessar as mídias que funcionariam como entretenimento sob demanda, comunicando-se através de redes sem fio com acessórios tais como PDAs, impressoras, câmeras digitais e TVs. Ademais, a demora na implementação da televisão de alta definição (*High Definition TeleVision* — HDTV) está propiciando o desenvolvimento de alternativas de projeção de imagens com qualidade similar.

O objetivo deste trabalho é analisar o impacto da tecnologia da informação na indústria de entretenimento eletrônico doméstico, e as conseqüentes implicações na estratégia dos *players* desta indústria, através dos cenários mais prováveis. Para isto, partimos de uma revisão bibliográfica, passamos pelo estudo do contexto atual dos negócios de geração, distribuição, recepção e apresentação de entretenimento digital, as questões legais e de comportamento do consumidor, e finalizamos com a análise dos possíveis cenários derivados dos impactos dos avanços tecnológicos dos produtos relacionados ao setor de mídia digital nas formas de prestação de serviços antipirataria, e nas formas de cobrança aos clientes pela utilização desses serviços que constituirão um novo modelo de negócios.

## 2. Revisão Bibliográfica

### 2.1. Estratégia de Negócios

Abel & Hammond (1979) encaram a definição de negócios como o primeiro passo para o planejamento estratégico, por duas razões: trata-se de uma decisão criativa que pode afetar sobremaneira a saúde do negócio e, em conjunto com a segmentação, deve preceder todas as demais decisões estratégicas. Ao invés de definir o negócio em relação ao mercado atendido (lado da demanda) ou aos produtos e serviços produzidos (lado da oferta), muitas vezes é necessário contemplá-las simultaneamente por intermédio de 3 dimensões:

- **Grupo de consumidores:** quem está sendo servido.
- **Função dos consumidores:** qual necessidade está sendo satisfeita.
- **Tecnologia:** como as funções dos consumidores está sendo satisfeita.

Estas 3 dimensões, cuja representação em um gráfico tridimensional facilita a visualização de negócios, balizam a determinação de:

- **Escopo:** é a amplitude abrangida por um negócio, em termos de consumidores, função e tecnologia.
- **Segmentação e Diferenciação:** definem a forma de participação do negócio em cada uma das 3 dimensões.

Porter (2001) apresenta 3 estratégias genéricas (mutuamente exclusivas, normalmente) que podem ser usadas pelas empresas para auferir maior retorno sobre o investimento diante das 5 forças competitivas da sua indústria (ameaça de novos entrantes; poder de barganha de compradores; poder de barganha de fornecedores; ameaça de substitutos; e grau de competição):

- **Liderança no custo total** – consiste em alcançar o menor custo em uma indústria, através da: construção de instalações em escala suficiente; reduções de custo pela experiência; controle rígido de despesas; etc.
- **Diferenciação** – busca oferecer ao mercado algo que seja considerado único ao âmbito de toda a indústria, por intermédio de vários métodos (idealmente utilizados em conjunto): projeto ou imagem da marca; tecnologia; peculiaridades; serviços sob encomenda; rede de fornecedores; etc. Às vezes, implica como *trade-off* a obtenção de baixas parcelas de mercado.
- **Enfoque** – é representada pelo enfoque de um determinado grupo comprador, um segmento da linha de produtos ou um mercado geográfico. Isto pode se dar por meio de diferenciação, liderança no custo total ou ambos no contexto do alvo estratégico definido. Necessariamente implica como *trade-off* a obtenção de parcelas de mercado limitadas.

A partir da premissa de que *profit share* é mais importante do que *market share*, Gadiesh & Gilbert (1998) desenvolvem o conceito de *profit pool*: lucros totais obtidos em uma indústria em todos os pontos da sua cadeia de valor. Defendem que o que realmente importa são os lucros e não o faturamento, pois este último nem sempre proporciona lucratividade satisfatória e, portanto, a concentração de lucros em uma indústria é frequentemente distinta da concentração de faturamento.

O mapeamento do *profit pool* não apenas ofereceria um valioso retrato de uma indústria, mas também coloca questões fundamentais em perspectiva:

- Por que os *profit pools* se formaram nos segmentos em que se encontram?
- As forças que os criaram podem mudar?
- Novos modelos de negócios mais lucrativos surgirão?

Tal mapeamento seria ainda mais valioso em indústrias que se encontram sob forte mudança, mantendo a sua utilidade em indústrias estagnadas (já que qualquer indústria apresentaria distribuição não uniforme de lucros). As empresas poderiam utilizá-lo para: identificar novas fontes de lucros em indústrias com margens baixas; delinear estratégias de aquisição e de expansão; definir quais consumidores buscar e quais canais utilizar; ou balizar decisões sobre produtos, preços e operações.

Doz & Hamel (1998) defendem que a globalização e a “economia da informação” constituem forças catalisadoras de formação de alianças estratégicas entre empresas mundo afora. Neste mundo em que as alianças com parceiros globais e locais tornaram-se vitais, muitas empresas têm descoberto que a forma mais rápida e viável de obter competências é via alianças estratégicas. Doz & Hamel (1998) identificam 3 possíveis propósitos primários de uma aliança estratégica:

- **Cooptação** – transforma competidores potenciais em aliados e fornecedores, viabilizando o desenvolvimento de novos negócios.
- **“Coespecialização”** – criação sinérgica de valor via combinação de recursos, posicionamentos, habilidades e conhecimentos previamente dispersos entre diferentes empresas.
- **Aprendizado e Internalização** – de habilidades de natureza tácita, coletiva e “incrustada”, que de outras formas seriam de difícil obtenção e internalização.

## 2.2. Inovação Tecnológica, Gestão Estratégica de Tecnologia da Informação e E-Commerce

Day (2000) defende a idéia de que os consumidores em potencial de inovações descontínuas podem ser divididos em 5 segmentos – com identidades, comportamentos e exigências peculiares – quanto ao grau de necessidade e de aversão a risco: inovadores (entusiastas tecnológicos); adotantes prematuros (visionários); maioria precoce (pragmáticos); maioria atrasada (conservadores); e retardatários (confinados à tradição). Haveria uma curva de adoção que descreveria o comportamento de penetração no mercado das inovações descontínuas, a qual implicaria a necessidade das empresas enfocarem progressivamente cada um dos 5 segmentos.

Christensen *et al.* (2002) propõem um modelo para as empresas produzirem “inovações subversivas” – capazes de criar mercados e modelos de negócio inteiramente novos –, ao invés de se limitarem a meras “inovações mantenedores” que predominam no mercado.

O primeiro passo a ser seguido pelas empresas é identificar as propostas com potencial para gerar “inovações subversivas” e, para tanto, os autores propõem 2 conjuntos de “testes de tornassol”, cada um dos quais corresponde a uma abordagem estratégica específica. Para ser considerada promissora, uma proposta deve passar por pelo menos um destes conjuntos (detalhados na tabela 1).

Estratégia 1: Competir com o “não consumo”, atacando pessoas que não consomem porque o produto/serviço é muito caro ou complicado.	Estratégia 2: Subverter o modelo de negócios a partir dos segmentos menos atraentes do mercado.
CONJUNTO DE TESTES 1	CONJUNTO DE TESTES 2
1. A inovação enfoca consumidores que no passado não estavam aptos a “fazerem eles próprios” devido à insuficiência de dinheiro ou de habilidades?	1. Os produtos que dominam o mercado são melhores do que o necessário?
2. A inovação é destinada a consumidores desejosos por um produto simples?	2. A sua empresa pode criar um modelo de negócios diferente?
3. A inovação auxiliará os consumidores a realizarem mais fácil e eficazmente o que eles já têm tentado fazer?	

**Tabela 1 – Testes de identificação de “inovações subversivas”**

Figueiredo (2000) apresenta um *framework* que objetiva auxiliar as empresas varejistas em *e-commerce* a escolherem a estratégia mais adequada e com maior potencial de sucesso, de acordo com o segmento de mercado focado. O *framework* proposto por Figueiredo (2000) fundamenta-se na seguinte dimensão: a habilidade dos consumidores em julgar a qualidade de um produto. Adotando-a como critério de segmentação do comércio varejista em *e-commerce*, expõe estratégias promissoras para cada um dos 4 segmentos a seguir:

1. **Produtos Commodity:** A qualidade dos produtos pode ser facilmente determinada pela sua descrição. Exemplos: petróleo, ouro, papel, etc.
2. **Produtos Quase Commodity:** Responsáveis pela maior parte do crescimento do *e-commerce* nos últimos anos, possuem um caráter híbrido. São diferenciáveis mas, uma vez escolhidos pelo consumidor, este conseguirá buscar o menor preço porque a qualidade dos produtos pode ser razoavelmente determinada pela sua descrição. Exemplos: livros, CDs, carros novos, etc.
3. **Bens “Look and Feel”:** Os consumidores necessitam tocar, sentir, experimentar ou ver pessoalmente estes bens antes de comprá-los, ou seja, a sua qualidade é de difícil avaliação à distância. Exemplos: roupas, móveis, cosméticos, etc.
4. **Bens “Look and Feel” de Qualidade Variável:** Cada bem é individualmente único. Exemplos: objetos de arte, carros usados, produtos frescos, etc.

Shapiro & Varian (1999) advogam a idéia de que existem princípios econômicos que permanecem válidos ao longo do tempo – não obstante o vertiginoso desenvolvimento tecnológico existente – e são capazes de explicar a evolução de indústrias contemporâneas. São esmiuçados 3 temas:

1. **Informação** – é considerada em uma acepção bastante ampla, abrangendo qualquer coisa passível de digitalização (bases de dados, livros, música, filmes, etc.).
- Os consumidores estão dispostos a pagar por informação, porém o valor atribuído a cada informação varia enormemente.
- A produção de informação implica elevados custos fixos mas baixos custos marginais, ou seja, é cara de ser produzida e barata de ser reproduzida.
- Portanto, o apreçamento baseado em custos não faz sentido. O preço deve ser definido a partir do valor atribuído pelo consumidor, o que leva à natural cobrança de preços diferenciados.
- Apesar dos direitos de propriedade intelectual assegurados por lei, os produtores de informação não possuem garantia do seu controle, pois a tecnologia digital e a Internet dificultam enormemente a fiscalização.
- A história revela que, na gestão da sua propriedade intelectual, as empresas devem priorizar a definição de termos e condições que maximizem o seu valor, e não os que maximizam a sua proteção.

- Há duas formas principais das empresas convencerem os consumidores a adquirirem informação antes de aferirem a sua qualidade: através de *browsing* (experimentação de “amostras”) e da reputação que a marca da empresa possui.
- O excesso de informação gera carência de atenção por parte dos consumidores. Assim, a localização, filtragem e comunicação das informações realmente desejadas pelos consumidores representam o principal valor a ser proporcionado por um provedor de informação.
- A comercialização da atenção dos consumidores (comerciais na TV, por exemplo) sempre foi uma valiosa fonte de receita para os provedores de informação.
- Por ser um híbrido de mídia de *broadcast* e de “ponto-a-ponto”, a Internet possui um potencial gigantesco para aproximar fornecedores e consumidores.
- 2. **Tecnologia** – é definida como sendo a infra-estrutura que possibilita o armazenamento, a busca, a recuperação, a cópia, a filtragem, a manipulação, a visão, a transmissão e o recebimento de informações.
  - Os avanços da “economia da informação” advêm da evolução na tecnologia, e não da natureza ou da magnitude das informações.
  - Os provedores de conteúdo dependem dos fornecedores de infra-estrutura, e vice-versa.
  - Na “economia da informação”, os “complementadores” são tão relevantes em termos de estratégia competitiva quanto os competidores, os fornecedores e os consumidores.
  - A formação de alianças e parcerias e medidas para garantir ou evitar compatibilidade são decisões críticas de negócio.
  - Uma estratégia meritória é a “comoditização” de produtos complementares paralelamente à preservação das suas próprias forças principais.
  - As tecnologias de informação são notórias criadoras de *lock-in* – decorrentes de investimentos efetuados por consumidores em ativos específicos para uma determinada tecnologia – e de custos de mudança, que são decisões estratégicas dos fornecedores destas tecnologias.
  - Externalidades de rede – muito comuns em tecnologias de comunicação – são inerentes a produtos cujo valor é diretamente proporcional ao número de usuários.
  - Tecnologias que apresentam externalidade de rede tendem a ter demanda baixa por um longo período de tempo, seguida de demanda explosiva causada pelo *feedback* positivo.
  - A expectativa dos consumidores é decisiva no processo de estabelecimento de padrões, tornando a preanúnciação de produtos uma arma valiosa.
  - Na indústria de informação, o *timing* é vital: incursões prematuras podem levar a comprometimentos em tecnologias que acabem no limbo com poucos aliados, ao passo que movimentos muito tardios podem significar a perda total de mercados já dominados por outras tecnologias.
  - Uma tecnologia com alto grau de compatibilidade tem maiores chances de sucesso.
  - Coalizões entre competidores podem proporcionar maior confiança nos consumidores, que acreditarão que não serão explorados uma vez que estejam sujeitos a um *lock-in*.
  - O sucesso para estabelecer o padrão é muito mais fácil de ser alcançado via coalizões.
- 3. **Política** – diz respeito à política de informação do governo (legislação antitruste, regulamentação das telecomunicações, etc.).
  - As fusões e aquisições, o estabelecimento cooperativo de padrões e a monopolização (comuns na indústria de informação) vão contra as leis antitruste.
  - Na prática, as políticas governamentais não são capazes (devido a sua flexibilidade) de evitar ações maléficas à concorrência na indústria de informação.

### 3. Análise da Indústria de Entretenimento Eletrônico Doméstico

A partir do modelo proposto por Abell & Hammond (1979), a indústria de entretenimento eletrônico doméstico pode ser assim definida:

- **Grupo de consumidores:** extremamente amplo, abrangendo todas as pessoas que possuem poder aquisitivo suficiente para consumir áudio, vídeo ou videogame em suas inúmeras modalidades. Compreende a quase totalidade da população dos países desenvolvidos e parcela significativa da população dos países emergentes.
- **Funcionalidade para os consumidores:** entretenimento eletrônico no âmbito doméstico, desdobrada em diversas formas de áudio, vídeo ou videogame.
- **Tecnologia:** atualmente, há uma miríade de tecnologias eletrônicas complementares e concorrentes em uso: televisores, videogames, aparelhos de som, microcomputadores, videocassetes, CD e DVD *players* etc. Todavia, é nesta dimensão que a indústria de entretenimento eletrônico doméstico vivenciará a sua evolução e consolidação, conforme será analisado adiante.

A figura 1 ilustra graficamente a configuração atual de alguns negócios da indústria de entretenimento eletrônico doméstico, nas suas dimensões “tecnologia” e “funcionalidade para os consumidores”:

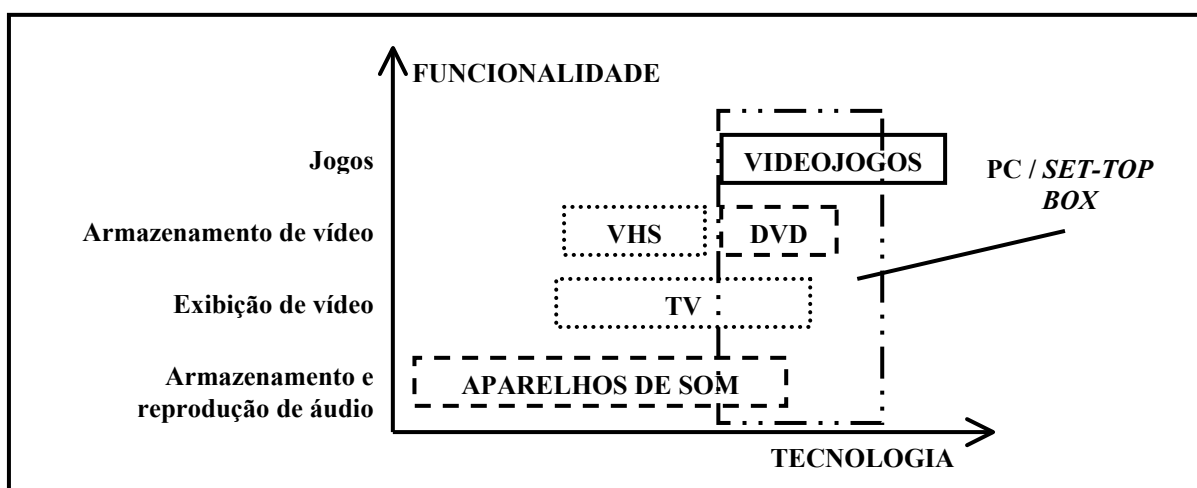


Figura 1 – Configuração atual da indústria de entretenimento eletrônico doméstico, segmentada por negócios.

#### 3.1. Geração de Conteúdo

O entretenimento eletrônico doméstico depende de um processo de geração de conteúdo que consiste de diversos negócios. Entre eles, os mais significativos são os filmes e animações, a música, filmes para televisão, novelas e documentários televisivos, as notícias sobre esportes e as revistas televisionadas e impressas, e os videogames. As empresas estabelecidas nesses negócios, em sua maioria, foram afetadas pelo impacto da Internet na transposição de seus negócios para a rede. Órgãos representativos de cada indústria, como a RIAA e a MPAA, esforçam-se para evitar que a pirataria digital inviabilize os negócios de geração de conteúdo, que demandam grandes custos fixos. Shapiro & Varian (1999) mostram que, na economia da informação, os custos marginais de reprodução de informações são uma ínfima parcela, em comparação com custos de geração de conteúdo. De fato, o custo médio para a produção e marketing de um grande lançamento de Hollywood hoje em dia alcança US\$ 80 milhões.

O grande desafio atualmente é a criação de uma forma de preservação dos direitos intelectuais das produções, de forma a que a maior parte da renda seja revertida para seus produtores, diretores e atores. No âmbito de filmes, televisão e esportes, uma tentativa tem sido a idéia do *video on demand* (VOD), em que se paga pelo consumo do entretenimento no momento em que se vai consumi-lo. Sua concorrência é o *Pay Per View* (PPV), que permite que o programa desejado seja assistido quantas vezes se quiser, dentro de um prazo estipulado (normalmente 24 horas). Existem vantagens e desvantagens em ambas as tentativas, mas a grande concorrência continua sendo a pirataria pura e simples. Com preços tão baixos, é mais interessante adquirir um CD ou DVD pirata do entretenimento desejado (seja filme, videogame ou música) em vez de pagar para consumi-lo por tempo limitado.

### **3.2. Distribuição de Conteúdo**

Atualmente, todo o conteúdo do entretenimento eletrônico doméstico já pode ser produzido de forma digital. No entanto, ainda não há consenso quanto a padrões tanto nas áreas de geração de imagens para filmes e televisão, quanto na área de compressão digital de arquivos multimídia. Com isso, a geração de conteúdo multimídia ainda não é 100% digital. Porém, todo o conteúdo é digitalizado, sendo armazenado desta forma. Por outro lado, a distribuição do conteúdo ocorre das duas formas, analógica e digital.

Um exemplo de distribuição de conteúdo multimídia na forma analógica é a televisão convencional. Neste negócio, os equipamentos de captura de imagens (geração de conteúdo) não precisam ser totalmente digitais, devido à forma de transmissão. O advento da HDTV, aguardado há quinze anos, revolucionaria todo o negócio. Assim, desde os equipamentos de gravação de imagens até os aparelhos de HDTV na casa dos usuários seriam digitais, aumentando incrivelmente a qualidade da imagem e do som.

Por outro lado, a fúria com que as tecnologias emergentes destroem empresas já estabelecidas não consegue evitar que os clientes finais abandonem totalmente tecnologias obsoletas. Um exemplo é a tecnologia do DVD. O *Digital Video Disc* (DVD) é o sucessor do VHS para o armazenamento de imagem e som. Seu lançamento ocorreu há apenas cinco anos, e o negócio de venda de filmes neste formato já rende anualmente US\$ 4,6 bilhões de dólares (dados do final de 2001). Neste tipo de distribuição, o conteúdo multimídia é vendido para os clientes na forma digital, armazenado em um disco que pode ser reproduzido (em um DVD *player*) quantas vezes o cliente desejar. No entanto, caso o cliente não possua um aparelho de TV de alta definição, assistirá ao conteúdo digital em uma TV analógica convencional, com perdas significativas de qualidade. Em contraste, o CD é codificado digitalmente e um CD *player* é capaz de aproveitar todo o potencial da tecnologia, aproveitando-se da faixa limitada de frequências percebidas pelo ouvido humano.

A única forma totalmente digital de transmissão de conteúdo multimídia que se discutia há dez anos atrás era a HDTV. No entanto, a demora para se chegar a um consenso quanto ao padrão que seria utilizado permitiu que novas tecnologias emergissem para competir com ela, diminuindo assim as suas chances de sucesso. Atualmente, podemos transmitir com razoável qualidade conteúdo multimídia através da Internet, o que enseja a expectativa de desenvolvimento futuro de TVs com acesso à rede. Devido à incipiente difusão da banda larga, dois processos de transmissão digital competem entre si na Internet: o *download* e o *streaming*. O *download* consiste na recepção do arquivo com o conteúdo multimídia. Enquanto ocorre o *download*, o arquivo não pode ser processado por nenhum programa que



exiba seu conteúdo. Em geral, é possível retransmitir esse arquivo a qualquer outra pessoa, cobrando por isso ou não. Por sua vez, a tecnologia *streaming* permite que o conteúdo do arquivo seja exibido à medida em que é recebido, o que pode significar tempo real para os usuários de Internet de banda larga. Para isso, é necessário que o arquivo esteja codificado em uma forma especial que possa ser lido pelo software de exibição de conteúdo multimídia. Nesse caso, os líderes do mercado são o Windows Media Player (da Microsoft) e o RealOne Player (da RealNetworks).

No dia 11 de novembro de 2002, cinco grandes produtores de filmes (Metro-Goldwyn-Mayer Studios, Paramount Pictures, Sony Pictures Entertainment, Universal Studios e Warner Bros) anunciaram uma *joint venture*, a Movielink, para alugar filmes via Internet, no sistema *video on demand*. A tecnologia de distribuição escolhida foi o *download*, forma mais popular, devido à possibilidade de ocorrência de indesejáveis gargalos durante o tempo de projeção do filme no formato *streaming*. Para dificultar a pirataria, a Movielink fez parcerias com a Microsoft e a RealNetworks, cujos programas são capazes de controlar a reprodução dos filmes através de software de *Digital Rights Management* (DRM). É interessante notar que a Sony Corporation licenciou todas as patentes atuais e futuras da ContentGuard, subsidiária da Xerox que tem a Microsoft como sócia minoritária. A ContentGuard é detentora da patente da XrML, que talvez seja a linguagem dominante na área de DRM em 2005, segundo analistas da área.

Toda essa preocupação com a possibilidade de cópia dos arquivos se deve ao problema da concorrência de filmes pirateados através da tecnologia DivX, onde um filme de duração típica, com qualidade de DVD, pode ser comprimido para caber em um CD-ROM (aproximadamente 650 MB).

### 3.3. Recepção e Apresentação de Conteúdo

A recepção doméstica de conteúdo multimídia, há poucos anos atrás, se resumia à TV, à TV a cabo e à TV por satélite. Com exceção da TV, preparada para receber através do ar os sinais da programação aberta, os outros tipos de recepção necessitavam de uma “caixinha” especial (*set-top box* – STB), que decodificava o sinal embaralhado vindo do cabo ou do satélite. Segundo previsões da ATI (2001), o mercado de “*set-top boxes* de rede” – que contemplam todos os dispositivos para a recepção de vídeo transmitido via *broadcast* (cabo ou satélite, essencialmente) – cresceria de 47 milhões de unidades em 2000 para 114 milhões em 2005, revelando ainda estar em franca expansão.

O videocassete comum e o videogame conceitualmente também não passavam de *set-top boxes* que transformavam (decodificavam) o conteúdo da fita VHS ou do jogo em imagens e sons reprodutíveis pelo aparelho de televisão. Mesmo com o advento do DVD, o conceito de uma caixa ligada à TV permanece.

Por outro lado, com a digitalização do conteúdo multimídia, as pessoas passaram a acessá-los através de outra forma de “caixinha”, o PC. De fato, não são poucas as pessoas que possuem placas de recepção de TV e DVD *players* em seus PCs, conectando-os à TV, para visualização em tamanho maior que o de seus monitores. No entanto, persiste o problema de a resolução de monitores ser melhor que a da TV. Na realidade, a resolução proporcionada por uma série de tecnologias atuais (como monitores, visores de cristal líquido e projetores) supera a resolução prevista para a HDTV.

Tentativas de utilizar a tecnologia dos PCs no entretenimento eletrônico doméstico são variadas. O conceito de televisão pessoal do TiVo é revolucionário. Este dispositivo grava em um disco rígido a programação da TV, similarmente a um videocassete. No entanto, permite que se pause um programa transmitido ao vivo, para por exemplo atender a um telefonema, continuando a reprodução de onde se pausou, sem que se perca trechos do programa. Em 8 de setembro de 1999, a Sony fez uma aliança estratégica com a TiVo, a fim de aprender mais sobre as tecnologias *Digital Video Recording* (DVR) e *Personal Video Recording* (PVR). Assim, podemos concluir que a Sony tem o propósito de aprendizado e internalização nesta aliança estratégica, de acordo com as idéias de Doz & Hamel (1998).

Ainda, com a ultrapassagem do poder de processamento de imagem e som dos videogames em relação ao PC médio, logo se pensou em utilizar essas “caixinhas” (os videogames) para apresentar os conteúdos multimídia típicos. Assim, o SEGA MegaCD utilizava tanto CDs quanto cartuchos, podendo também reproduzir CDs de áudio. Atualmente, os três maiores concorrentes do negócio de videogames, Microsoft XBOX, Sony PlayStation2 e Nintendo GameCube, também permitem a reprodução de DVDs. Só para se ter uma idéia, o produto mais avançado atualmente, o XBOX, conta com um processador Intel Pentium III, 64 MB de memória RAM, 10 GB de espaço no disco rígido, *drive* de DVD e conectores *ethernet* e USB. No entanto, algo maior está por vir. Percebe-se nitidamente que as tecnologias de entretenimento eletrônico doméstico convergem para uma *set-top box* que concentrará os conteúdos multimídia da família. Outras empresas já perceberam as oportunidades geradas por esses equipamentos. Por exemplo, em outubro de 2002, a produtora de software para o PlayStation 2, BroadQ, se associou à fabricante de equipamentos Advent Networks para transformar este console em uma set-top box de TV digital que oferecerá serviços de entretenimento sob demanda a provedores de conteúdo. A Microsoft já lançou o XBOX Online, em dezembro de 2002, com funcionalidades que aproveitam a Internet banda larga, como a comunicação de voz *online* entre os jogadores. A empresa também avisou que adicionará funcionalidades como o DVR para seus consoles. Empresas como Prismiq, SonicBlue Inc. e Digeo também atuam no negócio de televisão interativa e dispositivos associados.

Além disso, a Microsoft lançou o Windows XP Media Center Edition, que permite unir todo o entretenimento da casa em torno do Media Center PC. A concorrente Sony fez um movimento estratégico similar. Ampliou a linha VAIO com o Contents Egg, que seria o núcleo do entretenimento eletrônico doméstico. Adicione-se conectividade sem fio (Bluetooth e WiFi) a esses aparelhos, e será possível ter um aparelho central que conecta a casa à Internet, traz o entretenimento desejado por cada morador aos seus aparelhos de televisão individuais, e centraliza a cobrança dos entretenimentos sob demanda. A idéia de ter um “cavalo de tróia digital” que controla a sala de estar dos lares, cuja compra seria motivada pelas crianças, usuárias de videogames, é central ao cenário tecnológico atual.

Vejamos o exemplo da Sony. Na geração de conteúdo, ela atua com negócios como Sony Pictures Entertainment, Sony Music Entertainment, e Sony Online Entertainment. Na distribuição do conteúdo, conta com canais de TV por assinatura, e agora com a Movielink, via Internet. Para lutar contra a pirataria digital, associou-se à tecnologia de DRM da ContentGuard. Na recepção do conteúdo, é parceira do TiVo, e produz o PlayStation2 e o VAIO Contents Egg. Na apresentação do conteúdo (projeção de imagens e de som), produz aparelhos eletrodomésticos tais como TVs, *receivers* e *home theaters* de alta qualidade.

### 3.4. A Experiência do Consumo de Entretenimento

A adoção de tecnologias emergentes de entretenimento eletrônico doméstico envolvem aspectos práticos de comportamento do consumidor. A indústria de entretenimento tem que ser estudada como um todo, a fim de se determinar precisamente as ocasiões de consumo de cada possibilidade de entretenimento. Um exemplo claro é o cinema. Atualmente, existem *home theaters* com qualidade equivalente à do cinema, a preço acessível a uma exclusiva camada da população. No entanto, esse estrato social não deixou de frequentar os cinemas. Diversas razões comprovam a complementaridade do entretenimento eletrônico doméstico com o entretenimento “social”.

Uma razão é o cronograma de distribuição que os estúdios cinematográficos adotam. Dessa forma, as grandes produções são lançadas inicialmente nos cinemas, apoiadas por vultosas campanhas de marketing, em temporadas coincidentes com as férias escolares. Em seguida, os filmes são lançados em mídias de entretenimento eletrônico doméstico, como o VHS e o DVD. Só então, após períodos de tempo determinados, os filmes são lançados sucessivamente em *pay per view*, TV por assinatura e TV aberta. Essa gestão de apresentações também inclui, por contrato, o número e frequência de reprises dos filmes. De forma similar, seriados de TV, documentários e outras produções seguem um processo de gestão de suas imagens, de forma a maximizar o retorno do investimento. Nesse sentido, é do interesse das produtoras que as salas de cinema continuem a existir.

Outra razão é a faceta gregária do ser humano. É difícil de conceber, apesar de possível com a tecnologia atual, que um adolescente convide uma pretendente para assistir, em um primeiro encontro, a um vídeo sob demanda, no mesmo horário, cada um na casa de seus respectivos pais, e conversem via fones de ouvido e microfones, com a voz sendo transmitida pela Internet. A necessidade humana de convívio social determina que existam ocasiões sociais, onde a individualidade proporcionada pela tecnologia não impere. Assim, mesmo que as *set-top boxes* dominem os lares, as salas de cinema e outras alternativas socializantes de entretenimento eletrônico, como as salas de projeção e as LAN *houses*, continuarão a existir. Por outro lado, toda a questão da privacidade tem que ser repensada. Extratos mensais de consumo, ou mesmo controle por parte dos pais, podem diminuir as receitas de programas proibidos para menores de 18 anos. Isto pode se tornar um importante fator limitador de receita, tendo-se em conta o considerável potencial comercial da pornografia.

Ademais, uma razão se refere às imagens projetadas. As pessoas estão acostumadas a assistir filmes no cinema com uma qualidade superior à de seus televisores onde assistem filmes em VHS, DVD, televisão aberta ou por assinatura. No entanto, apesar de a qualidade da imagem ser melhor em um monitor de PC que em televisões convencionais, a maior facilidade de uso (ligar, desligar, controlar por controle remoto, etc.), os tamanhos típicos superiores (telas de 29” ou maiores) e o maior conforto (as pessoas podem deitar na cama ou sentar no sofá) tornam os aparelhos de televisão ainda dominantes. O futuro talvez esteja em projetores de alta definição ou televisores de plasma, caso seus preços caiam bastante. Uma possibilidade é que a *set-top box* típica tenha uma lente embutida que projete as imagens em qualquer parede. Com uma conexão banda larga sem fio, pode-se imaginar apenas o fio de força em um aparelho capaz de trazer todo o entretenimento eletrônico doméstico a um lar.

Uma última razão é a questão do custo. Conforme explicado por Day (2000), ao longo do ciclo de vida de qualquer tecnologia emergente, existem consumidores que adotam a tecnologia bem no seu começo, outros esperam o produto entrar na maturidade, quando cai seu preço, e outros ainda só adotam a tecnologia quando é inevitável viver sem ela. Nesse sentido, mesmo que se lance um mini-cinema amanhã nas lojas, a tecnologia levará um certo tempo para invadir os lares, por razões de externalidades de rede, como a padronização.

### 3.5. Questões Legais

Tendo em vista o cenário atual, a digitalização do conteúdo multimídia traz diversas preocupações quanto à facilidade de cópia e posterior distribuição lucrativa para os piratas. Com certeza, muita coisa deverá ser diferente nos aspectos de consumo de conteúdo multimídia em um futuro próximo, a fim de que os direitos de propriedade intelectual sejam salvaguardados. Caso contrário, os negócios de geração de conteúdo não se sustentarão. Para isso, os governos vêm sendo acionados, criando leis de proteção a esses direitos. Um exemplo é o *Digital Millenium Copyright Act* (DMCA), assinado em 1998 pelo então presidente do EUA, Bill Clinton.

Outras questões surgem quando se trata de ativos de informação. Por exemplo, alguém que comprou um DVD tem o direito de copiá-lo para o disco rígido de seu computador, por conveniência? Isto tornou-se possível pela criação do programa DeCSS por um hacker de 15 anos, com o intuito de superar o fato do *Content Scrambling System* (CSS) – padrão de encriptação de conteúdo multimídia no padrão DVD – não contemplar a utilização de DVD em equipamentos com sistema operacional Linux. O DVD *player* só pode funcionar em *players* licenciados pela *DVD-Copy Control Association* (DVDCCA), que, em conjunto com os estúdios membros da MPAA, já entrou com processos na justiça para evitar que se desenvolvam DVD *players* independentes. De fato, uma vez copiado para o disco rígido, um filme pode ser transformado para o formato DivX, que compacta o arquivo em um tamanho que o torna passível de ser gravado em um CD-ROM e revendido de forma ilegal. Paradoxalmente, o Chefe da MPAA, Jack Valenti, afirmou que a tecnologia DivX será uma maravilhosa aliada da Associação.

Caso os estúdios consigam estabelecer uma nova forma de distribuição de filmes, será que se acabaria com as vendas e aluguel de VHS e DVD? Ou será que *hackers* quebrarão a criptografia dos programas que recebem os filmes, copiando-os para formatos públicos? São questões que determinarão a direção da reconfiguração da indústria. Será que em vez de ser possível adquirir um DVD, se terá que alugar o filme via Movielink, cada vez que quiser assisti-lo? O mesmo pode acontecer com programas de televisão, eventos esportivos e videojogos. Será o fim das mídias físicas?

Trata-se de um cenário altamente provável, tendo em vista a voracidade do mercado pirata. O negócio de geração de conteúdo tem que se mover rápido, sob pena de perder suas fontes de receita. Um exemplo claro de movimento no sentido de definição de modelo de distribuição é a notícia de 5 de dezembro de 2002, em que a RealNetworks (uma das fornecedoras de tecnologia para o Movielink) lançará um *site* similar a este, em conjunto com o canal de cinema Starz Encore Group, a fim de distribuir filmes pela Internet. Há uma clara tendência das empresas produtoras de conteúdo reterem-no em seus próprios servidores, cobrando os acessos a eles por utilização, seja diretamente (através dos seus próprios *sites* ou de suas associações de classe), seja através de *sites* de outras empresas, que pagariam um percentual

pelo acesso. Será a “desintermediação” do negócio de distribuição de filmes? Ou ocorrerá um movimento similar ao do mercado de livros, onde a Amazon paga um percentual das vendas para quem recomenda seus produtos?

#### **4. Prováveis Cenários para a Indústria de Entretenimento Eletrônico Doméstico**

A partir do complexo contexto atual exposto, vislumbramos três cenários prováveis para o futuro:

##### **4.1. Cenário 1: “Sucesso do Modelo Movielink + *Set-Top Box*”**

Neste cenário, a preocupação dos produtores de filmes de que o vídeo sob demanda afete o negócio de vídeo doméstico (*home video*) se confirma. Então, a Movielink utiliza o que Porter (2001) chama de estratégia genérica de diferenciação. Assim, a empresa cobra um preço *premium* por seus serviços, devido ao fato de estar proporcionando uma série de facilidades através da *set-top box*, tais como o DVR, o entretenimento sob demanda, a inexistência de deslocamento até a videolocadora para buscar e levar mídias como o DVD, e até a compra de ingressos para eventos culturais e esportivos, agregada às informações de localização de salas de exibição, disponibilidade de ingressos e horários. Além disso, se oferece como uma alternativa legal para assistir filmes no PC, mitigando a pirataria via adoção de tecnologias eficazes de controle. Neste caso, o *subscription video on demand* (SVOD) pode vingar, devido ao fato de que é mais simples pagar por uma assinatura mensal de um pacote de entretenimento do que pagar por evento, notadamente em uma família com crianças pequenas. Com isso, também se espera que jogos de azar ampliem bastante sua fatia no mercado de entretenimento doméstico, caso sua operação seja autorizada pelo governo.

Essas facilidades são o que Christensen *et al.* (2002) chamam de simplicidade de uso e preço baixo (levando em conta todas as outras facilidades), características valiosas para o sucesso de “inovações subversivas”. Desta maneira, confirmamos o que afirmam Shapiro & Varian (1999), de que existe disposição dos consumidores para pagar por informação, principalmente por causa do *browsing* do conteúdo e da reputação dos sócios da Movielink. De fato, os norte-americanos passam mais de nove horas diárias se entretendo, e pretendem gastar uma média de US\$ 814.11 em entretenimento ao longo do ano de 2003, de acordo com a Plunkett Research.

Outro ponto a favor que coincide com a teoria destes autores é o timing da operação. Esse serviço só foi anunciado depois que 10% dos domicílios americanos se tornaram usuários de Internet banda larga, tecnologia que é pré-condição para a adoção em massa do serviço.

As idéias advogadas por Figueiredo (2000) também corroboram este cenário, uma vez que as mídias de entretenimento são “quase commodities” e, portanto, a concorrência *online* tem o poder de exterminar as videolocadoras e a própria venda de mídia, devido às perdas impostas pela pirataria a esta última. Além disso, o filtro de informações também reforça a plausibilidade deste cenário, segundo Shapiro & Varian (1999). Assim, a localização, filtragem e comunicação das informações realmente desejadas pelos consumidores representam o principal valor a ser proporcionado por um provedor de informação. Ainda, o anúncio de lançamento do período de testes do Movielink age como criação de expectativa quanto ao serviço, podendo gerar externalidade de rede, conforme conceito de Shapiro & Varian (1999).

Outra força do modelo deste cenário é o uso das *set-top boxes*, que mobilizam toda a indústria de fabricação de equipamentos eletrônicos. Shapiro & Varian (1999) também citam a força dos complementadores e das parcerias, além do *lock-in* dos consumidores a esses aparelhos, uma vez compatibilizados e padronizados. Outra idéia dos autores é reforçada: a incapacidade dos governos de evitarem, na indústria de informação, o surgimento de cartéis e de outras formas de diminuição da concorrência. Isto é agravado pelo fato de os maiores *players* do mercado terem entrado em negócios relacionados, dominando palmo a palmo o sistema de valor do entretenimento eletrônico.

Este cenário contempla a possibilidade de o DivX ser o padrão de compressão de dados utilizado, visto que é melhor que o MPEG-2, padrão do DVD e do *Pay Per View*. Isto confirmaria Jack Valenti, chefe da MPAA, que declarou que este padrão poderia ser um maravilhoso aliado.

#### **4.2. Cenário 2: “Império da Pirataria”**

Neste cenário, a Movielink tenta cobrar um preço *premium* por seus serviços, devido ao fato de estar evitando o deslocamento do cliente até a videolocadora. Porter (2001) chama isso de estratégia genérica de diferenciação. Contudo, neste cenário esta estratégia não logra êxito, devido à maior eficiência de outras alternativas de compressão dos arquivos multimídia, como o DivX (o qual, ao mesmo tempo que fortalece o primeiro cenário, também favorece o segundo pela facilitação da pirataria).

Assim, serão inúteis os pedidos feitos pela RIAA e pela MPAA às 2000 faculdades norte-americanas, feito em outubro de 2002, de “esforço substancial” para impedir cópias ilegais. A existência de baixos custos marginais de reprodução da informação, conforme constataram Shapiro & Varian (1999), permitirá que os arquivos com conteúdo multimídia compactados em DivX trafeguem sem autorização através de programas como KaZaA e Morpheus. De acordo com o CEO da Movielink, a pirataria é sua concorrente. Porém, de acordo com Shapiro & Varian (1999), não é possível ter controle sobre as cópias de informação. Dessa maneira, a tendência seria que a pirataria canibalizasse os lucros das empresas ao ponto de afetar a própria sobrevivência desta indústria. Ademais, as previsões da Forrester Research de novembro de 2002, de que existe mercado para vídeo sob demanda, mas não na Internet, se comprovarão.

Shapiro & Varian (1999) também afirmam que as fusões e aquisições, o estabelecimento cooperativo de padrões e a monopolização vão contra as leis antitruste. Neste sentido, os processos judiciais antitruste movidos pela Intertainer e pela SonicBlue por concorrência desleal contra a Movielink podem constituir jurisprudência que impossibilite as empresas geradoras de conteúdo o controle de sua distribuição. De fato, o argumento central desta disputa envolve a grande parcela de lucros que os distribuidores de TV por assinatura, como a HBO, levam dos produtores, que pretendem apropriar-se da maior parcela possível dos lucros. Esta realidade coincide com preceitos pregados por Gadiesh & Gilbert (1998), segundo os quais os *profit pools* tendem a ser redistribuídos em indústrias que se encontram sob forte mudança. Essa tentativa de “desintermediação” por parte das empresas geradoras de conteúdo é arriscada, visto que, na economia da informação, os intermediários (salas de cinema, redes de TV a cabo e satélite) muitas vezes aumentam – via hipermediação – as receitas dos produtores de conteúdo.

### 4.3. Cenário 3: “Novo Modelo de Geração de Receita”

O cenário 1 é inviabilizado, ou pelo vigor da pirataria ou pela ação antitruste dos governos, levando as empresas a buscarem esta alternativa. Os produtores passam a competir por liderança baseada em custo, de acordo com Porter (2001). Assim, minimizam os custos de produção de filmes e vendem cotas de patrocínio a empresas diversas, que aparecem nas produções com grande destaque. Assim, os geradores de conteúdo adotam a comercialização de atenção dos consumidores – pregada por Shapiro & Varian (1999) –, que passa a ser a sua principal fonte de receita. Ainda aproveitam outra idéia dos autores, a força das parcerias, pois é certo que as empresas patrocinadoras esperam lucrar mais ainda com a associação de suas marcas a produções assistidas por milhões de pessoas ao redor do mundo. Neste novo modelo de geração de receita, a pirataria passa, portanto, a ser incentivada. As parcerias entre as produtoras de conteúdo e as empresas patrocinadoras seriam viabilizadas – de acordo com as idéias de Shapiro & Varian (1999) – pela incapacidade dos governos de evitarem, na indústria de informação, o surgimento de cartéis e de outras formas de diminuição da concorrência.

Neste cenário, ocorre uma cisão entre os provedores de conteúdo e os provedores de infraestrutura, indo contra a interdependência defendida por Shapiro & Varian (1999) e aumentando o descontrole sobre as cópias. Como se demorou muito para extirpar a pirataria, caracterizando um *timing* – fator considerado fundamental por Shapiro & Varian (1999) – inadequado, nada mais se pode fazer quanto ao controle das cópias. Com o novo modelo, os filmes são liberados a custo zero, para quem quiser copiar. Também seriam observadas outras duas idéias dos autores, o *lock-in* e a externalidade de rede, pois milhões de pessoas trocariam os arquivos através de tecnologias específicas (das quais ficariam dependentes) e cuja difusão aumentaria exponencialmente uma vez atingido um número crítico de usuários, reforçando o próprio modelo de negócios.

## 5. Conclusões

O arcabouço teórico que balizou as análises aqui efetuadas e as informações amealhadas permitem identificar uma clara tendência de predominância futura de alguma tecnologia que integre todas as formas eletrônicas de entretenimento doméstico em um único dispositivo. Este será situado na residência dos consumidores e conectado à Internet de banda larga – que tem a vocação de se tornar o meio de distribuição sob demanda de todas as mídias de entretenimento eletrônico – e, localmente, conectado a diversos outros dispositivos (PDAs, impressoras, câmeras digitais, TVs, etc.) através de redes sem fio.

Tal cenário provável constitui um híbrido entre os cenários 1 e 2 anteriormente explorados, porém mais próximo do primeiro. O grau da sua predominância em relação ao segundo cenário dependerá dos seguintes fatores-chave:

1. Política de preços a ser praticada pelos produtores de conteúdo;
2. *Timing* e nível de satisfação dos consumidores alcançado pelas tecnologias concorrentes;
3. Velocidade e amplitude de difusão (em número de usuários) da Internet de banda larga; e
4. Ações de regulamentação e nível de fiscalização por parte dos governos dos principais mercados.

Adicionalmente, haveria uma forte propensão das mídias físicas portáteis para entretenimento multimídia (CDs, DVDs, fitas VHS, cartuchos de jogos, etc.) assumirem um papel cada vez

mais secundário na distribuição de conteúdo, que seria predominantemente realizada via Internet. A Sony e a Microsoft estariam em clara posição de vantagem nesse cenário provável, uma vez que se posicionaram estrategicamente em pontos nevrálgicos da futura configuração da indústria de entretenimento eletrônico doméstico.

O nível de pirataria que se instaurará variará de país para país e dependerá dos fatores anteriormente relacionados. De qualquer forma, é lícito afirmar – em função do histórico de outras tecnologias de informação – que algum nível de pirataria sempre subsistirá, até mesmo porque jamais foi criada uma tecnologia que proporcione 100% de segurança e controle.

O terceiro cenário somente seria suscitado caso as empresas produtoras de conteúdo ficassem sem alternativas diante de um quadro de predominância da pirataria e lançassem mão do modelo alternativo de geração de receita como uma medida defensiva de última instância. É improvável que essas empresas tomem tal atitude drástica em um contexto menos dramático, devido aos consideráveis riscos inerentes a uma mudança tão significativa das fontes primárias de receita.

## **6. Referências**

- ABELL, D. F.; HAMMOND, J. S. Strategic market planning: problems and analytical approaches. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1979. cap. 8: Defining business and making the bridge to other strategic decisions. p. 389-407.
- ATI Technologies white paper: the worldwide network set top box market. **ATI Technologies Inc**, 2001. Disponível em [www.ati.com/technology/hardware/settop/whitepaper.pdf](http://www.ati.com/technology/hardware/settop/whitepaper.pdf). Acesso em: 23 dez. 2002.
- CHRISTENSEN, C. M.; JOHNSON, M. W.; RIGBY, D. K. Foundations for growth: how to identify and build disruptive new business. Sloan management review, spring, 2002. p. 22-31.
- DAY, G. S. Assessing future markets for new technologies. Cap. 6, p. 125-149. In: Wharton on managing emerging technologies. New York, John Wiley, 2000.
- DOZ, Y. L.; HAMEL, G. Alliance advantage: the art of creating value through partnering. Boston, MA. Harvard Business School Press, 1998.
- FIGUEIREDO, J. Finding sustainable profitability in electronic commerce. Sloan Management Review, summer, 2000. p. 41-52.
- GADIESH, O.; GILBERT, J. L. Profit pools: a fresh look at strategy. Harvard Business Review, may-jun. 1998. p. 139-147.
- PORTER, Michael E. Estratégia Competitiva, capítulo 2, Campus, RJ, 1ª edição, p. 49-60, 2001.
- SEWARD, Vern. Movielink: movies over the Internet, but not for Macs. **The Mac Observer**, 11 nov. 2002. Disponível em <http://www.macobserver.com/article/2002/11/11.4.shtml>. Acesso em: 10 dez. 2002.
- SHAPIRO, Carl; VARIAN, Hal R. Information rules: a strategic guide to the network economy. Boston, Mass.: Harvard Business School Press, 1999. cap. 1: The information economy. p. 1-18.
- SWANN, Phillip. Let the games begin. **Electronic Media**, 4 nov. 2002. Disponível em <http://www.emonline.com/technology/110402games.html>. Acesso em: 12 dez. 2002.