

INFORMÁTICA E CONCORRÊNCIA

DIRETRIZES DA REGULAMENTAÇÃO GOVERNAMENTAL PARA O SETOR DA ALTA TECNOLOGIA

QUESTÕES DE CONCORRÊNCIA NO SETOR DE SOFTWARES

ANÁLISE ECONÔMICA DO SETOR E DO MERCADO DE ALTA TECNOLOGIA

CONCORRÊNCIA NO SETOR DE TELECOMUNICAÇÕES

Coordenador: Luiz Sette

Luiz Sette: Mais uma vez agradeço a presença de todos. Nós estamos abrindo a sessão da tarde, que não é uma sessão da tarde no *strictu* senso da palavra, com o tema Informática e Concorrência. Nós temos a honra de ter a presença de grandes especialistas da área no Brasil e internacional, e eu vou pedir a todos os palestrantes e os debatedores e os membros da audiência que fizerem perguntas, que façam pausadamente para ter um maior grau de nitidez nas traduções. Então, nós vamos falar um pouco mais pausadamente porque esse talvez seja o painel que tenha a presença maior estrangeiros e muitos vão usar da tradução simultânea.

Também esse painel deverá ser o painel que a gente vai gerar um maior número de debate, então eu quero privilegiar o debate, pelo menos a gente ter na última hora da tarde uma maior frequência de debate e um maior número de perguntas com a participação de todos.

Eu vi que o grande debate do almoço foi realmente o ovo índice do professor João Bosco, e eu descobri professor que só nós mineiros conhecemos o Ovo Índice e é uma expressão regionalizada professor. então, muito boa tarde senhoras e senhores, autoridades presentes, membros da mesa, diretoria do IBRAC. É uma enorme satisfação para mim e uma responsabilidade coordenar esse painel sobre um assunto tão fascinante quanto a concorrência no setor de alta tecnologia.

Estamos vivenciando hoje uma enorme transformação do setor de informática. Novas tecnologias são lançadas diariamente a serviço do mercado e ao consumidor; cada vez mais as empresas de diversos setores tem buscado o acesso a informação e a tecnologia de ponta; novas empresas com novas idéias são criadas diariamente no mercado mundial, o mercado viu uma transformação nunca antes imaginada; essas transformações ainda não acabaram e vão durante ainda por muito tempo. Estima-se que nos últimos dez

anos as transformações do mundo foram menores do que nos próximos dois anos, no setor de alta tecnologia. Empresas estão correndo contra o tempo e procurando desenvolver novas tecnologias para atender ao mercado consumidor. Muito se fala hoje de e-commerce, mas ainda ninguém tem a dimensão do que realmente vai ser o e-commerce no próximo século. A convergência dos sistemas é outra área que milhões de empresas estão procurando e apostando seus melhores servos no sentido de integrar computador com quase todos os devices, quase todos os elementos eletrônicos do mundo. Nós veremos nos próximos anos a integração de sistemas que antes a gente não imaginava, computadores falando com telefone, falando com computadores de mão, falando com eletrodomésticos, falando com todos os aparelhos domésticos, industriais e ele se integrando e existe uma enorme gama de produtos de sistemas que vão convergir para essa nova era de acesso a informação. Por isso estamos aqui com grandes especialistas do mundo para debater esse assunto, e vou contar muito com a participação de vocês para a gente gerar um debate com alta tecnologia.

Antes de passar a palavra para o Richard Corley, que é o nosso primeiro palestrante, eu queria desculpar, nós estávamos contando com a presença do Charles Rule e ele nos ligou ontem a noite e pediu desculpa para todos, que teve um contratempo em Washington e não pôde comparecer ao debate. Richard Corley ele é sócio do Davies Ward & Beck em Toronto e forma o grupo de Competition Law Information e Technology Law, ele estudou direito na (...) e school e na Yale Law Scholl, ele serviu como clerk na Suprema Corte do Canadá e antes de entrar no estudo de direito, o Richard ele trabalhou como engenheiro no setor de informática, especificamente desenvolvendo softwares para computadores. Ele tem praticado direito junto com Davies Ward & Beck, principalmente na área de hardware, software e telecomunicações e outros assuntos ligados a informação a tecnologia. Richard, por favor.

Richard F.D. Corley* (paper apresentado)

Davies, Ward & Beck
Toronto, Canada

COMPETITION LAW IN THE INFORMATION ECONOMY

Table of Contents

Introduction

II. Competition Law Goals

III. Information Economy

A. Competition Law Implications of the Information Economy.

B. Characteristics of the Information Economy.

1. Intellectual Property Based.

2. Low Barriers to Entry

3. Open Access to Markets and Distribution Channels

4. Minimal Marginal Costs of Production

5. Network Externalities - The Value of Ubiquity.

6. Exponential Growth and Increasing Returns.

7. Expectations and Tipping

8. Product Durability

9. Role of Standards.

10. Innovation and Technological Development

11. Open Specifications and Compatibility.

* *rcorley@ dwb.com*, Richard Corley is a Partner in the Technology & Communications and Competition Law Practice Groups at Davies, Ward & Beck, Toronto. This paper attempts to further develop the analysis of related topics explored in earlier papers. (See: R.F.D. Corley, "Antitrust: Friend or Foe of Innovation" presented at the American Bar Association Antitrust Section Meeting on August 5, 1998 at the American Bar Association 1998 Annual Meeting in Toronto, Canada; R.F.D. Corley and C.J. Prudham, "Intellectual Property Law and Canadian Competition Law" in *Protecting & Managing Intellectual Property Assets Conference* (Toronto: Federated Press, 1997); R.F.D. Corley, "The Competition Act and the Information Economy" (Address to the CBA Competition Law Conference, Aylmer, Quebec, September 18-19, 1997); and R.F.D. Corley, "Competition Policy and the Internet" (1997), 16 *Asia Business L. Rev.* 57.)

IV. Information Economy Competition Law Challenges.

A. Competition Law Goals for the Information Economy

B. Adverse Implications of Unwarranted Competition Law Enforcement.

C. Competition Law Authorities Should Act with Restraint

D. Exceptional Circumstances Justifying Intervention.

V. Conclusion

I. Introduction

The rapidly developing information economy poses difficult conceptual and practical challenges to those responsible for competition law enforcement. The shift in the focus of economic activity from traditional industries and material resources to information and intellectual property ("IP") rights, and the distinctive economic characteristics of information-based enterprises have raised profound questions concerning the applicability of the traditional micro-economic antitrust model to the information economy.

Competition law now recognizes that dynamic change and innovation, which are fostered by the protection of IP, are increasingly important drivers of economic activity and productivity, and in many cases, are now the most important indicia of competition, but competition law authorities have not found it easy to incorporate the assessment of these factors into their competition law analysis. While it is clear that IP laws and competition laws are both intended to promote the development of an efficient economy, the different mechanisms that each employs to achieve this common long-term goal may become a source of tension in specific cases. IP laws foster long-term dynamic efficiency gains by providing incentives to invest in the development of valuable works, whereas competition law tends to focus on the achievement of static allocative efficiency by preventing the inappropriate accumulation or exercise of market power with respect to existing products or services. Consequently, there is a danger that the adoption of a competition law focus on shorter-term allocative efficiency goals could adversely affect the incentives to innovate and the long-term benefits to society that flow from research and development activities and the protection of IP rights.

This paper examines the relationship among competition law, innovation and intellectual property in the context of the information economy. More specifically, this paper considers our current understanding of the goals of competition law and the economic characteristics of the information economy, and then discusses some of the issues which may arise from the application of competition law to information economy markets.

II Competition Law Goals

Despite the fact that the first competition law was enacted over a century ago¹, the goals of competition policy have not been well articulated. Indeed, there is a continuing debate regarding those goals². These include the protection of competition as an end in itself³, the promotion of economic efficiency⁴, the prevention of wealth transfers from consumers to producers⁵, the protection of personal autonomy, equality and liberty⁶, the protection of free markets and democracy against Marxism and totalitarianism⁷, the

1 In 1889, Canada was the first western industrialized nation to enact legislation designed to prevent firms from forming agreements in restraint of trade. See: R. Khemani and W. Stanbury, *Canadian Competition Law and Policy at the Centenary*, Institute for Research on Public Policy, Halifax, N.S., 1991 at vii. U.S. legislation, the Sherman Act, 15 U.S.C., ss.1- 7, followed a year later.

2 See, for example: R. Lande, note 5, *infra*; H. Hovenkamp, "Antitrust Policy After Chicago" (1985) 84 Mich. L.R. 213; and P. Gorecki and N.T. Stanbury, *The Objectives of Canadian Competition Policy 1888-1983*, Montreal: Institute for Research on Public Policy, 1984, at 51 et seq.

3 See, for example: *Brown Shoe Co. v. United States*, 370 U.S. 294 at 320 (1962); E. Fox, "Antitrust Competitiveness and the World Arena: Efficiencies and Failing Firms in Perspective" (1996), 64 *Antitrust Law Journal* 725 at 728; and P. Crampton, *Mergers and the Competition Act*, Toronto: Carswell, 1990, at 515 et seq

4 See primarily: R. Bork, *The Antitrust Paradox*, (1978); R. Posner, *Antitrust Law: An Economic Perspective*, (1976); T. Calvani, "Challenges to the Chicago School Approach: Rectangles & Triangles: A Response to Mr. Lande" (1989), 58 *Antitrust Law Journal* 657; and Gorecki & Stanbury, *supra*, note 2 at 9 et seq

5 R. Lande, "Wealth Transfers as the Original and Primary Concern of Antitrust: The Efficiency Interpretation Challenged" (1982), 34 *Nastings L.J* 65; R. Lande, "Challenges to the Chicago School Approach: Chicago's False Foundation: Wealth Transfers (not just efficiency) Should Guide Antitrust" (1989), 58 *Antitrust Law Journal* 631; and J. Kattan, "Efficiencies and Merger Analysis: A Response" (1994), 62 *Antitrust Law Journal* 513

6 R. Pitofsky, "The Political Content of Antitrust" (1979), 127 *U Pa. L. Rev.* 1051

7 D. Millon, "The Sherman Act and the Balance of Power" (1988), 61 *S. Cal. L. Rev.* 1219; E. Fox, "Competition Law and the Agenda for the WTO: Forging the Links of Competition and Trade" (1995), 4 *P. Rim L. & P. J* 1; and R. Pitofsky, *ibid*

protection of small business⁸, the protection of workers and even the protection of the environment⁹.

Using the Competition Act (Canada) (the "Act") as an example, it is apparent from section 1.1 that the Act is addressing a variety of conflicting objectives:

" 1.1 The purpose of this Act is to maintain and encourage competition in Canada in order to promote the efficiency and adaptability of the Canadian economy, in order to expand opportunities for Canadian participation in world markets while at the same time recognizing the role of foreign competition in Canada, in order to ensure that small and medium-sized enterprises have an equitable opportunity to participate in the Canadian economy and in order to provide consumers with competitive prices and product choices."

However, notwithstanding the broad range of considerations listed in the purpose clause of the Act, it is now widely agreed that the principal goal of Canadian competition policy is economic efficiency, both static and dynamic. Over the past 20 years, the academic literature and judicial decisions in both Canada and the U.S. have downplayed the importance of other objectives, such as the maintenance of fragmented industries and markets which had earlier been emphasized by the courts, in favor of the promotion of economic efficiency¹⁰.

The Act is intended to prevent competitors from implementing mergers or other arrangements or conduct that would substantially or unduly prevent or lessen competition¹¹. However, these limitations do not apply in cases where the impact on competition is a result of "superior competitive performance¹² or is offset by greater gains in efficiency¹³.

Parties will be found to have substantially prevented or lessened competition where an arrangement or conduct will permit them to obtain and exercise, unilaterally or interdependently with others, a materially greater degree of market power than in the absence of that arrangement or conduct. Market power refers to the ability of firms to profitably influence pricing,

8 See: *Brown Shoe Co. v. United States*, supra, note 3 at 344; and *Gorecki & Stanbury*, supra, note 2, at 122 et seq.

9 Remarks of Michael Pertschuk, Chairman, FTC, Eleventh New England Antitrust Conference (Nov.18,1977).

10 See: *P. Cram ton*, note 3, supra at 496-499

11 See: ss. 45, 79 and 92 of the Act.

12 See: s. 79(4) of the Act

13 See: ss. 86 and 96 of the Act

quality, variety, servicing, advertising, innovation or other aspects of competition, but is usually assessed primarily in terms of the parties' ability to set prices above competitive levels for a sustained period of time¹⁴. In summary, the principal goals of Canadian competition law are the maximization of consumer welfare and the promotion of efficiency. As discussed in more detail below, in the new economy, these goals are usually best advanced through the promotion of innovation and the resulting development of new products and services.

III Information Economy

The "Information Economy" is the segment of the Canadian and global economies which is engaged in the creation, processing and communication of information¹⁵. The Information Economy is in the process of revolutionizing both the nature and the structure of commerce. The rapid growth in the use of the Internet and secure Internet protocol extranets for mainstream communications and e-commerce applications has provided a striking demonstration of the economic implications of such networks for the Information Economy.¹⁶

It is impossible to accurately quantify' the actual size and rate of growth of the Information Economy, as the value of the rapidly increasing information content of tangible products and services is effectively unmeasurable. Consider, however, the following points:¹⁷

more computers are sold now worldwide every day than existed in 1975;

14 See: Director of Investigation and Research, *Merger Enforcement Guidelines (Canada: Supply and Services, 1991)* [hereinafter "MEGs"] and *R. v. Nova Scotia Pharmaceutica! Society*, [1992] 2 S.C.R. 606

15 In view of the importance of network and network effects, discussed below, Kevin Kelly, the executive editor of *Wired* magazine, prefers to use the term "Network Economy" to describe the new economy which has developed around the creation, processing and communication of information. See: K. Kelly, "New Rules for the New Economy" (September 1997) 140 [hereinafter "New Economy"].

16 The Internet is a network of interconnected computer networks which use standard communications protocols to transmit digital information, in the form of individually addressed packets of data, among the computers which comprise and are connected to the Internet

17 The following are from Revenue Canada, *Electronic Commerce and Canada's Tax Administration: A Report to the Minister of National Revenue from the Minister's Advisory Committee on Electronic Commerce*, September 1998

the cost of processing information has dropped over the past two decades from one dollar per instruction per second to one penny; today's Sony Playstation runs on a higher performance microprocessor than the original 1976 Cray supercomputer; and since its invention in the 1950s, refinements to the integrated circuit have permitted the number of components on a computer microchip to increase from 1 in 1960 to more than 1 billion today.

As recently noted by the Economist, "if cars had developed at the same pace as microprocessors over the past two decades, a typical car would now cost less than \$5 and do 250,000 miles to the gallon". Moreover, sales of information technology products and services, e.g., computers, software, data communications services, etc., which are used to process and communicate information ("Information Technology"), are growing at approximately twice the rate of the Canadian and global economies as a whole and Information Technology has become a vital strategic input to virtually all other industries.

The development of the Information Economy is requiring that economists and competition lawyers rethink a number of the traditional paradigms of competition law. In the past, most competition law economic analysis has been based principally on traditional static market analysis and assumptions concerning the relationship between prices, output levels and marginal costs.¹⁸ To the extent that dynamic changes were considered, traditional analysis primarily focussed on non-transitory changes that resulted in a shift of equilibrium rather than the continuous change which characterizes the Information Economy.

A. Competition Law Implications of the Information Economy

From a competition law perspective, the Information Economy differs in a number of important respects from the traditional industrial economy. The underlying economic assumptions, sources of market power and conduct which may be considered an anti-competitive act in the Information Economy also differ from those in the traditional industrial economy. The movement from the industrial economy to the Information Economy may be expected to have the following implications, among others, for competition and competition law enforcement:

¹⁸ D.A. Yao and S.S. DeSanti, "Innovation Issues under the 1992 Merger Guidelines" (1993), 61 *Antitrust L.J.* 505.

- (i) competition will be enhanced in many industries as more open access to market information, competing products and reduced transaction costs serve to reduce barriers to entry and expand the scope of both the product and the geographic dimensions of relevant markets;
- (ii) research and development and innovation to develop new products, rather than marginal cost pricing, and dynamic efficiency concerns, rather than static efficiency concerns, should become the principal objectives of competition law and the measures of effective competition;
- (iii) competition law will have to take account of the shift in the focus of competition in certain industries from competition with existing products to competition for opportunities to develop new systems and standards which are of value to consumers, and competition law enforcement will need to become more sensitive to the legitimate business justifications for the use of techniques such as tying and price discrimination which may be required in order for the development of socially valuable new products and services to be economically feasible;
- (iv) the competition law review of joint ventures will play an increasingly important role as companies seek to combine complementary competencies to more rapidly develop new products and services; and
- (v) the globalization of markets and the movement of commerce into cyberspace may present substantial impediments to the effective exercise of jurisdiction by competition law authorities over extra-territorial anti-competitive conduct which affects the authorities' domestic markets.¹⁹

¹⁹ *The principal focus of this paper concerns the substantive competition law implications of the movement from an industrial to an information-based economy. Consequently, process issues and questions relating to the jurisdiction of domestic competition law authorities over extraterritorial conduct are not addressed in this paper. The extraterritorial application of the Act is discussed in C.S. Goldman, G.P. Cornish and R.F.D. Corley, "International Mergers and the Canadian Competition Act", and in Ch. 9 in B. Hawk, ed., 1992 Fordham Corporate Law Institute - International Antitrust Law and Policy (New York: Transnational Juris Publications, 1992) at 217. The application of competition law to joint ventures is discussed in C.S. Goldman and R.F.D. Corley, "The Review of Joint Ventures under the Canadian Competition Act" (an unpublished paper prepared for presentation at the U.S. Federal Trade Commission ("FTC") Joint Venture Project Hearings on June 30, 1997) and C.S. Goldman, R.F.D. Corley and M. Barutciski, "Joint Ventures in the Global Economy: Applying the Competition Act in the 21st Century" (Address to the CBA Competition Law Conference, Aylmer, Quebec, September 18-19, 1997*

These factors and the ongoing reorganization of the global economy to reflect the network logic of the Information Economy require that competition authorities consider the implications of the principal differences between the industrial economy and the Information Economy in order to update and adapt their enforcement policies in a manner that appropriately reflects the competitive dynamics of the new economy.

B. Characteristics of the Information Economy

The following are some of the principal characteristics of the Information Economy which distinguish it, for competition analysis purposes, from the industrial economy:

1 Intellectual Property Based

The principal source of value in the Information Economy is knowledge and information rather than tangible resources or capital. As a general rule, information may be freely and essentially costlessly duplicated and simultaneously used by unlimited numbers of individuals. It is exclusive only to the extent that it is kept confidential and/or protected by applicable intellectual property laws. Valuable information is principally protected under domestic copyright, patent, trade-marks and trade secret laws. However, other Information Economy market dynamics, discussed below, and the practical difficulty of effectively enforcing IP rights on the Internet have resulted in extensive quantities of copyrighted materials being offered on the Internet at no charge.

2. Low Barriers to Entry

The growth of Information Technology networks, in particular the Internet, has greatly reduced the costs of bringing buyers and sellers together to form vastly expanded markets, has reduced barriers to entry, and is continuing to reduce the costs of obtaining information and transacting business. Information Technology and the Internet are reducing the costs of processing, distributing and acquiring information respecting specific subjects by facilitating the low-cost automation of these functions. By virtue of developments such as the availability of usenets, listservs, news services and the rapid growth in the use of the Internet and Internet protocol extranets for commercial transactions, the Information Economy has reduced information

and transaction costs and introduced conditions in certain markets which more closely approximate the economist's ideal of perfect competition.

3. Open Access to Markets and Distribution Channels

Open access to markets through efficient electronic networks such as the Internet has allowed suppliers to bypass more costly and constrained traditional distribution channels. This characteristic of the Information Economy is perhaps best demonstrated by the rapid development and widespread distribution of successive generations of a wide variety of software products such as media players, document viewers and browsers using the Internet.

4. Minimal Marginal Costs of Production

The initial cost of creating information and information-based products is a sunk cost and the marginal cost of producing additional copies of such is usually minimal. This characteristic of the Information Economy is most clearly apparent in software, much of which is now distributed at minimal cost and for no charge over the Internet or sold for relatively nominal prices using "shareware" CD-ROM products. This characteristic is also reflected in the falling cost/performance ratios of other products and services which have a substantial information content. The continually falling costs of computer processors, memory and disk drives, and telecommunications services reflect the high percentage of low marginal cost information content incorporated in these products and services, scale economies and the other factors discussed in this section.

Minimal marginal costs mean that the average cost of information-based products will fall continuously with increasing volume. For example, if a software program which costs \$ 1 million to develop is to be sold to only 10 users, each user will be required to contribute \$100,000 towards the development costs. However, if 10,000 copies are to be sold, each user will be required to contribute \$ 100 towards the development costs. If 10 million copies are sold, each user's contribution towards the development costs falls to a mere 10 ¢.

Continually declining average and marginal costs are inconsistent with the economic assumptions relating to diminishing marginal returns and increasing marginal costs which underpin many of the economic objectives of the Act.

5. Network Externalities - The Value of Ubiquity

The phrase "network externalities" is typically used to describe the manner in which the addition of further users of a product or technology increases the value of the product or technology to all other existing users. For example, the very first telephone on a network would have no value at the time it was purchased because there would be no other telephones to call. However, each telephone subsequently added to the network adds to the value of the first telephone and all other telephones on the network, thereby conferring benefits and value to the other members of the network that are external to the purchaser of the additional telephone. The same type of network externalities arise whenever users adopt a product or technology which becomes more valuable to existing users (referred to as "demand-side network externalities") or less expensive to provide (referred to as "supply-side externalities").

Virtual networks are comprised of users of compatible technology who are not linked by a physical network, but rather generate network externalities as a result of their adoption of the common technology. The users of MS-DOS/Windows computers, VHS cassettes and the Internet protocol comprise three highly successful virtual networks. In each case, the widespread adoption of the particular technology increased the value to consumers of the compatible products which they had previously purchased: the success of the MS-DOS/Windows computers has greatly expanded the range of, and continues to reduce the price of, compatible hardware, software and services available to the owners of these computers; the ubiquity of VHS cassette players has created a massive market for compatible media; and the success (i. e. , expansion and adoption by those outside the scientific community) of the Internet has greatly increased the value of e-mail services, HTML pages and the use of Intranets, Extranets and the Internet to perform an increasing range of functions, in essentially the same manner as the increase in the number of telephone users increased the value of that network.

Network externalities and the minimal marginal cost of duplicating information challenge fundamental economic assumptions which relate value

to scarcity and increased quantity to diminishing marginal values.²⁰ In this regard, it is important to note that the principal beneficiaries of network effects, in most cases, are consumers rather than suppliers.

6. Exponential Growth and Increasing Returns

As a result of network externalities, the value of networks typically increases exponentially in response to a linear increase in the number of members. Network effects, in combination with low marginal costs, frequently give rise to dramatically increasing returns to scale and positive feedback effects, thereby creating dynamically unstable markets. The dramatic increase in the value of the network with increasing size suggests that once a network has achieved a critical mass, it will continue to grow exponentially until all potential members have joined or it is displaced by a competing network.

7. Expectations and Tipping

The exponential growth and positive feedback characteristics of markets subject to strong network externalities make such markets dynamically unstable and subject to "tipping" in favour of the perceived market leader. For example, the expectations of computer users with respect to the identity of the hardware, operating systems and other software, that are going to be most popular, and therefore most effectively supported with wide varieties of competitively priced, compatible products and accessories, will affect the computer users' purchasing decisions. Purchasers will tend to buy the systems which they view as likely winners and will try to avoid purchasing less popular computer systems. The expectations of software suppliers will similarly affect their decisions with respect to the systems for which they will develop and support software products. Developers will

²⁰ Referring to network externalities associated with widespread adoption of the fax machine, Kelly, in *New Economy*, supra, note 15, at 142-143 notes:

"The fax effect suggests that the more plentiful things become, the more valuable they become. But this notion directly contradicts two of the most fundamental axioms we attribute to the industrial age. First ... Value came from scarcity...Second ... When things were made plentiful, they became devalued... The logic of the network flips these industrial lessons upside down. In a Network Economy, value is derived from plentitude, just as a fax machine's value increases in ubiquity. Power comes from abundance

attempt to develop software for which there is likely to be a large potential market. However, tipping is of limited competitive significance in most cases in the Information Economy as low barriers to entry, minimal marginal costs and positive feedback effects permit a superior new product or service to rapidly displace an inferior, incumbent product, notwithstanding the initial success and widespread acceptance of the inferior product.

8. Product Durability

Information and information-based products, such as software, are durable goods which may, in most cases, be used indefinitely without any additional costs or expenditures. In order for a supplier to sell users replacement products, the users must be persuaded that the new features and enhancements incorporated in the replacement justify the cost of the upgrade. Consequently, Information Economy suppliers are frequently in the position of having to compete against the prior generations of their own products, as well as the products offered by their competitors.

9. Role of Standards

Competition in Information Economy markets frequently revolves around the development of a popular specification or standard. As is particularly evident on the Internet, minimal marginal costs and the desire of many companies to establish their new products or services as a virtual network standard have led to a veritable explosion in the range of products and services which are offered at no charge over the Internet. Products such as media and content players, document viewers and browsers are typically provided at no charge in order to help create demand for complementary products and services such as compatible server software or authoring software products.

The use of standards and intellectual property rights to lessen competition led to the FTC's consent proceedings against Dell Computer Corp.²¹ In that case, Dell, along with virtually all U.S. computer hardware and software manufacturers, was a member of the Video Electronics Standards Association (VESA). After the VESA members had decided to adopt the "VL-bus" standard in 1992, Dell undertook legal action for the enforcement of patent rights under a 1991 patent which it claimed was

²¹ *Federal Trade Commission, In the Matter of Dell Computer Corp., Proposed Consent Order to Cease and Desist, FTC File No. 931-0097 (2 November 1995) [hereinafter "Dell"]*.

infringed upon by the VL-bus, despite having previously denied that the design of the VL-bus would violate any of its patents. The FTC objected to this conduct and sought an order requiring Dell to cease and desist its legal action. The FTC alleged that Dell sought to use the standard-setting association (i.e., VESA) to unilaterally impose costs on its rivals through an abuse of the standard-setting process. Thus, American antitrust authorities have been vigilant concerning the use or abuse of standards and have taken action when standards have been the subject of perceived abusive behaviour.²²

10. Innovation and Technological Development

For the reasons outlined above, traditional static economic competition law analysis breaks down when applied to dynamic and rapidly changing markets, such as those which characterize the Information Technology industry.²³ As a consequence, it has been suggested that innovation rather than price may be a more meaningful measure of competition in such a market.²⁴ Innovation and technological developments which have the ability to overcome or limit the exercise of market power are more likely to occur in information-based markets as a result of the characteristics of the products and other factors discussed in this section. The relatively low marginal costs of producing and reproducing information, low barriers to the marketing and distribution of information-based products over

²² This is reflected in Section 6 of the Intellectual Property Guidelines: "Objectively baseless litigation to enforce invalid intellectual property rights may also constitute an element of a violation of the Sherman Antitrust Act." As noted in C. Shapiro, "Antitrust in Network Industries" (Paper Prepared for the American Law Institute and the American Bar Association, Conference on Antitrust Intellectual Property Claims in High Technology Markets, January 25, 1996) [unpublished] [hereinafter "Antitrust in Network Industries"], this type of litigation is especially destructive if the strategy raises sufficient fear, uncertainty and doubt that it convinces consumers that the entrant's product will not succeed.

²³ See: A.L. Clapes, "Blinded by the Light: Antitrust Analysis of Computer Industry Alliances" (1993), *Antitrust L.J.* 899 at 909; and A.C. Page, "Microsoft: A Case Study in International Competitiveness, High Technology and the Future of Antitrust Law" (1994), *47 Fed Comm. L.J.* 99 at 110-115

²⁴ See: T.M. Jorde & D.J. Teece, "Innovation, Cooperation, and Antitrust", in T.M. Jorde & D.J. Teece, eds., *Antitrust, Innovation and Competitiveness* (1992) at 55; and C.T.C. Compton, "Cooperation, Collaboration, and Coalition: A Perspective on the Types and Purposes of Technology Joint Ventures" (1993), *Antitrust L.J.* 861.

the Internet, the durable nature of information products (which requires that all suppliers, including those with high sales shares, innovate to compete against the installed base) and other factors, such as the convergence of computer and telecommunications technologies, all tend to foster innovation as suppliers compete to develop products, systems and standards which deliver greater value to consumers.

11. Open Specifications and Compatibility

The success of open specifications and standards, such as those underlying the global telephone and fax systems, the Internet and the IBM personal computer, have clearly demonstrated the positive network externalities that result from relatively open access to specifications and the development of fully compatible and interoperable products. Increasing recognition of the economic value of ubiquity and the minimal marginal cost of reproducing information-based products are increasingly leading customers to further demand, and suppliers to provide, products which comply with clearly documented specifications and standards, and are resulting in the formation of industry coalitions to develop and support open standards in order to help facilitate the development of markets for new types of interoperable and compatible products. Firms have doubtlessly also noted that delays in the development of a consensus regarding the technical specifications of a new type of product or service may impede or block the introduction of that product or service.²⁵ The adoption of industry standards also provides manufacturers with some measure of assurance that compatible new products will find a ready market.

IV Information Economy Competition Law Challenges

The unique economic characteristics of the Information Economy require that competition law authorities carefully consider the implications of their actions on dynamic efficiency and innovation, as efforts to promote competition within existing markets may pre-empt or inhibit innovation and more significant competition for the development of new markets. In this regard, competition authorities must recognize that efforts to promote static efficiency by attempting to protect certain competitors from the normal

25 For example, delays in the development of widespread support for one of the alternative specifications for AM stereo radio and high definition television have substantially delayed the introduction and widespread adoption of these technologies

economic consequences of vigorous competition in markets characterized by network externalities are likely to inhibit the achievement of dynamic efficiencies associated with the development of new products and markets. In the context of the Information Economy, innovation is the key determinant of competition and should not be impeded by the enforcement actions of competition authorities.

The character and role of innovation in the Information Economy highlights the contrast, and sources of potential conflict, between static and dynamic efficiency. Static efficiency is epitomized by the economist's model of perfect competition under which a large number of perfectly informed suppliers compete with one another to supply an undifferentiated product to a large number of perfectly informed consumers. Dynamic efficiency is achieved as a result of the development of new products, and new and improved processes for producing existing products, through innovation and technological change. Innovation is antithetical to perfect competition to the extent that innovations are created with the view to developing new markets, within which the innovator may, for a certain period of time, be the sole supplier, rather than to assist the innovator to compete more effectively with other competitors within existing markets.

A. Competition Law Goals for the Information Economy

The primary importance of innovation to competition in the Information Economy suggests that the enforcement activities of competition authorities should apply the following principles:

- (i) that the promotion of innovation and the resulting dynamic efficiency benefits) are to be favoured over static efficiency goals;
- (ii) that consumers should not be prevented from enjoying the benefits of the network externalities that result from the widespread consumer adoption of common systems and standards;
- (iv) that consumers should not be prevented from enjoying the benefits of competition between competing systems and standards,²⁶

²⁶ *These benefits may include below-cost pricing and other incentives offered by competitors each of which is seeking to have its product or system adopted as the basis of a virtual network. The desire of suppliers to capture some of the benefit of potential network externalities means, in many cases, that competing innovators will in effect be "bidding for the field" in an effort to confer network externality benefits upon their customers and thereby ensure the success of their products. Such conduct is not only*

(v) that competitors should not be protected from the adverse consequences of consumer decisions to adopt competing systems and standards;

(vi) that the marketplace, not competition authorities, should determine which new

(v) features and products should be introduced to the marketplace;

(vi) that the marketplace, not competition authorities, should determine which standards should succeed and achieve widespread acceptance; and

(vi) that competition law enforcement with respect to IP rights should be restrained in a manner that avoids deterring research or innovative activities.

Adverse Implications of Unwarranted Competition Law Enforcement

Unwarranted enforcement activities of competition authorities may give rise to the following marketplace externalities:

(i) the inhibition of the innovation and associated dynamic efficiencies gains that would otherwise have been achieved;²⁷

(ii) the loss by consumers of the benefits of the network externalities that would have resulted from the adoption of common systems and standards and of the lower prices and other benefits that would have resulted from competition between competing systems and standards;

(iii) the loss of incentives to perform research and make other forms of investment with a view to creating competing systems and standards;

(iv) the distortion of competition in a marketplace and the potential loss of competitiveness; and

(v) the cost, in both dollars and executive time, incurred in responding to and defending competition claims.

C. Competition Law Authorities Should Act with Restraint

economically rational but also inevitable and desirable in view of the economic characteristics of the Information Economy

27 Efforts to encourage competition for existing products by preventing the integration of new functionality within existing products may have the effect of freezing the development of new products and thereby cripple the most important dimension of competition, namely innovation.

The foregoing negative externalities of unwarranted competition enforcement activities together with the following factors suggest that the competition authorities should act with restraint when investigating matters relating to the Information Economy:

(i) the low barriers to entry associated with the intangible nature of the underlying products, the almost costless deliveries of products and services over the Internet and the absence of any physical restraints or constraints on the ability of competitors to quickly duplicate and deliver competing products;

(ii) the rapid rate of innovation and technological change which is resulting in the entry by competitors into areas in which they did not previously compete, and leading to the development of new systems and markets which are effectively competing with and displacing existing markets or technologies;²⁸

(iii) competition from products previously supplied by existing manufacturers, which requires that all suppliers innovate and add new features in an effort to persuade customers to upgrade their products;²⁹

(iv) the inability of competition authorities to effectively anticipate future innovations or the implications of recent developments for the marketplace³⁰ (this is particularly the case with respect to the Information Economy, insofar as even the participants in this sector have not, in most cases, anticipated or appreciated the implications of past innovations); and

(v) the manner in which developments and changes in Information Technology markets have ameliorated the conditions which had prompted enforcement action against companies such as International Business Machines, Borland International Inc. (in connection with its acquisition of Ashton-Tate Corp.) and Silicon Graphics Inc. (in connection with its

28 This characteristic of the Information Economy is demonstrated by the rapidity with which apparently dominant software products can rise and fall in popularity as better products are developed and quickly take their place; for example, Wang word processing systems, Visicalc, Wordstar, dBase, Lotus 123 and earlier video game products

29 The durable nature of software products requires that manufacturers continually innovate to enhance their products by integrating additional functionality in an effort to persuade consumers to abandon existing fully functional products in favour of new and improved versions of the same or completely new products.

30 Developments which have the potential to redefine computing, software and other important aspects of the information economy include the miniaturization of computing, ubiquitous access to wireless data networks, and the integration of digital television with computers

acquisitions of Alias and Wavefront), and raised serious questions about the necessity or even the desirability of the competition enforcement actions taken in those cases.

D. Exceptional Circumstances Justifying Intervention

While the above-noted characteristics of the Information Economy and the resulting competition law considerations suggest that competition authorities should act with restraint in this area, they do not suggest that competition law has no role to play. In cases where the use of Information Technology is constrained by restrictions imposed on access to unique physical facilities, such as a network of automated teller machines, which is essential to competition and could not reasonably be replaced as a result of innovation, a competition law response may well be merited. Similarly, agreements among leading competitors as to bids or to prices, or mergers of leading competitors, may justify intervention under the Act.

However, when assessing market power in the Information Economy, an important distinction must be drawn between the barriers to entry in the form of unique physical facilities and those which competitors may argue have been created by widespread consumer preference for or acceptance of a particular product (for example, a particular software program). While the former may give rise to circumstances in which market power is being exercised inappropriately and competition law intervention is required, the latter should not be viewed as a source of market power, insofar as consumers were free to purchase an alternative product at the time of the original acquisition and are generally free to switch, and in practice will switch, to a superior product if one is offered.

V Conclusion

The Information Economy differs substantially from the industrial economy. Appropriate competition law enforcement in Information Economy markets requires a thorough understanding of the characteristics of the markets, and the rationale for and the competitive dynamics associated with the particular conduct or transaction under consideration. The movement toward IP and information as a source of value, network effects, the rapid rate of industry change, the crucial role of innovation, falling barriers to entry and the other factors discussed in this paper which characterize the Information Economy, require that competition authorities recognize that dynamic change

and the long-term increases in efficiency which flow from research and development and innovation are, in the long run, more important to competition than are short-term static efficiency gains. The rapid rate of change in such markets, together with the tendencies of technologies to leapfrog previous generations and the inability of competition authorities (or anyone else for that matter) to assess or predict the development and market impact of new inventions strongly suggests that authorities should err on the side of caution so as to avoid causing any unnecessary harm to innovation and competition in such markets. These same principles should be applied generally to conduct involving IP in order to avoid impairing the incentives to innovate which are provided under applicable IP laws.

Luiz Sette: Obrigado Richard pela excelente apresentação e pelo aprendizado de um assunto que pouco se tem abordado no Brasil. Para vocês terem uma noção do mercado brasileiro, vou falar um pouquinho de números aqui; o mercado de software no Brasil ele representa hoje um pouco mais de três bilhões, três bilhões de dólares em venda no Brasil, gerando cerca de 100.000 empregos, perto de novecentos milhões de dólares em impostos para o governo; e deste mercado os maiores fabricantes não tem, tem um pouco mais de 5%, quer dizer é um mercado extremamente competitivo, é um mercado que tem uma abrangência enorme e nós estamos falando do mercado de software, se a gente falar do mercado de informática esse nos chega a dezenas de bilhões de dólares, sendo que as maiores empresas não tem mais do que 2% desse mercado de dezenas de bilhões dólares, e o Brasil é um mercado muito importante para todo mundo, está entre os dez maiores mercados do mundo na área de informática e pouco se tem falado no Brasil da aplicação de leis anticoncorrenciais nesse mercado específico. Eu achei muito importante a abordagem do Richard em cima de que, realmente nós não sabemos e ninguém de nós pode saber o que vai acontecer amanhã e de novas tecnologias que vão surgir e nós não conseguimos definir a concorrência nesse mercado. Quer dizer, é um grande debate que a gente pode ter geralmente da aplicação das leis antitruste, no mercado específico que é o mercado de informática.

Eu vou passar, eu não vou entrar mais...vamos deixar isso ao debate, rapidamente para o Arthur Barrionuevo, ele é ex-secretário de Desenvolvimento Tecnológico do Ministério da Ciência e Tecnologia, é professor da Fundação Getúlio Vargas de São Paulo e ex-conselheiro do CADE. Por favor Arthur.

Arthur Barrionuevo

Bom, boa tarde. Em primeiro lugar, eu também gostaria de ressaltar nesse momento a importância de debates sobre esse tema, que é a questão de concorrência em setores de alta tecnologia e a questão do surgimento da economia da informação. Só que em cima desse tema que é extremamente amplo, como nós pudemos ver pela apresentação anterior, eu resolvi focar essa apresentação que eu vou fazer para vocês na seguinte questão; até que ponto existem diferenças numa economia ainda em desenvolvimento como a economia brasileira, em termos de preocupações com defesa da concorrência nesses segmentos de alta tecnologia. Só pra dar uns dados já que a gente começamos com informações sobre a indústria de software e a indústria de informática em geral. Para se ter um a idéia em geral, os países da OCDE gastam por ano algo como 2%, 3% do seu produto interno bruto em pesquisa e desenvolvimento; o Brasil gasta em torno de 1%, um pouco menos. Nesses países em termos de 2/3 desses 3% é gasto pelo setor privado, ou seja, em desenvolvimento tecnológico propriamente dito que vai impactar o mercado com inovações, no Brasil 2/3 desses gastos de 1% é gasto pelo governo. O impacto que esse gasto tem sobre práticas de mercado é pelo menos discutível, ou seja, nós gastamos 1/3 de 1%, 0,3% contra 2/3 de 3%, 2% então, ou seja sete vezes mais que os países industrializados gastam em desenvolvimento tecnológico, isso considerando como fração. É claro que, as diferenças de PIB fazem com que essas diferenças em alguns casos sejam muito mais significativas.

Então, quando se vê esse tipo de diferença e vai se pensar no que quê deve ser afinal de contas o pensamento sobre a concorrência em alta tecnologia num país como o Brasil, algumas qualificações devem ser feitas. Indústrias de alta tecnologia se definem como aquelas que tem em geral, essa definição não é muito precisa, mas é aquelas que tem um alto gasto de pesquisa em desenvolvimento sobre o seu faturamento. Quer dizer, certamente entra a indústria de software nisso, entra a indústria de comunicações, entra a indústria farmacêutica que não é exatamente o tema dessa nossa conversa de hoje, mas esses seguimentos são importantes, são fundamentais. Na nossa discussão que está centrando sobre a indústria de informática e a indústria de telecomunicações, eu acho que uma questão fundamental e aí foi bem colocando antes pelo Richard Corley, a questão do surgimento do que se chama de economia da informação ou economia do conhecimento. Ou seja, há um grande potencial de demanda de uso das redes de comunicação para disseminação do conhecimento, seja ele aplicado em educação, saúde, comércio eletrônico, ligação, Intranet, entre... redes de produção entre empresas. Quer dizer, há um enorme potencial de crescimento nesse segmento. Disso o Brasil, nessa onda o Brasil já está participando, ou seja, há uma enorme demanda e um enorme potencial de crescimento da demanda

nesses segmentos; no segmento de software e no segmento de telecomunicações. Se isso vai significar gasto em pesquisa e desenvolvimento isso é uma outra questão.

Bom, em cima desse quadro, quer dizer que é uma inserção do Brasil mais como usuário e menos como fabricante vamos dizer assim de inovações, eu acho que vale a pena se discutir os seguintes temas. Em primeiro lugar, eu gostaria de baseado num debate que foi realizado por autoridades de defesa da concorrência da OCDE em 1996/97, sobre as aplicações da competição para os mercados de alta tecnologia, pinçar três aspectos que são importantes ou que essas autoridades consideram importantes e diferenciam os mercados de alta tecnologia de outros mercados, e depois pegar três questões que me parecem mais importantes ainda para a nossa discussão que dizem respeito a até que ponto práticas anticompetitivas podem surgir também em casos de países como o nosso que é mais um usuário do que efetivamente um produtor de inovações nesses segmentos. Então, apesar de como a palestra anterior já ressaltou, haver uma série de fatores econômicos que levam a um possível acirramento da concorrência, existe por um outro lado também uma tendência a nível de criação de novas estratégias por parte das empresas no sentido de criar poder de mercado.

Interessante o que um trabalho sobre a economia da informação, do Varian e do Shapiro que são especialistas, o Varian em economias de informação e o Shapiro em antitrust, sobre a precificação de informação. Segundo eles, você liberar informação para mais um consumidor tem custo variável zero, quer dizer, custo é você produzir a informação antes. Então, se nós caíssemos na organização industrial antiga, na precificação antiga essa informação deveria também nem ter um preço próximo de zero e o que eles justamente colocam é que, a precificação da informação deve ser aquela da valoração que o consumidor dá para essa informação. Ora, você precificar dessa maneira, de acordo com a valoração do consumidor, nada mais é que uma outra definição de poder de mercado. Afinal de contas só valora, só definam preço, só fixa preço quem tem condições de defini-los.

Então, vejamos em primeiro lugar quais são esses três temas ou três pontos que foram discutidos sobre diferenciação entre indústrias de alta tecnologia e outros seguimentos. Uma primeira questão que é importante e aí nos diz respeito também, é a questão de definição do mercado relevante. Se nós pegássemos a definição tradicional e que está expressa por exemplo, num trabalho que é utilizado, pelo menos como exemplo em todo mundo, que é a questão... que é o Merger Guidelines do Departamento de Justiça e da Federal Trade Commission, você considera como fazendo parte do mesmo mercado

relevante aqueles bens substitutos onde a diferença de preço não for muito significativa.

Alguns autores como Jordan e T..., quer dizer aquela questão dos 5%, colocam que nos produtos de alta tecnologia essa definição deveria de ser diferente, não se partir do preço, mas se partir dos atributos específicos de cada um dos sistemas, eles estão falando mais especificamente de informática. Então, por exemplo ao invés de preços de um sistema operacional, quer dizer seria mais importante ver até que ponto os atributos em termos de velocidade e de qualidade etc, são substituíveis, que os preços deveriam ser considerados apenas em segundo lugar. É uma proposta que foi discutível, mas que mostra uma diferença enfim, em termos de abordagem na definição de mercado relevante nessa indústria de software.

Um segundo ponto, seria a questão de discutir também até que ponto se pode separar um mercado de inovação de um mercado de produto, ou seja, uma fusão por exemplo ela poderia ser analisada sob dois ângulos; qual vai ser o impacto no mercado de produto, qual vai ser o impacto no que se chamaria entre aspas de mercado de inovação, ou seja, se deveria de ver qual é o gasto de pesquisa em desenvolvimento de cada uma das empresas envolvidas e mostrar até que ponto haveria concentração nesse mercado, aspas, de inovação. Essa proposição, apesar de ser também ela um tanto quanto polêmica, porque não há uma relação direta entre concentração nesse caso e resultados de pesquisa e desenvolvimento, a relação entre inovação e gastos em P&D e também a competição no mercado de produtos são relações que a nível econômico, apesar de já terem algum desenvolvimento ainda não tem digamos, conclusões que sejam perfeitamente estabelecidas, para nós esse é um tipo de problema que é secundário tendo em vista o baixo gasto em pesquisa em desenvolvimento realizados pelas empresas aqui no Brasil.

E, por fim a questão de que quando você trabalha em mercados onde existe alta taxa de inovação, especialmente em produtos, existe um problema de se estabelecer no caso de uma fusão, qual vai ser o impacto sobre os produtos de geração futura. Aqui no Brasil esse problema ocorreu num caso, num ato de concentração da Allergan Frumtost, ou seja, em termos de produtos farmacêuticos, produtos oftalmológicos onde quando se deu a fusão, a participação de mercado das participantes era uma, quando o ato foi analisado, algo como mais de um ano depois, a participação de mercado havia mudado completamente pela introdução de novos produtos, por parte das empresas que se fundiram e por parte de concorrentes. Então, efetivamente esse é um problema também que, também nos diz respeito em relação a preocupação como... em relação a como medir, qual vai ser o impacto de mercado de uma fusão. Então, nesse sentido, quer dizer dessas três questões

principais, a questão da competição por atributos que é muito polêmica, a questão do mercado para inovação que para nós diz muito pouco, tendo em vista os baixos gastos em pesquisa e desenvolvimento, sobraria apenas como um aspecto e uma contribuição mais interessante do que está se discutindo, a questão da preocupação com os produtos de geração futura e como é que se poderia de alguma maneira medir a participação de mercado, tendo em vista que essa participação se altera muito e onde a reputação das firmas acaba sendo uma questão muito importante.

Bom, essas são vamos dizer assim, são temas que estão sendo discutidos, mas que no meu entendimento não seriam os principais a serem abordados, quando se discute a questão da competição em indústrias de alta tecnologia no Brasil. Na verdade, existem três questões que são também preocupação a nível internacional e que para nós certamente tem um impacto mais importante. A questão da complementaridade de produtos, seria o primeiro aspecto; por exemplo quem compra um computador obviamente vai querer comprar software, quem compra o software para o sistema operacional obviamente vai querer comprar aplicativos e etc.

Uma segunda questão que diz respeito a contratos de longo prazo, ou seja, a questão da relação que um fornecedor estabelece com os seus compradores no longo prazo e um terceiro ponto que também é característica na indústria de software é a questão da externalidade de network, de rede. Só para dar um exemplo já que muitos senhores são advogados, essa externalidade de método pode ser explicada por exemplo, no setor no produto fax; vamos supor que uma sociedade ninguém use fax, a primeira pessoa que comprar esse fax provavelmente ou certamente não vai ter utilidade nenhuma de ter comprado esse fax, porque ninguém passa fax para si próprio; a utilidade do uso do fax aumenta a medida que mais e mais pessoas usam fax. No caso de software por exemplo, se todo mundo escreve com o mesmo software, uma mesma planilha de texto ou usa a mesma planilha eletrônica e precisa intercambiar resultado desse trabalho, existem vantagens de se utilizar o mesmo padrão, existem vantagens se aumenta o número de pessoas que utiliza o mesmo padrão. Então, essas são características que estão dadas e que no nosso entendimento devem ser examinadas quando nós formos analisar o impacto da competição nesses segmentos aqui no país. Por que isso? Hoje de manhã nós estivemos discutindo muito a questão de cartéis. Nesse caso, provavelmente nas indústrias de alta tecnologia e considerando esses efeitos e as possíveis barreiras à entrada que as empresas possam construir levando em consideração esses fatores, a questão mais importante que vai se colocar é provavelmente é a de constituição de posição dominante e a extensão da posição dominante a partir de um mercado para outros mercados. Há uma literatura antiga sobre a questão de fechamento de mercado a competição,

onde se discute até que ponto o monopolista e o mercado pode estender essa sua posição monopolista para outros, isso foi muito criticado no passado por alguns membros da escola mais liberal da Escola de Chicago, estudos mais recentes mostram que isso é possível e há inclusive um trabalho interessante do Carlton & Waldman que saiu no Nacional Bureau of Economic Research desse ano, onde mostra que o uso dessa complementaridade pode servir até para fortalecer inclusive a posição de domínio no mercado inicial, no mercado primário, não só pra estender mas principalmente para fortalecer a posição inicial.

Bom, como se vê isso. eu acho que isso é importante porque, mesmo em termos de repressão, é muito mais, provavelmente é muito mais simples, é muito mais evidente os efeitos de uma posição dominante do que o de cartel. Quer dizer, a descoberta de um cartel ela é mais difícil em termos de capacidade de investigação do que a questão de abuso de posição dominante.

Vejamos então, como é que esse tipo de prática pode levar então a essa constituição, a estratégias para constituição de posição dominante. Bom, eu falo aqui como economista e o economista quando faz teoria econômica, hoje em dia pelo menos, a economia é uma teoria de decisão na verdade e ela mostra como os agentes econômicos se comportam, tomam decisões em função de alguns objetivos que eles procuram atingir da melhor maneira possível. No passado se criticou muito a idéia de relações verticais ou os contratos poderem serem efetivamente instrumentos que prejudicavam a concorrência, e que na verdade esse tipo de instrumento ele servia muito mais como uma maneira de incrementar a eficiência produtiva na relação entre produtores, ou então uma forma de evitar o oportunismo, evitar perda de propriedade intelectual. Só que eu acho que, aqui vale a pena citar pelo menos dois ou três trabalhos de economistas importantes que tem mostrado que o uso da análise micro econômica, onde se estuda o comportamento estratégico, problemas de informação, problemas contratuais, que há possibilidade de também se utilizar esses instrumentos como uma maneira de restringir a concorrência. Então, acho um trabalho sem dúvida nenhuma importante, é o trabalho de E. e Bolton onde eles analisam a possibilidade de usar contratos como barreiras a entrada. Como é que eles fazem isso, eles mostram que se um produtor tem uma vantagem de primeiro movimento, ou seja, produtor que se instala antes, estabelece contratos com os seus consumidores, para um nova, uma nova firma poder entrar nesse mercado ela deveria de oferecer um preço que é pelo menos igual, ao preço que é fornecido pelo outro fabricante que já está instalado menos uma multa por causa da ruptura do contrato ou menos uma perda pela espera que o contrato termine. Então, só aí já se mostra que há uma desvantagem em termos do entrante em relação ao preço que ele pode fixar para conseguir entrar nesse mercado. Dependendo dessa

penalidade, dependendo do número de contratos que ele vai ser obrigado a quebrar para poder entrar nesse mercado, isso pode se tornar uma barreira significativa a entrada. Agora, se pergunta; porque então os consumidores sabendo que isso vai fortalecer a posição de um monopolista, que eles vão ficar na mão desse monopolista, eles estariam dispostos a fazer isso. Aí eu acho também, que vale a pena citar rapidamente um trabalho do H e Willey onde eles mostram que como os consumidores não se organizam para negociar com o monopolista, cada consumidor acaba assinando por exemplo um contrato desse tipo, porque sabe que ele individualmente não tem condições de mudar as condições vigentes num determinado mercado.

Esse tipo de situação vale para os dois tipos de setores que nós estamos analisando, seja para o setor de informática quando nós estamos pensando em produtos complementares, seja no setor de telecomunicações quando se pensa que existe também complementaridade e efeitos de network. Por exemplo, entre chamadas de longa distância nacional e internacional e chamadas locais; e como é impossível se falar em software, em indústria de software sem citar a Microsoft, só para citar um exemplo nesse caso quando ele começou, o caso Microsoft, de quatro questões foram levantadas e é interessante mostrar que eles eram... questões que estavam vinculadas a relações contratuais, uma delas a primeira era, os grandes comprometimentos mínimos que os fabricantes de computadores pessoais tinham com a Microsoft, ou seja, quando eles enfim faziam um contrato para instalar o windows por exemplo, esse número, número de cópias o que devia de ser comprado ou paga por cada um dos fabricantes era elevado. Uma outra questão foi levantada, era a questão do contrato por processador, ou seja, o fabricante de computadores pessoais ele pagava a Microsoft, não pelo número de cópias Windows que fossem efetivamente vendidas mas pelos processadores enfim, 486 etc. na época que eram vendidos pelo próprio fabricante, e outros. Quer dizer, são questões efetivamente contratuais, quer dizer havia um outro problema também em relação ao não disclosure quando um outro desenvolvedor de software se associava no desenvolvimento de um novo produto, etc., que também foi levado em consideração e que está vinculado a essa questão de eficiência no longo prazo e no incentivo a inovação. Então, é só para mostrar que há uma questão também aí importante.

Bom, de que maneira isso é para nós importante em termos da nossa, da concorrência no mercado brasileiro de software, um mercado que tende a se internacionalizar mas ele tem ainda características nacionais e pelo menos em parte dele e na indústria de telecomunicações. Bom, o que quê é a indústria brasileira de software? Em boa parte, a indústria brasileira de software ela é internacional com produtores que tem produtos internacionais e eu acho que aí o Brasil segue uma tendência que outros países industrializados

também estão seguindo, e há alguma vamos dizer, de pequenas e por parte de pequenas empresas brasileiras que também atuam em nichos desse mercado. Que o importante para manter a competição no nosso mercado vamos dizer assim, se é que se pode falar em mercado doméstico strictu senso brasileiro de software. Há uma questão, há uma preocupação de você impedir ou limitar as barreiras a entrada nesse mercado e aqui eu acho, só para fazer uma observação importante notar, que muitas vezes essas barreiras à entrada não são criadas tão somente pela posição das empresas, mas também por regra (pausa) (...) que tem condições de ofertar uma linha ampla de softwares e não comprar de um produtor que oferta apenas um tipo de produto, porque, justamente para a dificuldade de comprar que se tem quando você enfim, procura, você precisa repetir licitações.

Então, esse seria um exemplo onde a própria legislação cria barreiras a entrada e é um exemplo concreto do que está acontecendo atualmente no país. Segundo exemplo, há que se discutir no setor de telecomunicações até que ponto a separação e o impedimento de que as empresas, de acordo com o plano geral de autorgas estão sujeitas a atuar num determinado segmento do mercado de longa distância, seja ele nacional ou internacional, seriam ou não prejudicadas por não poder ofertar um serviço amplo; até que ponto isso limita esse tipo de empresa, até que ponto serviços vinculados como transferência de dados e serviços de valor adicionado também não estão sendo limitados por esse tipo de regra. E dessa maneira nós poderíamos encontrar vários outros problemas.

Então, a conclusão básica que eu gostaria de chegar agora é a de mostrar que possivelmente, dado o nosso grau de desenvolvimento, dado o crescimento exponencial que essas indústrias de software e telecomunicações estão tendo, existem enormes incentivos para as empresas procurarem atingir posições dominantes. Existem, se não barreiras a entradas técnicas, existem outros instrumentos de constituição de posição dominante, como contratos e o aproveitamento da economia de network, aproveitamento da complementaridade de produtos e provavelmente eu penso que a defesa da concorrência ao analisar no Brasil esse tipo de setor deveria olhar com muito cuidado essa questão desse tipo de relacionamento produtores/clientes e os tipos de contrato enfim que vão estar sendo feitos e os tipos de regras que estão sendo seguidos para evitar essa constituição de posições mais fortes. Basicamente era isso que eu tinha a dizer.

Luiz Sette: Obrigado Artur pela excelente exposição. Vamos acertar os relógios aqui, são quatro e quinze no meu relógio, quatro e meia todo mundo volta para a exposição da Rebecca Dick. Obrigado. (pausa).(intervalo).

Passo a palavra então a Rebecca Dick que é do Antitrust Division dos Estados Unidos.