

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

**FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, ATUÁRIA,
CONTABILIDADE E SECRETARIADO – FEAACS**

CURSO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS

**A NOVA ECONOMIA DA INTERNET:
– UMA ABORDAGEM SOB A ÓTICA DA TEORIA DE ORGANIZAÇÃO
INDUSTRIAL**

ÂNGELO FERNANDES MORENO DOS SANTOS

FORTALEZA, JUNHO, 2000 - 1

**A NOVA ECONOMIA DA INTERNET:
UMA ABORDAGEM SOB A ÓTICA DA TEORIA DE ORGANIZAÇÃO
INDUSTRIAL**

ÂNGELO FERNANDES MORENO DOS SANTOS

ORIENTADOR: EURIPEDYS EWBANK ROCHA

**Monografia apresentada à
Faculdade de Economia,
Administração, Atuária,
Contabilidade e Secretaria-
riado, para obtenção do
grau de Bacharel em
Economia.**

**FORTALEZA – CE
JUNHO DE 2000**

Esta monografia foi submetida à Coordenação do Curso de Graduação em Economia, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas, outorgado pela Universidade Federal do Ceará – UFC e encontra-se à disposição dos interessados na Biblioteca da referida Universidade.

A citação de qualquer trecho desta monografia é permitida, desde que feita de acordo com as normas de ética científica.

Média

ÂNGELO FERNANDES MORENO DOS SANTOS

Nota

Prof. EURIPEDYS EWBANK ROCHA
Prof. Orientador

Nota

Prof^a. MÔNICA ALVES AMORIM
Membro da Banca Examinadora

Nota

Prof^o. KILMER TÁVORA TEIXEIRA
Membro da Banca Examinadora

Monografia aprovada em 05 de julho de 2000

APRESENTAÇÃO E AGRADECIMENTOS

A monografia, para cada estudante que está concluindo seu curso de graduação, é um desafio dos mais importantes. Colocar os conhecimentos adquiridos durante o período do curso na forma de um trabalho de pesquisa coloca o estudante sob ótima responsabilidade, mesmo que a abordagem seja restrita a um assunto e ao tema escolhido para o seu desenvolvimento.

Pesquisar sobre o tema proposto, “A nova economia da Internet: uma abordagem sob a ótica da Teoria de Organização Industrial”, foi, sem dúvida, um desejo pessoal e de afinidade e fascinação com o assunto. Levantar aspectos econômicos importantes serão de grande valor para dinamizar a relação entre teoria e a realidade.

Inicialmente, gostaria de destacar a grandiosa graça que recebi do meu Senhor pela Vida Eterna em Cristo Jesus e pelo Dom da Vida que me concedeu, além de saúde, inteligência e sabedoria para a caminhada aqui na Terra.

Ademais, o trabalho de monografia não é realizado somente pelo aluno, pois o apoio de algumas pessoas são fundamentais para que o mesmo pudesse ser concretizado. Desta forma, eu não poderia deixar de agradecer aos meus parentes, em especial minha mãe (*in memoriam*) e ao meu pai, que sempre estiveram ao meu lado, seja sob o aspecto de suporte material ou através de apoio moral e emocional. Agradeço também, a minha amada esposa, Wlândia, que tem sido mulher graciosa e alegre sempre ao meu lado. Complementando, não poderia deixar de lembrar de alguns colegas que, dentro ou fora do círculo de amizades da universidade, foram fundamentais para a realização deste sonho. Destacam-se entre eles os amigos Robson Fernandes, Marcos Pinheiro, Reginaldo Gurgel, o Ramos, e os colegas de faculdade André Siqueira, Jackson Dantas, Daniel Mauser e o Paulão, que, de uma forma ou de outra, acabaram contribuindo com a realização deste trabalho e alimentando um fruto de amizade que durará para sempre. Não poderia deixar de lembrar também do apoio técnico que obtive na Electus Informática, precisamente do seu diretor Régis dos Santos Fortes e seus profissionais Camilo Leite e Vladner Bezerra que, além de se tornarem grandes amigos, me despertaram para analisar um excelente tema mais profundamente.

Também não poderia deixar de fora os que foram responsáveis diretos para com a execução deste trabalho. Aos componentes da banca examinadora, o colega Kilmer Távora e a Professora Mônica Amorim que colaboram com inestimável afincó, paciência e valorização para a conclusão deste trabalho. Ao meu orientador, não posso deixar de relatar sua enorme capacidade profissional, além de sua coragem em orientar uma monografia num tema que não é de seu domínio e ainda pouco explorado em nossa faculdade: a Internet. Ademais, faço um louvor à todo corpo docente que com seus esforços e qualificações contribuíram para melhorar meus conhecimentos em nível acadêmico, profissional e pessoal.

RESUMO

O presente trabalho busca analisar a Internet como um instrumento de formação de redes de usuários através da fixação de padrões tecnológicos, que em vista da concretização das estratégias de ação utilizadas pelas empresas, auxiliarão numa possível formação de uma estrutura concentrada de mercado, com uma ou poucas empresas dominando. Notoriamente, estes monopólios e oligopólios, normalmente, ditam as tendências do mercado e são o centro das atenções, seja de concorrentes, analistas econômicos, investidores ou usuários.

Sob ênfase da Teoria de Organização Industrial os aspectos econômicos percebidos no mercado da Internet, já dentro da conceituação moderna de nova economia, são comparados com os da velha economia tentando verificar as semelhanças e contrastes deste mercado tão recente e que traz grande importância na vida econômica.

Destaca-se a guerra empresarial na busca por determinação e fixação de um padrão tecnológico que trará efeitos consistentes e de bom resultado ao seu inventor.

Conclui-se que a fixação de um padrão tecnológico é um importante fator, talvez o maior, para se vencer uma guerra empresarial e perpetuar a permanência da empresa no mercado em que atua.

Em vista destas peculiaridades e da importância que a Internet desperta nas perspectivas de retorno financeiro no futuro, percebe-se que muitos investidores estão apostando todas as suas fichas em empresas desconhecidas e sem nenhuma ou pouca expressividade no mercado. O volume de recursos em volta da Internet bate recordes em dinheiro, mas isto é apenas um alvoroço do mercado, o tempo se encarregará de mostrar aos investidores os patamares realísticos de recursos que devem envolver este mercado.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	1
CAPÍTULO 1	5
A CONCEITUAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO INDUSTRIAL COMO ANALOGIA PARA COMPREENSÃO DA INTERNET	5
1.1 Indústria X Firma	6
1.1.1 Firma Líder e Firma Seguidora	6
1.2 Estrutura de Mercado	7
1.2.1 Modelo de Estrutura-Condução-Desempenho	8
1.3 Barreiras à Entrada	8
1.3.1 Economias de Escala Reais	9
1.3.2 Os Preços	10
1.3.3 Postulado de Sylos-Labini	13
1.3.4 Gastos com Pesquisa e Desenvolvimento (P&D)	13
1.3.5 A Espionagem Industrial	16
1.3.6 Economias de Escala Pecuniárias	16
1.4 Sinergia ou Economias de Escopo	18
1.5 Diversificação	20
CAPÍTULO 2	23
A INFORMAÇÃO REVOLUCIONÁRIA	23
2.1 Definindo Informação	23
2.2 Bem da experiência	27
2.3 Custos de troca X Aprisionamento	27
2.4 Efeitos de Rede	29
2.5 Busca por Fixação de Padrões	31
2.6 Alianças	34
2.7 Estruturas de mercado dos bens da informação	38
CAPÍTULO 3	40
MERCADOS ANÁLOGOS	40
3.1 O Caso da Indústria Automobilística	40
3.2 As Bitolas Ferroviárias Americanas	45
3.3 A Chegada da Eletricidade	47
3.4 A Utilização do Vídeo Cassete	49
CAPÍTULO 4	52
O SIGNIFICADO DA INTERNET NO MUNDO ATUAL	52
4.1 Um breve Histórico	52
4.2 Exuberância Irracional da Internet	54
4.3 MICROSOFT <i>VERSUS</i> NETSCAPE	59
4.3.1 Privilégio de Compra	62
4.3.2 Fixação de Preços de Penetração	64
4.3.3 Gestão de Expectativas	67
4.3.4 Alianças	67
CONSIDERAÇÕES FINAIS	69
BIBLIOGRAFIA	73

INTRODUÇÃO

O estudo abordado neste trabalho se deve pela importância que o assunto vem desempenhando em todas as esferas da sociedade. Hoje a Internet, dentro de suas amplas funções, já formou raízes no hábito e no relacionamento das pessoas. Esta mesma Internet vem produzindo riqueza, promovendo o crescimento econômico, criando empregos e espalhando prosperidade por onde se instala. A sua difusão como mecanismo de comunicação, de informação e de negócios, se deve, principalmente, pela redução dos preços e conseqüente ampliação da comercialização de computadores pessoais (PCs) e seus componentes. A sua rápida expansão no mercado está intrinsecamente ligada à estes fatores que a envolvem.

Assim, este instrumento de comunicação e informação, deve ser objeto de estudo e análise em suas amplas utilizações dentro das teorias econômicas existentes, mais direcionada neste trabalho para as de Organização Industrial – nela será enfatizado o Modelo de Estrutura-Conduita-Desempenho, que por sua vez servirá como analogia para o estudo das formações de estruturas concentradas já verificadas na Internet. Isto se torna verdadeiro e necessário, pois iremos analisar uma atividade até então recente no mercado e que veio, fundamental e inicialmente, como forma de meio de comunicação dentro do âmbito acadêmico, e que hoje envolve milhões, e porque não dizer bilhões, de dólares em pesquisas, investimentos, fusões e associações entre grandes conglomerados econômicos pelo mundo afora. Dentro do moderno linguajar econômico, tentar-se-á fazer relações entre as chamadas velha e nova economia. O termo “*tecnologia da informação*” parece ser, hoje, o maior difusor da nova economia. Neste aspecto, fazer um paralelo entre alguns conceitos já bastante difundidos da velha economia e compará-las a outros da nova economia será por demais oportuno.

Vale ressaltar que investimentos vêm sendo crescentes no setor de tecnologia e atrelado a estes investimentos a Internet não poderia ficar de fora. A tecnologia hoje desempenha um papel de extrema relevância para a sociedade, principalmente porque é associado a este crescimento de tecnologia que temos a produtividade e a qualidade, aspectos hoje, sem dúvida, motivos de busca e alvo em todas as empresas do mercado. A competitividade nas empresas, seja pela redução de custos de produção, do uso de matérias primas mais modernas ou melhoria nos sistemas de transporte e distribuição, parece ser o diferencial mais relevante para destacá-las no cenário mundial, hoje exogenamente

globalizado. Esta mesma competitividade é, possivelmente, sinônimo de permanência no mercado e de obtenção de maiores lucros.

Em épocas passadas talvez o fator relevante de destaque em uma nação fosse seu poderio militar. Hoje, o que importa mais são os seus aspectos econômicos (renda per capita, capacidade de produção, nível de escolaridade, conhecimento científico e técnico, quantidade de postos de trabalho gerados, etc.) e a capacidade em inovar, de criar, de absorver novas tecnologias. Isto é que mostra que a nação é forte no mercado. Os aspectos econômicos definem a grandeza da nação, ou seja, é um momento *estático*, um retrato em determinado momento, mostrando quais aspectos que diferenciam uma nação de outra. Já a inovação aponta um *processo*, a dinâmica que a nação tem de buscar e alcançar seus objetivos de planejamento, sejam econômicos, estruturais, tecnológicos, educacionais, etc.¹

Neste contexto, a perspectiva num futuro bem próximo para o tema é que haja grande crescimento econômico, que já pode ser observado pelo imenso interesse de empresas, profissionais, investidores, cientistas econômicos, imprensa, etc., no assunto. Livros, revistas, artigos, congressos, anais, debates, informações da própria Internet já trazem importantes aspectos na matéria. E estas mesmas fontes serão utilizadas como base do estudo que será realizado neste trabalho, além de consultas à profissionais ligados à área para tentar esclarecer e desmistificar ao autor algumas questões que no âmbito acadêmico podem trazer uma visão errônea do assunto.

Assim, partindo dessas idéias básicas, tentamos elaborar um trabalho que aborde aspectos fundamentais relacionados com os padrões e estratégias de concorrência entre a nova e a velha economia, tentando associar, quando possível, à exemplos da realidade. Além disto, outros aspectos ao tema proposto, como o mercado de microcomputadores – indutor de acesso à Internet – ou o comércio eletrônico por exemplo, embora sendo muito importantes para uma melhor compreensão das táticas que envolvem o mercado virtual, não serão abordados, evitando, caso procedêssemos desta forma, correr o risco de estender muito o trabalho,

¹ Uma das características do *processo* são seus efeitos no longo prazo. Roberto Campos lembra “na década de 70 havia quatro fórmulas de adaptação à crise da balança de pagamentos, oriunda do choque do petróleo: expansão de exportações; aperto interno de cinto, quer dizer, restrições temporárias do crescimento; endividamento e substituição de importações. O Brasil optou pelas duas últimas: substituição acelerada de importações e endividamento externo e interno. Os asiáticos optaram pelas duas primeiras: ênfase sobre exportações e aperto de cinto”. (Biderman; Cozac; Rego. Conversa com Economistas Brasileiros, 1997. p. 49) Roberto Campos

tornando-o enfadonho e cansativo. Longe de ser um trabalho que esgote todas as possibilidades de análise, este estudo poderá contribuir com outros autores para novas análises, além de ter estimulado o autor a, futuramente, trabalhar com outras variáveis em um posterior estudo.

Desta forma, propôs-se mostrar os diversos assuntos abordados sob a forma de tópicos, dentre os quais se incluem a introdução, quatro capítulos específicos, as considerações finais e, por último, a bibliografia.

O primeiro capítulo tratará dos vários conceitos da Teoria de Organização Industrial que serão utilizados, como a abordagem do modelo de Estrutura-Condução-Desempenho para demonstrar a força que algumas empresas tem no mercado. As barreiras à entrada – compreendendo aspectos de economias de escala, preços, P&D, etc. – é outro importante instrumento de comparação com a relações existentes entre as atitudes das empresas.

O capítulo 2 abordará como a tecnologia da informação tornou-se eminentemente revolucionária. A dependência do software ao hardware e vice-versa, o sentido da informação e sua produção, reprodução e transmissão, os custos de troca e aprisionamento, as externalidades e efeitos de rede, a formação padrões e de redes de usuários, e as alianças, serão aspectos abordados neste capítulo.

Com o capítulo 3, procuraremos mostrar as relações atuais com os mercados tradicionais, fonte de informação importante para mostrar que os mercados atuais não diferem muito das relações econômicas dos mercados tradicionais. Serão mostrados quatro exemplos que marcaram a história econômica e que foram, a pouco ou muitos anos atrás, exemplos determinantes da luta para estabelecimento de padrões na economia.

Já com o capítulo 4, tentaremos mostrar um breve histórico de como surgiu a Internet e suas relações com o meio acadêmico. Em seguida falaremos dos grupos de empresas que formam a Internet e suas inter-relações com o mercado, das barreiras à entrada no setor, dos valores de envolvem o negócio Internet, suas perspectivas e tendências. Finalizando o

mostra assim dois *processos* – isto é, duas escolhas possíveis – levando a resultados completamente distintos. Na escolha dos *processos* tecnológicos, a analogia é clara.

capítulo, enfatiza-se, talvez, o exemplo mais interessante sobre a guerra de padrões de navegadores da Internet envolvendo a Microsoft e a Netscape.

CAPÍTULO 1

A CONCEITUAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO INDUSTRIAL COMO ANALOGIA PARA COMPREENSÃO DA INTERNET

A comunicação é um instrumento básico de inter-relação da sociedade. Seja pela utilização de símbolos, gestos ou linguagem, cada comunidade tem um linguajar próprio que o difere de outras regiões. Iniciando pela diversificação da língua utilizada, como o português, o inglês, o japonês, etc., somente as pessoas que vivem no local ou já tiveram algum contato com aquela cultura é que podem entender como as atitudes interpessoais acontecem. Dentro do próprio uso desta comunicação, o ser humano também compreende e entende, ou pelo menos deveria entender, que há regras de comportamento básicas à convivência em sociedade. A criança desde os seus primeiros momentos de vida, já no seio de sua mãe, começa logo a ser disciplinada para as mais variadas regras da vida. E estas regras estão disseminadas em todos os níveis da sociedade, sejam civis ou militares, profissionais ou acadêmicas.²

Ademais, algumas destas regras de conduta estão relacionadas com o comportamento e a dinâmica do sistema econômico. Tanto força de trabalho quanto empresas se relacionam um com o outro e entre si. Vários aspectos envolvem este emaranhado vai e vem de trocas. A disciplina, neste contexto, não é para confrontar o sistema capitalista, e sim, para reafirmá-lo, para que haja uma ordem econômica.

Análises e estudos tem sido realizados ao longo dos anos procurando verificar e identificar estes comportamentos que mostram como as relações concorrenciais de mercado se manifestam, como os paradigmas são superados com a inovação e como o indivíduo deve se comportar diante das exigências do mercado. Estas fontes de informação são importantíssimas e servem de base para estudos e comparações posteriores de épocas e momentos que

² Richers faz uma análise sobre os "Mecanismos de ataque e defesa" da empresa. Dentro dos seis mecanismos que relata incluem-se a "padronização das funções" e a sua "hierarquização". Na primeira, a padronização é uma invenção da empresa moderna que resultou da necessidade absoluta de descrever, alocar e treinar as pessoas para exercerem funções específicas dentro de cada quadro funcional, como um gerente de vendas ou um chefe de recursos humanos. Já na hierarquização, não basta evidentemente descrever e atribuir funções a cada uma das empresas do sistema para colocar e manter a casa em ordem, é preciso também determinar suas relações de autoridade e responsabilidade: quem está subordinado a quem e dentro de que fluxo de comunicações e tarefas interdependentes o trabalhador está submisso. (Richers, O que é empresa. 1986. p. 13-14)

aconteceram. O passado, já nos foi desvendado, o presente, prontamente está exposto, mas o futuro, ainda é uma incógnita, somente as tendências é que tentarão pronunciar o que ocorrerá mais adiante. O próprio desenrolar deste trabalho estará utilizando este instrumento, a partir do momento que busca em referenciais teóricos já difundidos e propagados nos meios acadêmicos e de mercado, fazer comparações entre estes e outros acontecimentos do momento. Tentar profetizar acontecimentos será por demais ousado.

É neste contexto, que o referencial teórico da abordagem deste trabalho será alicerçado nas definições da Teoria da Organização Industrial. Sendo assim, este capítulo tratará com mais ênfase os conceitos desta teoria, cabendo em momentos oportunos a relação com a realidade através de exemplos. Ademais, é intenção também, fazer um paralelo entre estes conceitos e verificar como podem refletir sobre o impacto da Internet no capitalismo contemporâneo.

1.1 Indústria X Firma

A primeira distinção que deve-se fazer é no que diz respeito à referência de Indústria e empresa/firma. Indústria é considerado como um setor do mercado, como a Indústria Farmacêutica, e a firma ou empresa é uma unidade econômica da Indústria, como as participantes Roche e Aché.

Logicamente, uma firma pode compor toda uma Indústria, formando um mercado monopolístico.³

1.1.1 Firma Líder e Firma Seguidora

A firma líder é considerada como a influenciadora do mercado. É ela quem determina os níveis de preço e o abastecimento do mercado. Para justificar este poderio econômico ela possui variáveis que são fortes barreiras à entrada, destacando-se, evidentemente, altos rendimentos de escala.

³ Em Guimarães. Acumulação e Crescimento da Firma – Um Estudo de Organização Industrial. 1982, cap. 01. são detalhadas as características da firma e indústria.

A firma seguidora, por sua vez, procura basear sua estratégia de atendimento ao mercado sob as decisões da firma líder. Conforme as condições estabelecidas desta última é que a firma seguidora monta sua tática.⁴

Interessante destacar que muitas firmas seguidoras se beneficiam do *transbordamento* da empresa líder, principalmente quando o assunto envolve gastos com propaganda e publicidade. Quando a Sadia investe muitos recursos divulgando seu presunto à população outros concorrentes menores se beneficiam, pois o consumidor, agora induzido, desejará adquirir presunto. Talvez no supermercado o consumidor ao ver o preço do presunto da Sadia não deseje adquiri-lo, buscando alternativas de produto mais barato, como o da Rezende.

1.2 Estrutura de Mercado

A estrutura de mercado é formada pela totalidade das firmas que produzem um produto similar.

Três divisões ou aspectos da estrutura são observados a seguir. É importante ressaltar o grau progressivo de abstração entre eles. A primeira apóia-se muito no realismo, a segunda já permite uma generalização maior com o conceito C4 e a terceira há relações de causalidade ainda mais sensíveis.

a) Descritiva – é o que a ciência inicia descrevendo. É como se para definir um setor fosse colocado em um ambiente todos os seus produtores e a partir daí fosse enumerado um a um. Portanto, é uma descrição do setor, informando todos os participantes daquele setor e quais os aspectos que mostram a sua estrutura, tamanho e força.

b) C4 – são as quatro maiores empresas que dominam o setor, perfazendo um total de 40% ou mais do mercado. Estas empresas são consideradas como as firmas líderes e determinam as tendências do mercado. Esta estrutura é vista como uma estrutura oligopolizada. Embora estas firmas estejam disputando o mercado, dificilmente eles irão

⁴ Para um exemplo bem clássico da economia contemporânea destaca-se a Intel como firma líder e a AMD, embora com grandes potencialidades de liderança no mercado, como firma seguidora no mercado de fabricação de processadores. A AMD é uma empresa que chegou e está conseguindo conquistar seu espaço no mercado. Ver também nota de rodapé nº 77

“brigar” fortemente entre si. O que poderá ocorrer é tentarem excluir as outras empresas menores via escala de produção.

c) Supõe Assimetria – a estrutura de custos deste grupo C4 tem vantagens sobre os demais. As vantagens absolutas geradas são o domínio de uma determinada tecnologia não acessível aos demais concorrentes, formando uma assimetria de custos, tamanho da firma e maiores ganhos de economia de escala para a firma inovadora⁵.

1.2.1 Modelo de Estrutura-Condução-Desempenho

As variáveis básicas do modelo são a Concentração, as barreiras à entrada e a Lucratividade.⁶

A *Concentração* é uma situação em que uma ou poucas empresas detém parte considerável do capital, investimentos, vendas, força de trabalho, ou qualquer outro elemento que sirva de medida ao desempenho de um setor industrial, econômico ou de serviços.⁷

A *barreira à entrada* é variável explicada através das economias de escala como força básica principal. Ela se divide em economias de escala reais e economias de escala pecuniárias.

A *lucratividade* é resultado destas variáveis anteriores, trabalhando conjuntamente para melhorar o desempenho ou eficiência da empresa. Quanto maior for a possibilidade de obtenção de lucros em um setor mais atraente ele se torna. E as barreiras à entrada tentarão de todas as formas coibir a penetração de um concorrente potencial.

1.3 Barreiras à Entrada

Outros aspectos que serão abordados, serão os fatores que vão explicar a força e o poder de algumas empresas e/ou Indústrias e sua respectiva capacidade de retorno

⁵ Rocha. Sete Tópicos de Organização Industrial. 1999. p. 19

⁶ Rocha apud Possas. op. cit. p. 19

⁷ Sandroni. Dicionário de Economia e Administração. 1999. p. 18

econômico⁸. As práticas competitivas utilizadas dentro de uma Indústria mostram as relações que ocorrem dentro dela. A difusão do progresso técnico⁹ irá ratificar ou modificar a estrutura do mercado. A possível penetração de novas firmas no mercado, chamadas de firmas entrantes potenciais, só será concretizada com a visualização de inúmeras variáveis econômicas. O progresso técnico, estando ao lado da firma entrante, é um passo para efetivar sua ação. Estando do outro lado, da firma que já está estabelecida no mercado, funciona como uma barreira à entrada, “protegendo-a” à alcançar lucros no longo prazo.

1.3.1 Economias de Escala Reais

A capacidade ociosa planejada também funciona como um fator para impedir a entrada de novos produtores. Dois aspectos importantes podem explicar esta capacidade ociosa. A primeira delas diz respeito ao curto prazo, onde o nível de produção por período de tempo só pode ser aumentado ou diminuído, aumentando ou diminuindo o uso de insumos variáveis. A firma individual pode ajustar seu nível de produção num amplo domínio sujeito somente às limitações impostas por seus insumos fixos (geralmente, instalações e equipamentos).¹⁰ Desta forma, o produtor acaba adquirindo um planta industrial maior para ter como ampliar seu nível de produção por estímulos de demanda no curto prazo. O segundo ponto são os rendimentos de escala que se obtém de plantas industriais com maior capacidade de produção (*economias de escala técnica ou típica*). Não só da parte de economias no ato de produzir como também economias fora destas forças físicas internas (*economias de escala pecuniária*), como por exemplo a aquisição de matérias primas mais baratas devido ao volume, e quantidade relativa menor de mão de obra necessária para trabalhar em uma estrutura de produção maior. A estratégia do produtor é mostrar aos concorrentes potenciais que ele pode efetivar toda esta capacidade ociosa inundando o mercado com seu produto a preços mais baixos, prejudicando a obtenção de possíveis lucros caso a entrante tentasse se estabelecer. Vê-se isso acontecer quando do anúncio de investimentos por parte de um entrante, como forma de comportamento de retaliação. Isto seria uma amostra do que eles iriam constatar caso insistissem com a formalização da entrada.

⁸ Para Richers “a empresa é hoje, de longe, a instituição mais influente da sociedade industrial moderna. Apenas o Estado pode a ela ser comparado em termos de poder.” (Richers, op. cit. p. 09)

⁹ Para um relato mais profundo sobre a distribuição dos frutos do progresso técnico ver: Labini, Oligopólio e Progresso Técnico, 1984, p. 187-199

¹⁰ Fergunson, Microeconomia, 1990, p. 282

Os valores de altos investimentos iniciais também estão relacionados com esta capacidade ociosa, na medida que mais recursos seriam necessários para montar a planta industrial. E ainda mais, pois há alguns setores que somente altos investimentos justificam o retorno, já que obrigam uma estrutura (custos fixos elevados) que precisa de muitos recursos, tempo de pesquisa, pessoal qualificado e conhecimento científico anterior. É bom lembrar também que existem plantas industriais que o seu tamanho mínimo já é considerado grande, ou seja, na impossibilidade de adquirir uma planta menor, acaba-se tendo que implantar uma de grande capacidade.¹¹ A indústria petroquímica é um bom exemplo disso.

1.3.2 Os Preços

A questão dos preços praticados no mercado é um fator de constante avaliação, tanto para quem já está estabelecido quanto para possíveis entrantes. A relação entre preços e lucros no setor poderão mostrar novas oportunidades de negócio para investidores, pois o mercado se torna bastante atrativo. Assim, os conceitos de preço de exclusão e de preço expulsão são determinadores para a permanência ou não da estrutura do mercado.

Imaginemos um caso em que há um produtor “A” que possui cerca de 60% do seu mercado. Um outro produtor “B”, concorrente, que também está neste mercado deseja adquirir os 40% restantes. Porém, existem outras empresas, de pequeno porte, que também atuam neste mercado. Sua estratégia é reduzir seu preço para tentar “quebrar” estas pequenas empresas. Decorrido um período de tempo, a sua estratégia é considerada vencedora. Entretanto, a empresa “B” está agora fragilizada financeiramente. O produtor “A”, agindo como firma líder, vendo a situação da empresa “B”, aciona uma estratégia de produção em larga escala para obter maiores rendimentos, reduzindo seus preços a um patamar “X” que a empresa “B” não tem condições de acompanhar. O resultado é que a empresa “B” acaba sendo *expulsa* do mercado. Assim, o preço “X” é o que é considerado como *preço de expulsão*.

¹¹ Merhav sustenta a tese de que nos países em desenvolvimento há uma maior concentração relativa devido ao descompasso histórico dos cursos relativos às inovações tecnológicas. Nos países em desenvolvimento, geralmente existe uma decisão de substituir importações de um determinado bem, em um momento preciso e, neste momento, há um leque de opções tecnológicas à disposição. À esta aparente liberdade, surge a própria imposição do mercado, representada pela concorrência real, ou mesmo virtual, impelindo para a escolha da mais moderna tecnologia disponível, respeitada a extensão do mercado. Ora, a liberdade então é cassada pela

Vejamos agora um outro momento. Digamos que exista uma concorrência potencial analisando o ambiente de um mercado. Este investidor possui recursos e observa as condições para ver se é oportuno penetrar neste mercado. Com base no preço vigente e sob os aspectos de níveis de escala de produção da firma líder, o investidor, racional, não tenta penetrar neste mercado, já que se entrar, a firma líder irá montar uma estratégia para excluí-la do mercado. Portanto, este preço vigente no mercado, sob o ponto de vista do concorrente potencial, é considerado como o *preço de exclusão*.

Neste contexto, as possibilidades de entrada para as firmas entrantes no mercado são verificadas em quatro tipos ou níveis distintos: 1) entrada fácil; 2) entrada ineficazmente impedida; 3) entrada eficazmente impedida; e 4) entrada bloqueada.¹²

A *entrada fácil* está relacionada com mercados competitivos, onde as entrantes não sofrem contra-ataques quando de seu estabelecimento. São mercados onde o preço de exclusão não são superiores ao nível dos preços competitivos.

Para a *entrada ineficazmente impedida* a firma utiliza de mecanismos onde pratica preços abaixo do que a empresa poderia praticar para desestimular à entrada de outros concorrentes. Sua visão é o longo prazo onde maximizará sua permanência no mercado. Mas a empresa não possui uma estrutura de produção que privilegie as economias de escala para justificar seu menor preço no curto prazo. Portanto, a firma cobre um aspecto e descobre outro.

Na *entrada eficazmente impedida* verifica-se uma estrutura de produção que permite economias de escala facilitando a adoção de um preço mais baixo. Estes aspectos fazem barreiras aos concorrentes com o preço e permitem a lucratividade no longo prazo. A empresa está disposta a renunciar os lucros do curto prazo para recebê-los no longo prazo.

Por último, tem-se a *entrada bloqueada* que de uma maneira ou de outra o C4 fica em estado “petrificado”. É como se o usuário de Internet ao tentar acessá-la terá que passar pelo sistema operacional Windows. Como cerca de 95% dos computadores em todo o mundo usam

imposição de obter minimização de custos, crucial para o ataque e a defesa em relação aos rivais. (Rocha apud Merhav, op. cit. p 84-85)

¹² Rocha apud Possas, op. cit. p. 13

este sistema operacional¹³ e que o programa navegador Internet Explorer já vêm atrelado no Windows, isto acaba por constituir uma entrada bloqueada para uma outra empresa pioneira na criação de navegadores para a Internet, a Netscape.

Outro ponto relevante é a existência da inflexibilidade dos preços, principalmente nos mercados oligopolísticos. Três pontos de apoio à verificação deste fato são ilustrados a seguir: “a) há uma correlação entre a frequência e a amplitude das modificações nos preços ... ; b) existe uma relação inversa entre o movimento dos preços e do volume de produção, quanto mais rígido o preço à queda, maior o declínio da produção; e c) há uma correlação entre rigidez de preços e concentração do mercado.”¹⁴

O primeiro ponto mostra uma certa segurança da firma em relação ao conhecimento e controle de seu mercado. A firma raramente altera o preço de um determinado produto em razão do seu domínio sob as condições estratégicas. Mesmo sob uma concorrência real e/ou potencial, havendo uma variação de preços, esta deverá ficar num certo patamar. É como se houvesse um limite superior – não tão alto que atraia concorrentes potenciais – e um inferior – que permite mostrar sua força e ganhos financeiros mesmo que o entrante se estabeleça. Portanto, há uma certa rigidez de preços no seu mercado.

O segundo ponto quer mostrar que se a tendência do preço de um produto qualquer é ser rígido, então os níveis de produção para aquele produto é que serão modificados. Mas essa alteração, provavelmente, será para níveis menores que os atuais, para não por em risco as margens de lucro em função da quantidade ofertada.

O terceiro ponto vem ratificar a associação entre inflexibilidade de preços à concentração no mercado. Logo, o poder econômico e financeiro, característico de setores concentrados, é que permitem uma mínima alteração nos preços para baixo, mesmo que se verifiquem momentos de crise e redução do poder aquisitivo da população.¹⁵

Um outro fator de grande importância para avaliação do mercado é referente a elasticidade preço da demanda, ou seja, se ela é elástica ou inelástica. Dependendo da

¹³ Jornal do Brasil. Caderno de Economia. 25/05/2000, p. 19

¹⁴ Rocha apud Possas. op. cit. p. 27

¹⁵ Ver nota nº 41

verificação desta variável, os rendimentos de escala de um entrante poderão trabalhar desfavoravelmente contra si mesmo, pois ele necessita de uma grande extensão de mercado para viabilizar uma efetiva redução de custos, de modo a se defender numa contingência de guerra de preços.¹⁶

1.3.3 Postulado de Sylos-Labini

Está associado com a *Entrada Eficazmente Impedida* para as firmas já estabelecidas. O grupo das empresas mais fortes não assistirá de “braços cruzados” a entrada de um outro concorrente. É como se formalmente estas empresas não gostassem de iniciar o processo de reação e contra-ataque. Após a nova concorrente estar “bem estabelecida”, e dentro de suas ações, mostrar seus pontos fortes e suas fraquezas, aí sim, o contra-ataque¹⁷ é planejado. “Sugere um misto de força e cautela, típico do modelo de Estrutura-Condução-Desempenho. Cautela, pois, as firmas existentes na estrutura preferem deixar inalteradas as suas ofertas num primeiro momento, conscientes, entretanto, do aumento global da oferta. Força, pois a sua inação revela tranquilidade, só possível para aqueles poderosos o suficiente para atemorizarem pelo seu porte.”¹⁸

Estas ações são típicas de setores oligopolísticos. Em momentos adversos estas empresas esperam a “poeira assentar” e ver o que acontece para tomarem suas decisões.¹⁹

1.3.4 Gastos com Pesquisa e Desenvolvimento (P&D)

O que faz a ligação ou conexão entre a Ciência e a Indústria é a tecnologia. Em certos momentos a Ciência influencia a Indústria e, em outros, ocorre o inverso.

¹⁶ Rocha, op. cit. p. 16

¹⁷ “É possível, desde logo, esboçar um paralelo com a teoria de Darwin sobre a seleção natural das espécies, ou seja, mesmo dispondo de um força expressiva, a firma oligopolista, à semelhança dos predadores, ao empreender seu ataque, irão visar as vítimas mais indefesas, minimizando, assim, seus esforços.” (Rocha, op. cit. p. 42)

¹⁸ Rocha, op. cit. p. 15

¹⁹ É curioso as reações das empresas líderes serem relacionadas com o fato de estas colocarem cada um em seu devido lugar, ou seja, se uma firma quer entrar, que entre. Mas se prepare para receber a “surra” devida que a devolverá ao local de onde nunca deveria ter vindo. Isso prescinde ao modelo uma memória. Quer dizer, as reações e contra-ataques do passado servem de lição para outras empresas no presente que pensam em entrar naquele mercado.

E a tecnologia é determinada principalmente pelas pesquisas. A Pesquisa de um modo geral é dividida em três grupos: a) pesquisa básica ou fundamental ou pura; b) pesquisa aplicada; e c) pesquisa e desenvolvimento (P&D).²⁰

A pesquisa fundamental (PF) é aquela investigação “desinteressada”, feita normalmente por Universidades Públicas, principalmente porque é realizada em longo prazo. É ela quem vai descobrir novas leis da natureza (como um novo elemento químico), sem compromisso econômico, ao contrário de uma empresa.

A pesquisa aplicada (PA) é quem vai eleger dentro do universo de pesquisas realizadas pela PF o que poderá ser utilizado como necessidade da humanidade. Aqui entram o desenvolvimento dos protótipos, como o veículo movido à água. A invenção nesta etapa ainda não tem importância econômica.

Já na P&D é o que se verifica como importante para a economia. É a produção comerciável. A P&D é quem torna viável economicamente uma invenção, um protótipo. A indústria vai agora tentar otimizar seus processos, verificar matérias primas disponíveis, pessoal qualificado, etc. para tentar colocar um produto a ponto de ir para o mercado, ou seja, torná-lo economicamente viável do ponto de vista comercial e produtivo.

Normalmente o circuito do descobrimento de novas tecnologias segue um caminho bem definido. Primeiro vem a PF, depois a PA e por último a P&D. Entretanto esse caminho varia de acordo com a natureza do setor.

O setor baseado em *ciência* precisa de conhecimentos específicos para lançar uma nova invenção. O caminho se “confunde” entre os três tipos de pesquisa. É como se fossem uma só, pois parecem que são usados os três ao mesmo tempo. É o caso dos setores químico, eletrônico e de biotecnologia.

Os setores *fornecedores* de tecnologia são bem caracterizados pelo caminho tradicional para a inovação. O segmento de bens de capital é o exemplo mais forte como setor fornecedor de tecnologia. Ele é um segmento muito importante pois é difusor de tecnologias.

²⁰ Melo, op. cit. p. 1-4

Um país com um setor fornecedor de tecnologia fraco irá sofrer muito economicamente com a concorrência, sem falar que será sempre dependente de aquisições de tecnologias no exterior.

Os setores *utilizadores* não geram tecnologia internamente. Este setor espera que outros setores desenvolvam tecnologias para poder utilizá-las. Mas em muitos casos os setores utilizadores são indicadores de tendências do mercado para os setores que fornecem tecnologia para ele. É o caso da indústria de confecções.

Era de se esperar que todo este processo de pesquisas e criação de novas tecnologias seja um processo lento e caro. O domínio dos conhecimentos científicos e práticos, conhecimento em áreas afins, cultura de desenvolvimento de tecnologias já bem perceptível nas instituições, empresas e mão de obra, relação com os fornecedores, laboratórios e concorrentes, tudo isso, leva a um sistema de inovação bem característico. Portanto, são fatores que exigem muitos recursos, tempo, estudo e paciência.

Desta forma, o desenvolvimento da P&D nas firmas é considerada como forte fator de barreira à entrada, já que a P&D é mais passível de ser realizada em firmas oligopolizadas, que possuem muitos recursos para alocarem nesta área. “A atividade inovativa pressupõe trabalho e investimento em projeto, desenvolvimento e teste.”²¹ O investimento em P&D é “essencial para ficar na vanguarda da inovação tecnológica nos setores de atividade em que opera.”²² As firmas que podem investir nesta área acabam sendo as pioneiras em lançamentos de novos processos e produtos, culminando em diversos registros de patentes que as resguardam de imitações, e facilitam uma exploração do processo ou produto por mais tempo, ampliando a lucratividade da empresa no longo prazo. Daí verificarmos considerável contingente de empresas que investem em P&D.²³

²¹ Rocha apud Schumpeter. op. cit. p.30

²² Richers. op. cit. p. 25

²³ “O laboratório da Nokia na Finlândia é um dos principais centros de desenvolvimento da Internet sem fio no mundo.” (Revista Veja Vida Digital, 19/04/2000, p. 58)

1.3.5 A Espionagem Industrial

A difusão²⁴ de tecnologia usada numa empresa pode ampliar ou reduzir a durabilidade das barreiras à entrada com relação aos seus concorrentes. Como formas de vazamento de informação da tecnologia usada pode-se destacar: troca de funcionários, comunicação informal entre cientistas e trabalhadores e encontros profissionais entre especialistas, onde a informação é divulgada. Esta “espionagem industrial” é um dos processos utilizados para diminuir a distância técnica entre empresas. Estas atitudes são mais comuns nos mercados oligopolizados²⁵, onde a perda de fatias deste mercado envolve muito dinheiro. Cada empresa quer defender seus interesses.

Os lucros extraordinários advindos da melhoria da tecnologia, a conseqüente ampliação temporária da durabilidade das barreiras à entrada e provável permanência no mercado para o longo prazo, são o que estimulam os empresários a introduzir novos métodos de produção. A concentração e a lucratividade se alteram neste período de inovações.

1.3.6 Economias de Escala Pecuniárias

As economias de escala pecuniária são aquelas economias que o produtor obtém “fora” da fábrica. Juros e prazos de financiamentos diferenciados, descontos na compra de insumos, investimentos e despesas²⁶ com propaganda e publicidade (P&P), incentivos fiscais, leis e normas, *lobby's* econômicos e políticos, são alguns exemplos que a empresa pode conseguir no seu ambiente externo.

²⁴ Para uma descrição irrepreensível deste conceito ver: Melo. Produção, Difusão e Transferência de Tecnologia: Um Enfoque Teórico. 1989, p. 4-7; e Marcovitch et al. Política e Gestão em Ciência e Tecnologia: Estudos Multidisciplinares. 1986, p. 40-41

²⁵ Para incrementar este tipo de estrutura de mercado, três critérios de oligopólios são verificados: o *homogêneo*, o *diferenciado* e o *misto*. No primeiro, o consumidor se depara com um produto idêntico, mas produzido por diferentes empresas. Um bom exemplo disso é a Indústria do Cimento. Já no oligopólio diferenciado, o produto disponibilizado é diferenciado, como no caso da Indústria Automobilística e de Software. Por fim, o oligopólio misto é a coalizão das duas primeiras. (Rocha apud Possas, op. cit, cap. 02)

²⁶ Barrionuevo (apud Comanor-Wilson e Clark) destaca que há uma diferença entre *despesa* e *investimento* em P&P. Para ele, despesa é o valor pago com P&P durante todo um ano, 1999 por exemplo. Já como investimento, refere-se à durabilidade dos efeitos das campanhas publicitárias, ou seja, é o consumo no ano 2000 que a empresa tem nos seus produtos baseado em propagandas realizadas em anos anteriores. (Barrionuevo. A relação entre mark-up's, concentração e lucratividade. 1990, p.92-93)

As barreiras que tem a vinculação nas diferenças dos produtos e que tem a sua demanda determinada pela sua divulgação, estão totalmente ligadas a gastos com P&P²⁷. Essas barreiras se traduzem em condições mais favoráveis de negociação por parte da empresa já estabelecida. É bem provável que a Coca-cola obtenha preços e prazos mais vantajosos que os recentes refrigerantes, chamados de Tubainas, que estejam entrando no mercado. Esta possibilidade se confirma pois a Coca-cola faz divulgação em vários meios de comunicação, em horários nobres, em jornais de grande circulação regional e nacional, etc. A entrante, mesmo que possua os recursos financeiros necessários para isso e deseje fazer o mesmo circuito de divulgação que a Coca-cola, terá condições desfavoráveis aos que esta já obtém. A Coca-cola possui uma continuidade de divulgação, já trabalha há mais tempo com as empresas de divulgação, já tem uma reputação no mercado consumidor e uma relação empresarial que a favorece no momento da negociação. A entrante terá que “conquistar” tudo isso para que haja uma economia pecuniária nos seus gastos com P&P. Além disso, os gastos com P&P da entrante serão maiores, do ponto de vista absoluto, para tentar conseguir a credibilidade que a estabelecida já tem com o consumidor.²⁸

Uma das ações que algumas firmas utilizam para driblar as barreiras à entrada é tentar penetrar em um mercado menos protegido por barreiras para depois saltar para um outro mercado mais importante e vantajoso.²⁹ A firma analisa o mercado como uma repartição em blocos econômicos, onde pode-se perceber vários subgrupos entre eles. Desse modo, ao invés de falar-se em dificuldade de penetração na indústria falar-se-ia em dificuldade de penetração em um subgrupo específico da indústria. É como se a firma não tendo condições de entrar em um mercado mais forte penetra em um mais fraco para depois ir para um mais forte. A sua estratégia é “subir” degrau por degrau. Em uma analogia mais simplista é como se um jovem almejando a carreira militar não conseguisse entrar como general, necessitando iniciar primeiro as patentes mais baixas, para depois chegar ao posto mais cobiçado, o de general. Entretanto, é sabido que em condições excepcionais o militar pode “pular” níveis de patentes,

²⁷ Richers comenta que o alto volume de produção e vendas permite a alocação de verbas vultosas de publicidade e promoção que exercem um efeito multiplicador na demanda de suas linhas de produtos, além de atrair a atenção de distribuidores e representantes ansiosos em intermediar a venda de seus produtos. (Richers, op. cit. p. 25)

²⁸ Barrionuevo destaca que parte significativa dos gastos com P&P são realizados com propósitos defensivos, como resposta à publicidade de concorrentes, e não como investimento para a construção da marca (Barrionuevo, op. cit. p.93). Veja essa relação com recente entrevista feita no mercado: “... também não podemos gastar mais do que nossos concorrentes em TV...”, disse Roberto Civita, dono da Editora Abril, quando perguntado sobre a concorrência muito agressiva e predatória da Revista Época ao anunciar na Rede Globo. (Jornal do Brasil, Caderno de Economia, 23/04/2000, p. 01)

²⁹ Barrionuevo apud Caves e Porter (1977). op. cit. p.89. Ver também nota de rodapé nº 91

ocorrendo o mesmo com as firmas na realidade. Portanto, a firma procura se estabelecer em um mercado mais fraco como um gancho para depois penetrar em um mercado-mais forte.

Deve-se ressaltar que essas barreiras à entrada acabam por determinar também *barreiras à saída*. Portanto, a construção de barreiras para dificultar entrantes potenciais acaba por determinar a quase impossibilidade da firma sair daquele mercado.³⁰ Os “custos de desinvestimento de venda ou perda de valor de ativos tangíveis e intangíveis são extremamente altos”³¹. Isso também ocorre do ponto de vista do consumidor. A partir de certas variáveis utilizadas pelo consumidor (como escolha da tecnologia, tipo de produto ou matérias primas), os mesmos podem ter grandes dificuldades de sair daquela situação para outra que as beneficiem melhor.

1.4 Sinergia ou Economias de Escopo

Estas economias “consistem nas capacidades de interação entre atividades aparentemente desvinculadas, ou direcionadas para mercados diferentes.”³² A utilização de toda uma experiência acumulada numa atividade é aproveitada em outro segmento.³³ É como uma empresa de telecomunicações entrar no mercado de acesso à Internet. Todo o seu conhecimento com uma rede de comunicação física, experiência no atendimento aos clientes, setores comercial, administrativo e jurídico em plena sintonia, conhecimento no uso e aplicação de tecnologias avançadas, técnicas e processos, enfim, tudo, é compartilhado para a nova atividade. Além de tudo isso, a empresa ainda levará a credibilidade e imagem da sua marca³⁴ já estabelecida ou ao associar a nova marca com a existente. Portanto, o investimento necessário para a entrada no novo negócio se tornará menor, pois a firma já possui uma estrutura e uma equipe praticamente montada e preparada.

³⁰ As barreiras à saída no caso da Microsoft podem ser divididas em dois aspectos. No primeiro caso a mão de obra altamente qualificada da firma requer grandes investimentos, e por ser especializada, tais recursos humanos não podem ser realocados pela Microsoft em outros mercados. No segundo caso, a história da Microsoft tem se constituído em aquisições de firmas menores e fusões com outras firmas. Tanto numa situação como na outra está ocorrendo um engessamento de capital, isto é, cada vez mais a Microsoft está destinando maiores volumes de recursos para atividades específicas não podendo deslocá-los facilmente, por exemplo, para setores da velha economia.

³¹ Barrionuevo, op. cit. p. 99

³² Rocha, op. cit. p. 04

³³ Veja o caso da Sony que, ao longo de sua vida, investe em várias indústrias do mercado, como: eletrônicos, informática, telecomunicações, mídia, etc. (Jornal do Brasil, Caderno Fortune Américas, 16/05/2000, p. 12)

³⁴ Para Richers “uma boa marca em si é poder, porque para milhões de intermediários e consumidores constitui um símbolo de confiabilidade.” (Richers, op. cit. p. 22)

Todavia, essa sinergia também pode ser utilizada para penetrar em um outro mercado ainda não explorado pela firma. Suas experiências anteriores com o seu mercado atual lhe permitirão condições de encurtar etapas do processo de industrialização e venda. Entretanto, esta mudança vai depender de variáveis externas significativas. Sua entrada neste novo mercado poderá ser realizada de quatro formas: 1) exportação; 2) licenciamento; 3) através de joint ventures; e 4) investimento direto.³⁵

A *exportação* é justificada quando se tem: a) uma capacidade ociosa disponível que permita condições de quantidade ofertada para esse novo mercado; b) as tarifas aduaneiras e os custos de transação permitem que o produto chegue ao novo mercado em condições de competir; c) há uma demanda reprimida ou ainda não satisfeita com a atuação dos concorrentes já instalados; d) o novo mercado não justifica um investimento direto com a implantação de uma filial; e) o ciclo tecnológico do produto é efêmero, ou seja, é um produto que se torna obsoleto rapidamente. São os produtos vendidos por estação ou em época de moda; f) recursos escassos e pouca experiência para empreendimento externo direto; g) instabilidade política e/ou econômica no país acolhedor; h) exploração prévia do mercado; i) tributação menor.

Os contratos de *licenciamento* estão associados ao sistema de propriedade industrial (patentes) e envolvem: a) tarifas aduaneiras altas, bem como todos os custos de transação; b) transferência³⁶ de tecnologia nestes acordos, podendo ser obsoleta para o país vendedor mas avançada para o país acolhedor; c) exploração e proteção da marca; além dos itens “c”, “d”, “e”, “f”, “g”, “h”, e “i”, já comentados no caso da exportação.

A participação da empresa através de *joint ventures*³⁷, que são as associações entre capital nacional e estrangeiro, é amparada por: a) extrair da firma acolhedora a experiência naquele mercado; b) dependendo da capacidade tecnológica da firma do país acolhedor, a participação no capital social e as parcelas lucros poderão ser maiores; c) possibilidade do

³⁵ Estas peculiaridades são bem trabalhadas sob um outro ponto de vista: através de que maneira e em que medida ocorre o processo de difusão e transferência de tecnologia na indústria petroquímica e siderúrgicas brasileiras, por Melo. Modernização e Capacitação Tecnológicas nas Indústrias Petroquímica e Siderúrgica Brasileiras, 1994.

³⁶ Para uma descrição irrepreensível deste conceito ver: Melo, op. cit. p. 4-7; e Marcovitch et al. op. cit. 1986. p. 15-28

³⁷ “Essas parcerias fora do Brasil são a única maneira de investir lá fora. Sair sozinho é correr o risco de ser transformado em picadinho. É indispensável associar-se com gente local.” (Jornal do Brasil, Caderno de Economia, 23/04/2000, p. 01) Este é um bom motivo para formação de joint ventures.

país acolhedor ter capacidade para receber centros de P&D para troca de informações; além dos itens “c”, “d”, “e”, “f”, “g”, “h” do item de exportações e os itens “a”, “b”, “c” dos contratos de licenciamento.

Os investimentos diretos³⁸ são realizados através de *subsidiárias fechadas*. Estas firmas se privilegiam com o capital associado aos fluxos financeiro e tecnológicos, ou seja, a utilização de tecnologias consideradas de ponta. Quem orienta todo o fluxo tecnológico é a matriz, ficando a filial apenas com a responsabilidade de produção e uso desta tecnologia.

1.5 Diversificação

A diversificação³⁹ para as empresas têm funcionado como importante fator de competição, principalmente se estas estiverem inseridas em economias com alto grau de concentração, onde as empresas dominantes são as grandes empresas multidivisionadas, muitas vezes com operações internacionais.⁴⁰ A diferenciação de produtos pode ser utilizado como um instrumento eficaz de barreiras à entrada sem envolver uma tremenda guerra de preços.⁴¹ A diversificação também é considerado sinônimo de variadas versões de um mesmo produto.⁴² E essa diversificação tem tudo a ver com as sinergias atingidas pela empresa. Algumas destas formas de sinergia foram comentadas no item anterior, mas outras formas de inserção em novos mercados também são utilizados.

³⁸ Ver também: Jornal do Brasil, Caderno de Economia, 17/05/2000, p. 13 e p. 14

³⁹ Para diversificação de produtos e serviços nas empresas ver: Jornal do Brasil, Caderno de Economia, 23/04/2000, p. 01; Jornal do Brasil, Caderno Fortune Américas, 16/05/2000, p. 12; Revista Info-exame, junho/2000, p. 101.

⁴⁰ Barrionuevo, op. cit. p. 96-97

⁴¹ É possível perceber isto no mercado automobilístico, onde há uma diversificação do produto – automóvel – com características peculiares a cada modelo. No caso brasileiro, onde o acompanhamento mais de perto destes fatores é mais fácil, pode-se perceber também que a “luta” maior entre as firmas é para mostrar ao consumidor credibilidade, status, conforto, economia de consumo, segurança, etc. e não diretamente uma guerra de preços. E a variação de preços é limitada, e na maioria das vezes, quando variam, variam para cima, mesmo que as condições econômicas estejam ou caminhem para épocas de crises e redução do consumo.

⁴² “Os brasileiros devem não entender muito bem a necessidade de tantas versões da mais disseminada e, ao mesmo tempo, impopular plataforma para PCs do mundo. Pouco tempo depois da chegada do Windows 2000 ao mercado, já está sendo preparado o lançamento do Windows Millennium. Os primeiros micros com o sistema já instalado devem começar a ser vendidos no Brasil em julho.” (Jornal O POVO, Caderno de Informática, 05/06/2000, p. 01) É bem provável também que os consumidores nem mesmo deram conta de se acostumar com o lançamento do Windows 98. Mas, embora possa parecer absurdo ao consumidor tantos lançamentos, isto faz parte de uma estratégia de alcançar várias classes de consumidores e ao mesmo tempo, vender a cada usuário a preços diferenciados por diferentes versões. Pode-se dizer que a estratégia é oferecer um leque de produtos e deixar que os usuários escolham a versão mais apropriada para seu uso, ampliando a quantidade de consumidores ligados à sua rede.

A manutenção e permanência da empresa no mercado, sob o ponto de vista do longo prazo, é buscada à qualquer preço. Fusões, aquisições⁴³, alianças, trustes, cartéis⁴⁴, etc. são outros meios que o capital pode utilizar para aumentar seu poder e os lucros e prolongar sua existência no mercado. A diversificação está amplamente ligada a estas formas, pois as empresas procuram colocar e fixar novas linhas de produtos, dentro da mesma Indústria e/ou em outras, mesmo que, neste último caso, em mercados totalmente díspares que culminarão em aprendizado por tentativa e erro. O mais comum, são as empresas procurarem atividades correlatas com a principal, haja vista que a integração com os demais setores do outro negócio será por demais facilitado, otimizando uma experiência já adquirida. Será possível, desta forma, um melhor aproveitamento dos recursos em nível corporativo.

Possas argumenta que *economias de diversificação* são importantes mas que precisam de uma análise cuidadosa quanto à algumas especificidades. Primeiramente ele relaciona uma *subestimação da escala regional*. Esta é proveniente dos altos custos de transporte comparados relativamente ao preço do produto. Isto significa dizer que em alguns casos a empresa fica impossibilitada de aumentar seu tamanho, ampliar sua estrutura de produção, e conseqüentemente seus rendimentos de escala, em virtude de não conseguir escoar sua produção para mercados mais distantes. Daí ele fazer referências a criação de *quase firmas* (filiais) a partir de uma matriz, ao invés de concentrar esforços apenas no crescimento da matriz.⁴⁵ Estas filiais funcionariam com o intuito atender a um determinado mercado que através da exportação não seria possível. Destaca-se o aspecto administrativo desta quase firma. Ela, não teria nenhuma autonomia de decisão, ficando somente com as responsabilidades “quanto aos quesitos de uso de máquinas, compra de matérias-primas e

⁴³ Note-se que em certas circunstâncias as fusões e aquisições acontecem de um modo em que se verifica desigualdade entre os lados, e um consentimento tácito pelo lado mais fraco de que terá de “aceitar” as condições do lado mais forte. Isso pode ser verificado quando um entrante anuncia que irá explorar determinado mercado e que um ou mais dos concorrentes que já estão estabelecidos tenta “vender” sua empresa pois não possui a estrutura financeira e/ou tecnológica para concorrer se a entrante se estabelecer. Se esta empresa não fizer uma fusão ou venda, não terá condições de sobreviver por muito tempo. “Nos últimos seis anos, 1.100 empresas privadas brasileiras foram compradas por multinacionais.” Grande parte destas empresas foram vendidas porque não conseguiam ou não conseguiriam competir com as multinacionais. Dentre elas destacam-se Metal Leve (metalurgia), Freios Varga (autopeças), Solorrigo (fabricante de fertilizantes), Cofap (fabricante de amortecedores), Laticínios Avaré (produção e venda de derivados de leite), Café do Ponto (torrefação, moagem e industrialização de café), Hipermercado Eldorado (vendas no varejo), em meio a muitas outras. Ver também: Jornal do Brasil. Caderno de Economia. 17/05/2000, p. 13

⁴⁴ A cartelização representa reações de conchavos e compromissos mútuos que permitem a sobrevivência no mercado, embora, quase sempre, sua atuação seja em detrimento do consumidor (Richers. op. cit. p. 32)

⁴⁵ Rocha apud Possas. op. cit. p 21-22

contratação de pessoal”⁴⁶. Até as estratégias e possível utilização de lucros⁴⁷ para reinvestimentos ficam sob a benevolência da decisão da matriz.

Apoiados nesses fundamentos de Teoria da Organização Industrial passa-se agora no próximo capítulo à análise da Informação, centrada nos conceitos da Concentração, Escala, Barreiras à Entrada e Diferenciação de Produtos.

⁴⁶ Rocha apud Guimarães, op. cit, 34

⁴⁷ Normalmente o que ocorre é somente a remessa de lucros para a firma matriz.

CAPÍTULO 2

A INFORMAÇÃO REVOLUCIONÁRIA

2.1 Definindo Informação

O computador chegou, e não obstante o seu uso, o mesmo não seria de alguma valia se não houvesse o segmento de *software*. Tal segmento de *software* faz com que toda a performance do equipamento tenha uma otimização nos mais variados usos de programas disponibilizados. Sua linguagem é peculiar e utiliza mão de obra em alto grau de especialização e conhecimento para seu desenvolvimento. A criação desses programas objetiva a satisfazer, e também induzir, a necessidade de sua utilização para resolução de problemas e operacionalização de tarefas.

O setor de *software* cresceu concomitantemente ao setor de *hardware*. Falar em um sem, implicitamente, associar-se ao outro é quase que impossível. “Nem o software nem o hardware são de grande serventia sem o outro; eles só têm valor porque trabalham juntos como um sistema.”⁴⁸ Eles formam o que se chama de exemplo clássico de interconexão. Para que um seja utilizado é necessário que o outro esteja presente. Quer dizer, um estará acompanhando o outro e trabalhando em conjunto para o funcionamento de ambos. Vê-se claramente esta questão quando falamos, por exemplo, da máquina fotográfica tradicional, que, para trabalhar e realizar suas funções, deve haver um filme fotográfico para registrar momentos específicos da vida. Quando forem máquinas digitais, utiliza-se disquetes de 3.1/2” para efetuarem a mesma ação de registrar momentos.

Sendo um outro exemplo clássico desta interconexão, a Internet não poderia ficar de fora. Ela também é dependente e vários são os setores que necessita. A difusão do uso da Internet refletirá no aumento da demanda por serviços de telecomunicações⁴⁹, setor que, talvez, o leitor nem lembre que precisa no momento em que pensa em utilizar sua conexão para a Internet, assim também como a energia necessária para ligar o seu microcomputador. A energia e as telecomunicações já estão tão engendradas no cotidiano e nas tarefas do ser humano que às vezes nem percebemos que são fundamentais para o dia a dia. Basta que haja

⁴⁸ Shapiro: Varian. *A Economia da Informação – Como os princípios econômicos se aplicam à era da Internet*. 1999, p. 15

algum tipo de problema com estes e outros setores essenciais que logo percebemos a sua importância para a economia.

“A tecnologia da informação está avançando de maneira aparentemente caótica, o que torna difícil discernir padrões para orientar as decisões empresariais. Mas há ordem no caos: uns poucos conceitos econômicos básicos ajudam muito a explicar a evolução dos setores de atividades atuais.”⁵⁰

O termo *informação* pode ser considerado como “qualquer coisa que puder ser digitalizada – codificada como um fluxo de bits”.⁵¹ Informação hoje é fundamental, portanto, ela ocupa determinados níveis de satisfação nos consumidores. Preferência e indiferença medem os níveis de intensidade de satisfação do consumidor e influenciam nas decisões de seu consumo. Se preferência e indiferença influenciam os consumidores, alguns destes, tendo avaliado os bens e serviços disponíveis no mercado, acabam por atribuir-lhes mais valor⁵² e estão dispostos a pagar mais do que outros por esta mesma cesta de produtos.

Mas a informação tem uma particularidade inerente à sua própria formação: ela “é cara de *produzir*, mas barata para *reproduzir*.”⁵³ Portanto, para se gerar uma informação pode-se ter custos consideráveis, e para reproduzi-la gasta-se valores desprezíveis. Esta característica “dos bens da informação é que seu custo de produção é dominado pelos ‘custos da primeira cópia’. Uma vez que a primeira cópia de um livro tenha sido impressa, o custo para imprimir outra é de apenas alguns dólares.”⁵⁴ Assim, o preço dos chamados bens de informação devem ser fixados de acordo com o valor que o consumidor está disposto a pagar, e não de acordo com seu custo de produção (reprodução). Esta peculiaridade vem de encontro com o conceito de maximização de lucro da firma num mercado sob regime de concorrência perfeita, onde “o lucro é a diferença entre a receita total das vendas e o custo total de operação, (...), para o nível de produção que maximiza a diferença entre a receita e o custo (ou minimiza a diferença entre o custo e a receita).”⁵⁵ Não só vem de encontro, como em relação aos mercados tradicionais tem vantagens pelas próprias características dos custos. O ofertante

⁴⁹ Wyllie, *Economia da Internet: Um manual para administradores, economistas e empresários do século XXI*, p. 91

⁵⁰ Shapiro; Varian, op. cit. p. 14

⁵¹ Shapiro; Varian, op. cit. p. 15

⁵² Para uma noção mais detalhada do assunto ver *Teoria da Preferência em Ferguson*, op. cit. p. 19-30

⁵³ Shapiro; Varian, op. cit. p. 15

⁵⁴ Shapiro; Varian, op. cit. p. 35

provavelmente alcançará maiores lucros pois está possibilitado de cobrar um “mais valor” acrescido ao preço de seu produto. Isto se torna verdadeiro em virtude da disposição que o consumidor tem de pagar a mais por algumas mercadorias. Valor agregado é o que os fabricantes procuram colocar ao seu produto.

Os custos fixos de produção para os bens da informação são grandes, mas os custos variáveis de reprodução são pequenos.

Como verificar então os conceitos de economias de escala para os bens da informação? A própria “estrutura de custos conduz a uma *economia de escala* substancial: quanto mais você produz, mais barato é o seu custo médio de produção.”⁵⁶ É possível perceber também que se fazem inseridas mais que economias de escala dentro desta estrutura. Vê-se que “o componente dominante dos custos fixos da produção de informação são os *custos amortizados*, ou seja, custos que não são recuperados se a produção for suspensa.”⁵⁷ Tentar recuperar parte dos custos investidos com a construção de uma casa que está inacabada pode até ocorrer vendendo a estrutura que ali está, mas se a criação de um filme fracassar, não haverá nada que fazer se não amargar as perdas deste investimento.

Neste contexto, convém analisar com mais atenção o que estes mercados podem utilizar em virtude de suas próprias peculiaridades. As redes de distribuição, otimização de processos de criação, massificação da marca e tecnologia empregada parecem ser o alvo principal para buscar estas tão desejadas economias de escala.⁵⁸ Isso mesmo, “a tecnologia é a embalagem que permite entregar a informação aos consumidores finais.”⁵⁹ Portanto, “uma única cópia de um filme teria pouca valia sem a tecnologia de distribuição. A infra-estrutura que permite armazenar, buscar, recuperar, copiar, filtrar, manipular, visualizar, transmitir e receber informação”⁶⁰ é exatamente essa tecnologia. Outras idéias e formas de trabalhar na Web estão sendo buscadas pelas empresas “mas uma infra-estrutura que possa reduzir o custo e aumentar o valor é tremendamente importante. Os aperfeiçoamentos na infra-estrutura da

⁵⁵ Ferguson, Microeconomia, 1990, p. 282-283

⁵⁶ Shapiro: Varian, op. cit. p. 36

⁵⁷ Shapiro: Varian, op. cit. p. 36

⁵⁸ O presidente da Sony Corporation, Nobuyuki Idei, “quer difundir a idéia de que a Sony, com seus inúmeros negócios, está no centro das atenções da convergência digital. Não basta ser uma marca que todos conhecem. A Sony quer mudar tudo na era do entretenimento de banda larga – ou Internet – e ser tão importante quanto a Intel e a Microsoft.” (Jornal do Brasil, Caderno Fortune Américas, 16/05/2000, p. 12)

⁵⁹ Shapiro: Varian, op. cit. p. 21

⁶⁰ Shapiro: Varian, op. cit. p. 21

informação aumentaram muito nossa capacidade de armazenar, recuperar, classificar, filtrar e distribuir a informação, aumentando assim em grande parte o valor básico da própria informação. Os fornecedores de conteúdo não podem operar sem os fornecedores de infraestrutura, e vice-versa. A economia da informação refere-se tanto à informação *quanto* à tecnologia a ela associada.⁶¹

O advento da Internet ainda trouxe um detalhe a mais: “a informação digital pode ser copiada com perfeição e transmitida instantaneamente em volta do mundo, o que leva muitos produtores de conteúdo a visualizar a Internet como uma copiadora gigantesca e fora de controle.”⁶² Percebe-se que esta concepção de copiadora gigantesca pressupõe que há um mercado muito grande e aberto, e que basta produzir e distribuir que o mercado tem condições de absorver. Esta relação de produção e distribuição resulta de uma análise mais atenciosa sob o aspecto das economias de escala da firma. O que caracteriza uma empresa oligopolística, dentro de seus custos fixos e variáveis, é que a parcela fixa é bem elevada e cada vez mais este custo fixo tende a aumentar. Por outro lado, a contrapartida é amplamente compensada com as economias de escala sob a ótica da parcela considerada variável, reduzindo o custo médio e proporcionando um ganho de escala conforme o aumento da produção.⁶³

Além do que, se os geradores da informação podem reproduzir à custos reduzidos, outros podem ser copiadores utilizando o mesmo princípio dos baixos custos. É bem fácil conseguir uma cópia em CD-ROM ou fazer o download⁶⁴ na própria Internet do lançamento da mais nova versão do WINDOWS, por exemplo.

Mas essa problemática de “cópias piratas” que no primeiro momento parecia ser o vilão das vendas legítimas pode estar trabalhando a favor dos seus criadores no momento em que os seus bens da informação passam a ser os mais difundidos e utilizados na rede ou fora dela. Hoje tornou-se estratégia própria dos empreendedores a divulgação de seus produtos e marcas, tentando mostrar ao consumidor que são os mais utilizados no mercado, que tem credibilidade suficiente e desempenho considerável.⁶⁵

⁶¹ Shapiro: Varian. op. cit. p. 22

⁶² Shapiro: Varian. op. cit. p. 17

⁶³ Labini. op. cit. cap. 02

⁶⁴ Download é trazer um arquivo de um outro computador para o seu computador, normalmente pela Internet

⁶⁵ Um bom exemplo disso é a poderosa Microsoft.

2.2 Bem da experiência

Existem outros bens que podem ser chamados *bens da experiência*. Eles são assim denominados pois os consumidores tem que experimentá-lo para atribuir-lhes valor. Mas como os fabricantes de um jornal farão para comercializar seu produto se o consumidor deverá lê-lo primeiro para lhe imputar valor? Parece que resposta vem na forma como é feita a exposição da informação, por exemplo através das principais manchetes do dia na capa do jornal. A promoção da marca e da credibilidade da instituição são outros pontos que trazem diferencial na hora do consumidor escolher qual o produto que irá escolher. “A imagem é tudo no ramo da informação porque é ela que carrega a marca e a reputação.”⁶⁶ Agilidade, conforto, rapidez, status, conhecimento, bem-estar, tecnologia, inovação, capacidade de investimentos, quadro funcional técnico e científico, durabilidade, redução de custos, “cliente é mais importante”, “o cliente aqui é bem atendido”, etc. são algumas das estratégias de marketing que as empresas utilizam para firmar sua marca no mercado. A “atenção” do consumidor é disputada nas mais variadas estratégias de marketing.

2.3 Custos de troca X Aprisionamento

Outros acontecimentos estão ligados à estratégia das empresas. Uma delas são os custos de troca que os consumidores terão que incorrer. Desta forma “os usuários das tecnologias da informação estão notoriamente sujeitos a custos de troca e aprisionamento: uma vez que você tenha escolhido uma tecnologia ou formato de manter a informação, a troca pode custar muito caro.”⁶⁷ Do ponto de vista do consumidor, este tenta buscar alternativas para minimizar seu aprisionamento, enquanto sob a ótica do vendedor sua estratégia é deixar o consumidor com níveis de aprisionamento que lhe permitam ganhos a longo prazo, incluindo produtos complementares que serão posteriormente disponibilizados. “O aprisionamento surge sempre que os usuários investem em ativos duráveis e de múltipla complementariedade específicos de um determinado sistema de tecnologia da informação.”⁶⁸ Quem não lembra dos bastante utilizados long-playing (LPs), discos de vinil mais popularmente. Até bem pouco tempo atrás, não era necessário preocupação nenhuma com o padrão destes tipos de discos e, provavelmente, todos tinham uma discoteca em casa, mesmo

⁶⁶ Shapiro: Varian, op. cit. p. 19

⁶⁷ Shapiro: Varian, op. cit. p. 25

⁶⁸ Shapiro: Varian, op. cit. p. 25

que uma mini-discoteca pessoal. Com o surgimento da tecnologia de CDs, seus inventores tiveram num primeiro momento o problema de custos de troca por parte do consumidor. Implantar uma nova tecnologia de reprodução de som não era fácil como se esperava. Mas “para a sorte da Sony e da Philips, os CDs ofereciam melhorias significativas de conveniência, durabilidade e qualidade de som, de modo que os consumidores estavam dispostos a substituir suas discotecas.”⁶⁹ Portanto, o consumidor estava disposto a jogar fora seus investimentos em aparelhos que tocavam os LPs e sua própria discoteca para adquirir uma nova tecnologia de reprodução de som. Mesmo que posteriormente adquirissem os mesmos discos que já possuía em vinil por outros com a tecnologia dos CDs. O paradigma tecnológico ultrapassou os LPs para os CDs. O leitor deve ficar atento às novidades do mercado, pois recentemente uma nova modalidade de entretenimento musical, com tecnologia MP3, foi lançada pela Internet. Esta tecnologia dispensa a utilização do CD como local de gravação e reprodução de músicas. É um arquivo que é copiado para o seu computador como qualquer outro, só que na linguagem MP3. Já existem até aparelhos portáteis, tipo Walkman, que permitem o usuário poder ouvir as músicas sem ser nas caixinhas de som de seu computador.

Exemplos do tipo da tecnologia de CDs são percebidos em vários outros segmentos, principalmente nos segmentos de software e hardware que estão ocorrendo no mercado. “Os custos de troca são significativos, e os executivos responsáveis pela informação nas empresas pensam muito antes de mudar de sistemas.”⁷⁰ O aprisionamento ao legado de sistemas históricos é lugar comum na economia de rede. Esse aprisionamento não é absoluto – novas tecnologias realmente substituem as mais antigas –, mas os custos de troca podem alterar de maneira extraordinárias as estratégias e opções das empresas.”⁷¹ Estas situações ocorrem corriqueiramente nos mercados e são considerados como norma da economia da informação. “O aprisionamento pode ocorrer em nível individual, e em nível de empresa ou até de sociedade.”⁷² Daí porque dizer que o empresário deve saber selecionar bem sua tecnologia de uso, pois se isso não acontecer ele estará com grandes dificuldades, incluindo-se aí custos de troca consideráveis.

⁶⁹ Shapiro; Varian, op. cit. p. 24

⁷⁰ O fato de “pensar muito” para o consumidor em geral compõe uma postura conservadora. Esta postura é considerada um aspecto tanto de barreiras à entrada como de barreira à saída. O medo de perder mais com a troca por outros sistemas é que mantém esta postura conservadora de possíveis mudanças.

⁷¹ Shapiro; Varian, op. cit. p. 25

2.4 Efeitos de Rede

Existem produtos que o seu valor depende do número de outros usuários que o utilizam. Por esta característica eles apresentam *exterioridades de rede* ou *efeitos de rede*. No presente trabalho o termo doravante citado de *exterioridades* será a partir deste momento relacionado com o conceito de *externalidades*⁷³, já tradicional da teoria econômica. Quando as tecnologias possuem fortes efeitos de rede, elas tendem a apresentar uma liderança consistente e duradoura durante o seu período forte de crescimento. Esse padrão resulta do chamado “*feedback positivo*: à medida que a base instalada de usuários se expande, um número cada vez maior de usuários também acha que vale a pena adotar o sistema. O produto acaba por alcançar massa crítica e domina o mercado.”⁷⁴ Isso acaba por beneficiar seus criadores porque quanto mais usuários desfrutam de seus produtos mais exterioridades de rede são gerados tornando-os mais divulgados, e apresentando uma vantagem competitiva sobre os sistemas menos populares. “Como resultado, o crescimento é um imperativo estratégico, não apenas para alcançar as costumeiras economias de escala do lado da produção, mas também para atingir as economias de escala do lado da demanda geradas pelos efeitos de rede.”⁷⁵ Um exemplo de nossos dias foi verificado quando o mercado foi abastecido pelo “sistema competitivo oferecido pela Microsoft e pela Intel. À medida que a participação da Wintel no mercado de computadores pessoais aumentou, os usuários acharam o sistema Wintel cada vez mais atraente. O sucesso gerou mais sucesso, que é a essência do feedback positivo.”⁷⁶ Note-se que ao se fazerem unidos neste empreendimento, Microsoft e Intel conseguiram melhorar suas escalas de produção, já que ambos otimizaram os custos com desenvolvimento e processos que culminaram em novos produtos. O aprendizado técnico-científico de cada um independente, será agora utilizado para ampliar a força de ambos. Isto se torna verdadeiro pois estas empresas separadamente teriam maiores custos, sem falar na possibilidade das incompatibilidades⁷⁷ que poderiam ocorrer se elas tivessem trabalhando sozinhas, no simples

⁷² Shapiro; Varian, op. cit. p. 26

⁷³ São os benefícios ganhos pelas unidades produtivas que se formam em decorrência da expansão de uma indústria ou de um setor industrial. Também são economias externas ou externalidades os benefícios auferidos por uma indústria quando a região em que se localiza dispõe de boa infra-estrutura – rede de estradas, meios de transporte eficientes, mão-de-obra qualificada em disponibilidade, oferta de matérias primas e localização próximas aos mercados consumidores. A existência desses recursos influi decisivamente na redução dos custos de produção e proporciona a expansão industrial em geral. (Sandroni, op. cit. p. 131-132)

⁷⁴ Shapiro; Varian, op. cit. p. 27

⁷⁵ Shapiro; Varian, op. cit. p. 27

⁷⁶ Shapiro; Varian, op. cit. p. 205

⁷⁷ No segmento de processadores, “desde 1998 o mercado de CPUs para PCs está dividido entre dois grandes fabricantes: Intel e AMD. E hoje temos uma guerra em andamento pois as placas-mãe para processadores da Intel não aceitam os *chips* da AMD e vice-versa.” (Jornal do Brasil, Caderno de Internet, 09/03/2000, p. 01) Veja

ponto de vista de fornecedor e comprador. Pense nos custos de desenvolvimento e vendas que se perderiam para tentar comercializar um produto, que na prática, se tornou incompatível. Impossível! E o tempo despendido? Isto pode até definir a permanência ou não no mercado. Além destas economias na parte de concepção, planejamento e execução, destaca-se a sinergia que ambos obtiveram ao se unirem com um propósito bem definido.

O feedback positivo caracteriza-se por fortalecer o forte e enfraquecer o fraco, e é responsável pelo provável êxito ou fracasso da firma no mercado. Desta maneira quanto maior for a base de clientes mais a seu favor trabalhará o mercado. Mas por si só isto não é suficiente. É um grande passo para a empresa se firmar no mercado. Outras estratégias deverão ser empregadas para solidificar seu produto. Uma das mais utilizadas dizem respeito à preços mais baixos e descontos para clientes grandes e/ou influentes como forma de penetração para tentar formar um feedback positivo. Fornecer de graça também se tornou um aliado na busca deste objetivo.⁷⁸ Pode-se associar este fato com o caso em que o consumidor deverá experimentá-lo primeiro para depois lhes atribuir valor. O intuito das empresas que fazem uso destas estratégias é compensar o gratuito com a recuperação em volume. O seu retorno estará atendido quando tiver vendendo este produto com outros componentes que o acompanham e/ou com uma assistência técnica incluída. Um pacote completo que o diferencie seria mais compensador. Ainda mais, poderá utilizar este produto distribuído gratuitamente que agora se tornou reconhecidamente popular para divulgar e oferecer novos componentes, produtos e serviços aos seus usuários à preços mais altos. Observe-se a relação desta estratégia com as dos mercados tradicionais. Percebe-se que a postura do entrante, no primeiro momento, é tentar conseguir um feedback positivo, abdicando ganhos a curto prazo. O entrante tenta distribuir um ou mais de seus produtos gratuitamente ou a preços irrisórios para tentar alcançar massa crítica, onde se concretizando esta ação terá a oportunidade de ganhar com o volume das vendas e com a inclusão de outros programas ou suporte, culminando num pacote atrativo e com condições de lucros.

as implicações destas incompatibilidades que surgem de uma guerra para determinação de uma rede de consumidores, proteção da própria inovação e determinação de um padrão bem definido para distinguir as marcas dos produtores.

⁷⁸ Em certos casos é possível verificar que algumas empresas vão além de amostras grátis, chegam até a pagar as pessoas para levarem seu produto. Veja o caso do acesso à Internet gratuita que está como a vedete do momento, e os sites que estão pagando para o internauta receber e-mails de propaganda direcionados às suas preferências pessoais, que foram relatadas em questionário inicial de identificação e cadastramento.

Esta posição suficientemente forte que empresas conseguem ocupar no mercado controlando, normalmente, de maneira unilateral os padrões da tecnologia confirmam o poder que elas têm, mesmo que em alguns momentos dêem alguns deslizos em sua administração. “Por exemplo, a Microsoft não está para perder sua posição de liderança em sistemas operacionais de computadores de mesa mesmo que dê alguns escorregões quando projetar novas interfaces entre seu sistema operacional e os programas aplicativos ou cometa alguns erros de projeto na nova versão do Windows.”⁷⁹ Entretanto, todo cuidado é pouco. Não é porque a empresa possui uma condição confortável que deverá relaxar em seus desenvolvimentos, pelo contrário, deve utilizar mais ainda de sua posição para solidificar cada vez mais o empreendimento.⁸⁰

2.5 Busca por Fixação de Padrões

A busca incessante das empresas é conseguir impor um padrão tecnológico que seja utilizado por maior período de tempo e por muitos usuários, ou consumidores de renome, para que possam de uma maneira ou de outra influenciar na decisão de outros. Em geral os padrões são benéficos do ponto de vista social, pois facilitam a interligação com os demais usuários e facilita a formação de redes cada vez maiores. Entretanto, os interesses privados podem divergir dos sociais. É bem provável que uma firma entrante deseje obter sucesso em sua nova tecnologia em detrimento da existente e dos inúmeros usuários à ela ligados.⁸¹ Sua aspiração é que se forme uma nova rede de usuários, formando seu próprio feedback positivo. Uma guerra sangrenta entre as firmas haverá, mas a procura pelo dinheiro do consumidor e o aumento dos lucros é mais forte e as estratégias farão de tudo para conseguir atingir seus objetivos. Os lados opostos irão defender os seus interesses e o consumidor, provavelmente, ficará atordoado no meio desta luta e alguns destes participantes/consumidores defenderão o lado onde verificarem que irão perder com a outra padronização.

Neste contexto as expectativas do consumidor são importantíssimas. “Num sentido muito real, o produto que se *espera* se torne o padrão *tornar-se-á* o padrão. Como resultado, as empresas que participam de mercados com fortes efeitos de rede procuram convencer os

⁷⁹ Shapiro; Varian, op. cit. p. 238

⁸⁰ Richers comenta que em nome de uma boa marca pode-se cometer alguns erros no lançamento de produtos, que serão rapidamente esquecidos, se não forem muito frequentes, pois o comodismo e a propensão à lealdade do consumidor torna-o pouco sensível aos problemas que surgem quanto aos valores já incorporados ao seu estilo de vida. (Richers, op. cit. p. 22)

clientes de que seus produtos acabarão por tornar-se o padrão, enquanto os produtos rivais, incompatíveis, serão em breve esquecidos.”⁸²

Outra estratégia de mercado utilizada surgiu desta busca de mostrar ao cliente que seu produto é que se tornará um padrão. Do ponto de vista dos concorrentes rivais estas expectativas geradas nos clientes são agora bombardeadas com contra-ataque rápido. Como exemplo disso nota-se “quando a Borland lançou o Quattro Pro, nova planilha eletrônica, a Microsoft contra-atacou rapidamente com *press-release* que descrevia como a nova versão de seu programa equivalente, o Excel, seria muito melhor. Não levou muito tempo para que a imprensa surgisse com o termo *vaporware* para descrever este tipo de ‘produto’.”⁸³ Esta forma de ataque visa induzir os consumidores que não se deve adquirir o produto do concorrente porque em breve estará a disposição um produto igual ou, o que normalmente se faz, informar que é melhor e mais avançado em seus recursos operacionais, dificultando as vendas e utilização do lançamento do concorrente. Ora, o consumidor será induzido a pensar assim: porque devo adquirir este produto se em breve posso ter um melhor? Então ele espera para que chegue ao mercado tal produto que se utilizou da ação de contra-ataque. Entretanto, isto pode voltar-se contra o seu anunciador. No intuito de prejudicar as vendas do concorrente, as próprias vendas poderão ser prejudicadas também. Ou seja, mostrar ao mercado que se pode agir mais rápido ou cedo demais para desenvolvimento de uma tecnologia coloca a reputação da empresa em jogo. Se o desempenho do referido produto não for o que foi anunciado ou o que os consumidores esperavam ansiosos, pode trazer conseqüências drásticas para a empresa.⁸⁴ Por outro lado, na era da tecnologia da informação agir tarde demais pode significar perder o mercado inteiro, principalmente se a concorrência conseguir chegar primeiro e formar um feedback positivo com sua tecnologia.

Instalado esse novo padrão a visão que o consumidor neste momento passa a ter é que está chegando ao mercado mais uma empresa ou produto que vem copiar o que já foi lançado. Mas é bom ressaltar que há dezenas de exemplos⁸⁵ de que começar ou se inserir primeiro no

⁸¹ Veja nota nº 77

⁸² Shapiro; Varian. op. cit. p. 28

⁸³ Shapiro; Varian. op. cit. p. 28

⁸⁴ Veja o caso da Microsoft que teve uma queda de 5.5% no valor de suas ações no final de 1997 depois que a empresa anunciou um atraso no lançamento do Windows 98 do primeiro para o segundo trimestre de 1998. (Shapiro; Varian. op. cit. p. 316)

⁸⁵ No próximo capítulo veremos mais exemplos deste tipo.

mercado não é necessariamente um fator decisivo. Veja os casos do WordStar, do VisiCalc e do DR-DOS, talvez o leitor não lembre ou nem saiba que produtos foram estes.

“Com muita freqüência, o apoio a uma nova tecnologia pode ser montado no contexto de um esforço formal de fixação de padrões.”⁸⁶ Em vez de as empresas tentarem competir individualmente para instalar um padrão, elas poderão fazer um pacto de cooperação para massificação de um padrão mercadológico que permita que elas possam partir de um ponto comum e aí sim, passar para uma disputa concorrencial. Isto permitirá que o consumidor esteja mais tranqüilo no aspecto do emprego desta tecnologia, pois não precisará esperar para ver quem vencerá a “guerra” para a partir daí poder utilizar o padrão do vencedor.

Imagine o caso em que você tivesse uma propriedade intelectual valiosa, mas não tem massa crítica ainda, como se deve decidir na questão. Será que promover a tecnologia de modo unilateral, na esperança de que ela se torne um padrão de fato e que você possa controlar com firmeza o feedback positivo é melhor que assumir vários compromissos de “abertura”⁸⁷ que o ajudem a alcançar massa crítica? Essa é uma questão bastante complexa pois envolve não só o produto como também o ambiente em que se situa a empresa. Em meio à um conjunto de fatores que envolvem agressivo senso de oportunidade, preços e relacionamento com produtos complementares, para a empresa é importante que se tenha a idéia de que às vezes formar um padrão é um processo muito perigoso. Tentar travar uma batalha onde *o vencedor leva tudo* para tornar-se o padrão pode não ser a melhor idéia. “A rivalidade para alcançar a liderança de custos mediante economias de escala e experiência, uma estratégia testada e verdadeira em vários contextos de fabricação, é simples em comparação com isso. A estratégia isolada em geral envolve a concorrência para *tornar-se* o padrão. Por outro lado, a participação num processo formal de fixação de padrões ou a reunião de aliados para promover uma versão particular de tecnologia tipicamente envolve concorrência *dentro* do padrão.”⁸⁸ Definido os padrões, estes mudam a concorrência pelo mercado para a concorrência dentro do mercado, pois com um padrão já “regularizado” agora é partir para conquistar o consumidor dentro daquelas regras já definidas.

⁸⁶ Shapiro; Varian, op. cit. p. 30

⁸⁷ Essa abertura é associada ao fato da empresa fazer um pacto formal de padronização com concorrentes.

⁸⁸ Shapiro; Varian, op. cit. p. 31

2.6 Alianças

“Outro método de alcançar massa crítica é montar um poderoso grupo de parceiros estratégicos. Para tanto, os parceiros podem ser clientes, complementadores ou até concorrentes. Ter fornecedores de complementos a bordo torna o sistema como um todo mais atraente. E ter concorrentes a bordo pode dar aos clientes de hoje e de amanhã a garantia de que não serão explorados quando retidos”⁸⁹, ou seja, aprisionados. Parece contraditório um concorrente se juntar à outro no intuito de uma aliança. Pode-se tirar algumas razões destas decisões. Uma delas é relacionado com o fato de que além destes concorrentes que procuram fazer a aliança existem outros que estão buscando maiores fatias do mercado. O medo da obsolescência e conseqüente prejuízo, ou até sair do mercado, motivam o mecanismo que leva a inovação. E essa busca implica em pesquisas constantes. Assim, o intuito de formar uma aliança é para tentar buscar novas alternativas de produtos e serviços e/ou melhorar os já existentes, onde estas empresas, em separados, provavelmente não seriam capazes de fazer. A troca e transferência de informações científicas provenientes da capacitação tecnológica contínua de ambas são disponibilizadas. O “cofre” das pesquisas aplicadas e P&D é transferido de um para o outro. Deste momento em diante se inicia o processo de procurar inovar e dar importância econômica aos produtos e serviços que dali surgirão.

A aliança é formada com um objetivo específico e as decisões que serão tomadas ali em conjunto dizem respeito apenas aquele novo negócio, ficando a administração de cada empresa, individualmente, sem ser alterada. Os planos de direção e rumos de negócio de cada uma não sofrem interferência da outra. Como existem os outros concorrentes elas se unem para um desenvolvimento de uma inovação mais rápido e poder “lançá-los”, antes daquelas, no mercado. Com a possibilidade de registro de patentes, fica mais fácil obter um retorno maior no longo prazo com estas invenções. Qualquer outra empresa que desejar utilizar esta tecnologia terá que pagar *royalties* ao(s) seu(s) criador(es). Portanto, embora estas empresas sejam concorrentes e tenham seus sistemas e processos produtivos individuais elas poderão comercializar esta nova tecnologia em conjunto ou separadamente. A aliança pode ter servido apenas para o desenvolvimento. E as outras concorrentes fora daquela aliança só poderão comercializar ou utilizar a nova tecnologia se tiverem licença e pagarem pelos direitos de utilização.

“A dependência da tecnologia da informação em sistemas significa que as empresas têm de focalizar não apenas seus concorrentes como também seus colaboradores. A formação de alianças, o cultivo de parceiros e a garantia de compatibilidade (ou falta de *compatibilidade!*) são decisões empresariais básicas. As empresas há muito tempo enfrentam as decisões do tipo fazer/comprar, mas a necessidade de colaboração e o grande número de arranjos cooperativos nunca foram tão grandes na área da tecnologia da informação.”⁹⁰

As alianças na economia da informação são cada vez mais comuns. Principalmente se forem formadas para promover uma tecnologia ou padrão específicos. Seus participantes negociam com base em três ativos fundamentais: controle da base instalada existente (clientela), superioridade técnica e direitos de propriedade intelectual (patentes). Isto mostra que em alguns casos as alianças são formadas não para desenvolverem novos produtos e sim pelo temor de ficar para trás, perder fatias do mercado ou sustentar sua própria sobrevivência.⁹¹ Estes atos vem de encontro à diminuição das incertezas por parte das empresas no mercado, ou seja, maior estabilidade, um dos fundamentos do modelo Estrutura-Condução-Desempenho. Isto se torna verdadeiro porque se aquele concorrente conseguir massa crítica sozinho e obtiver um feedback positivo haverá a possibilidade de que os seus concorrentes não se mantenham no mercado. Além do mais, isso irá trabalhar a favor do inovador e vem contribuir ainda mais para a formação de um feedback positivo com relação à sua tecnologia, já que os próprios concorrentes demonstraram interesse em adotá-la também. Por consequência, esta tecnologia terá mais condições de se tornar o padrão no mercado já que outros estarão trabalhando para que ela também se firme como padrão.

⁸⁹ Shapiro: Varian. op. cit. p. 30

⁹⁰ Shapiro: Varian. op. cit. p. 23. Para uma maior informação ao leitor, torna-se interessante a leitura dos critérios de Porter e Lecraw no sentido de uma maior compreensão do fenômeno das joint-ventures. O primeiro autor discute os critérios de administração de *portfolio*, reestruturação, transferência de habilidades e atividades compartilhadas. Já Lecraw discute os critérios de negócio único, integração vertical, negócio relacionado e negócio não relacionado. (Barrionuevo. op. cit. p. 97-98)

⁹¹ Deve-se lembrar ao leitor que em muitos casos a aliança não é a estratégia utilizada, mas sim as fusões e aquisições. Quando uma firma estabelecida vê-se numa situação onde percebe que não terá condições de concorrer com um entrante, prefere vender ou se associar à esta nova entrante. De outro lado, a junção de duas ou mais empresas pode ser estratégia para manter o mercado dominado e protegido, com fortes barreiras à entrada. A Antártica e a Brahma se juntaram para criar a AmBev não só para auferir rendimentos de escala, mas também para proteger o mercado brasileiro, que nesta onda de globalização iria em breve receber a inconveniente entrada de concorrentes estrangeiros. Agora a AmBev “pode transformar-se na terceira maior cervejaria do mundo... Ficará grande o suficiente para enfrentar gigantes como a holandesa Heineken ou a americana Budweiser.” (Revista Veja, 23/02/2000, p. 129) Além desta estratégia de proteção do mercado a AmBev não pára por aí. Seu desejo é utilizar esta nova potência para adentrar em um novo mercado, provavelmente o americano, com o seu mais famoso refrigerante, o Guaraná Antártica.

De outro lado tem-se a possibilidade de um concorrente de menor porte estar disponibilizando uma tecnologia nova mas que por a empresa ser pequena no mercado e não ter um feedback positivo que trabalhe a seu favor, tenta fazer uma aliança com parceiros que já o tenham⁹², como no caso da linguagem Java da Sun. Esta empresa “estava ansiosa para licenciar essa sua linguagem para o maior número possível de produtores e até ficou feliz em fazê-lo para sua mais feroz concorrente, a Microsoft”.⁹³ Entretanto, o tiro pode sair pela culatra. No intuito de tentar chegar à uma condição favorável com a divulgação de seu nobre produto a Sun fez acordos contratuais que beneficiaram mais a firma de Bill Gates. Neste acordo de licenciamento, a Microsoft inseriu o direito de aperfeiçoar a Java. Não era de se esperar que estes aperfeiçoamentos só funcionassem em ambiente Windows. A Microsoft alega que apenas tenta oferecer um melhor desempenho aos clientes e a Sun afirma que isto é uma tentativa infame de fragmentar um padrão. É provável que ambas as posições estejam corretas.⁹⁴ A falta de experiência, a desigualdade entre as empresas e a ansiedade em poder se associar à uma empresa de renome pode colocar todo um projeto por água a baixo.

Para completar o presidente da Sun Microsystems, Scott McNealy, “acusa a Microsoft de investir mais e mais em empresas de TV a cabo e telecomunicações. ‘Eles estão comprando participações em todos os meus clientes!’. McNealy encara tudo isso como uma grande estratégia para aniquilar sua empresa. O grosso dos negócios da Sun está na venda de servidores equipados com o sistema operacional Solaris Unix e, entre sua clientela, o maior grupo é formado por companhias de telecomunicações. Embora o Windows NT da Microsoft não seja tão confiável quanto o Solaris, certas empresas de cabo e telecomunicações começam a achar que o NT dá conta do recado.”⁹⁵ A Microsoft não conseguindo uma estratégia mais direta que barrasse a difusão da linguagem Java e o crescimento da Sun Microsystems, está adquirindo participações em outras empresas, clientes da Sun, para influenciar nas decisões de compra de programas, direcionando-os para o seu leque de produtos.⁹⁶ Parece que esses

⁹² Uma característica do mercado de alta tecnologia é que ter um aliado forte ou um usuário respeitável endossando seu produto, implícita ou explicitamente, se torna uma força propulsora para atingir massa crítica.

⁹³ Shapiro; Varian, op. cit. p. 286

⁹⁴ Shapiro; Varian, op. cit. p. 286

⁹⁵ Ver Jornal do Brasil, Caderno Fortune Américas, 26/10/1999, p. 05

⁹⁶ Como normalmente a aquisição de empresas nos EUA se dá por compra de participação acionária, a Microsoft ao adquirir grandes lotes de ações acaba por ficar com um trunfo na mão. Ou seja, a diretoria daquela empresa acaba sendo influenciada também pelo aspecto de uma possível venda de todas essas ações de uma vez só, o que acarretaria em uma desvalorização das ações, principalmente por se tratar de um investidor como a Microsoft que poderá estar vendendo aquelas ações. Isso poderia desencadear uma fuga em massa dos investidores daquela firma numa tentativa desesperada de diminuir possíveis perdas, vendendo sua composição acionária naquela firma.

métodos tão bem articulados pela Microsoft, estão, agora, lhe conferindo um desgastante e longo processo no Departamento de Justiça Americano baseado no Sherman Act.⁹⁷, que regula as práticas abusivas praticados por empresas na economia.⁹⁸ “A Microsoft está sendo acusada de práticas ilegais nos negócios para continuar com o monopólio do sistema operacional Windows, ao associar o Internet Explorer com a nova versão do Windows. A empresa alega que a integração do navegador ao Windows é benéfica ao consumidor, caracterizando sua postura no mercado como agressiva, mas dentro da legalidade. Bill Gates diz que a liderança de sua companhia no mercado de softwares se baseia na superioridade técnica e não na competitividade desleal.”⁹⁹ Portanto, ao contrário do que desejaria a Microsoft, as empresas de alta tecnologia não são imunes às leis antitruste. A estratégia competitiva na economia da informação colide com a legislação antitruste em três áreas básicas: fusões e aquisições, fixação cooperativa de padrões e monopolização.

Além de tudo, não acreditamos que a legislação antitruste impeça a maioria das empresas de perseguir as estratégias que escolheram, mesmo quando precisam cooperar com outros membros do setor para estabelecer padrões de compatibilidade. De vez em quando as empresas são impedidas de adquirir rivais diretas, como quando a Microsoft tentou adquirir a Intuit, mas isso não ocorre apenas no setor da informação.

A Lei Antitruste Sherman foi aprovada em 1890 para controlar monopólios. Desde então, a tecnologia mudou de maneira radical. Conforme ressaltamos, os princípios econômicos básicos não mudaram. À medida que um novo século chega, a Lei Sherman tem suficiente flexibilidade para impedir que a mão pesada do monopólio sufoque a inovação, ao mesmo tempo em que mantém os mercados suficientemente competitivos para impedir que a mão ainda mais pesada da regulamentação governamental¹⁰⁰ se intrometa nos dinâmicos mercados de hardware e software.¹⁰¹

Para dar mais exemplos do uso das alianças, duas gigantes se uniram no começo de setembro de 1999, visando o mercado de network. Cisco e IBM anunciaram um pacto de US\$

⁹⁷ Dictionary of American Government. Tallman et al. 1960. p. 240. No Brasil há uma lei anti-truste, lei no 8.884 de 1994, que tem por objetivos prevenir e punir o abuso do poder econômico. A lei incide sobre toda empresa ou pessoa física que atue, direta ou indiretamente, no território brasileiro.

⁹⁸ Para mais detalhes sobre o assunto ver: Jornal Diário do Nordeste, 08/06/2000; Jornal do Brasil, 25/05/2000; Jornal O POVO, 09/06/2000;

⁹⁹ Pozzebon, Monopólios no mercado de Informática. 08/06/2000

¹⁰⁰ Para mais comentários sobre o assunto ver: Jornal O POVO, Caderno de Informática, 05/06/2000, pg. 05:

2 bilhões, no qual a Cisco adquire a propriedade intelectual dos produtos da divisão de networking da big blue (IBM). Todas as patentes de roteadores¹⁰² e switches¹⁰³ foram vendidas para a Cisco e, no acordo, a empresa se comprometeu em comprar a tecnologia da IBM nos próximos cinco anos. As companhias anunciaram também um novo relacionamento entre a IBM Global Services e a Cisco, na qual as duas vão oferecer serviços e desenvolver sistemas para os usuários. Desta forma soluções e serviços serão fornecidos pela IBM e o hardware pela Cisco. Hoje a Cisco é líder no mercado mundial como fornecedora de infraestrutura para a Internet e é avaliada em cerca de 471 bilhões de dólares, oito vezes e meia o valor da General Motors e duas vezes e meia o da IBM. A Cisco deve seu sucesso ao grande índice de acerto nas suas decisões estratégicas, principalmente na política agressiva de aquisições na indústria de tecnologia. A Cisco notou que “perderia tempo” desenvolvendo sozinha sua própria tecnologia, arriscando sua liderança. O que fez foi adquiri-la no mercado, mas não com contratos de licenciamentos e sim através de aquisições, onde chegou a incorporar mais de 60 empresas com tecnologias de ponta.¹⁰⁴

Um outro caso é observado quando a Compaq, a Intel e a Microsoft anunciaram um consórcio para a fixação dos padrões da tecnologia de linha de assinante digital (DSL)* que promete oferecer acesso de alta velocidade à Internet por intermédio das linhas telefônicas residenciais. Essas três superestrelas da indústria da informação entraram em parceria com sete das oito operadoras regionais da Bell para promover interfaces unificadas de hardware e software.¹⁰⁵

2.7 Estruturas de mercado dos bens da informação

“A característica de alto custo amortizado e de baixo custo marginal dos mercados de informações tem implicações significativas para a estrutura de mercado dos setores da

¹⁰¹ Shapiro: Varian, op. cit, p. 32

¹⁰² Roteadores são dispositivos que estabelecem uma conexão entre as redes. Eles são os responsáveis por saber como toda a rede está conectada e como transmitir informações de uma parte para outra. O principal objetivo da utilização de um roteador é manter um isolamento “político”. Ele permite que dois grupos de equipamentos comuniquem-se entre si e, ao mesmo tempo, continuem isolados fisicamente. Em sua maioria, os roteadores possuem funções de filtragem de pacotes que permitem ao administrador de rede controlar com vigor quem utiliza a rede e o que é utilizado nela. (Correia, Roteadores e Internet. E eu com isso?, 27/05/2000)

¹⁰³ São dispositivos que tem uma tecnologia mais avançada que os roteadores. Eles estão fazendo a mesma função que os roteadores, melhorando a transmissão de informações e são mais baratos.

¹⁰⁴ ComputerWorld, outubro/1999, p. 20 e Revista Info-Exame, junho/2000, p.106

* Do inglês, *digital subscriber line*. (N.T.)

¹⁰⁵ Shapiro: Varian, op. cit, p. 236

informação. Em última análise, há apenas duas estruturas sustentáveis para um mercado de informações.

1. O modelo da *empresa dominante* pode ou não produzir o “melhor” produto, mas em virtude de seu tamanho e de sua economia de escala, desfruta de uma vantagem de custo sobre suas rivais menores. A Microsoft é o exemplo favorito de todos, uma vez que controla o mercado dos sistemas operacionais de computadores de mesa.
2. Num mercado de *produto diferenciado* temos numerosas empresas produzindo o mesmo “tipo” de informação, mas com muitas variedades diferentes. Essa é a estrutura de mercado comum dos bens da informação: a mídia impressa, o cinema, a televisão e alguns mercados de software encaixam-se nesse modelo.”¹⁰⁶

Verificar os dois modelos atuando no mercado não são considerados exceções. Por exemplo “muitos mercados de software envolvem tanto produtos diferenciados como distintas faixas de participação de mercado. Na verdade, pode-se dizer que todos os produtos são diferenciados, trata-se apenas de uma questão de quanto.”¹⁰⁷

¹⁰⁶ Shapiro: Varian. op. cit. p. 40-41

¹⁰⁷ Shapiro: Varian. op. cit. p. 41

CAPÍTULO 3

MERCADOS ANÁLOGOS

Para uma compreensão maior do leitor procurou-se mostrar alguns exemplos históricos, que mesmo ocorridos em mercados tradicionais, são uma ótima fonte de entendimento e mostram que os mercados atuais não diferem muito das relações mercadológicas anteriores. Os princípios econômicos básicos não constituem nenhuma novidade. E a história tem muito que ensinar com seus acontecimentos. Além do mais, o melhor meio de sentir as estratégias utilizadas é tentar vê-las em ação.

O raciocínio será ilustrado sob os aspectos da verificação dos princípios econômicos em ação. Tentar observar como uma tecnologia se sobressaiu sobre outra existente é o nosso objetivo.

3.1 O Caso da Indústria Automobilística

Inicia-se a abordagem com a Indústria Automobilística onde se verificou, em um determinado momento, a transição do modelo de produção artesanal para o modelo de produção em massa. As mudanças do modo de organização da produção industrial iniciaram e tiveram as maiores mudanças na indústria automobilística.

A indústria automobilística é um segmento caracterizado por muitas inter-relações com outros setores.

O modelo de produção artesanal era bem caracterizado por usar trabalhadores altamente qualificados e ferramentas simples mas flexíveis para produzir exatamente o que o consumidor deseja: um item de cada vez. Mas o problema maior deste tipo de produção consiste em custo alto de produção e conseqüente preço de venda. Este modelo era considerado lento e para formar uma mão de obra qualificada demorava-se muito tempo, chegando em alguns casos até 20 anos para preparar um bom profissional, propiciando um custo altíssimo. Este trabalhador tornava-se versátil e hábil pois conhecia todas as etapas de montagem do veículo.

O modelo funcionou pois seu mercado consumidor era somente a classe mais abastada da sociedade, constituída por milionários, e que tinham condições para adquirir os veículos produzidos neste sistema. Quando este mercado se tornou “satisfeito”, além da entrada de novos concorrentes, o sistema de produção artesanal sofreu, culminando para a iniciação de um novo padrão de produção alavancado pela indústria de Henry Ford.

Ford descobriu a maneira de superar os problemas inerentes à produção artesanal. As novas técnicas de Ford reduziam drasticamente os custos, aumentando ao mesmo tempo a qualidade do produto (confiabilidade esta, ilusória, que era impetrada na comercialização de veículos provenientes do modelo de produção artesanal).

“Ford denominou seu sistema inovador de *produção em massa*. A chave para a produção em massa não residia – conforme muitas pessoas acreditavam ou acreditam – na linha de montagem em movimento contínuo. *Pelo contrário, consistia na completa e consistente intercambiabilidade das peças e na facilidade de ajustá-las entre si*. Estas foram as inovações na fabricação que tornaram a linha de montagem possível.”¹⁰⁸

Um sistema de medidas padronizado deveria ser usado para todas as peças ao longo de todo o processo de fabricação. Isto evitava os constantes “ajustes” realizados pelos trabalhadores do modelo artesanal, que perdiam muito tempo nesta tarefa além de, ao término de fabricação do produto, resultar em veículos diferenciados embora com o mesmo projeto de desenvolvimento. Apenas com estas primeiras modificações, Ford pôde eliminar os ajustadores qualificados, que sempre haviam constituído o grosso da força de trabalho de montagem.

O tempo gasto no “ciclo de tarefas médio de um montador da Ford – tempo trabalhado antes que as mesmas operações fossem novamente repetidas – totalizava 514 minutos, ou 8,56 horas. Cada trabalhador montava grande parte do carro, antes de prosseguir com o próximo.”¹⁰⁹ Após “a perfeita intercambiabilidade das peças, Ford decidiu que o montador executaria uma única tarefa, movimentando-se de veículo para veículo através da área de montagem. Às vésperas da introdução da linha de montagem móvel, o ciclo de tarefas médio do montador da Ford havia caído de 514 para 2,3 minutos.

¹⁰⁸ Womack, Jones & Roos. *A máquina que mudou o mundo*. 1992. p. 14

¹⁰⁹ Womack, Jones & Roos. *op. cit.* p. 15

Naturalmente, essa redução desencadeou tremendo aumento na produtividade, não só porque a completa familiaridade com uma só tarefa permitia ao trabalhador executá-la mais rapidamente, mas também porque todo o ajuste de peças havia então sido eliminado. Os trabalhadores simplesmente posicionavam partes que automaticamente ajustavam sempre.

A grande façanha de Ford na primavera de 1913, em sua nova fábrica de Highland Park, em Detroit, foi a introdução da linha de montagem móvel, em que o carro era movimentado em direção ao trabalhador estacionário. Tal inovação diminuiu o ciclo de trabalho de 2,3 para 1,9 minutos; a diferença resultava do tempo economizado pelo trabalhador por ficar parado em vez de caminhar, e pelo ritmo mais acelerado de trabalho, que a linha móvel podia propiciar.¹¹⁰ Pode-se notar que quanto mais veículos eram produzidos neste sistema mais o custo de produção do veículo caía, diferentemente do modelo artesanal, que o custo unitário de fabricação de 100 veículos não era tão diferente do custo de produzir apenas 10 veículos. Para termos idéia desta redução de custo, “quando, no início da década de 1920, Ford atingiu o pico de produção de 2 milhões de veículos iguais num ano, havia cortado mais de 2/3 do custo real para o consumidor.”¹¹¹ Essa iniciativa de Ford para baixar os preços virou uma característica que, agora, está presente na economia capitalista moderna. Ela é intrinsecamente “gerada” na concepção do capitalismo. A ação de Ford transbordou para todos os outros setores e, estes, tentam buscar reduções de custos para poderem baixar relativamente seus preços e conseguirem mais fatias de mercado e, conseqüentemente, maiores lucros. Isto é notado historicamente pelo nível de preços dos produtos, que vêm caindo década após década, salvo os custos de educação que parecem permanecer rígidos, quer dizer, ainda se despense muitos recursos com o aprendizado educacional.

Com o preço mais baixo abre-se agora um novo nicho de mercado, pois o preço dos veículos está mais “acessível” às classes menos abastadas da população.¹¹² Podemos dizer assim que Ford popularizou o consumo de automóveis na época, embora seu preço ainda fosse elevado para as classes mais pobres, como ainda é hoje em dia.

¹¹⁰ Womack, Jones & Roos. op. cit. p. 15-16

¹¹¹ Womack, Jones & Roos. op. cit. p. 17

¹¹² Ver capítulo 01

O eixo da economia industrial mundial passava agora para os EUA, pois até aquele momento este eixo era situado na Europa. As inovações implementadas por Ford foram responsáveis por esta guinada na economia automobilística bem como no restante da cadeia industrial onde o setor automobilístico está bem no seu meio, e tem fortes efeitos para frente e para trás com vários outros setores que estão interligadas à ela devido o fornecimento de algum tipo de insumo ou componente.

Também criou muitos empregos diretos bem remunerados para o padrão da época. Isto aconteceu motivado pela divisão do trabalho em operações repetitivas e de simples atuação. Daí não se precisava de uma mão de obra altamente qualificada e especializada, pois, em muitos casos, uma tarefa com muita dificuldade de operação era “quebrada” em 10 ou 15 pequenas tarefas com equipamentos especializados para aquela respectiva tarefa simples.¹¹³ Foi verificado, por isso, que o nível de equipamentos foi consideravelmente ampliado, necessitando assim de investimentos elevados em maquinaria para suprir as necessidades de produção. Como os investimentos eram altos, o nível de produção também teve de se elevar para justificar estas cifras, bem como poder trazer rentabilidade. O ciclo de produção era constituído de três turnos de trabalho. Por conta disso viu-se a necessidade de um controle das tarefas e foram criados vários níveis de supervisão, chefiados por engenheiros de produção ou engenheiros industriais. Com a divisão do trabalho a operação se tornou super simplificada ou “banalizada”, e isso, com o tempo, deixava o trabalhador neurótico pois passava dias e mais dias fazendo aquela mesma tarefa repetitiva. O trabalhador não “pensava”. Portanto, houve uma espontânea atitude de “corpo mole” no desenvolvimento do trabalho bem como nível de absenteísmo elevado. Isto forçava a Ford a ter um grande contingente de trabalhadores “reserva” para não parar o funcionamento das máquinas, já que a linha de produção não deveria em momento algum parar de funcionar.

Com todas estas mudanças e principalmente um ganho extraordinário de produção, a fábrica da Ford conheceu logo um problema que caminhava ao seu lado, ou melhor dizendo, não deixava que ela fluísse com devida facilidade: seus fornecedores. Estes ainda não tinham a mentalidade de produção em massa de Ford. Como suas máquinas não poderiam parar de produzir, a fábrica teria prejuízos exorbitantes se faltassem insumos para manter o processo

¹¹³ Para uma apreciação oportuna da desqualificação da força de trabalho ver: Ferreira. Processo de Trabalho. Tecnologia e Controle da Mão-de-obra. set./dez. 1984. p. 745-766

de produção contínuo. Daí veio a excessiva verticalização¹¹⁴ utilizada por Henry Ford. No intuito de garantir o abastecimento de materiais e componentes para sua fábrica, ele adquiriu várias outras companhias fornecedoras, se obrigando a diversificar os seus negócios, embora ligados à sua atividade principal. Os investimentos aumentaram à patamares incríveis, já que as unidades fornecedoras tinham que adequar seu sistema produtivo ao modo de produção em massa também para poderem suprir as necessidades da montadora.

A Ford, assim, alcançara ser o maior e mais eficiente complexo fabril do mundo da época, e portanto foi alvo de análise por grande parte, senão de todos, seus concorrentes, além de cientistas políticos e econômicos e engenheiros.

A utilização do modelo de produção em massa também influenciou a natureza de trabalho das pessoas, das empresas e como elas mudariam o seu tipo de produção já que iniciava-se um novo tipo de demanda de produtos, mercado e mão de obra.

Percebe-se neste exemplo aspectos bem claros da formação de um feedback positivo no sistema de produção em massa proposto por Henry Ford.

Depois que este sistema foi implantado, todos os concorrentes tiveram dificuldades, alguns até desapareceram, embora ainda hoje haja empresas automobilísticas que trabalham com o sistema de produção artesanal para nichos de mercado específicos como é o caso da Rolls-Royce. A nova tecnologia forçou que todas alterassem seus sistemas produtivos. Não só os concorrentes, mas também os cooperadores e fornecedores. A Ford havia vencido a guerra dos padrões.

A mão de obra disponível no mercado acabara sendo modificada, suas relações de produção não eram as mesmas, pois no momento em que a maioria das empresas exigiram outros tipos de operação o trabalhador acabara tendo que se “adaptar” as novas exigências do mercado.

¹¹⁴ Richers enaltece a verticalização por parte das empresas como uma integração com as empresas fornecedoras, construindo um elo de fornecimento próprio para alcançar economias de escala. Ilustra também que as empresas buscam oportunidades fora de sua atividade direta, como uma integração horizontal, através das fusões e incorporações com organizações do mesmo setor de atividade. (Richers, op. cit. p. 18) É o que recentemente fez a Brahma e a Antártica, criando a AmBev.

Do lado da oferta o feedback positivo acabara por influenciar as relações de trabalho, dos fornecedores e custos industriais, embora verificado mais tarde que o sistema era rígido e apresentasse problemas e restrições.

Já pela ótica da demanda os consumidores, ampliados pelos benefícios da otimização dos custos, podem desfrutar de produtos mais baratos e com melhor qualidade. Sem falar que a rede formada por este feedback positivo exerce uma força influenciadora nos consumidores atuais e potenciais, que acabam trazendo uma “tranqüilidade” tanto para a firma quanto para os próprios usuários.

3.2 As Bitolas Ferroviárias Americanas

Outra guerra pela busca dos padrões envolve a história das bitolas ferroviárias dos Estados Unidos no século XIX.

No início do século XIX, principiando a implantação do sistema ferroviário americano utilizaram-se linhas férreas de diversas larguras (bitolas). Esta implantação inicial não teve qualquer organização no sentido de padronizar suas bitolas. Cada região escolhia a largura para ser usada e iniciava seu processo de implantação. Com o passar do tempo aconteceu de essas disparidades terem impactos consideráveis e duradouros. “Uma das primeiras ferrovias no sul, por exemplo, a Carolina do Sul, escolheu um bitola de 5 pés. Com o tempo, outras ferrovias sulistas seguiram o exemplo. Já no norte, era comum a bitola ‘padrão’ de 4’8¹/₂”, popularizada na Inglaterra na área de mineração. A persistência da bitola 4’8¹/₂”, que agora é padrão nos Estados Unidos, constitui um bom lembrete de que a inércia é uma força poderosa e durável quando há padrões envolvidos, e de que acontecimentos históricos aparentemente insignificantes podem levar a um aprisionamento tecnológico duradouro.”¹¹⁵

Cerca de seis bitolas eram utilizadas no início da segunda metade do século XIX nos EUA. Mas a bitola 4’8¹/₂” tinha um pouco mais de vantagem sobre suas rivais, concentrando um pouco mais da metade da extensão ferroviária da época. Sua concorrente mais próxima era a de 5 pés utilizada mais pelos estados sulistas.

¹¹⁵ Shapiro: Varian, op. cit. p. 243

“A padronização das bitolas ferroviárias enfrentou três obstáculos principais: (1) custava caro alterar a largura das linhas existentes, (2) cada grupo queria que os outros realizassem a alteração e (3) os trabalhadores que ganhavam a vida com as incompatibilidades resistiam às mudanças propostas.”¹¹⁶

A problemática da padronização que começou a ser debatida pelos interessados no comércio regional ampliou-se no Congresso, porém acabou sendo definida de modo unilateral em função do desenlace da Guerra da Secessão. Assim, o padrão das bitolas foi gradualmente sendo implantado entre os anos de 1860 a 1890. E isso se deu por fatores que não estavam ligados diretamente neste entrincheiramento. O leste americano desejava levar os grãos produzidos no oeste para o leste e pressionaram para que as novas linhas que se dirigiam para o oeste adotassem a bitola padrão. A própria Guerra Civil também foi fator de influência. O governo americano tinha necessidade urgente de um transporte eficaz entre o leste e o oeste, desempenhando papel decisivo na luta por bitolas padronizadas. No ano 1862, o Congresso Americano especificou a largura das linhas ferroviárias transcontinentais. Para completar, nesta época, como os estados do sul haviam se separado da União por conta da Guerra Civil, não existia quem defendesse politicamente os interesses dos sulistas na definição da bitola de 5 pés como o padrão.

Já determinado o padrão, agora os sulistas entravam num momento de queda livre sobre a utilização de sua malha ferroviária, que cada vez mais se tornava minoria. “Nos vinte anos seguintes, elas dependeram de vários meios imperfeitos de interligação com o norte e o oeste: vagões com base de roda deslizante, guindastes para levantar os vagões de uma base de roda para outra e, o que era mais comum, um terceiro trilho.”¹¹⁷ Rendidos na utilização da bitola de 5 pés, os estados sulistas finalmente adotaram a bitola padrão em 1886. Permutaram a sua pequena malha ferroviária pela padronizada de $4'8\frac{1}{2}$ ” já nos outros estados.

A introdução de um novo veículo locomotor na época em nenhum momento fora abordado. O transporte comum daquele período era o cavalo, a carroça e, provavelmente, o barco a vela. Com o avanço da tecnologia e introdução de transportes motorizados a partir de fontes de energia como água e vapor, um novo padrão estava sendo introduzido como transporte. Rapidamente o transporte das locomotivas seria disseminado como um padrão.

¹¹⁶ Shapiro: *Varian. op. cit.* p. 244

¹¹⁷ Shapiro: *Varian. op. cit.* p. 244

Paralelamente à introdução das locomotivas vem a implantação e ampliação da rede ferroviária, reafirmando o conceito básico de interconexão comentado anteriormente¹¹⁸. Pode-se tirar algumas deduções desse processo a seguir: as incompatibilidades podem surgir quase que por acidente, embora persistam por muitos anos. Os mercados de rede tendem a oscilar na direção do participante que se encontra na liderança, a menos que os demais participantes coordenem-se para agir de maneira rápida e decisiva. O afastamento do processo de fixação de padrões pode deixá-lo em uma posição fraca no mercado no futuro. Um grande comprador (como o governo americano) pode ter mais influência na oscilação da balança do que os fornecedores. Aqueles deixados com tecnologia menos popular encontrarão um jeito de acabar com suas perdas, seja com o emprego de adaptadores, seja dando baixa nos ativos existentes e juntando-se à tendência dominante.¹¹⁹

3.3 A Chegada da Eletricidade

Uma outra batalha clássica travada no século XIX diz respeito à distribuição de eletricidade. O famoso Thomas Edison era defensor do sistema de corrente contínua de geração e distribuição de energia elétrica. Iniciou com pioneirismo na cidade de Nova Iorque no ano de 1882 a construção de sistemas de energia. O seu sistema, o de corrente contínua (CC), fora desafiado pela tecnologia de corrente alternada (CA) desenvolvida nos Estados Unidos por Goerge Westinghouse. “A chave para a comercialização da CA foi o desenvolvimento do transformador, que permitia transmitir a energia com eficiência em alta voltagem e depois diminuir a voltagem para distribuição e uso local. A tecnologia de CA permitia que se distribuísse a eletricidade em distâncias muito maiores do que as alcançadas pela CC”¹²⁰.

A luta pela definição dos sistemas estava iniciada. Cada tecnologia tinha vantagens e desvantagens em relação à outra. A distância de 1.609km era a máxima alcançada quando a corrente contínua (CC) de Edison tinha uma queda de voltagem para ser possível sua utilização. Essa distância era percorrida entre a estação geradora de energia e o usuário final.

¹¹⁸ Ver capítulo dois.

¹¹⁹ Shapiro; Varian. op. cit. p. 245

¹²⁰ Shapiro; Varian. op. cit. p. 246-247

Esta corrente contínua (CC) era mais eficiente na geração de energia que aquela (CA) e ainda tinha a vantagem de ter sido a pioneira.

Mas um detalhe especial ocorreu ao longo da inserção da energia elétrica: no início as duas tecnologias não tiveram uma guerra sangrenta. Elas compartilharam nichos de mercado específicos e puderam desenvolver suas tecnologias sem incomodar as fatias de mercado da outra. A CC era mais utilizada nas áreas de maior densidade populacional, enquanto que a CA penetrava mais nas pequenas cidades situadas mais longe da geração de energia. Isso descreve um efeito de rede não muito forte, mostrando uma característica curiosa. Para as pessoas não importava como a energia chegaria, o que importava é que ela trouxesse iluminação e força.

Entretanto, uma batalha campal ocorreu no período de 1887 a 1892. Esta luta foi parar até nos tribunais, no meio político, na área acadêmica e nas relações públicas.

Edison e sua equipe moveram ações de infração de direitos contra as forças de Westinghouse, forçando Westinghouse a inventar patentes em torno das patentes de Edison. Portanto, ele procurou buscar alternativas de invenção próximas das de Edison e que não “ferissem” a patente original. Uma divulgação distorcida por parte do grupo de Edison foi amplamente disseminado na sociedade afirmando que o sistema de corrente alternada era ineficiente e que podia matar uma pessoa com facilidade, chegando ao ponto de utilizarem a cadeira elétrica para tentar denegrir a imagem de Westinghouse.

Por desfecho, três fatores acabaram com a Guerra dos Sistemas. Primeiramente, os avanços tecnológicos na corrente alternada polifásica deixaram cada vez mais claro que a CA era uma alternativa superior. Segundo, o conversor rotativo introduzido em 1892 permitiu integrar as usinas de CC existentes aos sistemas de CA, facilitando uma saída honrosa para a CC. E em último lugar, Thomas Edison acabara vendendo em 1890 sua participação, o que levou em 1892 à formação da General Electric Company. Aparentemente a luta de Edison teve o seu primeiro round perdido, o sistema de corrente alternada havia alcançado massa crítica e era o mais preferido. Mas pode-se levantar um motivo para toda essa luta nos tribunais pela definição de um dos padrões, utilizando-se do protecionismo das patentes: Edison poderia estar tentando valorizar seus ativos para posteriormente vendê-los a um preço mais alto, o que acabou ocorrendo.

Finalmente “em 1893, tanto a General Electric quanto a Westinghouse ofereciam sistemas de CA e a guerra acabara.”¹²¹ A concorrência passara a ser dentro do mercado e não pelo mercado, quando da definição dos padrões.

É importante lembrar que embora a CC tenha surgido como pioneira na implantação dos sistemas, a CA é quem conseguiu chegar “viva” ao fim da batalha, reforçando o aspecto de que nem sempre quem é o pioneiro tem vantagem sobre a tecnologia utilizada. Talvez a própria ação de infração de direitos de Edson nos tribunais com relação às suas patentes tenham levado a novas inovações surgidas na CA que foram, provavelmente, os aspectos que conduziram à vitória nesta guerra dos padrões. Além disso, pode-se afirmar que se os usuários não tiverem aprisionados a ponto de altos custos de troca, a vantagem de uma tecnologia superior pode superar a pioneira no mercado.

3.4 A Utilização do Vídeo Cassete

Um outro momento, recente, que pode-se destacar diz respeito à criação do vídeo cassete.

No início da década de 1980 estes aparelhos custavam muito caro e as fitas, seu produto complementar, também eram de acesso restrito e só famílias abastadas é que tinham condições de comprá-los.

As videolocadoras mudaram tudo isso. Essas videolocadoras possibilitaram que uma família comum alugasse tanto o aparelho quanto a fita de vídeo. Tal como o negócio foi se popularizando, as empresas de fabricação de vídeos cassete acabaram tendo uma demanda que lhes permitisse explorar economias de escala, barateando os custos e conseqüentemente seus preços finais. Cinco anos mais tarde, famílias de classe média americana já podiam comprar seu aparelho.

Porém, Hollywood ficou petrificada com o advento dos vídeos cassete. Não gostou do negócio de aluguel. O setor de televisão deu entrada em processos para impedir a cópia doméstica de programas de TV e a Disney tentou distinguir as compras dos aluguéis de vídeos

por meio de arranjos de licenciamento, mas os donos das locadoras não queriam cooperar. Os ganhos com sua atividade estavam sendo alvos de taxas que diminuiriam os lucros. Todas essas tentativas fracassaram.

Mas a Disney acabou por perceber que as pessoas comuns, realmente comprariam uma fita de vídeo se o seu preço estivesse acessível. Filmes diversos foram lançados e logo este mercado estava inundado por vídeos de baixo custo. As vendas de fitas já não eram tão irrisórias e não paravam de crescer.

A difusão dos aparelhos de vídeo é um belo exemplo de como a interconexão pode influir para a formação de um feedback positivo. Quanto mais aparelhos de vídeo cassete havia, maior a demanda de fitas pré-gravadas. E quanto mais fitas pré-gravadas havia, maior demanda de aparelhos de vídeo cassete. As fitas, um período de tempo e o aluguel de aparelhos de vídeo cassete levaram o mercado a atingir massa crítica. Atingido essa massa crítica, o feedback positivo assume o controle. O movimento virou um costume, um hábito, e agora todos querem ter o prazer de utilizar um vídeo cassete e assistir as fitas ou gravá-las.

Inicialmente, Hollywood fez de tudo para afundar a idéia do vídeo cassete. Era visto como uma grande ameaça. Hollywood não conseguia ver o vídeo com aspectos promissores, somente como um risco que iria desvirtuar todo o seu negócio. “Ironicamente, Hollywood ganha hoje mais com os vídeos do que com as apresentações em cinemas na maioria das produções. O mercado de vendas e de aluguel de vídeos, antes tão temido, tornou-se uma imensa fonte de receita para Hollywood.”¹²²

Os produtores de Hollywood, inicialmente, não perceberam que os aparelhos de vídeo cassete se tornariam um artigo de mercado de massa se houvesse a disponibilidade de conteúdo popular para eles.

O grande salto de faturamento para Hollywood foi ganhar em cima do volume e não da unidade. Esse trunfo baseou-se na descoberta de um mercado aparentemente contrário ao seu ramo de negócio mas que na verdade era apenas mais um que podia trabalhar à seu favor,

¹²¹ Shapiro: Varian. op. cit. p. 247

¹²² Shapiro: Varian. op. cit. p. 17

com produtos de setores complementadores. Percebe-se aqui claramente a sinergia encontrada nestes setores.

CAPÍTULO 4

O SIGNIFICADO DA INTERNET NO MUNDO ATUAL

4.1 Um breve Histórico

A era do computador já chegou e veio para ficar¹²³. Em todos os níveis da sociedade temos com freqüência a utilização deste equipamento que torna, a cada dia, mais fáceis as operações no trabalho, na escola, nas empresas, nas comunicações, etc., embora no cunho social tenhamos a substituição e desaparecimento de postos de trabalho.¹²⁴ Mas a busca de redução de custos e ganhos maiores nos lucros é, possivelmente, o centro deste debate. Porém este assunto não é o enfoque que queremos aprofundar neste trabalho. Portanto, a tecnologia não pode ser “amarrada” em seu desenvolvimento em vista destas importantes particularidades sociais.

Desta busca frenética de algo melhor e mais “operacional” surgiu a Internet. “A Internet é um conjunto de redes de computadores interligadas pelo mundo inteiro, que têm em comum um conjunto de protocolos e serviços, de forma que os usuários a ela conectados podem usufruir de serviços de informação e comunicação de alcance mundial. A Internet surgiu a partir de um projeto da agência norte-americana ARPA (Advanced Research and Projects Agency) com o objetivo de conectar os computadores dos seus departamentos de pesquisa. Essa conexão iniciou-se em 1969, entre 4 localidades (Universidades da Califórnia de Los Angeles e Santa Barbara, Universidade de Utah e Instituto de Pesquisa de Stanford), e passou a ser conhecida como a ARPANET.”¹²⁵

No Brasil ela foi inicializada em 1988 através de embriões de redes, interligando universidades e centros de pesquisa do Rio de Janeiro, São Paulo e Porto Alegre aos Estados Unidos. No intuito de integrar esses esforços e coordenar uma iniciativa nacional em redes no âmbito acadêmico, o Ministério da Ciência e Tecnologia formou um grupo composto por representantes do CNPq, da FINEP - Financiadora de Estudos e Projetos, da FAPESP -

¹²³ “Estudos e pesquisas mostram que os microcomputadores representavam 7,5% do mercado de computadores em 1975, em 1980, 23% e em 1985, já representavam 43% do mercado.” (Tsai, Manual do NetWare para o Supervisor Novell 3.11. 1993, p. 17)

¹²⁴ É importante lembrar que embora se verifique a substituição de mão de obra em muitos setores do mercado de trabalho, pode-se afirmar também que a inserção do computador vem produzindo na área de recursos humanos (RH), profundas transformações e gerando novos postos de trabalho que anteriormente não existiam.

¹²⁵ Cyclades. Guia Internet de conectividade. 1997, p.33

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, da FAPERJ - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro e da FAPERGS - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul, para discutir o tema. Como resultado, surge o projeto da Rede Nacional de Pesquisas - RNP, formalmente lançado em setembro de 1989. O próximo passo seria o desafio principal de estruturar esta iniciativa de forma organizada e definir claramente sua linha de ação. Ficou determinado que a linha de atuação seria limitada ao âmbito federal (interestadual) e internacional, sendo que, nos estados, iniciativas de redes estaduais seriam estimuladas para a ampliação da rede.¹²⁶

A RNP é um programa cuja missão principal é operar um serviço de backbone¹²⁷ Internet voltado à comunidade de ensino e de pesquisa. Em 1991, a RNP deu início à introdução da tecnologia Internet no país e vem desempenhando, desde então, um papel de destaque na consolidação do backbone nacional para a comunidade acadêmica, na disseminação de serviços e aplicações de rede e na capacitação de recursos humanos. Atualmente, a RNP conecta 26 estados brasileiros, interligando dezenas de milhares de computadores em mais de 800 instituições em todo o país. Diversos centros de pesquisa e instituições de ensino superior fazem uso intensivo da Internet através dos serviços da RNP. A utilização de sua infra-estrutura permite o desenvolvimento concreto de uma rede Internet brasileira voltada para educação e pesquisa, com tecnologia comparável a dos países mais avançados.¹²⁸

Depois de ter, inicialmente, seu uso restrito à comunidade acadêmica nacional, iniciou-se em 1994 o processo que a estenderia para toda sociedade. A abertura da Internet era uma forma da universidade cumprir seu papel de transferência de conhecimentos e instrumentos à sociedade que a sustenta.

Esta nova forma de intercâmbio de informação veio para complementar, e porque não dizer, substituir, com vantagem, muitos mecanismos tradicionais e outros que parecem não ser tão tradicionais assim. Comunicação através de telefonia, telex, telegrafia, e até secretárias eletrônicas e fac-símile estão agora concorrendo diretamente com um instrumento que a cada

¹²⁶ RNP – Rede Nacional de Pesquisa. Histórico. 1999

¹²⁷ Backbone, ou espinha dorsal, é o conjunto de canais de transmissão de dados de alta capacidade que interligam as cidades e os países, aos quais os provedores de serviços Internet estão conectados. Fisicamente são enlaces de microondas.

¹²⁸ RNP – Rede Nacional de Pesquisa. Apresentação. 1999

dia cresce e vai garantindo seu espaço no mercado e no comportamento pessoal em todos os níveis sociais.

Os efeitos desta nova forma de comunicação é verificada nos relacionamentos interpessoais que sofreram uma grande transformação.¹²⁹ O “e-mail”¹³⁰, o “chat”¹³¹, os negócios realizados através das “Home Pages”¹³², explorando possibilidade de atingir clientes nunca antes imaginados, são fatores que mudaram o comportamento da sociedade. Na educação, a pesquisa e a construção do conhecimento em todas as áreas e mais especificamente a sua transmissão foram das aplicações que mais frutos renderam até então. A “distância” que havia entre os centros mais avançados de pesquisa foi vencida e reduzida à apenas alguns minutos de “navegação” dentro da rede e de uma forma relativamente barata. Informações antes difíceis e disponíveis apenas em forma física estão sendo divulgadas praticamente no momento em que surgem para toda a rede. A Internet por si só veio para quebrar paradigmas existentes.

Possuindo uma organização inédita, este conglomerado internacional de redes de computadores¹³³ tem sido visto como um meio revolucionador. Criou novas e diferentes oportunidades de trabalho e de lazer. A Internet também é vista como uma anarquia, um mundo sem fronteiras, o futuro no presente. Mas não é um mundo isolado daquele em que vivemos: influencia e é influenciado por ele.

4.2 Exuberância Irracional da Internet¹³⁴

Na Internet pode-se destacar três grupos de empresas.¹³⁵ O primeiro grupo é representado pelas empresas que sabem produzir conteúdo e entram para o negócio de

¹²⁹ Richers já recordava que o poder econômico e social da empresa é enorme. “Ela exerce uma profunda influência sobre o nosso comportamento, nosso sistema de valores, nosso estilo de vida e até a nossa personalidade.” (Richers, op. cit. p. 09)

¹³⁰ Terminologia utilizada para definir *eletronic mail* (ou correio eletrônico).

¹³¹ Definição de salas de conversação *on line* utilizadas para “bate papo” na Internet.

¹³² Uma home page é uma página na Internet. Essa página é um arquivo que contém documentos numa linguagem HTML. “A WWW é um sistema de busca e obtenção de informações onde os caminhos de navegação não são baseados nos títulos dos documentos e sim embutidos nesses documentos, mecanismo conhecido como navegação por hipertexto. A WWW cria a imagem de um teia que interliga documentos através da Internet, daí o seu nome (World Wide Web, se traduzido, seria Teia de Alcance Mundial).” (Cyclades, 1997, p.47)

¹³³ Para Tsai, a palavra rede pode ter vários significados: rede de televisão, rede de supermercados, rede de ensino, etc. Mas redes de computadores significam uma nova maneira de armazenar, processar e transmitir dados ou informações, gerando um novo conceito de tratamento de informação departamental e empresarial.

Internet. Nesta categoria pode-se destacar empresas como o Universo Online - UOL, Globo.com, a América Online – AOL, dentre outras muitas empresas. A denominação “conteúdo” não significa dizer que são apenas notícias jornalísticas. Os sites de “busca” Cadê, Aonde, Yahoo! também são considerados como divulgadores de conteúdo, só que dedicados à exposição de grande quantidade de endereços eletrônicos, de páginas da própria Internet, que eles ajudam a localizar.

O segundo grupo está utilizando a Internet como gancho para outros negócios interligados. Por exemplo, há sites que estão interligados às operadoras telefônicas. O empreendimento deles não é a Internet e sim a telefonia. Complementando, estão dentro desta categoria também o Terra¹³⁶, que é um braço da Telefônica, o Zip.Net, da Portugal Telecom, e O Site, que é ligado à ImpSat da Argentina. Recentemente “duas operadoras telefônicas, a Telemar e a Tele Centro Sul, compraram 34% do portal IG por 8,5 milhões de dólares.”¹³⁷ Quanto mais gente estiver acessando à Internet através dos provedores pagos ou gratuitos mais impulsos telefônicos serão cobrados, o que engordará a conta bancária destas operadoras. Percebe-se a sinergia entre as atividades; o investimento destas operadoras em provedores de acesso não significa que estas terão retornos econômicos diretamente com a Internet, mas sim com a divulgação de suas marcas, produtos e serviços, além da maior parte dos usuários utilizarem a rede telefônica para acessar a Internet.

O último grupo utiliza a Internet como um negócio que pode dar lucro rapidamente no curto prazo. O intuito é criar um site que alcance enorme popularidade na rede. O principal interesse parece estar ligado com a possibilidade de ganhos com a publicidade. Os *cliques* dos internautas dentro do site são como uma mina de diamantes¹³⁸ na mão de seus proprietários pois poderão vender espaços publicitários (*banners*) para aqueles que querem divulgar suas marcas, produtos e serviços.

Um outro interesse relaciona o valor de mercado do site, que é, normalmente, baseado no número de clientes à ele interligados e na potencialidade de obtenção de grandes lucros no

¹³⁴ Em analogia ao conceito idealizado por Allan Greenspan – presidente do Banco Central dos EUA – para definir a natureza da economia norte americana contemporânea.

¹³⁵ Revista Veja Vida Digital. 19/04/2000, p. 94-95

¹³⁶ A pouco tempo o Terra adquiriu o provedor de acesso ZAZ.

¹³⁷ Revista Veja. 23/02/2000, p. 117

futuro. A ideologia é a de buscar triunfar na esperança em contraposição à realidade econômica. “Isso porque pouquíssimas [empresas] dão lucro e todas prometem ser grandes máquinas arrecadoras num futuro que ninguém se arrisca a dizer quando vai chegar.”¹³⁹ O seu proprietário tenta lançar um negócio on-line que seja motivo de futura aquisição por parte de investidores que lidam com capital de risco e que estejam dispostos a pagar um bom preço pelo site. E esses valores chegam a milhões.¹⁴⁰ O que deve contar nesta modalidade é tentar perceber um determinado serviço on-line que deverá se tornar necessário no futuro para um grupo de consumidores fiéis e tentar oferecê-los desde agora para que no futuro eles se tornem aprisionados, funcionando como mecanismo de alcance de um feedback positivo.

Enfim, este terceiro grupo parece não ter compromisso com o negócio Internet, nem com o conteúdo e nem com a permanência da empresa, pelo menos do ponto de vista da participação societária dos proprietários.

Interessante que “no formidável mundo da nova economia, uma idéia clara, simples e objetiva tem mais chances de ser lucrativa que na velha economia.”¹⁴¹ Esta informação pode trazer aos olhos do leitor mais exigente um questionamento da afirmação. Por que será que isto parece ser verdadeiro? O primeiro aspecto acerca desta declaração está bem ligado com a contraposição em vários aspectos da Internet sobre as relações dos mercados tradicionais oligopolizados. A Internet, a grosso modo, não possui barreiras à entrada e barreiras à saída fortes, em comparação com os mercados tradicionais. A Internet é feita de computadores comuns ligados a uma rede e recebem visitas diárias de pessoas que também possuem computadores. Não há propriamente um patrimônio físico, aspecto bem característico na economia tradicional. Parece uma analogia comparada com o ar que respiramos, ninguém vê mas todo mundo sabe que existe. É virtual. Inicialmente não é preciso recursos extraordinários para montar um serviço on-line. Esta é uma das vantagens das empresas virtuais sobre as firmas convencionais. Em termos de custo de instalação é poder funcionar

¹³⁸ “O Agrosite, o primeiro portal brasileiro voltado para negócios do meio rural, fechou contrato com alguns sócios interessados em participação na empresa. Levantou 8 milhões de dólares de um grupo de investidores...” (Revista Veja Vida Digital, 19/04/2000, p. 108)

¹³⁹ Revista Veja, 23/02/2000, p. 113

¹⁴⁰ Em 1999 o capital de risco se aventurou a despejar 7.6 bilhões de dólares só no mercado americano. A famosa Yahoo! ou a livraria virtual Amazon.com, valem bilhões de dólares na bolsa de valores. (Revista Veja, 23/02/2000, p. 113) Como exemplo destas idéias que surgem como uma brincadeira e evoluem até atingem tráfego suficiente para “convencer” investidores da potencialidade do site. “em janeiro deste ano, o provedor de Internet IG pagou 1 milhão de dólares por 50% do Guia Filmes, rebatizado de E-Pipoca, uma página sobre filmes criada pelo crítico de cinema Marcos Petrucci.” (Revista Veja Vida Digital, 19/04/2000, p. 108)

¹⁴¹ Revista Veja Vida Digital, 19/04/2000, p. 105

em instalações mais despojadas e de manutenção menos onerosa, sem falar nos vários exemplos onde firmas começaram suas atividades num quarto da casa. Esta necessidade pequena de capital inicial para adentrar na rede acaba reduzindo os níveis de barreiras à entrada, facilitando a vida de entrantes potenciais. Se os investimentos são baixos, certamente a entrada é fácil. Este é um fator de grande importância na análise do comportamento das firmas potenciais que tentam se estabelecer no mercado da rede.

Por outro lado, se os recursos necessários para entrar são pequenos, o nível de dificuldades para saída também não são consideráveis. Os desinvestimentos para vender os ativos materiais e imateriais ou a perda total com o capital aplicado não são tão altos a ponto de dificultar uma retirada da atividade. Entretanto, quando a firma está numa posição onde seu valor de mercado supera todas as expectativas, então é melhor não se apressar para abandonar o barco.

Mas será que estas empresas valem o que os especialistas calculam? Bem, a resposta seria: não vale. Mas vale. O valor das companhias tornou-se uma questão muito abstrata. Um serviço on-line pode valer milhões sem mesmo gerar lucro. Isto é interessante destacar, pois os empresários da Internet não são ricos, são potencialmente ricos. Desde que o empresário consiga massa crítica para as visitas em seu site ele está, potencialmente falando, a ponto de virar um novo milionário. E curioso nesta nova economia é que vários empresários que estão surgindo não são aqueles que passaram pelos bancos das universidades nem são ex-funcionários dos grandes grupos econômicos. A idéia vem de jovens que, às vezes, não tem vinte anos de idade. O princípio começa como um desafio, uma brincadeira, mas depois vira oportunidade e retorno econômico. Isso só reforça a noção de que as barreiras à entrada não são grandes neste segmento.

Neste momento o que se percebe é que “o crescimento da rede está baseado na lógica do empreendimento privado que nasce pequeno, cresce e gera uma expectativa milionária antes mesmo de produzir lucro.”¹⁴²

Veja que a questão do preço de uma empresa está bem relacionado com os valores que atualmente envolvem as negociações do mercado da rede. Para uns “as avaliações é que estão

¹⁴² Revista Veja, 23/02/2000, p. 115

erradas. Um dia todos cairão na real.”¹⁴³ Para outros o que importa é o momento ascendente. É a oportunidade de auferir enormes lucros sem entretanto ser uma grande empresa dominadora do mercado. “Em fevereiro passado, a Portugal Telecom pagou ao empresário Marcos Moraes, de São Paulo, cerca de 370 milhões de dólares pelo provedor de acesso ZipNet. O que mais pesou para a empresa alcançar esse preço foram os 2,6 milhões de contas de e-mail cadastradas no Zip”¹⁴⁴ e mais de “170 milhões de visitantes por mês em suas páginas na rede.”¹⁴⁵ É esta audiência que faz com que os sites da Internet tenham tanto valor. E para se ter sucesso na rede, também não basta só ter audiência, deve-se saber que tipo de usuário acessa a sua página. Percebendo esta necessidade várias empresas desenvolveram programas que permitem aos donos de sites verificar boa parte deste perfil. Mas a audiência também deve ser analisada sob outros aspectos. O perfil do consumidor deve ser traçado minuciosamente, pois estas informações são importantíssimas para quem deseja obter sucesso no mundo virtual. É fundamental saber a idade, os gostos, se a maioria é homem ou mulher, idosos ou crianças. Conhecer a classe social e os hábitos de consumo dos visitantes do site vale ouro no mercado da rede. Monumentais bancos de dados garantem que informações deste tipo sejam acumuladas. Os mínimos cliques na Internet estão sendo seguidos por muitas empresas, conhecidas ou anônimas. Fazem a vigilância nos mínimos detalhes 24 horas por dia. E esta vigilância consegue captar “qualquer movimento” do internauta na rede. Os programas utilizados fazem inveja à qualquer polícia secreta do mundo, fiscalizam, voluntária ou involuntariamente, todo o circuito, quantidade de cliques, tempo gasto num site e toda a navegação do usuário. “Sem que o internauta perceba, cada clique do mouse vai espalhando pela Web rastros”¹⁴⁶ sobre seus hábitos de compra, seus interesses, suas preferências, seu status conjugal, a idade dos filhos ou as doenças dos pais.”¹⁴⁷

Para quem deseja conseguir parceiros que invistam recursos em seu negócio as informações de perfil são básicas, além de um plano de negócios bem estruturado e capacidade administrativa dos donos da empresa. “Nenhum outro ramo de negócios dispõe de tanta gente disposta a financiar projetos nascentes quanto a Internet. Os investidores que atuam nesse mercado injetam recursos em empresas virtuais em troca de uma participação na

¹⁴³ Jornal do Brasil, Caderno de Economia, 23/04/2000, p. 01

¹⁴⁴ Revista Veja Vida Digital, 19/04/2000, p. 109

¹⁴⁵ Revista Veja, 23/02/2000, p. 115

¹⁴⁶ Esse controle é realizado através de um arquivo texto (cookie) que é armazenado no computador do usuário e identifica o seu computador com um número único. Com os cookies, pode-se reconhecer quem entra num site, de onde vem, com que periodicidade costuma voltar. (Revista Info-Exame, junho/2000, p. 33)

¹⁴⁷ Revista Info-Exame, junho/2000, p. 32

sociedade. Se o negócio der certo, os donos do dinheiro podem levantar uma fortuna. Se der errado, perdem o que colocaram, e o empresário não terá de pagar por isso. Os investidores sabem que correm risco de perder tudo ao colocar dinheiro num projeto errado. Mas sabem também que, se acertarem uma vez, ganharão dinheiro para cobrir, com folga, mais de dez projetos errados.”¹⁴⁸ Veja que o financiamento está disponível, a grosso modo, a todos que desejem se aventurar na rede com um mínimo de planejamento e uma idéia interessante. E isto se contrapõe às dificuldades que normalmente uma pequena empresa tem em relação ao que os oligopólios conseguem reforçando a aquisição de suas economias de escala pecuniárias.

Com relação aos portais da Internet gratuitos, eles estão tentando promover credibilidade e conteúdo contratando a preço de ouro profissionais de renome¹⁴⁹ que trabalhavam em grandes empresas, redes de televisão, revistas e jornais de grande circulação. De acordo com opinião de Roberto Civita, presidente do grupo Abril, “todos esses empreendimentos esperam pagar as contas com receita de publicidade e comissão sobre o que se vende naquele *site*. Hoje, o que eles arrecadam de publicidade e *e-commerce* é absolutamente insignificante, não cobre 5% dos custos. O dinheiro vem dos investidores que tiveram essa brilhante idéia e depois esperam que o resto venha da venda dessas empresas para outros investidores enlouquecidos com as perspectivas da Internet a longo prazo. Agora, 90%, ou 95% desses *sites* vão quebrar porque não haverá dinheiro para sustentá-los, nem compradores”¹⁵⁰ dispostos a pagar um preço acima do que realmente eles valem, quase nada. É importante destacar que estas informações darão ao mercado uma memória para o futuro. Quer dizer, falar de sucessos e fracassos no mundo da Internet também fará com que vários investidores, antes de disponibilizar seus recursos à uma nova firma, terão de pensar duas vezes antes de fazer isto. A mesma coisa acontecerá com aqueles que tentem disponibilizar um novo serviço na rede. Cada vez mais as oportunidades serão reduzidas e uma idéia para conseguir atingir feedback positivo também.

4.3 MICROSOFT VERSUS NETSCAPE¹⁵¹

¹⁴⁸ Revista Veja Vida Digital. 19/04/2000. p. 107

¹⁴⁹ Ver também reportagem da Revista Info-Exame. O passado dos donos da Web. junho/2000. p. 20-21

¹⁵⁰ Jornal do Brasil. Caderno de Economia. 23/04/2000. p. 01

¹⁵¹ Shapiro; Varian. op. cit. p. 331-338

A descrição desta seção será uma tentativa de mostrar ao leitor o caso que, talvez, seja o mais interessante e ilustrativo para uma discussão da estratégia de fixação de padrões. Na conhecida guerra de padrões, mais precisamente a Guerra dos Navegadores da Internet, destaca-se duas conhecidas empresas no cenário mundial: Microsoft e Netscape. Estas duas empresas no âmbito da Teoria de Organização Industrial seriam consideradas como as principais formadoras do C4, onde são detentoras de mais de 40% do mercado de software para navegar na Internet para o usuário. Por serem as líderes, são elas que determinam as tendências do mercado.

O assunto desta disputa atraía tanto interesse que até o presidente americano Bill Clinton fez comentários à respeito da estratégia de James L. Barksdale, principal executivo da Netscape. O fato de que a disputa tenha chamado a atenção até do presidente ressalta sua importância fundamental: a guerra é por nada menos do que a alma da Internet.

De um lado do ringue, temos a empresa que popularizou a própria idéia de um navegador da Internet: a pioneira da Internet, a queridinha do mercado de ações e que ainda reina campeã na categoria dos navegadores, a Netscape Communications Corporation. Do outro lado, temos o peso pesado da alta tecnologia: o maior fornecedor mundial de software, dominante no mercado de computadores de mesa, com implacável intenção de embarcar na onda da Internet, nada menos do que a poderosa Microsoft.

Nos últimos três anos, a Microsoft tem-se esforçado ao máximo para ultrapassar a Netscape, tentando desalojar o Netscape Navigator com o seu próprio produto, o Internet Explorer.¹⁵² Ambas as empresas fizeram valer ativos competitivos substanciais. Quando a Microsoft iniciou o ataque, a Netscape tinha um produto muito superior e uma substancial base instalada de usuários satisfeitos. A Microsoft, no entanto, tinha sua marca, um histórico de dominar uma aplicação de software depois da outra, controle sobre o sistema operacional racional subjacente e recursos financeiros aparentemente ilimitados à sua disposição. Percebe-se que a liderança da Netscape na linha de navegadores para a Internet é maior que a Microsoft, mas esta com um renome e poderio econômico tenta derrubar esta posição de liderança atrelando o seu produto Internet Explorer juntamente com o sistema operacional

¹⁵² Para avaliar a atitude da Microsoft em dois momentos distintos – antes e durante o assédio da Justiça Norte-Americana – recomenda-se a leitura de duas entrevistas de Bill Gates: Playboy, agosto/1994, p. 43-57 e Revista Veja Vida Digital, dezembro/1999, p.10-15.

Windows. A Microsoft tenta utilizar de sua rede de usuários para impor a maior utilização de seu navegador, e, portanto, desbancar de vez sua maior concorrente.

Portanto, o primeiro passo é medir a importância do feedback positivo na categoria de navegadores. Os usuários de navegadores estão sujeitos a externalidades de redes muito fortes? Até agora, pode-se dizer que as externalidades são modestas, não fortes. Primeiro, elas parecem ser poucas no tocante ao treinamento necessário para usar um navegador com eficácia. De fato, uma das atrações do Netscape Navigator é que muitas pessoas o julgam simples e intuitivo. Nem a maioria dos usuários têm quaisquer dados em formato específico do Navigator. Ao contrário, o Navigator depende do HTML, que é bastante aberto, e os arquivos de marcação de página podem ser transferidos com facilidade de um navegador para outro. De modo que os custos de troca não são grandes.

E sobre os custos de troca coletivos? Há grandes forças que impeçam um usuário de empregar um navegador impopular? Ainda não. Pelo menos até agora, qualquer marca de navegador pode visualizar a vasta maioria das páginas da Web com igual eficácia. Isso não é universalmente verdadeiro, de modo que as externalidades de rede existem em algum grau, mas permanecem pequenas até agora. Com efeito, alguns observadores têm expressado a preocupação de que a Microsoft encontre um meio de fortalecer as externalidades de rede por intermédio do controle de software de servidores se e quando ela tiver uma posição de maior força no lado dos clientes e dos navegadores.¹⁵³ Se a Microsoft for capaz de conseguir que a maioria dos servidores exiba material de um modo superior para o Internet Explorer, poderá ter início um forte feedback positivo.¹⁵⁴

Na verdade, as externalidades de rede relativamente fracas explicam em parte porque a guerra dos navegadores tornou-se uma guerra de trincheiras. A posição da Netscape está longe de ser impenetrável, e a Microsoft, sobretudo pela compensação de vantagens, poderia,

¹⁵³ Anteriormente já foi comentado sobre este aspecto na *entrada bloqueada* para as possibilidades de entrada para as firmas entrantes no mercado, p. 11.

¹⁵⁴ Na realidade há três segmentos distintos. O dos sistemas operacionais, onde a hegemonia do Windows é praticamente absoluta, vindo em segundo lugar o Linux; o mercado dos servidores de páginas Web onde o Apache detém 47% do mercado, seguido pelo ISS – Internet Information Server, da Microsoft, com 22% e o Netscape Enterprise Server, da Netscape, com 10%; e o de navegadores para Internet – para as quais este item do capítulo está dedicando a maior atenção – liderada pela Netscape e seguida pela Microsoft. Para maior esclarecimento, Apache é um servidor de páginas Web, aberto e distribuído gratuitamente. Ele disponibiliza o usuário ter suas páginas presentes na Internet. Numa linguagem bem simples o Apache permitiria ao usuário quando esse digitasse um endereço de um site, por exemplo www.ufc.br, visualizá-lo no navegador instalado em seu microcomputador. Ver também Revista Info-Exame, junho/2000, p. 110

de modo verossímil, continuar no jogo com uma fatia de mercado de aproximadamente 30% das entregas em 1997. De qualquer forma, quais são as parcelas de mercado na guerra dos navegadores? Um aspecto incomum, mas conveniente, do mercado de navegadores é que as parcelas podem ser medidas em termos de *uso* em vez de compras do produto, uma vez que os sites da Web podem saber qual o navegador usado pelo visitante. Para a finalidade de avaliar as externalidades de rede, o uso é bem mais importante do que a compra: o que importa é a base instalada “ativa”. Os produtos doados mas não utilizados não importam. Dados recentes indicam que a parcela de uso do Netscape Navigator é de 54%, com o Internet Explorer, da Microsoft, com um peso de 33%. (O Cyberdog, para o Macintosh, vem em um distante terceiro lugar com cerca de 5% das visitas.)

As guerras dos navegadores envolvem evoluções rivais.¹⁵⁵ Os consumidores arcam com poucos dos custos de adotar uma ou outra marca de navegador. Pelo menos, até agora, ambos os navegadores são compatíveis com os sistemas de hardware e software existentes. Se a Microsoft algum dia projetar o Windows para tornar o Navigator *incompatível*¹⁵⁶ com ele, ela terá convertido a guerra em evolução *versus* revolução.¹⁵⁵ Duvida-se, no entanto, que isso ocorra enquanto o Departamento de Justiça Americano permanecer alerta.

A maior parte das estratégias de ação envolve quatro táticas de travar uma guerra de padrões: 1) preferência de compra; 2) fixação de preços de penetração; 3) gestão de expectativas; e 4) busca de aliados.

4.3.1 Privilégio de Compra

A Netscape desfrutou de uma boa vantagem inicial com o Navigator, lançado em 1995. A Microsoft licenciou o código-fonte original do Mosaic, da Spyglass e apressou-se em

¹⁵⁵ Se tanto sua tecnologia quanto a de seu rival foram compatíveis com uma tecnologia mais antiga estabelecida, mas forem incompatíveis entre si, estamos diante de uma guerra de *evoluções rivais*. O caso Windows *versus* Linux, nos sistemas operacionais, é bem característico. Se a tecnologia proporciona compatibilidade com a tecnologia anterior e a de seu rival não, temos evolução *versus* revolução. A guerra da evolução contra a revolução é uma disputa entre a compatibilidade com a tecnologia anterior, a evolução, e um desempenho superior, a revolução. O enfrentamento entre a evolução e a revolução é uma disputa entre a compatibilidade com a tecnologia anterior, a evolução, e um desempenho superior, a revolução. A guerra entre o Lotus 1-2-3 e o Excel no final da década de 1980 e início da de 1990 no mercado de planilhas eletrônicas seguiu esse padrão. Por fim, se nenhuma tecnologia oferecer compatibilidade com a tecnologia anterior, teremos *revoluções rivais*. A disputa entre o Nintendo 64 e o Sony PlayStation e o exemplo histórico da CA *versus* a CC nos sistemas elétricos seguem esse padrão. (Shapiro: Varian, op. cit. p. 300-301)

¹⁵⁶ Ver comentário da nota de rodapé nº 77 sobre incompatibilidades.

colocar o Internet Explorer no mercado. A pressa da Microsoft ficou evidente e o Internet Explorer foi considerado uma piada até o lançamento do Internet Explorer 3.0 em 1996. Naquela época, muitas empresas e pessoas já haviam instalado o Netscape Navigator. No entanto, com avanço rápido da tecnologia e na falta de aprisionamento substancial dos consumidores, desenvolveu-se uma corrida contínua para produzir versões novas e aperfeiçoadas que se situassem na dianteira da concorrência. A exemplo de outras categorias de software, as vendas aumentam com o lançamento de uma nova versão, diminuindo a partir daí até que o ciclo se repita de novo.

A preferência de compra apresenta desempenhos diferentes em canais de distribuição distintos. Os canais primários são: a) distribuição direta para os consumidores, tanto pela Internet quanto por lojas de varejo; b) venda para lojas de informática instalarem os navegadores como versão "Small Business"¹⁵⁷ para microcomputadores novos; e c) distribuição indireta por intermédio dos provedores. Uma vez que um usuário tenha feito o *download* de um navegador, há pouco motivo para usar outro, a menos que este ofereça uma funcionalidade superior. Os SBs podem colocar, e de fato colocam, diversos ícones de navegadores nos computadores de mesa para proporcionar a seus clientes capacidade de escolha quando ligarem suas máquinas. Nesse canal, a preferência de compra ainda pode ocorrer se um fornecedor de navegador conseguir direitos exclusivos de ter seu navegador no computador de mesa desse SB, ou se o SB for incentivado a não instalar o navegador rival nas máquinas dele. Até agora, o software de browser não ocupa tanto espaço de disco a ponto de impedir a instalação de outro, e a vigilância das autoridades antitruste torna arriscado para a Microsoft assinar contratos de exclusividade com os SBs.

A preferência de compra também é possível através do canal dos provedores da Internet. A Microsoft firmou contratos com a América Online, CompuServe, Prodigy, AT&T Worldnet, Netcom e MCI, entre outras, que fizeram do Internet Explorer o "navegador preferido" desses provedores. Como muitos consumidores tendem a seguir o conselho de seu provedor ao escolher seu navegador, essas ofertas empacotadas podem ter um efeito material sobre as parcelas de mercado. Justamente por essa razão, o Departamento de Justiça

¹⁵⁷ "Small Business" ou SB. Quando um consumidor compra um computador novo, ou uma placa mãe nova, ou um disco rígido novo, pode comprar uma versão dos softwares diferenciada, chamada SB. Esse software é muito mais barato, chegando até 50% do valor, caso se comprasse um computador com o software já atrelado. Se o consumidor desejar comprar somente o software, este valor será bem mais caro, mostrando uma prática agressiva de discriminação de preços e interconexão.

Americano esmiuçou os contratos da Microsoft com os provedores, e no início de 1998 a Microsoft modificou esses contratos para permitir que os provedores promovessem navegadores rivais.

4.3.2 Fixação de Preços de Penetração

Tanto a Netscape quanto a Microsoft são mestras em fixação de preços de penetração, cada uma a seu modo.

A Netscape saiu na frente ao disponibilizar seu software de maneira gratuita na Internet. Uma das coisas maravilhosas da Internet é que ela pode servir como um meio de extrema eficiência e baixo custo de distribuição de produtos da informação, sejam eles conteúdo ou ferramentas, como software. Assim, mesmo enquanto a Netscape vendeu o Navigator em lojas de varejo por US\$ 49,00 com documentação impressa, o mesmo software estava disponível gratuitamente on-line. É certo que muitos usuários novatos no mundo on-line não tinham sofisticação suficiente para fazer o *download* do Navigator sem usar o próprio software do Navigator.

A Netscape também foi pioneira na idéia dos *plug-ins*, software escrito por terceiros para reforçar a funcionalidade do programa Navigator básico. A Netscape providenciou links entre esses desenvolvedores e seu site na Web para facilitar aos usuários personalizar seus navegadores. Disponibilizar aperfeiçoamentos de qualidade gratuitamente constitui uma variante de fixação de preços de penetração. Dessa forma, a Netscape foi capaz de desenvolver uma rede de desenvolvedores de software vinculados à sua tecnologia.

Por algum tempo, a Netscape tentou cobrar dos clientes que faziam *download* do Navigator. Essa tentativa, porém, foi feita sem muito entusiasmo: o Navigator 4.0 estava disponível grátis por um período de experiência, após o qual os usuários pagariam se quisessem continuar a usar o software. No início de 1998, a Netscape foi além do simples oferecimento gratuito do Navigator. Ela liberou o código-fonte do Navigator para que as pessoas pudessem tanto utilizá-lo de graça quanto modificá-lo à vontade.

O primeiro passo da Microsoft foi disponibilizar o Internet Explorer gratuitamente on-line. Essa tática fez muito sentido como parte da estratégia de alcançar a Netscape. Com

efeito, a Microsoft foi ainda mais longe, realmente *pagando* aos fabricantes de equipamentos em regime de SB e aos provedores para que esses dessem preferência ao Internet Explorer sobre o Navigator, ao fazer do Internet Explorer o navegador “*default*”.¹⁵⁸ A empresa também afirmou de público que o Explorer será gratuito “agora e no futuro”, uma tentativa óbvia de gerir expectativas. Veja que esta estratégia vem de encontro ao que já foi relatado sobre as expectativas do consumidor. O produto que se espera que se torne o padrão tornar-se-á o padrão. É uma forma de induzir o consumidor à utilizar o produto pois em breve se tornará o padrão.¹⁵⁹

Por que ambas as empresas estão se empenhando em uma fixação de preços de penetração tão agressiva? Essas doações estão cobrando um tributo da Netscape: as receitas advindas do “licenciamento de clientes” caíram de mais da metade da receita da Netscape em 1996 para menos de 40% no segundo trimestre de 1997. Mas pode-se levantar uma possibilidade: a concorrência abaixou o preço desse bem da informação ao nível de custo marginal, que é ínfimo.

Mas essa explicação é incompleta. É claro que ambas as empresas vêem benefícios estratégicos de longo prazo no aumento do uso de seus navegadores. Quais são esses benefícios e como eles se relacionam com as doações? Para responder essa pergunta, tem-se de seguir o dinheiro: que receitas estão em jogo nessa guerra de padrões?

Inicia-se pela Netscape. O fator básico é que as colocações do Navigator ajudam a Netscape a obter receitas com seus outros produtos.¹⁶⁰ Por exemplo, o site da Netscape na Web constitui um dos portais mais acessados na rede, em grande parte porque muitos dos 65 milhões de usuários do Navigator nunca alteraram a seleção da página padrão de seus navegadores. Isso proporciona a Netscape uma plataforma atraente para publicidade. A Netscape está claramente se movimentando para fazer de seu site na Web um dos principais portais de ingresso na Internet. Isso colocará a Netscape de maneira mais direta em concorrência com o Yahoo! e a Excite, ao mesmo tempo em que a ajuda a se desabituair da necessidade de obter receitas com os navegadores.

¹⁵⁸ Seleção automática feita por um programa de computador na falta de escolha do usuário.

¹⁵⁹ Ver página 31 e nota de rodapé nº 82

¹⁶⁰ O leitor deve reportar-se ao comentário já realizado na página 30

Além disso, a Netscape lançou recentemente seu software para atrair a atenção da mídia, o Netcaster, que vem junto com o navegador da empresa: quando os clientes fazem o *download* do navegador, eles têm a opção de levar todo o pacote. Quanto maior o número de usuários do Navigator e do Netcaster, maiores serão o tempo e a atenção dessas pessoas que a Netscape terá para vender aos anunciantes, e mais receita ela poderá obter com a venda de espaço no Netcaster. O Yahoo!, por exemplo, anunciou recentemente que pagará US\$ 4,7 milhões pelos direitos ao botão do Netscape Guide. Assim, não é de se admirar que as receitas advindas da publicidade estejam constituindo uma parcela crescente das receitas totais da Netscape. O grande plano da Netscape é o de oferecer uma interface¹⁶¹ do usuário totalmente nova. A nova Netscape Constellation não é nada menos do que um completo ambiente do usuário, centrado em torno do navegador. O Constellation pode, pois, servir como um camada entre os usuários e o sistema operacional existente, da mesma forma que o Windows constituía de início uma camada entre o usuário e o envelhecido DOS. Além disso, essa interface do usuário é um portão de entrada para a Internet. Vista dessa maneira, a guerra dos navegadores não passa de uma escaramuça na guerra mais ampla pela disputa de usuários e portões de entrada para a Internet, que é, naturalmente, uma importante ameaça para a Microsoft. Quem quer saber do acesso aos computadores de mesa se alguém controla o acesso à Internet? Os motivos da Microsoft também se baseiam no aumento dos fluxos de receita adjacentes ao próprio navegador. Conforme observa-se, a Microsoft afirmou de público que jamais pretende cobrar dos consumidores por uma versão que só tenha o navegador. O plano da Microsoft é vincular o browser a seu sistema operacional, substituindo a interface do usuário do Windows 95 por uma interface do usuário bem mais parecida com a dos browsers atuais. Visto desse ângulo, fica mais fácil compreender porque a Microsoft está disposta a investir tanto na formação de uma base instalada de usuários do Internet Explorer: ela facilitará a transição para o Windows 98 ao mesmo tempo em que negará à Netscape a oportunidade de desafiar o controle da Microsoft sobre a interface do usuário. O controle da interface tem um valor enorme porque proporciona à Microsoft o acesso ao item mais valioso da era da informação: a atenção humana. Com efeito, uma das fraquezas da Microsoft é que muitas pessoas temem que ela utilize seu navegador para, de algum modo, controlar as vendas on-line. Esses temores foram fortalecidos por uma declaração de Nathan Myrhvold, da Microsoft, de que a empresa esperava ganhar uma taxa com toda transação realizada na

¹⁶¹ Interface é aquilo que o usuário vê de uma aplicação. O sistema operacional Linux, segundo afirmam profissionais da área, é melhor que o sistema operacional Windows. Entretanto, o que faz com que o Windows seja líder, além do feedback positivo, é, em grande parte, a excelente interface para os seus usuários.

Internet com tecnologia da Microsoft. No entanto, ao depor perante o Congresso Americano, Bill Gates negou que seja esse o objetivo da Microsoft. É claro que ele não iria entregar ao legislativo americano as provas de que todos gostariam de ter para uma efetivação mais concreta contra suas estratégias como monopolista e altamente predadora sobre os concorrentes.

4.3.3 Gestão de Expectativas

A Netscape declarou recentemente que planeja instalar seu navegador em uns 100 milhões de computadores de mesa. A empresa também anunciou que 100 parceiros da indústria colocarão o browser Navigator em seus produtos. Trombetar grandes planos de vendas futuras, assim como amplos acordos de distribuição, é um método clássico de formar expectativas favoráveis na esperança de que elas sejam auto-realizáveis. O próprio nome da recente campanha publicitária da Netscape para comercializar o Navigator diz tudo: "Netscape por Toda Parte".

A Microsoft também não poupou ataques e críticas em suas tentativas de convencer os consumidores de que o Internet Explorer é o navegador do futuro. A Microsoft afirmou com clareza e em um estágio inicial que planejava integrar ainda mais o Internet Explorer em seu ambiente operacional Windows. Ao fazer isso, a Microsoft estará simultaneamente dificultando o fornecimento de notáveis melhorias por qualquer desafiante do setor de sistemas operacionais, garantindo, assim, uma grande distribuição do Internet Explorer e tornando mais difícil para a Netscape convencer os consumidores de que eles precisam do Navigator.

4.3.4 Alianças

Os aliados são especialmente importantes para a Netscape, dados seu pequeno tamanho e pouca idade. A Netscape e a Sun Microsystems são fortes aliados, com a Netscape a apoiar a Java¹⁶², da Sun, e esta a emprestar credibilidade à Netscape. O apoio da Arthur

¹⁶² A sinergia entre a Netscape e a Sun é essencialmente a maior atração visual proporcionada pela linguagem Java aos usuários da Internet. Apesar de oferecer possibilidades antes não imaginadas, a Web era "só para ver". Não havia uma interatividade real. Até que um dia começaram a aparecer páginas que se mexiam, outras que traziam jogos interativos, apostilas *on-line* que utilizavam exemplos animados e interativos para explicar um

Andersen¹⁶³ ajudou a Netscape a fazer grandes incursões no mercado de redes internas empresariais. A Netscape também fez arranjos com editores para distribuir on-line material para os usuários do Navigator e com provedores de serviços da Internet para oferecer o Navigator a seus clientes.

Como já foi observado, a Microsoft reuniu sua parcela de aliados ao oferecer termos financeiros atraentes aos provedores de conteúdo, provedores de serviços na Internet e produtores de equipamentos em regime de SB. De fato, até o investimento de 1997 da Microsoft na Apple destinou-se a promover o Internet Explorer pelo aumento da distribuição do navegador em máquinas Macintosh. Estranhamente, a maioria dos relatos da imprensa na época deixou passar esse importante aspecto da nova acomodação entre a Microsoft e a Apple.

conceito, e assim por diante. Era o início do sucesso de Java. A sua aplicação não se limitava a animações. O que se podia fazer com Java dependia apenas da imaginação do programador.

¹⁶³ Uma das maiores empresas de consultoria do mundo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como foi dito na parte introdutória deste estudo, a preocupação básica do trabalho ao propor o tema foi a de investigar os aspectos fundamentais relacionados com os padrões e estratégias de concorrência entre a nova e a velha economia.

Assim, diante de tudo o que aqui foi dito e analisado, espera-se ter mostrado que a Internet surgiu no meio acadêmico e a partir do momento em que foi disponibilizada para exploração do consumidor e das empresas, veio uma explosão de informações e acesso. A Internet virou uma “febre”.

A Internet hoje se assemelha à corrida do ouro que ocorreu nos EUA. Todos estão buscando arrancar sua pepita, aumentar o volume de dinheiro na conta bancária e mudar de vez sua vida. Porém, assim como ocorreu no garimpo do ouro, muitos não conseguirão ganhar dinheiro com a exploração da Internet. Quem realmente conseguiu ganhar dinheiro com o garimpo não foram aqueles estavam fazendo diretamente a extração do garimpo, foram os hotéis, os bares, os restaurantes, os transportes, os armazéns de alimentos, etc., negócios ligados ao garimpo e que estavam situados na região.

Muitas pessoas estão achando que basta entrar na Internet para ficarem extremamente ricas. Como em todas as euforias financeiras do passado, a Internet fará alguns poucos vencedores e um grande contingente de perdedores.¹⁶⁴ A atenção que a Internet vem causando nos meios de informação está colocando o mercado como um todo em alvoroço. Assim como o que acontece no mercado real, muitos irão investir capital e vão “quebrar”.¹⁶⁵

A Internet conseguiu, ao contrário da indústria automobilística com as implantações dos sistemas de produção em massa e enxuta, possibilitar o acesso de muito mais pessoas à rede que aos automóveis, pois estes eram bens de alto valor agregado que só a classe abastada

¹⁶⁴ Jim Wadia, presidente mundial da Arthur Andersen, prevê em 90% a extensão das empresas virtuais que irão desaparecer daqui a dois anos. (Revista Veja, 17/05/2000, p. 128) Note-se a extraordinária semelhança com a previsão de Roberto Civita, presidente do Grupo Abril, citada na página 59, principalmente quando se destaca o fato delas terem sido independentes, isto é, uma declaração provavelmente não foi influenciada pela outra.

¹⁶⁵ “Empresas virtuais que levantaram milhões e milhões de dólares ao abrir o capital um ano atrás estão quebrando a um ritmo alarmante. Algumas vão conseguir capital extra para continuar de pé. Muitas outras ...

da população é quem podia adquiri-los. Com o surgimento da Internet a “massificação” dos computadores facilitou este acesso à Internet, embora o preço dos PCs para a maioria da população ainda seja relativamente alto. Hoje, pode-se dizer que todas as empresas utilizam computadores, seja para arquivamento de dados e estudos da empresa ou para redução de custos. Por conseguinte, a Internet tornou-se mais um canal de informação para as empresas, e seus funcionários conseguem ter acesso sem precisar adquirir um computador particular para sua residência.

A Internet veio como um instrumento e veio para ficar. No futuro, não podemos dizer o que ocorrerá, mas as tendências são de as comunicações se aperfeiçoem cada vez mais e a Internet seja um dos instrumentos mais utilizados que se verificarão.

O mercado das “cadeiras” está aquecido e profissionais, principalmente jornalistas, que eram de empresas de renome, como jornais e revistas de grande circulação, que a muito tempo trabalhavam nestas empresas e se tornaram até sinônimos destas instituições, estão indo para as empresas de Internet fazer um novo trabalho, trazendo sua credibilidade conquistada ao longo dos anos e elevando o salário real dos profissionais que estão envolvidos nestas negociações. Até participação como sócios destas empresas de Internet estão surgindo como propostas de trabalho. Exclusividade também é um aspecto que está sendo negociado com estes profissionais.

Por conta disso o mercado vai ficando mais exigente, desejando mais qualidade de informação. O conteúdo agora passa a ser um dos aspectos principais. O vislumbre da Internet no primeiro momento passa agora a ser um mecanismo de aprendizado, conhecimento e recebimento de informações, sejam elas quais forem.

Ademais, deve-se investir no intelectual, no cérebro, para que na Internet, como em outras atividades, o consumidor possa achar conteúdo.

Milhares de empresas e sites estão surgindo no mundo virtual. Muitos jovens sem nenhuma experiência anterior estão conseguindo um lugar ao sol investindo pouco ou quase nada de capital inicial. Talvez tenham surgido até como uma brincadeira. A idéia original

surtiu efeito e conseguiram se firmar de alguma forma no mercado. Hoje essas empresas valem pela perspectiva de negócios que poderão ter e não pela realidade dos resultados atuais. Milhões são estipulados na possível venda dessas empresas. Mas isto não é a regra, é a exceção.¹⁶⁶ Dentro destas milhares de empresas muitas quebraram ou vão quebrar ao longo do tempo. A tendência será a redução dos valores envolvidos nos negócios da Internet, chegando a patamares realísticos que mostrem o verdadeiro valor destas empresas dentro da economia.

Chega-se à conclusão que dentro da economia da informação os monopólios parecem ser temporários. Empresas que atuam no mercado de hardware e software já assimilam os aspectos de que em breve a tecnologia que hoje lidera provavelmente será derrubada de um momento para outro, emergindo daí uma nova estrutura e um ou poucos novos ricos.¹⁶⁷

-- Paciência e capacidade de previsão, e porque não dizer uma boa dose de sorte, são fatores que devem estar contidos na estratégia de uma empresa para que ela almeje conseguir o feedback positivo e, conseqüentemente, sucesso na rede.

Porém, por trás de tudo o que é virtual temos um contingente real de pessoas bem preparadas, como engenheiros, analistas de sistemas, advogados, economistas, jornalistas, administradores, que disponibilizam conteúdo para os inúmeros usuários da rede. Existe um mercado bem real por trás dos bastidores da rede, mas com algumas características diferentes, pois a Internet como mercado ainda é híbrida, isto é, apresenta simultaneamente turbulências e acomodações. As turbulências são necessárias para caracterizar o dinamismo do mercado, através da velocidade e da agressividade dos novos concorrentes. Já as acomodações são o resultado dessas ações e reações representadas, por exemplo, pelas firmas sobreviventes e por aquelas expulsas do mercado por ausência de dinamismo.

¹⁶⁶ Essa perspectiva é amparada por uma corrente da Organização Industrial que defende a retomada do conceito taxa de lucro médio da Economia Política Clássica. Nesse caso, a Internet em condições formais de igualdade com uma série de empreendimentos da chamada velha economia, teria sua lucratividade aproximada dos demais negócios, passada a fase de euforia da sua implantação. Ver modelos de Cubbin e Semmler (apud Barrionuevo, op. cit, p. 99-100). Também a esse respeito Jim Wadia, destaca as vantagens naturais da inserção gradativa na Internet das empresas pertencentes aos setores da chamada velha economia. (Wadia, op. cit, p. 128)

¹⁶⁷ Em estudo realizado pela Hackett Benchmarking/Solutions em 1,4 mil empresas de todo mundo (75% das quais são fabricantes) envolvendo operações de tecnologia da informação (TI) mostrou que "os software terão em média 2,4 anos de uso ou menos." (ComputerWorld, outubro/1999, p.09)

Poder presenciar estas mudanças tão importantes que se iniciam é sem dúvida um privilégio. Interagir, envolver-se, contribuir, interceder, enfim, participar delas é um privilégio ainda maior.

BIBLIOGRAFIA

LIVROS

BARRIONUEVO Filho, Arthur. *A relação entre mark-up's, concentração e lucratividade.*

Revista de Economia Política, São Paulo, vol. 10, nº 04 (40), out./dez., 1990

BIDERMAN, Ciro; COZAC, Luis Felipe L.; REGO, José Maria. *Conversa com Economistas Brasileiros.* São Paulo: Editora 34, 1997. 2ª edição.

CARVALHO, Maria Cecília M. de. *Construindo o saber. Metodologia Científica:*

Fundamentos e técnicas. 6ª edição. São Paulo: Editora Papyrus, 1997.

CERVO, A. L.; BERVAN, P. A. *Metodologia Científica.* 4ª edição. São Paulo: Editora

Makron Books, 1996.

CYCLADES Brasil. *Guia Internet de Conectividade.* São Paulo: 4ª Edição, outubro de 1997.

DICTIONARY OF AMERICAN GOVERNMENT - Tallman, Marjorie-Littlefield,

Adams&Co. Peterson, New Jersey, 1960, p. 240.

FACHIN, Odília. *Fundamentos de metodologia.* São Paulo: Editora Atlas, 1993.

Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade. *Manual de Normas para*

Elaboração de Monografia. Fortaleza: UFC, 1998.

FERGUSON, C.E. *Microeconomia.* Rio de Janeiro: Editora Forense Universitária, 14ª

Edição, 1990.

FERREIRA, Cândido Guerra. *Processo de Trabalho, Tecnologia e Controle de Mão-de-obra.*

Revista Estudos Econômicos, São Paulo, p. 14(3): 745-766, set./dez., 1984.

FERREIRA, Luiz G. R. *Redação científica.* Fortaleza: UFC, 1994.

GIL, Antônio Carlos. *Como elaborar projetos de pesquisa*. São Paulo: Editora Atlas, 1991.

_____. *Metodologia do Trabalho Científico*. 4ª edição. ver. ampl., São Paulo: Editora Atlas, 1992.

_____. *Metodologia Científica*. 2ª edição. ver. ampl., São Paulo: Editora Atlas, 1991.

GUIMARÃES, Eduardo Augusto. *Acumulação e Crescimento da Firma – Um Estudo de Organização Industrial*. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 1982.

LABINI, Paolo Sylos. *Oligopólio e Progresso Técnico*. Tradução Vittoria Cerbino Salles. São Paulo: Editora Abril Cultural, Coleção os Economistas, 1984.

MARCOVITCH, Jacques; et al. *Política e Gestão em Ciência e Tecnologia: Estudos Multidisciplinares*. Núcleo de Política e Gestão de Ciência e Tecnologia da Universidade de São Paulo – NPGCT / USP. São Paulo: Editora Pioneira, Coleção Novos Ubrais, 1986.

MELO, Maria Cristina Pereira de. *Produção, Difusão e Transferência de Tecnologia: Um Enfoque Teórico*. Texto para discussão nº 75, Fortaleza, Universidade Federal do Ceará - UFC, Curso de Mestrado em Economia – CAEN, outubro de 1989.

_____. *Modernização e Capacitação Tecnológicas nas Indústrias Petroquímica e Siderúrgica Brasileiras*. Relatório de Pesquisa nº 39, Fortaleza, Universidade Federal do Ceará - UFC, Curso de Mestrado em Economia – CAEN, Série Relatório de Pesquisa, julho de 1994.

MUNHOZ, Dércio Garcia. *Economia Aplicada – Técnicas de Pesquisa e Análise Econômica*. Brasília, Ed. UNB, 1989.

RICHERS, Raimar. *O que é empresa?* Coleção Primeiros Passos. São Paulo: Ed. Brasiliense, 1986.

- ROCHA, Euripedys Ewbank. *Sete Tópicos de Organização Industrial – As contribuições de Barrionuevo, Ferraz, Campos & Young, Fontenelle, Guimarães, Merhav, Possas e Richers*. Pesquisa DTE/UFC, Fortaleza, 1999.
- SÁ, Elizabeth Schneider de. *Manual de normalização de trabalhos técnicos, científicos e culturais*. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 1994.
- SANDRONI, Paulo. *Dicionário de Economia e Administração*. Editora Nova Cultural, São Paulo, 1996.
- SHAPIRO, Carl; VARIAN, Hal R.. *A Economia da Informação: Como os Princípios Econômicos se Aplicam à era da Internet*. Tradução Ricardo Inojosa. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1999.
- TISAI, David. *Manual do NetWare para o Supervisor Novell 3.11*. São Paulo: Editora Érica, 2ª Edição, 1993.
- WYLLIE, Eduardo. *Economia da Internet: Um Manual Para Administradores, Economistas e Empresários do Século XXI*. Rio de Janeiro: Editora Axcel Books, 2000.
- WOMACK, James P.; JONES, Daniel T.; ROOS, Daniel. *A Máquina que mudou o Mundo*. Tradução Ivo Korytowski. Rio de Janeiro: Editora Campus, 5ª Edição 1992.

JORNAIS

- ALVES, Abel. A corrida pelo Giga. *Jornal do Brasil*. Rio de Janeiro, 09 de março, 2000, Caderno de INFORMÁTICA, p. 01.
- ARAGÃO, Thais. Mais um Windows! *Jornal O POVO*. Fortaleza, 05 de junho, 2000, Caderno INFORMÁTICA, p. 01.

CHIARINI, Adriana; BAIMA, César. Internet atrai dólares ao Brasil. *Jornal do Brasil*. Rio de Janeiro, 17 de maio, 2000, Caderno de ECONOMIA, p. 13.

Juiz quer Microsoft dividida em três. *Jornal do Brasil*. Rio de Janeiro, 25 de maio, 2000, Caderno de ECONOMIA, p. 19

Justiça Ordena Divisão da Microsoft. *Jornal Diário do Nordeste*. Fortaleza, 08 de junho, 2000, ano XIX, nº 6.563, p. 09.

KIRKPATRICK, David. A Corrida Para Conectar o Mundo. *Jornal do Brasil*. Rio de Janeiro, 26 de outubro, 1999, Caderno FORTUNE AMÉRICAS, vol. 3, nº 22, p. 05.

MEHTA, Stephanie N. Investidor Assume Risco do Ciberespaço – Dia do Juízo final.com. *Jornal do Brasil*. Rio de Janeiro, 16 de maio, 2000, Caderno FORTUNE AMÉRICAS, vol. 4, nº 10, p. 04.

Microsoft Assume Postura de Mártir do Liberalismo. *Jornal O POVO*. Fortaleza, 09 de junho, 2000, Caderno de ECONOMIA, p. 06.

RODRIGUES, Azelma. EUA são o maior investidor. *Jornal do Brasil*. Rio de Janeiro, 17 de maio, 2000, Caderno de ECONOMIA, p. 14.

SCHLENDER, Brent. Sony, Jogando Para Ganhar. *Jornal do Brasil*. Rio de Janeiro, 16 de maio, 2000, Caderno FORTUNE AMÉRICAS, vol. 4, nº 10, p. 12.

UTZERI, Fritz. Um Futuro Sem Papel e Tinta. *Jornal do Brasil*. Rio de Janeiro, 23 de abril, 2000, Caderno de ECONOMIA, p. 01.

CONSULTAS NA INTERNET

BAUMANN, Cláudio. Sistemas de informação. Disponível do site *ietec*. URL:

<http://www.ietec.com.br/techoje/informatica/if9512-1.htm>. Consulta: 10 de junho de 2000.

- CARVALHO, Patrícia. Yes, também temos Midas na Internet. Disponível site Revista Vida Pessoal. URL: <http://www.vidapessoal.com.br/vidapessoal/materia.cfm?id=59&pg=1>. Consulta: 04 de junho de 2000.
- CONDE FILHO, Arnaldo. A proteção de informações e tecnologia nas empresas. Disponível do site *ietec*. URL: <http://www.ietec.com.br/techoje/informatica/if9504-1.htm>. Consulta: 10 de junho de 2000.
- CORREIA, Marco Antônio. Roteadores e Internet. E eu com isso? Disponível site Tutopia na Internet. URL: <http://www.tutopia.com.br>. Consulta: 27 de maio de 2000.
- GUIMARÃES, Robert. Em busca do graal. Disponível do site *ietec*. URL: <http://www.ietec.com.br/techoje/informatica/if9506-2.htm>. Consulta: 10 de junho de 2000.
- FURLAN, José Davi. Passaporte para o século 21. Disponível do site *ietec*. URL: <http://www.ietec.com.br/techoje/informatica/if9503-1.htm>. Consulta: 10 de junho de 2000.
- LEVY, Moisés Mishel. Atenção com as informações de conteúdo! Disponível do site *ietec*. URL: <http://www.ietec.com.br/techoje/informatica/if9506-1.htm>. Consulta: 10 de junho de 2000.
- LÍBERO, Robeli José de. Novas tendências no mundo da informática. Disponível do site *ietec*. URL: <http://www.ietec.com.br/techoje/informatica/if9507-1.htm>. Consulta: 10 de junho de 2000.
- Microsoft e Intel demonstram presença no segmento de workstations. Disponível site Microsoft-Brasil. URL: <http://www.microsoft.com/brasil/pr/msintel.htm>. Consulta: 08 de junho de 2000.
- MIRANDA, Paulo Roberto de Mello. Como preparar um plano de negócios. Disponível site Universidade Federal Santa Catarina. URL: <http://www.inf.ufsc.br/~falqueto/minicurso1#11 PLANO>. Consulta: 08 de junho de 2000.

POZZEBON, Silvia. Monopólios no Mercado de Informática. Disponível site Universidade Federal de Santa Maria na Internet. URL:

<http://www.inf.ufsm.br/~cacau/elc202/Pozzebon.html>. Consulta: 08 de junho de 2000.

RECITEC - Revista de Ciência e Tecnologia. Política e Gestão para a Periferia. PNI e capacitação tecnológica: uma tentativa de avaliação, Recife, v.1, n.1, p. 24-51, jan./dez. de 1997. Disponível site RECITEC na Internet. URL: <http://www.fundaj.gov.br/rtec//art/art>. Consulta: 13 de novembro de 1999.

RECITEC - Revista de Ciência e Tecnologia. Política e Gestão para a Periferia. Da Informação à Tomada de Decisão: Agregando Valor Através dos Métodos Multicritério, Recife, v.2, n.2, p. 117-139, 1998. Disponível site RECITEC na Internet. URL: <http://www.fundaj.gov.br/rtec//res/res>. Consulta: 13 de novembro de 1999.

RECITEC - Revista de Ciência e Tecnologia. Política e Gestão para a Periferia. A Tecnologia de Automação Comercial e os Impactos na Cadeia Produtiva do Varejo, Recife, v.2, n.1, p. 119-128, 1998. Disponível site RECITEC na Internet. URL: <http://www.fundaj.gov.br/rtec//not/not>. Consulta: 13 de novembro de 1999.

RNP – REDE NACIONAL DE PESQUISA. Histórico. Disponível [on line] na Internet. URL: <http://www.rnp.br/rnp/rnp-historico.html>. Consulta: 16 de novembro de 1999.

RNP – REDE NACIONAL DE PESQUISA. Apresentação. Disponível [on line] na Internet. URL: <http://www.rnp.br/rnp/rnp-apresentacao.html>. Consulta: 16 de novembro de 1999.

ROCHA, Helder L. S. da. O que é Java? Disponível [on line] na Internet. URL: http://www.dsc.ufpb.br/~helder/java/Cap_1.html#1. Consulta: 28 de junho de 2000.

SAVIANI, José Roberto. Estou ou sou um chief information officer – C.I.O.? Disponível do site *ietec*. URL: <http://www.ietec.com.br/techoje/informatica/if9804-1.htm>. Consulta: 10 de junho de 2000.

SCHULTS, Don. Transformações no marketing e na comunicação. Disponível do site *ietec*. URL: <http://www.ietec.com.br/techoje/globalizacao/gl9512-1.htm>. Consulta: 10 de junho de 2000.

TORRES, Gustavo Gama. As vantagens da descentralização. Disponível do site *ietec*. URL: <http://www.ietec.com.br/techoje/informatica/if9505-1.htm>. Consulta: 10 de junho de 2000.

REVISTAS E PERIÓDICOS

ALCÂNTARA, Eurípedes. Não há vida fora da Internet. *Revista Veja Vida Digital*, São Paulo, Editora Abril, Parte Integrante de Veja, Ano 32, n. 51, Semanal, p. 10-15, 22 de dezembro, 2000.

COELHO, Helena Cristina. Desplugue & use. *Revista Veja Vida Digital*, São Paulo, Editora Abril, Parte Integrante de Veja, Ano 33, n. 16, Semanal, p. 58-60, 19 de abril, 2000.

Em queda livre. *COMPUTERWORLD*, São Paulo, IDG ComputerWorld do Brasil, Ano VII, n. 307, Quinzenal, p. 09, 11 de Outubro, 1999.

FERNANDES, Manoel. O importante é o conteúdo. *Revista Veja Vida Digital*, São Paulo, Editora Abril, Parte Integrante de Veja, Ano 33, n. 16, Semanal, p. 94-95, 19 de abril, 2000.

A nova economia pertence a todos. *Revista Veja*, São Paulo, Editora Abril, Edição 1649, Ano 33, n. 20, Semanal, p. 128, 17 de maio, 2000.

FORTES, Débora. A morte da privacidade? *Revista Info-Exame*, São Paulo, Editora Abril, Ano 15, n. 171, Mensal, p. 30-41, junho, 2000.

GREGO, Maurício. A superpotência da Internet. *Revista Info-Exame*, São Paulo, Editora Abril, Ano 15, n. 171, Mensal, p. 106, junho, 2000.

- LYONS, Daniel. O segundo ato da Dell. *Revista Info-Exame*, São Paulo, Editora Abril, Ano 15, n. 171, Mensal, p. 100-102, junho, 2000.
- MCMILLAN, Robert. A força do APACHE. *Revista Info-Exame*, São Paulo, Editora Abril, Ano 15, n. 171, Mensal, p. 100-112, junho, 2000.
- NOGUEIRA, César. Agora é Guerra! *Revista Veja*, São Paulo, Editora Abril, Edição 1637, Ano 33, n. 08, Semanal, p. 128-129, 23 de fevereiro, 2000.
- PADUAN, Roberta. FiqueiRico.com.br. *Revista Veja*, São Paulo, Editora Abril, Edição 1637, Ano 33, n. 08, Semanal, p. 112-119, 23 de fevereiro, 2000.
- PARAJARA, Fabiana. Como minha empresa chegou à Internet. *Revista Veja Vida Digital*, São Paulo, Editora Abril, Parte Integrante de Veja, Ano 33, n. 16, Semanal, p. 104-107, 19 de abril, 2000.
- Playboy entrevista Bill Gates. *Revista Playboy*, São Paulo, Editora Abril, Ano XXI, n. 229, Mensal, p. 43-57, agosto, 1994.
- POLONI, Gustavo. O tráfego faz o preço. *Revista Veja Vida Digital*, São Paulo, Editora Abril, Parte Integrante de Veja, Ano 33, n. 16, Semanal, p. 108-109, 19 de abril, 2000.
- REGGIANI, Lúcia. O passado dos donos da Web. *Revista Info-Exame*, São Paulo, Editora Abril, Ano 15, n. 171, Mensal, p.20-21, junho, 2000.