

**FUNDAÇÃO ESCOLA DE COMÉRCIO ÁLVARES
PENTEADO**

FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS DE SÃO PAULO

MESTRADO EM CONTROLADORIA E CONTABILIDADE ESTRATÉGICA

**Aspectos tributários do *e-commerce* e a figura do fiscal
de tributos inerente ao ambiente globalizado brasileiro
atual**

PAULO SÉRGIO MARCELLOS

SÃO PAULO

2002



FUNDAÇÃO ESCOLA DE COMÉRCIO ÁLVARES PENTEADO-FECAP

Presidente Honorário FECAP - Silvio Álvares Penteado Neto

Presidente do Conselho de Curadores: Horácio Berlinck Neto

Membros do Conselho:

Antonio Carlos de Salles Aguiar

Paulo Ernesto Tolle

Mário Amato

Ester de Figueiredo Ferraz

Abram Abe Szajman

Flávio Fava de Moraes

Diretor Superintendente: Oliver Gomes da Cunha

Diretor Institucional: José Joaquim Boarin

Diretor Administrativo-Financeiro: Marcelo Freitas Camargo

Diretor Acadêmico: Manuel José Nunes Pinto



FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS DE SÃO PAULO-FACESP

Diretor da Faculdade de Ciências Econômicas de São Paulo

Prof. Manuel José Nunes Pinto

Coordenadora do Curso de Mestrado em Controladoria e Contabilidade Estratégica

Profa. Dra. Nena Geruza Cei

M314a Marcellos, Paulo Sérgio

Aspectos tributários do *e-commerce* e a figura do fiscal de tributos inerente ao ambiente globalizado brasileiro atual / Paulo Sérgio Marcellos.

São Paulo, [s.n.], 22/08/2002

p.164

Orientador: Prof. Dr. Antônio de Loureiro Gil

Dissertação (mestrado) – Faculdade de Ciências Econômicas de São Paulo
– FACEESP da Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado
Mestrado em Controladoria e Contabilidade Estratégica

1. Internet 2. Tributação 3. Fiscal Tributário 4. Comércio Eletrônico

CDD 657.46

FUNDAÇÃO ESCOLA DE COMÉRCIO ÁLVARES PENTEADO
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS DE SÃO PAULO
MESTRADO EM CONTROLADORIA E CONTABILIDADE ESTRATÉGICA

FOLHA DE APROVAÇÃO

Membros da Comissão Julgadora da Dissertação de Mestrado de **Paulo Sérgio Marcellos**, apresentada à Faculdade de Ciências Econômicas de São Paulo – FACESP da Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado - FECAP, em 22/08/2002.

COMISSÃO JULGADORA:

Prof. Dr. Nelson Petri

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC-SP

Prof. Dr. José Luis de Castro Neto

Faculdade de Ciências Econômicas de São Paulo – FACESP/FECAP

Prof. Dr. Antônio de Loureiro Gil

Faculdade de Ciências Econômicas de São Paulo – FACESP/FECAP

Professor Orientador – Presidente da Banca Examinadora

FUNDAÇÃO ESCOLA DE COMÉRCIO ÁLVARES PENTEADO
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS DE SÃO PAULO
MESTRADO EM CONTROLADORIA E CONTABILIDADE ESTRATÉGICA

**Aspectos tributários do *e-commerce* e a figura do fiscal de tributos
inerente ao ambiente globalizado brasileiro atual**

PAULO SÉRGIO MARCELLOS

São Paulo

2002

FUNDAÇÃO ESCOLA DE COMÉRCIO ÁLVARES PENTEADO
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS DE SÃO PAULO
MESTRADO EM CONTROLADORIA E CONTABILIDADE ESTRATÉGICA

PAULO SÉRGIO MARCELLOS

Dissertação apresentada à Faculdade de Ciências Econômicas de São Paulo - FACESP da Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado - FECAP, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Controladoria e Contabilidade Estratégica.

Orientador: Prof. Dr. Antonio de Loureiro Gil

São Paulo

2002

AGRADECIMENTOS

A todo o corpo docente, em especial ao Prof. Dr. Antonio de Loureiro Gil e à Prof^a Dr^a Nena Gerusa Cei, coordenadora do Curso de Mestrado em Controladoria e Contabilidade Estratégica, a minha gratidão.

A todos os colegas do mestrado, em especial, aos amigos e mestres, Airton Melle, Lúcia Fransolin Rollo, Mauro Fernando Gallo.

À Agente Fiscal de Rendas do Estado de São Paulo, Tânia Helena Bocchi.

Ao Gerente do Centro de Tratamento de Dados da Empresa de Processamento de Dados da Previdência Social (DATAPREV – SP), Sr. Osmar de Oliveira Sampaio.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	1
<i>Internet.....</i>	1
Como a <i>Web</i> está transformando as empresas.....	8
Aspectos Tributários.....	11
Caracterização da pesquisa.....	12
Tema.....	12
➤ Delimitação do Tema.....	12
➤ Problema.....	13
➤ Hipóteses.....	14
➤ Objetivo da pesquisa.....	14
➤ Métodos de Procedimento.....	15
➤ Técnicas.....	16
1 VISÃO HISTÓRICA DA TRIBUTAÇÃO.....	18
1.1 Período Colonial.....	19
1.1.1 Primeiro período da colonização - 1530 a 1580	19
1.2 A formação do governo-geral.....	21
1.2.1 Segundo período da colonização - 1640 a 1808.....	25
1.2.2 Período Regencial - 1831 a 1840.....	27

1.2.3	Segundo Reinado - 1840 a 1889.....	32
1.2.4	Período Republicano - 1889 a 2000.....	34
2	TRIBUTAÇÃO - NEGÓCIO - ECONOMIA DIGITAL.....	41
2.1	Distinção ente os provedores de <i>Internet</i>.....	51
2.2	Funcionamento da <i>Internet</i>.....	53
2.2.1	O funcionamento da transmissão em pacotes (comunicação fracionada).....	55
2.2.2	Protocolo TCP/IP.....	56
2.2.3	Roteamento.....	59
2.3	Diferentes classes do <i>e-business</i>.....	60
2.3.1	Negócios entre empresas – B2B.....	61
2.3.2	Negócios entre empresa e o consumidor – B2C.....	62
2.3.3	Negócios entre o consumidor e o consumidor – C2C.....	64
2.4	Particularidades do comércio eletrônico no Brasil.....	65
2.5	A alta carga tributária a que atualmente está submetido o Brasil.....	70
2.6	Os tributos atualmente em vigor no Brasil.....	72
2.7	Técnicas de fiscalização usadas atualmente pelo Fisco.....	75
2.7.1	Apreensão de arquivos magnéticos na atividade de fiscalização de tributos.....	81
3	SISTEMÁTICA ATUAL DE TRIBUTAÇÃO – VISÃO FUTURA DA TRIBUTAÇÃO E DA EVOLUÇÃO DA <i>INTERNET</i>.....	86
3.1	Situação atual da taxação do <i>e-commerce</i> nos EUA.....	88
3.2	A situação atual da taxação do <i>e-commerce</i> no Brasil.....	91
3.2.1	Provedores de acesso – devem pagar ICMS ou ISS?.....	95
3.2.1.1	Lei Complementar n ^o 56/87, onde estão listadas as atividades sujeitas ao ISS, é taxativa ou exemplificativa?.....	98

3.3	A aquisição de <i>software</i> através de <i>download</i>, realizado por usuário situado no Brasil e <i>site</i> localizado no exterior, é passível de tributação do ICMS (compra de mercadoria) e Imposto de Importação (entrada no país de bem/serviço estrangeiro)?.....	100
3.4	Sigilo dos provedores de acesso.....	104
3.5	Visão futura da tributação do <i>e-commerce</i> e da evolução da <i>Internet</i> no Brasil.....	107
3.5.1	O não tratamento diferenciado do <i>e-commerce</i>	107
3.5.2	Não sigilo dos provedores de <i>Internet</i> ao Fisco.....	108
3.5.3	Requisitos formais para a existência de certos efeitos jurídicos.....	111
3.5.4	Chave pública e chave secreta.....	112
3.5.5	Senha – assinatura digital.....	115
3.5.6	Esteganografia.....	116
3.5.7	Política de segurança.....	116
3.5.7.1	Transação Eletrônica Segura.....	118
3.6	Rastreamento das transações.....	120
3.6.1	<i>Logs file</i>	121
3.6.2	Circularizando os <i>logs</i>	124
3.7	O novo Sistema Brasileiro de Pagamento.....	128
4	MODELO CONVENCIONAL DE TAXAÇÃO DO COMÉRCIO ELETRÔNICO SOB A ÓTICA DA OECD PARA O FUTURO - O FISCAL TRIBUTÁRIO NA ECONOMIA DIGITAL.....	130
4.1	Diferenciação entre lucro do negócio e <i>royalties</i>.....	130
4.2	Dificuldades de obtenção de dados referente às transações de intangíveis em empresas estabelecidas em paraísos fiscais.....	131
4.3	Imposto sobre o consumo de produtos digitais na União Européia.....	132

4.4	Um <i>Website</i> como um estabelecimento permanente segundo a OECD.....	134
4.5	O Fiscal tributário na economia digital.....	135
	CONCLUSÕES.....	139
	ANEXOS.....	147
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	152
	GLOSSÁRIO.....	159

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 A evolução da <i>Internet</i> ao longo dos tempos	2
Figura 2 Estrutura da dissertação.....	17
Figura 3 Diferenças relativas as mudanças da empresa contida na economia tradicional e a inserida na economia digital.....	41
Figura 4 Eliminação das lojas de varejo na cadeia de valor.....	43
Figura 5 Elementos que compõe o <i>e-business</i>	47
Figura 6 Integração do ERP, clientes e fornecedores e-ERP.....	48
Figura 7 Modelo de <i>e-business</i> e suas partes	50
Figura 8 Quatro camadas do protocolo TCP/IP.....	57
Figura 9 Enlace entre roteadores de uma rede.....	59
Figura 10 Nível do RM - OSI onde atuam os roteadores	60
Figura 11 Impostos de competência da União.....	74
Figura 12 Impostos de competência dos Estados e Distrito Federal.....	74
Figura 13 Impostos de competência dos Municípios e do Distrito Federal.....	75
Figura 14 . Etapas do envio de um documento criptografado por chave pública pela rede	114
Figura 15 Vantagens e desvantagens das chaves públicas e das chaves secretas.....	114
Figura 16 Características referentes às criptografias: simétrica e a assimétrica.....	115

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Posição dos países por número de <i>hosts</i>	6
Tabela 2 Posição dos países por número de <i>hosts</i> nas Américas.....	7
Tabela 3-Fatores críticos de sucesso para o desempenho dos mercados eletrônicos a longo prazo para o Brasil.....	67
Tabela 4- Particularidades da economia brasileira para o desenvolvimento do comércio eletrônico entre empresas.....	68

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Evolução Esperada das Vendas que serão praticadas através da <i>Internet</i> nos EUA.....	5
---	---

RESUMO

O presente trabalho discute os problemas que estão sendo enfrentados pela nova forma de comércio, o *e-commerce*, também conhecido como comércio eletrônico.

Analisa como a tributação era exercida pelo Estado e quais os tributos existentes no Brasil desde a época do nosso descobrimento até os dias atuais.

Inicialmente aborda o funcionamento da *Internet*, de um modo não profundo, para que se entendam as diferentes características que envolvem o comércio eletrônico.

O problema da tributação dos provedores de acesso à *Internet* é abordado para definir se são prestadores de serviço de comunicação ou de serviços de qualquer natureza. Explora a possibilidade da não-incidência tributária com relação ao tipo *e-commerce*. Analisa se os provedores de acesso têm os mesmos privilégios relativos ao sigilo das comunicações que são protegidas constitucionalmente e estuda se os provedores serão obrigados a fornecer informações necessárias à caracterização dos elementos fundamentais dos fatos geradores dos tributos devidos e as informações necessárias nesse sentido.

A situação atual do *e-commerce* no Brasil, nos Estados Unidos da América, suas dificuldades e os avanços conseguidos pelos grupos de trabalho da OECD são comentados, assim como os progressos que foram conseguidos pelos países que compõem a União Européia concernentes aos intangíveis comercializados pela *Internet* através de *download*.

As exigências que tornarão seguras as transações eletrônicas via *Internet*: confidencialidade, integridade, disponibilidade, legitimidade e não-repúdio, que serão também analisadas.

O trabalho posiciona-se em relação à importância da tributação dos bens/serviços comercializados digitalmente e quanto à relevante participação do fiscal tributário atuando também na parte de análise da estrutura de informática, circularizando informações digitais e comparando *logs file* entre as partes que participam das transações. Conclui-se em relação ao novo perfil dos agentes de fiscalização tributária em face de um mundo globalizado, sem fronteiras físicas e que transacionam produtos, serviços e conhecimento em forma de *bits* e sua tributação.

ABSTRATCTS

The work presented discusses the problems that are being faced by a new form of trade, e-commerce, also known as electronic commerce.

Analyzed is the taxation exercised by the State and which taxes extant in Brazil from the time of discovery to current times.

Initially, this work approaches the operation of the Internet, in a non-profound way, to understand the different characteristics that involve electronic commerce.

The problem of the taxation of access providers to the Internet is approached to define if they are providers of communication services, or of services of any nature. It explores the possibility of tributary non-incidence with relationship to e-commerce. Also analyzed are the access providers, which have the same privileges to the relative secrets of communications that are constitutionally protected and this work studies whether the providers be obligated to furnish the information necessary to characterize the fundamental elements of facts generated of the taxes due and the information necessary in that sense.

The current situation of e-commerce in Brazil, in the United States of America, and the difficulties and the progress achieved by the work groups of OECD are commented, as well as the progress that was achieved by the countries that compose the European Union concerning the intangibles sold on the Internet through download.

The necessities that will make electronic transactions safe via the Internet: confidentiality; integrity; readiness; legitimacy; and non-disclaimer, will also be analyzed.

The work is positioned in relation to the importance of the taxation of the assets/services digitally sold and the relevant participation of the tributary agent also performing in the analysis part of the computer science structure, collecting digital information and comparing log files among the parts that participate in the transactions. It is concluded by the new profile of tributary agents in the face of a globalized world without physical borders, through which products, services and knowledge are transacted in the form of bits, with relation to their taxation.

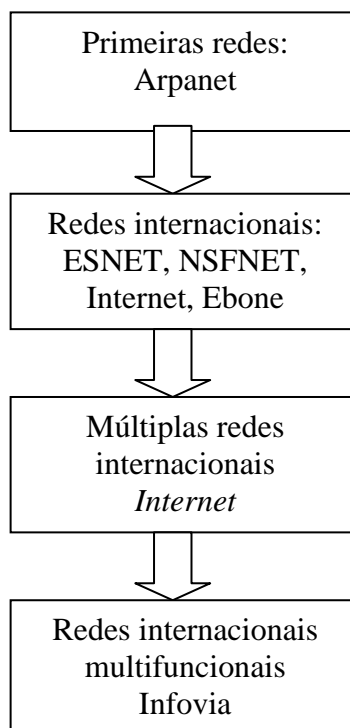
INTRODUÇÃO

Internet

A *Internet* surgiu em 1969 com o propósito de conectar os computadores dos departamentos de pesquisa da agência norte-americana *Advanced Research and Projects Agency*, que passou a ser conhecida como *Arpanet*. Inicialmente, somente quatro universidades estavam interligadas a ela. Já na década de 70 foram criados os sistemas de protocolos TCP/IP, uma das causas do enorme sucesso da *Internet* que permanece até os dias de hoje e que será discutido no presente trabalho. A seguir esses protocolos foram implantados para o sistema Unix possibilitando a integração de várias universidades americanas à *Arpanet*. Outras mudanças relacionadas à ampliação da nova rede de computadores ocorreram nos anos seguintes, ocasionando mudanças no nome da rede, no *backbone* e até no alcance, chegando até a Europa. As espinhas dorsais ou *backbones* são estruturas de redes capazes de manipular grandes volumes de informações; são constituídas basicamente por direcionadores (roteadores) de tráfego interligados por circuitos de alta velocidade.

O conceito básico do funcionamento da *Internet* era o de que, na eventualidade de ocorrer o comprometimento de uma parte dessa rede, o seu restante não deveria ser afetado, continuando a funcionar normalmente, não acarretando assim perda da mensagem inteira que deveria encontrar um caminho alternativo para chegar ao seu destino.

Figura 1- Esclarece o caminho seguido pela *Internet* nesse sentido, ao longo do tempo



Para possibilitar a capilarização da *Internet* no Brasil, foram interligadas às espinhas dorsais de âmbito nacional as espinhas dorsais de abrangência regional, estadual ou metropolitana. As espinhas dorsais de âmbito nacional são formadas por:

- Embratel
- Rede Nacional de Pesquisa (RNP)
- Unisys
- Global-One
- IBM

Em 1988, a *Internet* chegou ao Brasil com o objetivo acadêmico, graças à FAPESP (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo), à Universidade Federal do Rio de Janeiro e ao Laboratório Nacional de Computação Científica. A exploração comercial começou em 1995 e continua a crescer até os dias atuais. Mas em

1993, a *Internet* deixou de ser uma instituição ligada exclusivamente ao meio acadêmico e passou também a ser explorada comercialmente.

Definindo *Internet* pela Portaria 148, de 31/5/1995, do Ministro das Comunicações, tem-se: “A *Internet* é o nome genérico que designa o conjunto de redes, os meios de transmissão e comutação, roteadores, equipamentos e protocolos necessários à comunicação entre computadores, bem como o software e os dados contidos nestes computadores”.

Qualquer pessoa com acesso à *Internet*, seja por meio de computador, telefone ou televisão e um navegador *Web*, pode criar, armazenar arquivos, trocar informações e comunicar-se com outras pessoas, usando o teclado, microfone ou até mesmo câmeras (*Webcam*), sem mencionar os telefones celulares que usam a tecnologia *WAP*¹.

A *Internet* está submetendo todos os ramos da economia a uma mudança fundamental na forma de realizar negócios, o que é resultado de uma revolução, fruto dos instrumentos integrados de gestão, que ligam compradores e vendedores em uma única e complexa rede. Empresas precisam trabalhar ligadas a clientes e fornecedores e, em alguns casos, estão conectadas diretamente aos concorrentes, de forma a responder às mudanças do mercado.

A evolução tecnológica está provocando transformações nas relações sociais e econômicas. Entre esses avanços está a *Internet* que possibilita a todos os habitantes da Terra estarem em vários lugares do mundo, sem sair do seu lugar físico, utilizando-se de computadores.

TAPSCOTT (2000:18-20) em *Plano de ação para uma economia digital*, afirma que:

¹ *WAP* - Sigla em inglês significa *Wireless Application Protocol*, em português, protocolo de aplicação sem fio. Trata-se de um sistema que permite que celulares e outros equipamentos sem fio naveguem pela *Internet*.

“O comércio eletrônico fará com que tenhamos a interseção da velocidade organizacional com o conhecimento. O imediatismo é um dos impulsionadores da economia digital, o comércio é ininterrupto e em tempo real - a obsolescência dos produtos é mais rápida; os primeiros a chegar no mercado serão recompensados. A agilidade e a capacidade de migrar para condições que estão sempre mudando são básicas.

...A co-evolução é o núcleo das comunidades e-business e da criação de valor na economia digital. A chave para o crescimento encontra-se na criação de relacionamentos inovadores entre comunidade comercial e no completo domínio do projeto do negócio”.

A economia digital está forçando uma nova maneira de pensar e exigindo novas abordagens do projeto e planejamento empresariais, compelindo o empresário a interagir de uma maneira diferente com seus fornecedores, parceiros de negócios, concorrentes e clientes.

Um dos principais efeitos da economia digital foi um aumento no ritmo das necessidades dos clientes. Com o avanço das tecnologias da informação, as empresas adquiriram uma maior compreensão das necessidades e das exigências dos clientes. Isso implicará uma reconfiguração interna da empresa, para que se possam oferecer essas vantagens aos clientes e assim obter lucro com essa atividade.

Segundo MELO (2000:43) a demanda da *Internet* é a mais ampla possível (fins de segurança, educação, pesquisa, e comerciais - estes denominados "*internet service providers*" - ISP), mencionando diversas espécies de trocas de informações:

a) *eletronic mail*- mensagem de texto, digitada de um teclado de computador e enviada a outro usuário, através da rede. O *e-mail* possibilita a participação em listas de debates (*mailing-lists*), que constituem locais de discussões, sem interação (participação comutativa);

b) *new groups* - mensagens enviadas a um grupo de pessoas ao mesmo tempo, por meio de um sistema denominado Usenet;

c) FTP - transferência de arquivos;

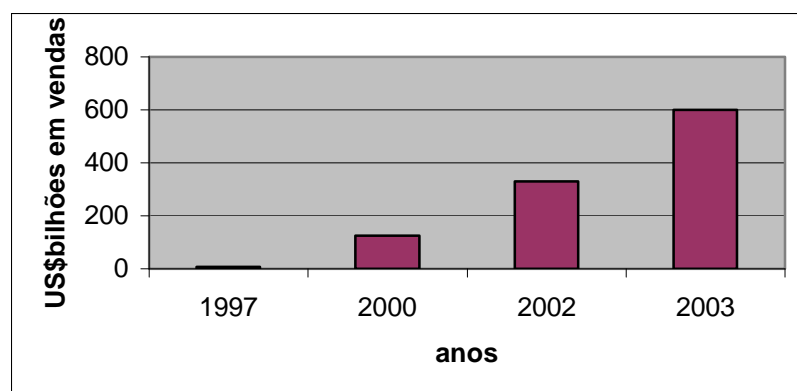
d) *chat* (bate-papo) - intercâmbio de informações entre duas ou mais pessoas.

As estatísticas da evolução da informática e da tecnologia da informação em varias áreas são provas da irreversibilidade do processo que se vive atualmente. Alguns dados serão abaixo apresentados para corroborar tal assertiva:

Em matéria publicada pelo jornal *O Estado de S. Paulo*, em 07/02/2000, projetou-se o avanço das vendas *on-line* no mundo todo:

"Em 1997, foram movimentados cerca de US\$ 8 bilhões em todo o mundo. Em 2000 as estimativas variam entre US\$ 100 bilhões e US\$ 150 bilhões. Para 2002, as projeções são da ordem de US\$ 330 bilhões e, em 2003, de US\$ 600 bilhões. No caso específico do Brasil, segundo estimativa da *International Data Corporation*, a movimentação foi de US\$ 140 milhões em 1999 e deverá chegar a US\$ 1,9 bilhões em 2003", como se vê no gráfico a seguir:

Gráfico 1 - Evolução esperada das vendas que serão praticadas através da *Internet* nos EUA



As vendas de *personal computers* (PCs) no Brasil cresceram 108% em 2000 em relação ao ano anterior. Foram 3,7 milhões de unidades para o mercado profissional e 2,7 milhões para consumidores finais, de acordo com o relatório do Instituto Dataquest. No ano de 2000, a Compaq brasileira vendeu 126% a mais no total de unidades e 63% a mais em faturamento em relação a 1999, contra 24% da média da América Latina no mesmo período. Para o ano de 2001, conforme artigo publicado na revista *Exame*, Negócios de março de 2001, havia uma expectativa de crescimento de 30% nas vendas de equipamentos no Brasil, um número quase três vezes maior que o esperado para o mercado americano, mostrando uma informatização acelerada, especialmente em função da *Internet*.

Conforme resultados divulgados pelo Comitê Gestor da Informática no Brasil em 2002 (Tabela 1), o Brasil se encontra em uma posição de destaque em relação aos *hosts*² em funcionamento comparado a outros países e em melhor posição que alguns países do Primeiro Mundo como Espanha e Suécia. Isso mostra que o crescimento da *Internet* no Brasil está alcançando níveis excelentes e isso reflete o avanço do Brasil na era da informação, evidenciando o potencial brasileiro em relação ao consumo e à produção de bens e serviços digitais .

Tabela 1 - Posição dos países por número de <i>hosts</i>		
1°	Estados Unidos*	106.182.291
2°	Japão (.jp)	7.118.333
3°	Canadá (.ca)	2.890.273
4°	Alemanha (.de)	2.681.325
5°	Reino Unido (.uk)	2.462.915

² *Host* são computadores ligados a uma rede física. O tamanho de um *host* varia desde um computador pessoal até um computador de grande porte. A palavra *host* também pode significar servidores *Web*.

6°	Austrália (.au)	2.288.584
7°	Itália (.it)	2.282.457
8°	Holanda (.nl)	1.983.102
9°	Taiwan (.tw)	1.712.539
10°	França (.fr)	1.670.694
11°	Brasil (.br)	1.644.575
12°	Espanha (.es)	1.497.450
13°	Suécia (.se)	1.141.093
14°	Finlândia (.fi)	944.670
15°	México (.mx)	918.288
16°	Dinamarca (.dk)	707.141
17°	Bélgica (.be)	668.508
18°	Áustria (.at)	657.173

Fonte: Network Wizards - Janeiro de 2002

1°	Estados Unidos*	106.182.291
2°	Canadá (.ca)	2.890.273
3°	Brasil (.br)	1.644.575
4°	México (.mx)	918.288
5°	Argentina (.ar)	465.359
6°	Chile (.cl)	122.727
7°	Uruguai (.uy)	70.892
8°	Colômbia (.co)	57.419
9°	Rep. Dominicana (.do)	41.761
10°	Venezuela (.ve)	22.614
11°	Peru (.pe)	13.504

12º	Costa Rica (.cr)	8.551
13º	Panamá (.pa)	7.825
14º	Trinidad e Tobago (.tt)	6.872
15º	Guatemala (.gt)	6.630

Fonte: Network Wizards - Janeiro de 2002. Disponível em

www.cg.org.br/indicadores/brasil-mundo-2002.htm

Como a *Web* está transformando as empresas

O Pão de Açúcar (www.paodeacucar.com.br), empresa do ramo de distribuição de alimentos e de supermercados, instalou o EDI³ para se relacionar com os seus clientes em 1996. Já em 2000, com um investimento de quatro milhões de dólares, o sistema alcança 164 fornecedores que respondem por 50% das compras da empresa dentro de São Paulo. Após tamanho investimento, possibilitaram a integração de 2.500 fornecedores que usam o sistema para emitir pedidos, liberar mercadorias no depósito e emitir notas fiscais, diminuindo o tempo de conferência de uma nota fiscal de 5 para 1 minuto e a emissão de cerca de 19.300 pedidos/mês de 30 para 10 minutos, com ganhos de 17.131 horas/mês e 6.444 horas/mês respectivamente.

A tecnologia vem revolucionando várias, senão todas as áreas das empresas, mudando comportamentos que antigamente exigiam muito tempo e que se faziam necessários devido a sua importância dentro do negócio. A *Internet* está mais uma vez permitindo a redução de tempo, a diminuição da burocracia, evitando trocas de fax e telefonemas, aumentando a margem de lucro na operação e sem dúvida aumentando a eficiência. O setor de compras, o mais velho setor das empresas, tornou-se bastante estratégico. Tudo isso graças a uma nova ferramenta para cotação e compras via *Web*, o

³ EDI - troca eletrônica de dados em inglês.

*e-procurement*⁴, primeiro passo para a implantação do B2B (*business to business*). O objetivo é que a empresa interessada em determinado produto entre na rede com o seu pedido que será enviado a vários fornecedores simultaneamente, que em minutos irão retorná-lo com os preços. O grande foco desse tipo de negócio é a compra de materiais indiretos como materiais de limpeza, manutenção, escritório, que consiste em fazer a cotação, verificar o menor preço e realizar a compra. Para materiais diretos, como matéria-prima, torna-se um pouco mais difícil, pois existem especificações pre-determinadas em contratos de longo prazo.

Segundo a consultoria americana *Intenational Data Corporation*, as companhias brasileiras investiram 13,2 bilhões de dólares em 2000 em tecnologia da informação (TI), estando entre os dez países que mais investem em tecnologia.

O *e-procurement* será o principal fator de crescimento das transações *on-line* em pesquisa realizada pela *Edge Group*⁵, que entrevistou executivos de 200 das 500 maiores companhias do país. Os resultados são:

- 35% das empresas realizam transações via *Internet*;
- 90% terão mais de 50% de suas transações comerciais *on-line* em 2005;
- 35% são líderes em B2B e até financiam fornecedores e clientes para se conectarem à sua *extranet*⁶;
- 3% já realizam 85% de seu comércio *on-line*;
- 8% utilizam a rede para mais de 50% das transações;

⁴ Conceito que transfere para a *Web* o processo e gerenciamento de compras de suprimentos, aliviando a carga de trabalho e os custos dessa área nas corporações. O *e-procurement* traz a eliminação do papel, uma cotação de preços mais abrangente e a possibilidade de acompanhar melhor a performance dos fornecedores. Num outro estágio, amplia a integração da cadeia de relacionamento. Desenvolvidos em linguagem *Web*, os sistemas podem elaborar cadastros eletrônicos, onde é possível analisar produtos e preços, indicando as melhores opções de compra de acordo com parâmetros preestabelecidos.

⁵ www.b2bmagazine.com.br/estatisticasb em 20/02/2002.

⁶ *Extranet* - É uma rede de computadores interligados exclusiva, montada, normalmente, para comunicação e desenvolvimento de negócios entre uma empresa, seus clientes e fornecedores.

- 92% dos entrevistados afirmaram que investimentos em *e-business* aumentarão nos próximos três anos;
- 44% acham que o *e-business* causará alto impacto nas empresas por não estarem preparadas;
- 55% dos distribuidores e representantes foram integrados ao processo de mudança das empresas.

Outro grande avanço causado pela *Internet* foi a criação de *shoppings* virtuais, onde o internauta faz o seu pedido via rede, escolhe a forma de pagamento e recebe a mercadoria em casa. Vários *sites* desse tipo existem atualmente, como por exemplo o “Submarino”, o “Americanas.com”, o “Shoptime” e o “Ibazar”. Para se ter uma idéia da quantidade de pessoas que visitam esse tipo de *site*, em pesquisa⁷ realizada pelo IBOPE e Ratings.com, constatou-se que 1,4 milhão de internautas usaram os *sites* de shopping em março de 2001, período de maior sucesso, quando houve um acréscimo de 23% no número de internautas, em relação ao mês de dezembro de 2000, passando de 309,2 mil para 380,6 mil entre quatro milhões de internautas do *e-commerce* brasileiro .

A *Internet* está fazendo com que surjam novas relações de trabalho, e também novas relações de ordem social e econômica.

A *Internet* tem potencial para mudar radicalmente a relação das empresas com os seus clientes. Atualmente os consumidores participam mais ativamente nos processos de mercado.

Com a economia digital⁸ há uma mudança no comportamento dos consumidores. Os consumidores passaram de passivos (modelo *push* de informação) para assertivos (modelo *pull* de informação), pelos quais as ferramentas de busca (*softwares*) fazem

⁷ www.b2bmagazine.com.br/estatisticas em 20/02/2002.

⁸ *E-business* (economia digital) é um negócio eletrônico, uma negociação feita pela *Internet* mas que não envolve necessariamente uma transação comercial.

pesquisas sobre determinado produto/serviço, considerando especificações e preços que o consumidor está querendo adquirir.

No modelo *push* de informação, a mensagem é transmitida por meio de televisão, rádio, jornal, que são meios de comunicação de massa.

No modelo *pull* de informação o consumidor vai atrás daquilo que lhe interessa, buscando melhores condições e preço.

“Antes da Internet, o consumidor adquiria produtos e/ou serviços que os comerciantes ofereciam aos consumidores, aquilo que lhe era apresentado. Com o advento do comércio virtual, eletrônico, o consumidor vai buscar a mercadoria e/ou serviço que deseja, havendo uma inversão do fluxo do comércio.” GRECO (2000: 59)

Aspectos Tributários

No presente trabalho discutem-se alguns aspectos tributários que fazem parte das novas e complexas dificuldades que os legisladores de todo o mundo estão enfrentando para a adaptação do atual modelo de tributação à economia digital. Discute-se também se o comércio eletrônico deve ou não deve receber um tratamento tributário especial, se deve ou não deve ser tratado mais ou menos favoravelmente que em relação a outras formas de comércio.

As empresas que trabalham com a venda, via *Internet*, de bens imateriais (intangíveis) no Brasil atualmente se encontram no campo da não-incidência tributária, porque essas empresas não recolhem nem o Imposto sobre operações relativas à Circulação de mercadorias e sobre prestações de Serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação (ICMS) e nem o Imposto Sobre Serviços (ISS).

Será avaliado se essa não-tributação fará com que haja um desequilíbrio entre o mercado tradicional e o novo mercado virtual e se, devido a essa relação de desequilíbrio, deve-se ou não tributar o comércio eletrônico.

Entretanto, há enormes dificuldades para que essa tributação ocorra na prática, porque as leis atuais brasileiras e mundiais ainda não estão preparadas para as novas situações que são criadas pelo comércio eletrônico.

Caracterização da pesquisa

➤ Tema

Aspectos tributários do *e-commerce* e a figura do fiscal de tributos inerente ao ambiente globalizado brasileiro atual.

➤ Delimitação do Tema

A fiscalização tributária envolve várias esferas de governo e vários tributos. Os tributos podem ser divididos em: impostos, taxas e contribuições de melhoria.

No presente trabalho discutem-se somente os Impostos referentes à Circulação de Mercadorias (ICMS) no Estado de São Paulo, e o Imposto Sobre Serviço de qualquer natureza (ISS) referente ao município de São Paulo. Os impostos federais estarão indiretamente relacionados por tratarem de lucro líquido no caso do Imposto de Renda da Pessoa Jurídica no caso do lucro real e no caso da CSLL, e com o faturamento como no caso do Cofins, do lucro presumido e do SIMPLES.

Delimitação que se faz importante a medida que existem 27 Estados compondo a República Federativa do Brasil, 644 municípios compondo o Estado de São Paulo e 5.661 municípios brasileiros, cada um com a sua legislação tributária específica.

Analisando os EUA, serão focados o VAT⁹, que é o imposto sobre o consumo, e as normas que estão em discussão na OECD para dirimir os problemas/novidades gerados pela tributação do comércio eletrônico.

O período abrangido por este trabalho é o período atual, de 1969 até março de 2002, em virtude da velocidade como as coisas estão evoluindo, acarretadas pela explosão da *Internet* nos negócios.

➤ **Problema**

O comércio eletrônico irá mudar as formas de fiscalização tributária? As mudanças serão significativas?

Outros problemas que serão tratados neste trabalho: O comércio eletrônico deve ser taxado por tributos na mesma proporção dos produtos e serviços comercializados pelo comércio tradicional? O comércio eletrônico deve ser imune/isento de qualquer tipo de tributo? Quais os conhecimentos que serão exigidos do fiscal tributário em relação às transações do *e-commerce*?

➤ **Hipóteses**

⁹ VAT (*Value Added Tax*) - Imposto sobre Valor Adicionado.

- O comércio eletrônico deve, ou não deve, mudar significativamente as formas de fiscalização tributária;
- O comércio eletrônico deve, ou não deve, ser tributado nas mesmas proporções do comércio tradicional;
- Haverá, ou não haverá, mudanças significativas na figura do fiscal tributário ocasionadas pelas mudanças nos procedimentos de fiscalização devido ao *e-commerce*;

➤ **Objetivo da pesquisa**

Estuda as mudanças produzidas pela nova forma de comercializar e, conseqüentemente, de comprar bens e serviços, via *Internet*, introduzidas pelo *e-commerce*.

Discute mudanças a serem implementadas e como irá afetar as arrecadações de tributos e as formas de atuação do Fisco.

Analisa a posição dos provedores de acesso como parte do elo de informações das transações realizadas via *Internet* e suas responsabilidades perante o Fisco. Verifica quais tributos incidirão sobre os serviços de provimento de acesso à *Internet*.

Mostra que o contador está diretamente ligado a essas mudanças por causa de suas atribuições como auditores, internos e externos, e como consultores ligados ao planejamento tributário. Faz-se necessário o conhecimento dos processos da empresa para que eles possam atestar que as informações fornecidas são fidedignas e que as demonstrações contábeis espelham a real situação da empresa.

A pesquisa irá contribuir na proposição de que o perfil do fiscal tributário deve ser ampliado com conhecimentos de informática e que a análise dos bancos de dados e

circularização de *logs file* de transação, para comprovação das transações efetuadas via *Internet* se tornam essenciais em mundo atual de bits em que se vive.

➤ **Método de abordagem**

O método de abordagem do presente trabalho é o **hipotético-dedutivo**, que segundo LAKATOS (1991: 64) defende o aparecimento primeiramente do problema e da conjectura, que serão testados pela observação e experimentação, diferente do método da indução em que em primeiro lugar vem a observação dos fatos particulares e depois as hipóteses a confirmar.

➤ **Métodos de Procedimento**

Os métodos de procedimento são as etapas mais sólidas da investigação, com finalidade mais restrita e menos abstrata em termos de explicação geral dos fenômenos. No presente estudo, serão utilizados os seguintes métodos:

- ✓ **Método histórico:** Será efetuada uma pesquisa sobre a origem e a evolução da tributação no Brasil, evidenciam-se as dificuldades de se taxar o comércio eletrônico, e a mudança no perfil do fiscal tributário no mundo digital atual. Segundo Lakatos (1991:81-2), esse método: "*Consiste em investigar acontecimentos, processos e instituições do passado para verificar a sua influência na sociedade de hoje, pois as instituições alcançaram sua forma atual através de*

alterações de suas partes componentes, ao longo do tempo, influenciadas pelo contexto cultural particular de cada época".

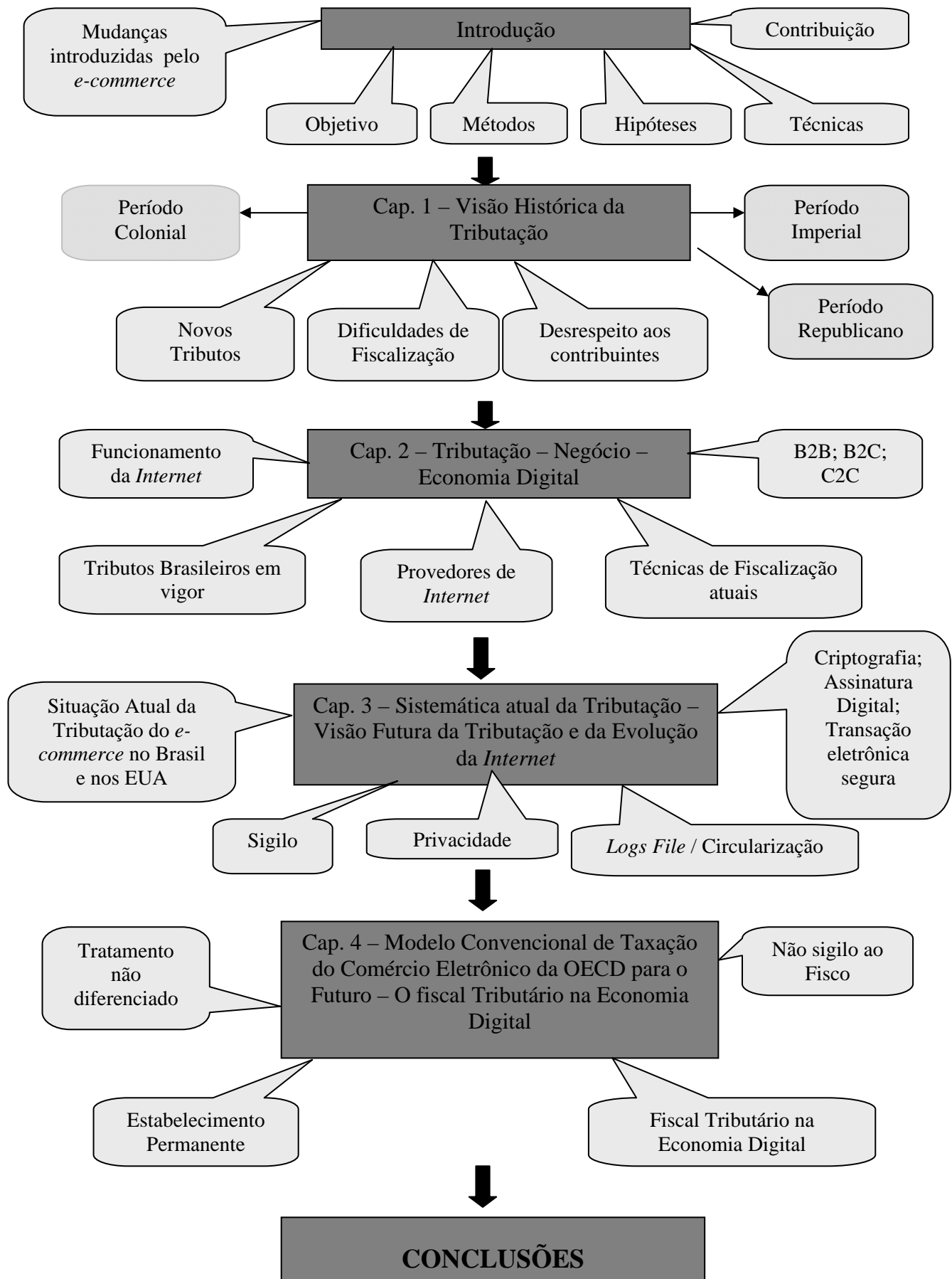
- ✓ **Método comparativo:** Serão averiguadas semelhanças e diferenças entre as formas de comércio tradicional e o comércio eletrônico, bem como as técnicas de fiscalização/controle usadas pelo Fisco e o perfil imposto ao fiscal tributário pelas novas tecnologias e pela *Internet*.

➤ **Técnicas**

Técnica é um conjunto de preceitos ou processos de que se serve uma ciência ou arte; é a habilidade para usar esses preceitos ou normas, a parte prática. Nesse sentido, as técnicas empregadas para identificação e seleção do material necessário à redação do presente trabalho são:

- ✓ **Pesquisa documental escrita de fontes primárias** com posterior análise de conteúdo: inclui arquivos públicos (legislação nacional, federal, estadual e municipal, anuários), documentos jurídicos, arquivos particulares, fontes estatísticas etc.
- ✓ **Pesquisa bibliográfica:** abrangerá toda a bibliografia já tornada pública em relação ao tema em questão, incluindo livros, artigos científicos, teses, dissertações, anais de congressos, publicações avulsas, jornais, informações disponíveis na *Internet* etc.

Figura 2 - Estrutura da dissertação



1 VISÃO HISTÓRICA DA TRIBUTAÇÃO

O comércio eletrônico vem causando algumas dificuldades para as administrações tributárias, assim como para os tribunais e legisladores. Novos conceitos ainda terão que ser discutidos internamente e mundialmente. Muitas discussões esbarram em conceitos como soberania, direitos individuais e outros. O presente capítulo irá mostrar como as dificuldades de escassez de recursos foram vencidas e as atuações da fiscalização e do legislador em relação aos problemas, que apareceram durante a história do Brasil, trouxeram soluções para estes.

A existência de um Estado só se justifica se ele visa atingir o bem comum e o desenvolvimento nacional que estão elencados no art.3º da Constituição Brasileira de 1988.

Para a consecução desses objetivos o Estado realiza uma série de atividades e intervenções nas esferas social, administrativa, política, educacional e outras, denominadas de atividade-fim. Para a realização dessa atividade-fim o Estado necessita obter, aplicar e administrar recursos, ou seja, necessita de dinheiro para investir e cumprir seu papel de prestador de serviços ao cidadão.

O trabalho focaliza somente as formas de obtenção dos recursos, mais especificamente a captação das receitas derivadas¹⁰, pois as receitas originárias que têm origem no patrimônio do próprio Estado (preços públicos e tarifas) não constituem destaque do nosso trabalho, por não serem tributos.

É necessário analisar a evolução dos tributos no Brasil desde o período colonial até os dias de hoje, para que se possa entender a evolução da tributação no Brasil.

¹⁰ Uma imposição legal do poder de império (institucionalização do poder que é o Estado) do Estado que obriga o particular ao pagamento.

1.1 Período Colonial

Durante o período pré-colonial, que perdurou desde a descoberta do Brasil até 1530, Portugal não colonizou o país e, portanto, não houve a figura do Estado clamando por qualquer tipo de imposto. Durante esse período só existiam os índios que não acumulavam riquezas e não produziam excedentes.

1.1.1 Primeiro período da colonização - 1530 a 1580

Em 1534, o Brasil foi todo dividido em capitanias hereditárias pelo rei D. João III de Portugal, que concedeu tais capitanias aos nobres que deveriam colonizá-las e povoá-las às suas expensas. No mesmo ano da criação das capitanias houve a criação das primeiras repartições tributárias no Brasil: as Provedorias da Fazenda Real¹¹. Os donatários eram também arrecadadores de tributos da colônia portuguesa no Brasil.

AMED, Fernando José e NEGREIROS, Plínio (2000:44)¹² descrevem os novos tributos relativos à Coroa portuguesa:

- *Monopólio do comércio do pau-brasil, das especiarias e drogas;*
- *direitos das alfândegas reais, relativos a mercadorias importadas e exportadas, ou naufragadas que dão à costa. Em geral correspondiam a 10% do seu valor total;*
- *quintos dos metais e pedras preciosas (ouro, prata, coral, chumbo, estanho e etc.);*

¹¹ GODOY, José Eduardo Pimentel de - www.receita.fazenda.gov.br - em *Histórico da Receita Federal* 22/02/02.

¹² Apud MORAES, Bernardo Ribeiro de, *Sistema Tributário da Constituição* de 1969, p.35.

➤ *dízima do pescado e das colheitas de todos os produtos da terra, colhidos e fabricados.*

Vale lembrar quanto à não-instituição dos tributos sobre as pedras e os metais, pois não os haviam ainda sido descobertos na região de Minas Gerais.

Para que os donatários pudessem alcançar os seus objetivos de povoar e colonizar e ainda enviar tributos para Portugal, necessitavam eles de receitas que são detalhadas a seguir:

- *doação efetiva de cerca de 20% das terras da capitania;*
- *as marinhas de sal, as moendas d' água e quaisquer outros engenhos que se levantassem em suas terras, não podendo pessoa alguma construí-los sem licença ou sem lhes pagar o foro devido;*
- *a escravização dos índios em números ilimitados e autorização para vender uma certa cota no mercado de Lisboa (geralmente limitada a 39 por ano);*
- *50% do pau-brasil e do pescado;*
- *a redízima das rendas e direitos pertencentes à Coroa;*
- *uma contribuição de 500 réis anuais nos tabelionatos das vilas e povoados criados na capitania;*
- *exercício da jurisdição civil e comercial dentro de determinados limites.*
- *outros tributos¹³.*

Quanto aos colonos, os seus deveres e direitos eram:

- *obrigarem-se, com sua gente, filhos, agregados ou escravos a servir com o capitão em caso de guerra;*

¹³ SIMONSEN, Roberto C. *História Econômica do Brasil, 1500 – 1820*. p.83

- *pagarem ao alcaide-mor das vilas e povoados os foros, direitos e tributos que se pagavam ao reino, de acordo com as ordenações;*
- *o serviço de culto, pago por El-Rei;*
- *outros deveres*¹⁴.

Importante notar que os colonos não possuíam muitos direitos, porém os deveres e a carga tributária elevada, traduzida na forma de tributos, eram expressamente citados pelas leis locais.

Os agentes fiscalizadores e arrecadadores dos tributos eram servidores especiais da Coroa e não os capitães-donatários das capitânicas. Mostra-se que o sistema tributário brasileiro foi baseado no modelo tributário português com algumas adaptações.

Em decorrência da grande distância entre Portugal e o Brasil, houve inúmeras maneiras de se burlar o Fisco. AMED, Fernando José e NEGREIROS, Plínio (2000:47) afirmam que é unânime a idéia entre os historiadores de que a sonegação fiscal esteve sempre presente em todo o Brasil colonial. Alegam também que maior que sonegação dos contribuintes era a corrupção por parte do funcionário régio responsável pela arrecadação, levando a institucionalização das fraudes fiscais.

Todos esses fatores acima mencionados faziam com que os montantes projetados pelas autoridades fazendárias portuguesas fossem sempre menores que os efetivamente arrecadados. Somando todos esses fatores com o não-sucesso do sistema das capitânicas hereditárias, já que somente São Vicente e Pernambuco deram certo, Portugal decidiu instituir o governo-geral.

1.2 A formação do governo-geral

¹⁴ Idem, p.83-4.

O rei de Portugal, descontente com os montantes arrecadados no Brasil, além de outros insucessos, criou o governo-geral que se norteava para a centralização político-administrativa. Para a realização de tão importante tarefa, o rei nomeia uma pessoa de sua total confiança, o provedor-mor, que tinha a incumbência de solucionar os problemas existentes e possuía uma longa lista de atribuições abaixo citadas. São elas:

- *Superintender e fiscalizar a arrecadação de tributos e seu recolhimento ao Tesouro da Coroa, e fiscalizar a produção de açúcar nos engenhos;*
- *Em conjunto com o Governador-Geral, prover cargos públicos;*
- *Julgar as causas que excediam a alçada dos Poderes-Parciais, em Conselho Especial;*
- *Punir os funcionários faltosos, aplicando pena de prisão e mandá-los ao Reino;*
- *E conhecer os defeitos e causas referentes às sesmarias, com alçada acima de dez mil réis.¹⁵*

O provedor-mor era auxiliado por provedores-parciais com atuação nas capitâneas das colônias. Importante enumerar também as atribuições dos provedores-parciais, porque eram atribuições que tentavam diminuir ou até mesmo eliminar os vícios que estavam ocorrendo referentes à arrecadação de tributos, já que os custos da colonização deviam estar sendo pagos através da exploração colonial, e para isso, a Coroa Portuguesa tentava controlar o máximo possível os funcionários do Fisco, procurando:

- *Superintender a fiscalização e o recolhimento da arrecadação nas respectivas capitâneas;*

¹⁵ Ibid. AMED, Fernando José e NEGREIROS, Plínio. *História dos tributos no Brasil*. apud Benedito Ferreira p.23-4

- *Prestar contas ao provedor-Mor, anualmente, em relação à receita e despesa;*
- *Punir os oficiais da fazenda, a ele subordinados, nos casos de erro, negligência ou desonestidade;*
- *Arrecadar para a Coroa os bens das pessoas físicas falecidas sem deixar testamentos, ou sem deixar testamentários.*¹⁶

As autoridades fazendárias ganharam extrema autonomia, autonomia esta que em vários momentos da tarefa de fiscalização e arrecadação transformaram-se em arbitrariedades.

O governo português transferia todo o risco da cobrança dos impostos para a figura do rendeiro, funcionário escolhido pelo governo lusitano para arrecadar os tributos junto aos colonos, estipulando a quantia que deveria ser arrecadada por estes. Quanto mais severa fosse a cobrança, mais lucro seria deixado ao rendeiro. Esses excessos praticados pelos arrecadadores geraram relações hostis entre colonos e representantes do Fisco real, pois as quantias que deveriam ser arrecadadas não estavam levando em conta a capacidade contributiva dos colonos, e sim o objetivo principal que era de transferir riquezas para a metrópole portuguesa.

Tributos extraordinários eram criados para que uma despesa extra fosse custeada, como, por exemplo, o casamento de um príncipe ou uma princesa ou mesmo impostos emergenciais para reconstrução de Lisboa destruída por um terremoto em 1755. Importante acrescentar que mesmo após a despesa ter sido totalmente paga, o imposto continuava a ser cobrado, porque os colonos não sabiam mais o que estavam pagando e nem o porquê. AMED, Fernando José e NEGREIROS, Plínio (2000:56)

¹⁶ Ibid. ,apud Benedito Ferreira p.23-4

escrevem que muitas vezes os nobres que haviam se casado, que tiveram as núpcias pagas pelos colonos através de imposto extraordinário, já haviam morrido e o imposto perdurava. Diante de todas essas arbitrariedades e do poder de confisco que os colonos sofriam, houve como consequência o crescimento desenfreado da sonegação, como arma para evitar os abusos. Quanto aos nobres não havia insatisfação, porque a carga tributária a que eles se submetiam era muito inferior a dos colonos, pois havia muitas isenções aos amigos do rei.

Os valores mais significativos arrecadados pelo Fisco no Brasil eram referentes aos produtos que entravam e saíam pelos portos, razão pela qual uma das principais preocupações do governo-geral foi o de organizar melhor as alfândegas brasileiras. Várias mercadorias foram taxadas por sua entrada no Brasil: por exemplo, para cada escravo pagava-se um imposto de entrada.

Instituiu-se posteriormente um imposto sobre a venda de escravos que já estavam no Brasil com alíquota de 5% sobre o preço de venda. A exportação do açúcar foi responsável por montantes elevados de impostos pagos pelo Brasil para Portugal até os fins do século XVII, visto que a produção brasileira abastecia o mundo inteiro. Outros produtos foram importantes para a arrecadação de impostos, como o couro, o tabaco e o pau-brasil (atividade extrativista sem alto custo para a sua manutenção). Outros impostos extraordinários foram instituídos para o fortalecimento da proteção das costas brasileiras e dos navios que levavam e traziam mercadorias, agora justificadas pelo aumento do número de integrantes do exército e de equipamentos para a devida proteção.

Os colonos brasileiros eram proibidos de comercializar livremente, eram obrigados a realizar as trocas através do sistema instituído pela Coroa Portuguesa. Assim os produtos produzidos no Brasil eram subavaliados e os produtos vendidos pela

metrópole tinham um preço exorbitante. Com isso houve a institucionalização do contrabando.

A metrópole explorava a colônia com altos impostos e restrições ao fluxo livre de mercadorias. Os colonos reagiam com a sonegação de impostos e o contrabando.

1.2.1 Segundo período da colonização - 1640 a 1808

Período que pode ser muito bem definido em duas fases: na primeira fase, onde Portugal estava com as finanças quebradas; o Nordeste brasileiro invadido pelos holandeses, que exploravam a produção de açúcar; os tratados comerciais entre Portugal e Inglaterra deixavam Portugal em nítida desvantagem comercial e financeira (período antes do início da exploração dos metais preciosos em Minas Gerais); na segunda fase, o início da descoberta das jazidas de metais preciosos em Minas trouxe para Portugal o auge das receitas e da tributação.

Vale ressaltar que não havia diferenciação entre o que pertencia ao reino de Portugal e o que pertencia ao rei. O patrimônio estava completamente misturado, mais uma razão para que tudo devesse ser tributado e todas as receitas revertidas a Portugal. Tem-se, já no início da nossa história, uma afronta ao Postulado Contábil da Entidade.

Nas palavras do pesquisador padre jesuíta Antonil¹⁷, tem-se a noção da preocupação em relação à tributação e da pesada carga tributária que foi imposta à mineração do nosso país. Segundo ele, “*O rei é o senhor patrimonial das minas e os vassallos devem pagar o imposto do quinto como obrigação moral, de consciência. As Ordenações do Reino são claras: ‘Entre os Direitos reais se contam os vassallos e minas de ouro e prata e qualquer outro metal’*”. A consciência para os vassallos é que todos os

¹⁷ MADEIRA, Mauro de Albuquerque. *Letrados, Fidalgos e Contratadores de Tributos no Brasil Colonial*. p.67

metais que se tirarem, depois de fundido e apurado, paguem o quinto, em salvo de todos os custos”.

Outros tributos ainda eram devidos em relação à atividade extrativa de metais e à região das minas de metais preciosos. Portanto, *“20% da quantidade de ouro retirada caberia ao Erário real; aos moradores da região mineira referente aos direitos de passagem aos que atravessassem ou se utilizassem dos rios na Capitania”*.¹⁸

Muitas outras práticas arrecadatórias foram tentadas sem sucesso para aumentar a receita da Coroa. A carga tributária sobre os metais preciosos brasileiros era tão alta que muitos movimentos para libertação do Brasil se iniciaram em Minas Gerais, inclusive a famosa Inconfidência Mineira. Toda a revolta se baseava novamente no confisco real. O Fisco português chegou a ponto de, com o auxílio das tropas do exército, entrar com os arrecadadores de tributos dentro das casas dos colonos com o objetivo de confiscar bens para o pagamento dos tributos atrasados.

AMED, Fernando José e NEGREIROS, Plínio (2000:158) explicam que, ao menor sinal de queda da receita arrecadada no Brasil, Portugal de imediato associava tal redução ao fato de que os mecanismos de cobrança dos tributos estarem ineficientes naquele dado momento – aumento da sonegação fiscal - e nunca ao fato de que as minas estavam entrando em um processo normal de esgotamento como no caso da atividade mineradora em Minas Gerais.

Em 1808, com a vinda da família real para o Brasil, foi criado mais um tributo para o pagamento das despesas de viagem e inúmeros outros para o custeio das despesas que agora deveriam ser pagas para a manutenção da família real na colônia. Novamente nenhum respeito à capacidade contributiva ou à contraprestação aos colonos.

¹⁸ Ibid. , p.51

Antes do rompimento formal político com Portugal em 22 de setembro de 1822 com a proclamação da Independência por D. Pedro I, o quadro tributário era composto por 15 tributos diferentes, que incluíam tabaco, água-ardente, carne, circulação de mercadorias, impostos de importação, dízimos, direitos aduaneiros de entrada e outros mais.

Após a tão sonhada liberdade pelas elites brasileiras e pelos colonos com a proclamação da independência, quase nada mudou no campo tributário, apenas que os tributos aqui arrecadados aqui ficariam e não mais seriam enviados para Portugal.

Algumas mudanças foram estabelecidas pela Constituição de 1824, como, por exemplo, o fim da isenção de impostos a algumas classes sociais que desfrutavam de tal privilégio, porém sem eficácia.

1.2.2 Período Regencial - 1831 a 1840

D. Pedro I abdica do trono em 1831 e retorna a Portugal deixando seu filho como o novo imperador do Brasil.

Com a ausência de um imperador e a espera da maioria do sucessor, as elites locais conseguiram elaborar, através das forças das provinciais, o que pode-se chamar de a primeira reforma tributária centrada na racionalização.

AMED, Fernando José e NEGREIROS, Plínio (2000:201)¹⁹ escrevem:

“Devemos observar os impostos que foram abolidos no referido período. Apenas no ano de 1831, a Dízima arrecadada na Bahia somente seria aplicada na exportação, ficando isentos de tributos todos os gêneros que fossem levados de uma província para outra; os impostos de importação de gêneros e mercadorias entre as províncias foram abolidos, mesmo que pudessem ser criadas em substituição das barreiras alfandegárias; foram extintos os tributos

¹⁹ Ibid. apud MANDETTA, Savério p.543-545.

sobre o pescado, foros, sesmarias, prensas de engenho de açúcar e subsidio nacional; isentaram livros, máquinas ainda não em uso nas províncias, prédios urbanos nas vilas e povoações de 100 casas, assim como a pólvora; foram abolidos os direitos de entrada do sal, excetuando-se apenas a contribuição de \$080 por alqueire.”

Nos anos seguintes de 1832 e 1833 foram feitas as divisões das receitas em geral e provincial. A receita geral tinha como encargos:

➤ *Direitos de importação e exportação, baldeação e reexportação, emolumentos que se cobravam nas alfândegas; ½% de assinados das armazenagens, ancoragem e faróis;*

➤ *Contribuições da junta de comércio sobre volumes e embarcações e impostos de banco; o de 5% das embarcações estrangeiras que passam as nacionais e 5% da renda das nacionais;*

➤ *Direito de 25% do ouro, sisa dos bens de raiz, porte do correio de mar e aterra e o imposto para a caixa de Amortização da Divida Pública;*

➤ *Dízimo do açúcar, algodão, café, tabaco, fumo e contribuições sobre o algodão, dízimo do gado vacum e cavalari; 20% dos couros do rio Grande do Sul e 40\$ da aguardente da Bahia;*

➤ *Selo da mercês, dízimo de chancelarias, novos e velhos direitos das graças e títulos expedidos pelo Poder Executivo e pelos tribunais e emolumentos que se cobram nos tribunais de Justiça, na chancelaria das ordens do carneiro e das três ordens militares, mestrado; e contribuição do montepio;*

➤ *Matrícula nos cursos jurídicos e acadêmicos e rendimentos da Casa da Moeda;*

➤ *Venda do pau-brasil e dos produtos nacionais, renda diamantina e foros de terrenos de marinha, bens de defuntos e ausentes, cobrança da dívida ativa e da bula da cruzada;*

➤ *Emissão de apólices dos empréstimos estrangeiros; rendas eventuais e não classificadas que provêm dos arsenais e marinha e da renda dos vasos de guerra, limpa das alfândegas e rendimentos da fábrica da pólvora;*

➤ *Saldos e sobras da receita global e provincial.*²⁰

E a grande novidade no sistema tributário da época foi a repartição de receitas, repartição esta que existe no sistema tributário brasileiro vigente e é regulada pelos arts. 157 a 162 da Constituição Federal (CF) de 1988, que dispõe sobre a repartição de receitas entre a União, Estados, Distrito Federal, Municípios e Territórios.

Já a receita provincial tinha como incumbência cuidar de:

➤ *Todos os impostos existentes na época e não compreendidos na receita geral, calculados em 2.386.000\$000.*²¹

Em 1834 havia o seguinte rol de tributos para as províncias arrecadarem: *a transmissão de propriedade a título gratuito, excluindo-se a as apólices; as taxas de viação em estradas e províncias e navegação dos rios internos; aos rendimentos das indústrias e profissões permitidas em lei; a renda do capital pessoal, cuja avaliação se baseava nas despesas suntuárias ou no valor locativo da habitação; ao gado de consumo e aguardente.*²²

Estão sendo citados ao longo deste trabalho os tributos devidos pelos brasileiros desde a colonização do Brasil, com o objetivo de evidenciar que desde então já havia

²⁰ AMED, Fernando José e NEGREIROS, Plínio, *História dos tributos no Brasil* p.202.

²¹ AMED, Fernando José e NEGREIROS, Plínio *História dos tributos no Brasil* p.202., apud Savério MANDÊTTA p.546-47.

²² *Ibid.* , p. 550.

uma enorme quantidade de tributos instituídos e como os contribuintes lidavam com esse tipo de opressão.

Vários tributos referidos anteriormente têm semelhança com os atualmente em vigor. A maioria dos tributos pertence atualmente à competência legislativa exclusiva da União e pode ser comparado com o que o Império arrecadou com o nome de receita geral. Entre os tributos referentes à receita global estão os impostos de importação, exportação, taxa de armazenagem que são cobrados pelos depósitos alfandegados, impostos referentes à venda de produtos, imposto referente à emissão de apólices de empréstimos.

Já os tributos que seriam destinados aos cofres das províncias se iniciaram pela negativa, ou seja, o excedente de receita. Atualmente, ocorre esse tipo de negativa na definição dos serviços que são de competência dos municípios. Os de telecomunicações e transporte interestadual são de competência dos Estados e os que sobram são de competência municipal.

Já em 1834, listaram-se alguns tributos que iriam reforçar as finanças das províncias. O imposto referente à transmissão de propriedade a título gratuito existe até hoje e é de competência dos Estados e Distrito Federal, chamado de ITD – Imposto sobre Transmissão "causa mortis" e Doação, de quaisquer bens ou direitos e é regulado pelo art. 155, I da Constituição Federal de 1988.

As rendas das indústrias, profissões permitidas em lei – profissionais liberais - e a renda pessoal parecem bem próximas do Imposto de Renda Pessoa Física e Jurídica. O imposto sobre aguardente se aproxima do atual Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI).

Com as informações do livro *História dos Tributos no Brasil*, entre 1837 e 1840 foram abolidos os seguintes tributos:

- *Os direitos de 50 réis nos couros (Pernambuco e Alagoas);*
- *Os donativos do azeite (Bahia);*
- *A contribuição de 60 réis em saca de algodão exportado (Pernambuco) e de 120 réis (Bahia);*
- *A contribuição de 10% sobre a carne seca exportada (São Pedro);*
- *A contribuição de 80 réis por tonelada de carne seca exportada (Pernambuco);*
- *40% adicionais da aguardente (Bahia);*
- *Do direito da parte (São Pedro);*
- *A décima da chancelaria foi substituída por 2% de valor de qualquer demanda;*
- *A contribuição sobre couros para consumo nas províncias.²³*

O que se pode constatar é uma evolução no conceito de autonomia dos entes do Império, visto que as províncias podiam deliberar sobre as suas receitas e despesas, respeitando as imposições gerais do Estado, criando tributos que não estivessem na competência exclusiva do governo central. As limitações constitucionais ao poder de tributar, atualmente em vigor, também estão estabelecidas na nossa Carta Magna no art. 146, I, da CF de 1988.

A insuficiência de recursos em todo o período regencial sempre esteve atrelada à criação de novos tributos. Convém lembrar que a Igreja fazia parte do orçamento do Estado e que todos os contribuintes sendo ou não católicos deveriam contribuir para a sua manutenção. Tributos extraordinários eram também criados para a construção e reforma de igrejas.

²³ Ibid. , p.551-552

Muitos anos se passaram desde o início da colonização e a carga fiscal continuava elevada e os princípios da capacidade contributiva e do princípio da vedação do confisco continuavam a ser desrespeitados.

1.2.3 Segundo Reinado - 1840 a 1889

Vários tributos foram majorados e outros criados, mas somente poucos foram diminuídos ou eliminados. O grande vilão dos aumentos e dos novos tributos nesse período foi a guerra do Paraguai, que perdurou por cinco anos e consumiu grande parte desses recursos. Calamidades públicas, como a febre amarela, também foram motivos para o aumento da carga tributária.

A velha fórmula permaneceu por todo o Segundo Reinado: criação e majoração de tributos para cobrir alguma despesa anteriormente não-prevista ou subdimensionada.

Atualmente existem os seguintes impostos específicos que podem ser criados para suportar as despesas provocadas pela guerra externa:

➤ Os Impostos Extraordinários de Guerra – podem ser instituídos por lei ordinária, permitem a bitributação, e deverão ser suprimidos gradativamente no prazo máximo de cinco anos da celebração da paz (art. 76 do Código Tributário Nacional) e não estão submetidos ao Princípio da Anterioridade²⁴;

➤ Os Empréstimos Compulsórios – devem ser instituídos por lei complementar e não estão submetidos ao Princípio da Anterioridade;

Diante da necessidade de receita foi tentada a criação de vários tributos, como, por exemplo, o embrião do Imposto de Renda e o Imposto sobre a Propriedade, mas que não foram postos em prática por pressões dos proprietários rurais.

²⁴ Princípio da Anterioridade – os tributos não podem ser exigidos no mesmo exercício em que foram instituídos.

Desde a época colonial os impostos alfandegários sempre foram a principal fonte de receita para o Estado. Para amenizar o descontrole orçamentário deficitário, criou-se o imposto sobre produtos importados que possuía a característica de controlar o volume das importações, protegendo assim as mercadorias que poderiam ser fabricadas no Brasil. Tal proteção foi conseguida através da elevação da alíquota do imposto desses produtos, fazendo que ficasse inviável sua importação. Atualmente, ainda se usa o Imposto sobre Importações (II) como um imposto regulador de consumo de produtos estrangeiros no país.

Os impostos que antigamente recaíam somente sobre os rendimentos das indústrias e dos profissionais com profissão permitida por lei foram alterados para toda e qualquer atividade industrial ou profissional, colocando no campo da incidência toda e qualquer pessoa que exercesse algum tipo de atividade.

Com o fim da guerra do Paraguai três impostos foram eliminados, dois impostos foram reduzidos, quatro impostos foram restabelecidos e duas isenções foram concedidas²⁵.

Encontravam-se situações que um mesmo imposto, sob diferentes denominações, era cobrado pelo governo geral e pela província sob um mesmo fato gerador, provocando a bitributação²⁶. O sistema de arrecadação e fiscalização do Segundo Reinado havia melhorado muito em relação ao Primeiro Reinado, mas existiam ainda muitas falhas. Algumas províncias que antes haviam reivindicado a sua autonomia, não conseguindo arcar com as suas despesas em muitas situações, recorreram ao governo central para que este saldasse seus compromissos. Outros casos

²⁵ AMED, Fernando José e NEGREIROS, Plínio *História dos tributos no Brasil* p.220-21

²⁶ Bitributação ocorre quando entidades tributantes diferentes cobram um ou mais tributos em função de um único fato gerador.

em que a província, mesmo sabendo que certo imposto pertencia à competência do governo central, arrecadava-o em seu nome. Atualmente não há esse tipo de invasão de competência legislativa tributária porque tais competências estão definidas na Constituição Federal de 1988.

Segundo AMED, Fernando José e NEGREIROS, Plínio (2000:222)

“O Império chegou ao fim sem ter podido fundar um sistema tributário – que ao menos satisfizesse a estes dois fins: uma distribuição e arrecadação conscientemente baseadas nas condições econômicas do país; uma divisão razoável das contribuições públicas, entre a receita global do Império e a receita particular das províncias”.

1.2.4 Período Republicano - 1889 a 2000

Com a promulgação da nossa segunda Constituição, as competências tributárias da União e dos Estados ficaram definidas segundo os arts. 7º e 9º. Um importante passo para o equilíbrio das finanças públicas foi a separação entre o Estado e a Igreja, diminuindo assim as despesas que os contribuintes teriam que arcar. O ente federativo Estado ganhou uma maior autonomia, mas a União detinha a maior e melhor fatia da arrecadação. A elaboração de um rol de tributos totalmente novo é muito difícil de ser conseguida em um curto espaço de tempo, e foram apenas três anos desde o advento da República até a elaboração da Carta Magna de 1891.

Tem-se como consequência desse curto espaço de tempo o aproveitamento de impostos que eram anteriormente cobrados durante o Império, permanecendo casos de difícil interpretação da legislação, pois bitributação ainda acontecia e os tributos dos

municípios ainda estavam subordinados aos Estados. É importante lembrar que a autonomia total dos municípios veio somente na Constituição de 1988.

Citam-se os arts. 7º e 9º da Constituição Federal do Brasil de 1891, onde há a nítida separação das competências tributárias da União e dos Estados:

Artigo 7º

É de competência exclusiva da União decretar:

1. *impostos sobre a importação de procedência estrangeira;*
2. *direitos de entrada, saída e estada de navios, sendo livre o comércio de cabotagem às mercadorias nacionais, bem como às estrangeiras que já tenham pago o imposto de importação;*
3. *taxas de selo, salvo restrição do artigo 9º, §1º, nº 1.;*
4. *taxas dos correios e telégrafos federais.*

Artigo 9º

É de competência exclusiva dos Estados decretar impostos:

1. *sobre as exportações de mercadorias de sua própria produção;*
 2. *sobre imóveis rurais e urbanos;*
 3. *sobre transmissão de propriedade;*
 4. *sobre indústria e profissões;*
- 1º – taxa de selo quanto aos atos emanados de seus respectivos governos e negócios de sua economia;*
- 2º – contribuições concernentes aos seus telégrafos e correios.*

Nesse período republicano, foi criado o método de tributação das mercadorias pelo uso das estampilhas, facilitando assim o controle da circulação de mercadorias.

A principal fonte de recursos dos Estados continuava sendo os tributos referentes à entrada e à saída de mercadorias, conforme observa-se no item 1 acima. O café era o

principal produto de exportação do Brasil no início do período republicano, e é fácil de entender o porquê da concentração de riquezas na região de São Paulo, que possuía uma vasta concentração de fazendas de café. As receitas estavam girando sempre ao redor do café, havendo uma visível centralização tributária no ouro negro. À medida que a sua cotação no mercado exterior baixava, a primeira atitude era de se compensar as perdas com a majoração dos outros tributos ou com a criação de novos. Quando a oscilação passava e o preço se restabelecia, as idéias de compensação desapareciam.

Com a queda do valor do produto do café no exterior e sob fortes pressões dos fazendeiros plantadores de café que possuíam grande influência política, período conhecido como a época da política do café-com-leite, tais plantadores conseguiram do governo, mediante assinatura de um convênio²⁷, que qualquer perda sofrida por eles na produção ou no comércio do café seria arcada pelos cofres públicos, ou seja, pelos contribuintes.

Os produtos como os têxteis e a saída de animais do território começaram a ser taxados por causa da crise por que passava o café.

A Primeira Guerra Mundial foi uma das causas de majoração de tributos e a criação de novos impostos, entre eles o Imposto de Renda. Depois de muita discussão e emendas, em setembro de 1924 foi instituído o Imposto sobre a Renda, que incidia sobre o rendimento líquido apurado para cada categoria, e este foi regulamentado por dois decretos: um deles tratava do regulamento do imposto e o outro tratava da sua execução. Há semelhanças desse imposto com o Imposto de Renda em vigor atualmente, existindo progressividade das alíquotas e limite inferior para a sua isenção.

Já na década de 30, existiram grandes mudanças na área tributária. Após a Revolução Constitucionalista de 32, a Assembléia Nacional Constituinte em 1934 se

²⁷ Convênio de Taubaté foi assinado em 1906.

reuniu e promulgou a terceira Constituição do Brasil, cujas diferenças tributárias foram sensíveis, mas pouco duraram, motivadas pelo golpe político-militar comandado por Getúlio Vargas em 1937, cuja Constituição outorgada confere ao presidente da República amplos poderes, deixando os Estados enfraquecidos politicamente.

A Constituição de 1932 definiu o que era bitributação e a proibiu. Este conceito foi mantido na terceira Constituição de 1934, porém qualquer dúvida sobre qual competência pertencia determinado tributo, sempre prevalecia a competência da União. Foram consolidados os impostos sobre a renda e proventos de qualquer natureza, de consumo de quaisquer mercadorias, de transferência de fundos para o exterior e outros de competência da União; aos Estados foram dados os impostos sobre vendas e consignações, venda de combustíveis de motor de explosão, transmissão de propriedade “*causa mortis*” e transmissões de propriedade imobiliárias *inter vivos* e outros; aos municípios impostos sobre licenças, imposto predial e o territorial urbano -muito parecido com o nosso atual IPTU, que ainda permanece de competência municipal, e outros impostos. Os municípios ganharam uma pequena competência tributária, porém insuficiente para a sua autonomia.

Getúlio Vargas é deposto em 29 de outubro de 1945, começando uma nova etapa de nossa história, a República populista. Novas eleições e uma nova Assembleia Constituinte marcam o início da nova era. A quarta Constituição da República é promulgada em 18 de setembro de 1946. Houve avanços referentes à repartição de receitas de vários impostos entre os Estados e os municípios. As contribuições de melhoria são criadas para os três entes federativos, porém os impostos extraordinários e novos impostos que poderiam ser criados ficaram restritos à competência da União.

Em 1961, a despesa do governo federal superou a receita em 102,5 bilhões de cruzeiros, fazendo com que uma reforma no sistema tributário fosse de imediato necessária. No fim do mesmo ano algumas mudanças nas competências legislativas foram colocadas em prática, fornecendo uma fonte de receita adicional aos municípios pela retirada de um imposto da competência dos Estados e transferindo-a para a sua competência. Dessa forma, a distribuição de rendas da União para os municípios também aumentou.

Em 1964, existiam vinte e dois fundos e mais seis projetos, incluindo a Petrobras, que dependiam das receitas dos entes políticos, onerando ainda mais os cofres públicos.

O período de 1964 e 1967 foi marcado pelo golpe militar que depôs João Goulart, pela repressão e pelos atos institucionais que passaram a reinar.

Uma nova Constituição foi outorgada, a quinta Constituição da República, em janeiro de 1967. Em 1965, várias mudanças foram realizadas através de Emenda Constitucional em todas as áreas, inclusive promoveram-se mudanças na parte tributária. Houve uma concentração de impostos federais ocasionados pela alteração de competência de alguns impostos estaduais e municipais para a União. Tem-se, por exemplo, o imposto sobre a exportação para o estrangeiro de produtos nacionais ou nacionalizados antes de competência estadual, passando para a competência federal. Essas mudanças deixaram os Estados e os municípios com a competência exclusiva de apenas quatro tributos para cada um. As repartições das receitas da União para os Estados e municípios permaneceram.

Na década de 80, fase do Brasil contemporâneo, termina a ditadura e começa um novo período chamado de Nova República, que foi marcado pela promulgação da Constituição de 1988, que vigora até os dias de hoje, porém com várias alterações.

Pode-se observar nas Constituições mencionadas que as deficiências orçamentárias foram resolvidas ao longo dos anos com aumento e criação de tributos. No entanto, se forem comparados os mecanismos tributários, desde o Brasil colônia até os princípios consagrados da Constituição de 1988, em vigor, verifica-se na parte fiscal:

- o princípio da capacidade contributiva – nunca foi respeitado;
- o princípio da isonomia – observa-se que várias classes sociais mais nobres e os amigos da Coroa Portuguesa tinham uma carga tributária menor pois estavam amparados por isenções;
- o princípio da vedação ao confisco²⁸ - quando a carga tributária excede o razoável, tem-se a retração da economia, tornando o Brasil menos competitivo, colocando em risco a “saúde” dos negócios;
- o princípio da legalidade²⁹ – que, por decisões unilaterais dos imperadores, regentes e ditadores impôs uma carga tributária elevadíssima aos contribuintes ao longo de toda nossa história sem se preocupar em estabelecer tributos e regras através de lei.

Os agentes de fiscalização no período colonial eram escolhidos por suas ligações com o reino português. Não possuíam a menor qualificação, deles não era exigido nenhum nível de escolaridade, não passavam por nenhum tipo de processo seletivo para ingresso no serviço público, não seguiam nenhuma legislação que estabelecesse limites e critérios para a arrecadação. Tinham apenas que alcançar determinada cifra previamente estipulada em função do que se esperava que fosse arrecadado, cifra esta quase nunca alcançada. Não sofriam punições quando eram ligados a algum tipo de

²⁸ Há dificuldades de interpretação resultantes da indefinição do que seja um tributo com efeito de confisco. Resta aguardar o entendimento que será dado pelo judiciário ao preceito constitucional, de a quem afinal caberá dizer, em cada caso, se o tributo tem, ou não, o efeito de confisco, motivo pelo qual se optou pela imposição de um “limite razoável” para delimitar o que poderia ser extrapolado e assim configuraria o confisco.

²⁹ Nenhum tributo poderá ser exigido ou aumentado sem lei que o estabeleça.

irregularidade, usavam suas ligações com os nobres e pessoas que participavam do governo português para que os protegessem das penalidades.

Apresentadas algumas situações referentes ao funcionamento da máquina arrecadatória e da economia brasileira desde o período colonial até os dias de hoje, conclui-se que houve situações particulares para os momentos das épocas. Inúmeras riquezas foram extraídas do país e o governo português não respeitou nenhum princípio contábil/legal e nem o bom senso, acarretando conseqüências ...“*e com isso fez nascer a sonegação, o contrabando*”. AMED, Fernando José e NEGREIROS, Plínio (2000:47).

Hoje, a análise do presente e o futuro deve ser guiada pela economia digital, com suas características específicas, observando-se como ela está mudando conceitos. Assim, deve-se levar em consideração fatos passados, para que haja justiça e não se cometam os mesmos erros. A tributação das transações via *Internet* deve ser justa e deve respeitar todos os princípios tributários e morais. Nos capítulos seguintes, abordam-se alguns aspectos para que isso aconteça.

2 TRIBUTAÇÃO - NEGÓCIO - ECONOMIA DIGITAL

Existem diferenças entre a economia tradicional e a economia digital. TAPSCOTT (2001:5) acentua essas diferenças, ao afirmar que a economia industrial depende de bens e serviços físicos e que na economia digital há muitas ofertas (como *software* e entretenimento eletrônico) que são não-físicas e baseadas no conhecimento. A produção em massa soluciona os problemas de escassez e dos altos custos para mobilizar matérias primas, utiliza-las para a fabricação e entregá-las a seus destinos. Na economia digital tem a passagem da escassez para a abundância, podendo determinados produtos digitais ser entregues ao comprador com custo marginal tendendo a zero. O conhecimento gera abundância. O espaço e o tempo tornam-se mais flexíveis, portanto um investidor em bolsa de valores pode comprar e vender ações 24 horas por dia em qualquer parte do mundo, graças à tecnologia.

A *Internet* tem como uma de suas principais características a desvinculação da materialidade da *res*³⁰, sendo esta uma das mais importantes diferenciações do comércio eletrônico em relação ao comércio tradicional, porque agora a *res* é virtual.

Figura 3 - Diferenças relativas às mudanças da empresa contida na economia tradicional e a inserida na economia digital

	Criação de valor	Criação de valor	Recursos
Corporação da era industrial	Guiada pelo fornecedor Modelo <i>push</i>	Produção em massa	Verticalizada e totalmente integrada
Corporação Virtual	Guiada pelo cliente Modelo <i>pull</i>	Personalização com destaque para os serviços	Ampliada

³⁰ *Res*, em latim, significa coisa. A incidência desse tipo de imposto (impostos reais) recai sobre as mercadorias, produtos, serviços, moeda etc. Não incidem sobre o patrimônio e a renda (impostos pessoais).

Fonte: TAPSCOTT, Don, LOWY, Alex, TICOLL, David. *Capital Digital* p.18
(adaptado)

Esse fortalecimento do cliente, conferido pela tecnologia da economia digital no “modelo *pull*” de informação, transfere o equilíbrio da força do vendedor para o comprador, que possui ferramentas de procura e de análise a sua disposição. O comprador cibernético possui um perfil mais seletivo graças ao grande número e à facilidade de informações. O comprador está mais bem informado e, conseqüentemente, muito mais exigente.

A tecnologia que fortalece os consumidores deve também ser explorada pelos comerciantes. Ferramentas para traçar o perfil dos compradores que utilizam a *Internet* são imprescindíveis. Saber com que freqüência, tipos de produtos/serviços são adquiridos pelos consumidores, o poder de compra e dados pessoais tornam-se informações valiosas para o vendedor *on-line*. É muito comum nas transações *on-line* o preenchimento de alguns campos do pedido com dados particulares e preferenciais para que se efetue a compra. Usa-se a mesma técnica acima descrita para obter os dados referentes às transações e verificar se há incidência de tributos, se eles são devidos e se foram recolhidos corretamente. Para a obtenção de tais dados, são usados os registros de transações e de conexões - os *logs file*, o que será abordado mais adiante.

À medida que um determinado internauta se conecta novamente a um *site* anteriormente visitado, várias promoções e lançamentos serão disponibilizados em forma de *banner*³¹. O seu perfil foi previamente traçado pelos dados (*logs file*) anteriormente gravados e tratados nos bancos de dados do *site*, como tipo de livros

³¹ *Banner* - propaganda em forma de imagem gráfica utilizada na página da *Internet*. Normalmente, possui um *link* direcionando para um *site* promocional ou que traz mais informações sobre o produto mencionado na propaganda.

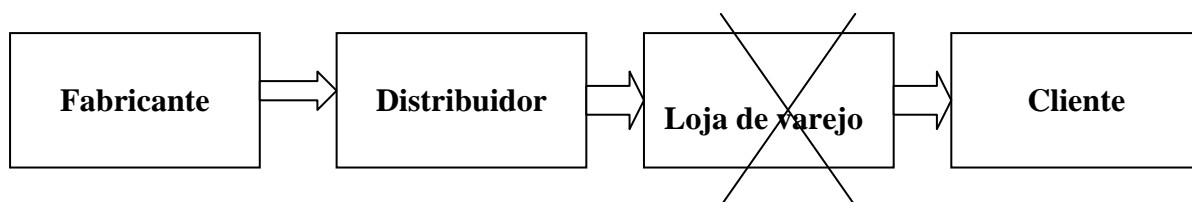
adquiridos, tipo de música baixada ou comprada através de um CD pela *Internet*, tipo de informação solicitada, ou seja, os hábitos e as preferências do internauta fazem parte do seu perfil.

O comércio eletrônico traz várias mudanças não só no comportamento de vendedores e compradores, como foi visto anteriormente, mas também em relação à eliminação de etapas que não agregam valor, como, por exemplo, a loja de varejo, e com isso faz alterar alguns comportamentos contemplados na economia tradicional. O cliente é beneficiado com a diminuição de custos em virtude da eliminação de etapas que não agregam valor, desfrutando de maior comodidade na entrega direta, e nos casos do intangível, tem-se a entrega do produto *on-line* e até em tempo real.

Um dos efeitos da economia digital é o aumento do ritmo das necessidades dos clientes. Com o avanço das tecnologias da informação, as empresas adquirirão uma maior compreensão das necessidades e das exigências dos clientes e isso implicará uma reconfiguração interna da empresa, para que possa oferecer essas vantagens aos clientes, auferindo maior lucro com essa atividade.

Uma nova abordagem que já faz parte do comércio atual são as lojas sem dependências físicas. Lojas de varejo estão sentindo a diminuição do seu faturamento em virtude do acesso do comprador diretamente ao produtor/distribuidor. Essa eliminação gradativa das lojas de varejo é uma real dificuldade para o Fisco de todo o mundo, pois é um elo da cadeia que é fiscalizada com mais facilidade. O comércio eletrônico é fundado em uma sólida cadeia de logística que será citada ainda no presente trabalho.

Figura 4 – Eliminação das lojas de varejo na cadeia de valor



A figura do intermediário também tende a mudar no *e-commerce*. Acreditava-se no desaparecimento dessa figura, mas isso não se concretizou. Não há razão de se ter o intermediário unindo produtores e compradores, se estes tiverem acesso direto ao produtor de bens/serviços. Surge uma nova figura, a dos novos intermediários, que estão agregando valor através da adição da informação de diversos locais de forma centralizada, como se verá em seguida.

Mais uma importante mudança devido ao *e-commerce* é que as empresas estão percebendo que precisam unir esforços para que consigam um progresso verdadeiramente revolucionário em relação aos produtos, aos mercados, às relações complementares e uma nova palavra surge para traduzir tal esforço conjunto – “co-evolução”.

As empresas precisam dar ênfase às suas atividades fundamentais, melhorando-as continuamente e, para que isso seja alcançado, necessitam formar alianças com parceiros em relação às atividades complementares.

TAPSCOTT (2001:69), em *Economia digital*, chama de ecossistemas empresariais as redes formadas por empresas para a criação de valor para seus clientes. As redes são compostas por clientes, fornecedores, produtores e até mesmo pelos concorrentes.

Esse autor propõe também que uma nova forma corporativa surja em substituição ao tradicional M-form, o E-form. A diferença principal entre as duas formas é que o E-form tem como foco os mercados e os mercados em potencial, gerenciando a economia de todo o ecossistema em seu benefício, enquanto o modelo M-form tem em seu foco a gerência das suas unidades operacionais.

TAPSCOTT (2001:71-2) ensina que:

“O E-form gerencia os elementos do desenvolvimento de mercado, desde a seleção de clientes, projeto e testes de proposição de valor até a reunião dos relacionamentos de mercado e dos modelos empresariais complementares e necessários para a criação de canais efetivos de vendas e suporte. Paralelamente, a organização E-form junta as funções necessárias para estabelecer a arquitetura de produtos, os processos de negócio ponta a ponta, as redes organizacionais e os acordos empresariais essenciais para garantir o fornecimento”.

Tem-se, assim, uma nova forma corporativa com escopos mais amplos e mais complexos, administradores com uma nova e ampliada visão do negócio, priorizando a criação e o estabelecimento de novos mercados, em que todos os principais participantes em potencial devem estar envolvidos no sucesso da estratégia, adicionando o próprio capital nos investimentos do ecossistema em que participa.

Essas mudanças mencionadas configuram algumas vantagens de uma empresa estar na *Internet*:

- O mercado antes restrito, agora não encontra fronteiras geográficas - compradores e vendedores, fornecedores, clientes estão conectados diretamente, eliminando tempo e lugar;
- Novos serviços são criados aos clientes e parceiros, e estes podem ser atualizados em tempo real;
- Reduz-se o custo do produto, do serviço, da distribuição;
- Aumenta-se o poder de resposta aos clientes e parceiros, adaptando-se dinamicamente ao comportamento deles;
- Clientes podem testar muitos produtos vendidos pela *Internet* antes de adquiri-los. No caso de *softwares* (*shareware*), os clientes podem testar o produto por trinta dias gratuitamente e se desejar adquiri-los a empresa envia uma senha, mediante pagamento prévio, efetivando a venda. No caso dos programas gratuitos (*freeware*), os

consumidores podem usar livremente os programas sem ter que desembolsar nenhuma quantia. Normalmente os programas *freeware* são programas com recursos mais limitados que os *softwares* pagos. É um meio de a empresa fidelizar os consumidores, disponibilizando produtos gratuitos e deixando-os testar os programas antes de adquiri-los;

- Outras razões.

Evidentemente, se a empresa estiver *on-line* 24 horas por dia, 7 dias por semana, problemas/dificuldades irão surgir pela própria característica da *Internet*.

Enumeram-se algumas dificuldades:

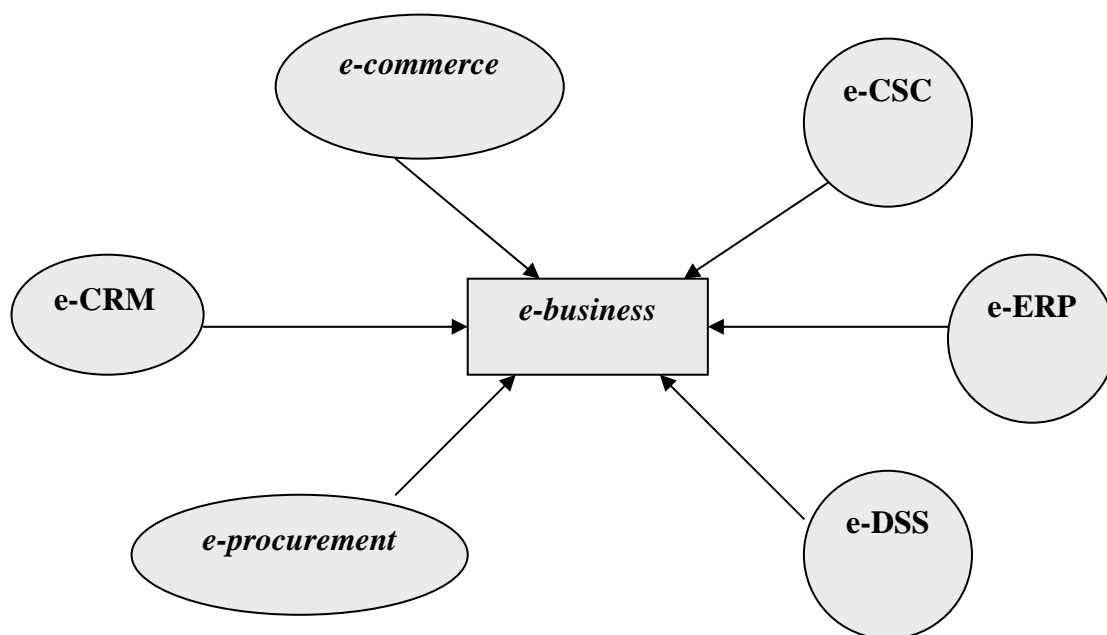
- A expansão de mercado traz conseqüências como o aumento da competição mundial, decorrentes da atuação em um mundo globalizado;
- Não existem regras muito claras a respeito da validade de contratos via e-mail, tributação, segurança, existe o anonimato etc;

Novas figuras e mudanças surgem conjuntamente com o *e-commerce*, porém tal discussão será abordada em um próximo trabalho.

Deve-se entender como o negócio digital funciona, deve-se conhecer, pelo menos superficialmente, o funcionamento da *Internet* para que se compreenda onde e como serão fiscalizados os negócios/serviços transacionados pela rede.

O *e-commerce* é a parte mais visível do *e-business*, porém tem-se que ter em mente que há um sistema complexo por trás - o *e-business* - que sem ele o *e-commerce* não existiria.

Figura 5: Elementos que compõem o *e-business*



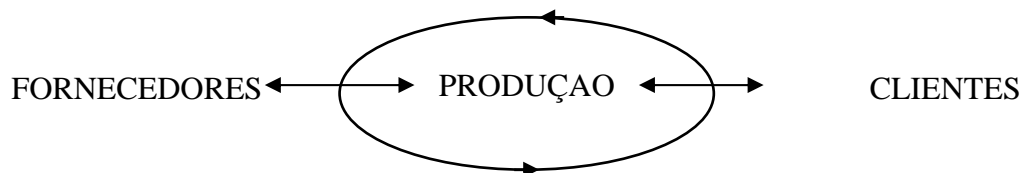
- ERP - *Enterprise Resource Planning* - Planejamento de Recursos para um Empreendimento em que os sistemas utilizados são integrados;
- CRM - *Customer Relationship Management* - Gerenciamento do Relacionamento com o Cliente;
- SCM - *Supply Chain Management* - Gerenciamento da Cadeia Produtiva;
- *e-procurement* - Gerenciamento de compras de suprimentos, aliviando a carga de trabalho e os custos dessa área nas corporações;
- *e-commerce* - comércio eletrônico - Negócios realizados eletronicamente envolvendo entrega de mercadorias ou serviços;
- DSS - *Decision Support System* - Subsistema de Apoio a Tomada de Decisão.

As seis partes do *e-business* se relacionam entre si e com o meio ambiente. O e-ERP e o e-CRM integram as partes internas e externas da empresa. O e-ERP (*Enterprise Resource Planning*) liga os processos internos às relações externas aos fornecedores, distribuidores e varejistas.

Segundo Franco (2001:294-5),

“O ERP é uma estrutura para otimizar a cadeia interna de valores de uma empresa. O papel da ERP na empresa é organizar, codificar e criar um padrão para os processos internos da empresa. O e-ERP é a convergência de dois movimentos. Horizontalmente é a integração dos fornecedores de materiais e serviços, produção e distribuidores e clientes finais. Num movimento circular interno, que têm fluxos comuns ao fluxo horizontal, toda a troca de informações entre todos os componentes da empresa”.

Figura 6: Integração do ERP, clientes e fornecedores: e-ERP



Fonte: FRANCO JR., Carlos F. *e-Business*, p. 205

O e-CRM (Customer Relationship Management) liga os processos internos com os consumidores e revendedores (rede de distribuição). É a forma de gerenciar as formas de relacionamento com os clientes, atendendo as suas necessidades, incentivando um maior volume de compras com produtos/serviços personalizados, tentando torná-los leais, compradores fiéis à empresa e, por outro lado, buscando aumentar a rentabilidade da empresa.

FRANCO (2001:182) ensina que, *“O marketing direto é uma ferramenta de vendas, e sua eficiência em termos de comunicação é medida pelo impacto imediato nas*

vendas. O e-CRM visa, por meio do fortalecimento da relação com o cliente, acrescentar-lhe benefícios segundo a sua percepção de valor e, é claro, aumentar a rentabilidade da empresa”.

O ERP consolidou sua integração através do Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos e o CRM através do Gerenciamento do *e-commerce*.

Há mudanças na cadeia de valores, visto que na cadeia de valores tradicional, tende-se a visualizar e se concentrar no próximo elo para o qual ele enviará seus produtos ou serviços. Já a *b-Web*³² tem como foco o consumidor final, pois o capital humano se estende às pessoas através das *b-Webs* das quais a empresa participa. Por essa tecnologia, o capital cliente transforma-se em capital de relacionamento, com a intensificação dos elos da cadeia de valores, com reciprocidade entre eles.

O e-SCM (*Supply Chain Management*) gerencia a cadeia produtiva desde o fornecimento de matéria-prima até a distribuição dos produtos, coordena, planeja e controla toda a cadeia de atendimento ao fornecimento.

Para PORTER (1992) em *Vantagem Competitiva*, a cadeia de valores desagrega uma empresa nas suas atividades de relevância estratégica para que se possa entender o comportamento dos custos, as fontes existentes e os potenciais de diferenciação. É um instrumento de diagnóstico de vantagem competitiva. A cadeia de valores de uma empresa pode divergir em escopo competitivo da cadeia dos seus concorrentes, representando uma fonte potencial da vantagem competitiva.

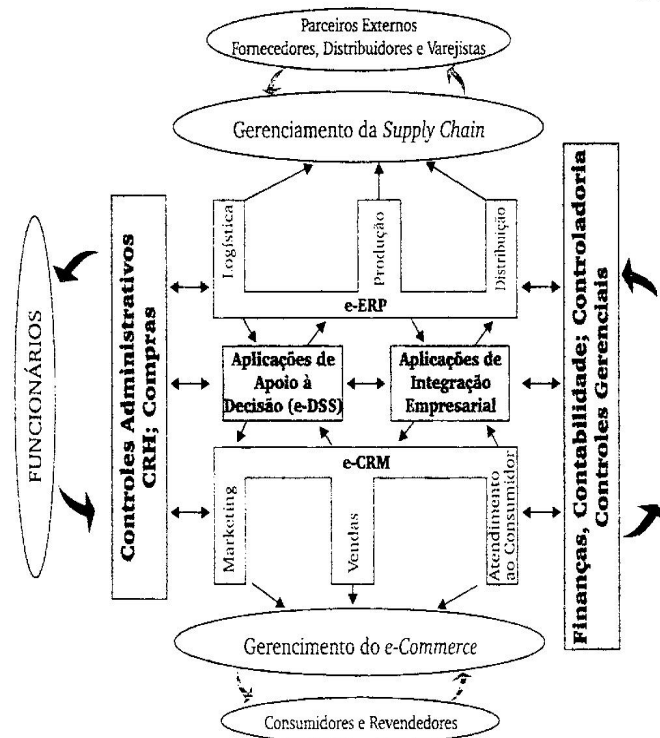
Para diagnosticar a vantagem competitiva, é necessário definir a cadeia de valores de uma empresa, para que esta possa competir em uma indústria particular. A definição de atividades de valor relevantes exige que atividades com economias e

³² *B-web* - sistema distinto de fornecedores, distribuidores, provedores de serviços comerciais, provedores de infra-estrutura e clientes que usam a *Internet* para as suas principais comunicações e transações de negócios.

tecnologias distintas sejam isoladas. A cadeia de valores não é uma coleção de atividades independentes, e sim um sistema de atividades interdependentes. Elas estão relacionadas por meio de elos dentro da cadeia de valores, devendo haver uma otimização dos elos para se obter uma vantagem competitiva. Há casos em que deve haver a coordenação dos elos. A habilidade para coordenar os elos frequentemente reduz custo ou aumenta a diferenciação.

As relações internas são complexas e não serão abordadas neste trabalho, por ir além da delimitação do tema, porém a figura a seguir mostra a interação das partes discutidas anteriormente.

Figura 7: Modelo de *e-business* e suas partes



Fonte: FRANCO JR., Carlos F. *e-Business*, p. 180,

O *e-business* deixa sua marca permanente nas organizações: a comparação de preços e condições entre competidores fica à distância de um clique no mouse do

computador. A utilização de ferramentas eletrônicas de gestão impulsiona a busca pela eficiência máxima interna. As empresas procuram utilizar informações para mapear o comportamento das vendas. Tudo para conquistar e fidelizar sua razão de ser: o cliente.

A seguir, visualiza-se como essa nova maneira de fazer negócios, trazida pela *Internet*, funciona operacionalmente.

2.1 Distinção ente os provedores de *Internet*

Não há um consenso sobre a classificação de provedores, visto que muitas vezes os provedores se encaixam em mais de uma definição. Somente para fins didáticos os provedores se classificam em:

1. provedor de acesso à *Internet*;
2. provedor de hospedagem;
3. provedor de *e-mail*;
4. provedor de conteúdo;
5. provedor de *backbone*.

Provedor de acesso à *Internet* – instituições que se conectam à *Internet*, disponibilizando o acesso a terceiros. O provedor de acesso atribui um endereço IP quando a pessoa se conecta à *Internet* e, com isso, um arquivo de *log* é criado identificando tal pessoa que está conectada àquela porta. Observa-se que, somente no pedido de autorização para conexão na rede através do provedor de acesso, uma série de dados é registrada em seu banco de dados – os *logs file*.

Provedor de hospedagem – também conhecido como servidor de hospedagem. Um *site* deve ter antes de tudo um "endereço". Os arquivos devem estar armazenados

num servidor *Web*, muitas vezes chamado de *host*. Sua função é enviar as páginas para os "clientes" quando eles as solicitam. Esses "servidores" são computadores normais, normalmente com grande capacidade de armazenamento, que ficam permanentemente ligados à *Internet* por meio de uma linha telefônica especial dedicada ou de uma rede. Universidades e grandes empresas mantêm seus próprios servidores. Como é muito caro manter um computador conectado à *Internet* 24 horas por dia (o aluguel de linhas dedicadas ainda custa caro, assim como a manutenção do sistema), empresas menores e pessoas físicas podem "alugar" espaço em um servidor já existente. Há diversas empresas que prestam esse tipo de serviço: são os servidores de hospedagem, ou de *hosting*. Esse tipo de serviço é bastante difundido e tem um custo relativamente baixo.

Provedor de *e-mail* – são instituições que se conectam à *Internet*, disponibilizando a terceiros a facilidade de enviar e receber *e-mail* (correspondência eletrônica, tudo através do provedor de *e-mail* que gerencia todas as ações). Normalmente quando o usuário se associa a um provedor de acesso, ele recebe um endereço eletrônico, e ainda o direito de criar até cinco diferentes contas de *e-mail*, dependendo do tipo de assinatura disponibilizada pelo provedor de acesso.

Provedor de conteúdo – também conhecido como provedor de informação, fornece informações pela *Internet*. As informações são oferecidas por programas de servidores FTP e WWW.

Provedores de *backbone* - são empresas que constroem e administram *backbones*³³ de grande alcance para o fornecimento de acesso à *Internet* para redes locais por meio de Pontos de Presença (PP).

³³ *Backbone* (espinha dorsal) - termo utilizado para descrever todo o cabeamento e todos os roteadores que constituem a *Internet*.

2.2 Funcionamento da *Internet*

As partes que fazem com que a *Web* funcione e fazem girar os negócios na *Internet* são:

1. provedores de acesso à *Internet*;
2. hospedagem – *data center* ou centro de dados;
3. roteador – equipamento que direciona as informações para os destinos corretos;
4. servidor *Web* – computadores com *softwares* próprios que servem às páginas com textos e imagens que são enviadas ao computador do internauta;
5. servidor de aplicação – computador com *softwares* próprios que fazem o *site* mais dinâmico e interativo, com páginas diferentes, com *banners* mostrando promoções;
6. servidor de banco de dados – computador com *softwares* próprios que agilizam a consulta de preços e informações de centenas, milhares de produtos que estão catalogados e disponíveis para venda no *e-commerce*;
7. sistema de armazenamento – equipamentos que são usados para guardar informações sobre as consultas e transações de compra e/ou venda realizadas em um *site* de comércio eletrônico. Importante parte da estrutura da *Web* para a obtenção de informações sobre as transações via *Internet* e que são relevantes ao Fisco;
8. segurança contra ataques, invasões e roubo de dados – pode ser lógica (*firewalls*) ou física;
9. balanceamento de carga e *caching* – evita o sobrecarregamento de carga em um servidor, dividindo-os entre todos os servidores existentes. Ao *site* pode-se

acoplar um sistema de *caching* que alivia o trabalho dos servidores armazenando as páginas mais visitadas;

10. sistema de transações (plataforma para comércio eletrônico) – tem como objetivo automatizar os processos de venda do *site*, controlando preços e pagamentos. Importante parte da estrutura da *Web* para a obtenção de informações sobre as transações via *Internet* e que são relevantes ao Fisco;

11. Atendimento ao cliente/ personalização e campanha de marketing/análise do *site* - manter clientes satisfeitos/ oferecer e recomendar produtos com base nas compras anteriores e nas pesquisas de produtos durante a navegação do internauta/ traçar o perfil do usuário e dados sobre páginas mais acessadas e sobre o tráfego na rede (CRM);

12. publicação de conteúdo – programas que facilitam e agilizam os processos de edição e postagem do material referente a notícias ou entretenimento no *site*;

13. publicidade – programas que promovem a exibição de propaganda na *Internet*;

14. Integração de aplicações – funciona como um integrador dos sistemas de gestão da empresa com os *softwares* de comércio eletrônico;

15. integração da cadeia de suprimentos – otimização da cadeia produtiva e realização de negócios de forma eletrônica;

16. aplicações financeiras – controlam a movimentação financeira do comércio eletrônico integrando-os ao sistema contábil. Importante parte da estrutura da *Web* para a obtenção de informações sobre as transações via *Internet* e que são relevantes ao Fisco;

17. logística e entrega – recebendo os pedidos do *site*, localizam o centro de distribuição e encaminham o pacote de entrega. Importante parte da estrutura da *Web* para a obtenção de informações sobre as transações via *Internet* e que são relevantes ao Fisco.

2.2.1 O funcionamento da transmissão em pacotes (comunicação fracionada)

Ao invés de enviar a mensagem em bloco (como se fosse uma carta), os equipamentos eletrônicos fracionam a mensagem em pacotes (pedaços), que são unidades de mensagem numa rede, à qual são associados um cabeçalho, um endereço, dados e outras informações opcionais, enviando cada um deles pelo caminho dentro da rede que estiver disponível, caminho este que será determinado pelo roteador.

Nesses pacotes há informações sobre o número de pacotes que formam a mensagem como um todo, indicam a seqüência correta que cada um dos pacotes deve assumir na seqüência, para que a mensagem seja completamente recebida, montando-se um quebra-cabeça. Ao chegar ao destino, uma parte da mensagem, um pacote, informa ao destinatário que uma mensagem de determinado tamanho está a caminho, que é formada por certo número de pacotes e que só estará completamente recebida quando todos os pacotes chegarem ao destino. Essa informação é muito importante, pois irá certificar que um serviço foi realizado, um *software* foi entregue ao comprador via *download* e, conseqüentemente, a transação foi efetuada. Se houve pagamento para a aquisição do serviço, tributos são devidos.

2.2.2 Protocolo TCP/IP

O sucesso da *Internet* está diretamente ligado a sua facilidade de comunicação em rede. Essa conectividade foi possível com a adoção do conjunto de protocolos TCP/IP³⁴ *Protocol Suíte*, que interagem entre os diferentes computadores, não importando a topologia da rede envolvida no processo .

Atualmente, o endereço lógico é identificado por um número formado pela reunião de quatro subconjuntos de números que corresponde ao que se denomina de “endereço IP”.

O endereço lógico 200.231.210 corresponde ao *site* da Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado (FECAP). Este é o endereço lógico do FECAP na *Internet*; vale dizer que é a posição que ele tem no contexto da rede relativamente aos demais integrantes. Todo aquele que pretenda se conectar à *Internet*, para ser reconhecido na rede e para poder enviar e receber mensagens, precisa utilizar-se de um endereço lógico.

Cada usuário individual que se conecta diretamente com o seu respectivo provedor de acesso utiliza um endereço lógico. O provedor de acesso atribui-lhe um endereço IP no momento da conexão e com isso um arquivo de *log* é criado, identificando a pessoa que está conectada àquela porta.

Cada computador deve ter um único endereço, endereço este que se faz possível identificá-lo na rede TCP/IP.

A sua arquitetura é composta de quatro camadas, diferentemente do modelo *Open System Interconnect* (ISO/OSI) que comporta sete camadas, e as três primeiras referem-se à conectividade da rede, e as quatro últimas referem-se aos aplicativos.

³⁴ TCP/IP – *Transmission Control Protocol / Internet Protocol*

Figura 8 - Quatro camadas que compõem o protocolo TCP/IP

4ª Camada – Aplicação
3ª Camada - Transporte
2ª Camada - Rede
1ª Camada – Interface de Rede

Fonte: *Guia Internet de conectividade*, p. 68

A camada de interface de rede consiste de rotinas de acesso à rede física. A camada de interface de rede interage com o *hardware*, permitindo que as demais camadas sejam independentes do *hardware* utilizado.

A camada de rede é responsável pelo endereçamento dos equipamentos e pelo roteamento dos dados da *Internet*. *Internet Protocol* (IP) é o protocolo principal dessa camada.

A camada de transporte fornece serviços de entrega de dados ponto a ponto. São dois os protocolos dessa camada: *Transmission Control Protocol* (TCP), pelo qual é orientada a conexão e a garantia da entrega de dados, na ordem correta; e *User Datagram Protocol* (UDP), pelo qual não é orientada a conexão, não garantindo a entrega de dados, mas com menos *overhead* (sobrecarga de dados) que o TCP.

A camada de aplicação é responsável pelas aplicações e processos que utilizam a rede. Qualquer usuário pode criar suas aplicações, pois TCP/IP é uma arquitetura aberta. Protocolos que podem ser usados nessa camada são: *telnet*; *File Transfer Protocol* (FTP), *Simple Mail Transfer Protocol* (SMTP) e outros.

Resumindo, a camada de conexão física permite a ligação entre usuário e o provedor, a de conexão lógica viabiliza a ligação entre posições da rede e a de aplicativos traz outras utilidades, como a busca de informações, o acesso a imagens, a transmissão de sons, o “navegar” pela *Internet* usando um *browser*³⁵ etc.

As definições das funcionalidades das camadas também são importantes para corroborar a função do provedor de acesso e se ele deve pagar ICMS ou ISS. O serviço prestado pelo provedor de acesso à *Internet* não está propriamente na primeira camada (pois esta é viabilizada pela empresa de telefonia). Se aqui estivesse o provedor de acesso na primeira camada, o serviço seria de telecomunicações e, portanto, devido ao ICMS relativo aos serviços prestados. O provedor de acesso atua propriamente na segunda camada (atribuição de endereço IP), assegurando a constância da comunicação e o fluxo de pacotes que precise por ele transitar. A identificação do âmbito em que se encontra o provedor permite distinguir claramente qual o ambiente em que se dá a transmissão de mensagens no âmbito da *Internet* e qual o ambiente que é fornecido pelas empresas de telefonia. Sendo o serviço do provedor de acesso à *Internet* relativo somente à conexão lógica (2ª camada) entre provedor e usuário, não há o que falar em serviço de telecomunicações e, portanto, em incidência de ICMS relativos a esse serviço prestado, e sim em ISS conforme foi proposto nos tópicos 3.2.1 e 3.2.2. Será discutida, mais detalhadamente em um tópico específico, a incidência de tributos sobre os serviços prestados pelos provedores de acesso a *Internet*, porém é oportuna essa primeira abordagem por tratar-se de um ponto extremamente técnico.

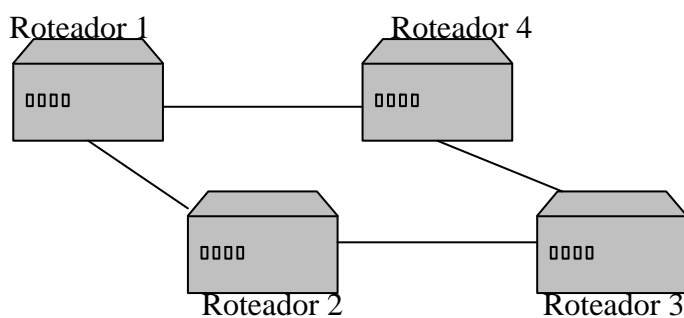
³⁵ Browser ou navegador - programa de *software* que permite que o computador tenha acesso à *Internet*, como o *Explorer*, *Netscape* ou *Ópera*.

2.2.3 Roteamento

Esse tópico se faz importante na medida em que se tenta rastrear as informações referentes às transações que ocorrem digitalmente. As informações que serão divididas em pacotes tomarão rumos diferentes ou não, dependendo do fluxo de informações que estarão trafegando naquele instante e naquela rede.

A interligação de redes por nós comuns é chamada de roteadores.

Figura 9 - Enlace entre roteadores de uma rede



Roteador é um equipamento responsável pela interligação entre redes LAN³⁶ atuando nas camadas 1,2 e 3 do modelo ISO/OSI (vide figura 9). Usando protocolos de comunicação padrões, como TCP/IP, SPX/IPX, Appletalk etc. , o roteador permite que máquinas de uma dada rede LAN comuniquem-se com máquinas de outra rede LAN remota, como se as redes LAN fossem uma só.

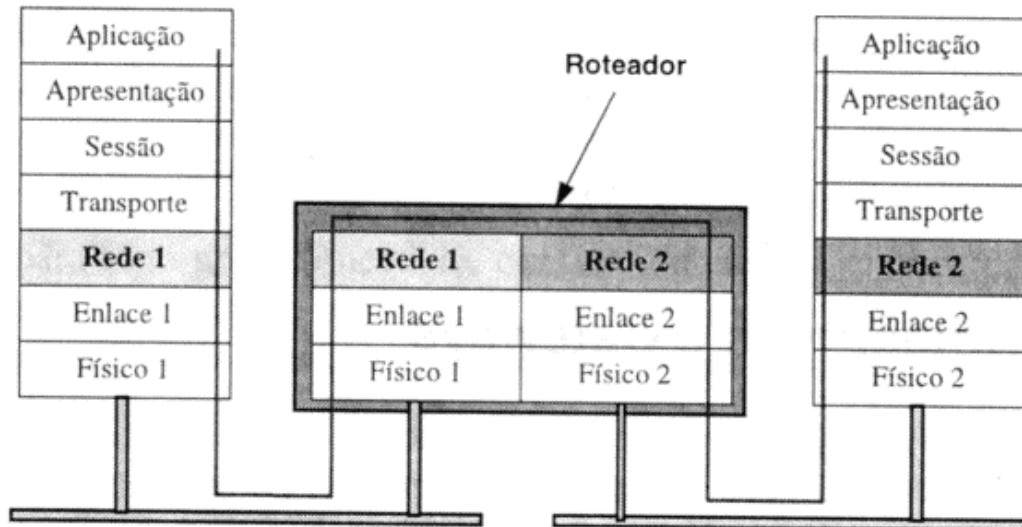
O roteador tem como função decidir por qual caminho deve seguir um dado pacote de dados recebido. Através de uma série de regras como: rotas estáticas inseridas no roteador, rotas dinâmicas aprendidas através de protocolos de roteamento usados

³⁶ LAN (*Local Área Network*) - são redes locais de dados de alta velocidade que operam em curtas distâncias.

entre roteadores (RIP, OSPF etc.), o roteador consegue rotear pacotes de dados recebidos por um determinado caminho.

Figura 10 – Nível do RM –OSI onde atuam os roteadores

Nível do RM-OSI onde atuam os roteadores.



Fonte: <http://www.lancon.com.br/inter-rede/atuamroteadores.html>

Os pacotes são enviados por diferentes caminhos pela rede, dificultando o rastreamento da transação se forem seguidos individualmente.

2.3 Diferentes classes do *e-business*

Com o desenvolvimento da *Internet*, a criação de siglas e até mesmo de novas palavras virou rotina. Na verdade, os termos B2B, B2C e C2C não são tão novos assim – eles são velhos conhecidos de quem trabalha na área de negócios e agora estão sendo usados também no mundo “pontocom”.

2.3.1 Negócios entre empresas – B2B

B2B é a abreviação da expressão *business-to-business*. Refere-se à relação comercial entre duas empresas.

Existem duas formas de B2B *on-line*. Na primeira, o portal³⁷ representa uma companhia e mantém relações comerciais diretas com outras empresas, comprando e vendendo produtos e prestando serviços.

Quando o portal representa diretamente a empresa, há uma geração de lucros maior, tanto para o consumidor que irá pagar um preço menor, quanto para a empresa que não terá de pagar comissões sobre as vendas efetuadas, porque não existe intermediário entre o vendedor e o comprador. O produto sai direto do produtor para a empresa que vai negociá-lo ou utilizá-lo. Além disso, o número de empresas que podem participar de uma negociação é muito maior. A *Internet* permite, por exemplo, que uma empresa norte-americana negocie com empresas do Japão, do Brasil e da França ao mesmo tempo. É mais fácil e mais rápido.

A outra forma de B2B *on-line* acontece quando um portal é o intermediário entre os pedidos de clientes e os fornecedores – é uma espécie de compra indireta.

No caso dos B2B que são intermediários entre clientes e empresas, a principal vantagem é a maior integração entre fornecedores e clientes da cadeia produtiva ou comercial, deixando a negociação mais ágil. De acordo com o que se comenta no presente trabalho, esperava-se que os intermediários iriam desaparecer nas relações dos produtos/serviços transacionados via *Internet*, mas não foi o que aconteceu.

³⁷ Portal - *sites* que reúnem grande quantidade de informação e serviços e acabam tornando-se portas de entrada para a *Internet*. Os portais possuem vários canais com conteúdo específico, como *chats*, *shopping*, notícias, busca etc.

O comércio eletrônico B2B está crescendo no Brasil e possui um vasto campo para tal crescimento e relacionamentos entre empresas. Segundo o CEO do *Edge Group* (www.wdgroup.com.br) Souvenir Zalla, estima-se que no Brasil o comércio eletrônico B2B movimentará US\$46 bilhões em transações comerciais em 2004. Além dessas iniciativas de *e-marketplaces* das empresas mais representativas de cada segmento do mercado brasileiro, a maioria dos executivos brasileiros está trabalhando em estratégias de longo prazo para garantir competitividade dentro dos modelos colaborativos da emergente economia dos negócios em rede. Para definir uma estratégia competitiva de longo prazo, é preciso, antes de tudo, entender como esse fenômeno transformará as empresas.

Souvenir Zalla (www.edgegroup.com.br) afirma que:

“No B2B, identificamos duas frentes: a primeira é a de transações baseadas no comércio eletrônico entre empresas (e-procurement, leilões). É o marketplace, que reúne os melhores compradores e vendedores. Uma outra linha menos perceptível está no relacionamento dos processos, que deverá aumentar muito. Esta é uma tendência natural e básica, a partir do momento que uma organização procura o B2B, ela vai esbarrar na integração”.

2.3.2 Negócios entre empresa e o consumidor – B2C

O B2C ou *business-to-consumer* é a forma mais comum de comércio *off-line*. Toda vez que uma pessoa vai a uma loja e compra qualquer mercadoria, ela está realizando um negócio B2C. O *business-to-consumer* é qualquer relação comercial entre uma empresa e um consumidor. Comparando B2B ao B2B, pode-se dizer que o B2C equivale ao varejo.

Todo *site* que vende produtos para pessoas físicas pratica o B2C. A grande diferença é que com o *business-to-consumer on-line* é possível comprar sem sair de

casa, conseguindo, às vezes, preços melhores. Tome-se como exemplo em *site* de uma empresa com dependências físicas e que também possui um *site* para vendas virtuais. O estabelecimento comercial tradicional possui um custo operacional alto, como aluguel, pessoal de vendas, e outros custos. Vendendo pela *Internet*, essa empresa consegue diminuir o preço final dos bens/serviços devido à redução de custos e com isso atrai o consumidor e ao mesmo tempo eleva a sua margem de lucro. Atualmente é muito comum encontrar promoções de descontos em produtos de informática e o preço dividido em até 10 vezes, mas promoções válidas somente se a compra for feita pela *Internet*, logo, se o comprador for até a loja física do anunciante, não conseguirá o mesmo preço.

Foi dado como exemplo empresas que possuem tanto a loja física como o *site* (loja virtual), mas isso não significa que lojas virtuais não possam existir sem a presença da loja de tijolos. Um exemplo é a *Amazon.com* que não possui o modelo tradicional de comércio – lojas físicas - e só existe para as compras virtuais.

Existem grandes vantagens nesse tipo de negócio, tais como a redução de custos e aumento da margem de lucro, porém há dificuldades, como a entrega dos produtos tangíveis ao comprador no local acordado no ato da compra.

Um grande problema enfrentado pelo B2C é o de logística, sobretudo no caso do Brasil, pela sua dimensão continental, dificultando a entrega dos produtos comprados via *Internet*. Há também um outro sério problema que reside na incapacidade de agendar horário para a entrega, pois nem sempre o comprador se encontra em casa ou no endereço estipulado para a entrega da mercadoria. Lojas virtuais estão investindo muito nessa área, para não haver o comprometimento da imagem da empresa quando houver entrega atrasada e às vezes a não entrega de mercadoria ou serviços adquirido via *Internet*, que resultam em queda no faturamento futuro. Empresas, como as

vendedoras e entregadoras *Kozmo.com*, *HomeGrocer* e *WebVan*, fracassaram e perderam juntas aproximadamente 2 bilhões de dólares devido a problemas de logística.

Companhias como *Correios no Brasil*, *FedEx* e *UPS* estão cada vez mais se destacando na área de entregas, pela competência na realização desses serviços, dificultando a entrada de novas empresas no setor. No setor de distribuição, logística da distribuição, deve-se ter parceiros confiáveis para a cobertura de todo o território, pois é impossível ter uma base física em cada 85 milhões de quilômetros quadrados do território brasileiro.

2.3.3 Negócios entre o consumidor e o consumidor – C2C

O C2C ou *consumer-to-consumer* representa as relações comerciais entre duas pessoas físicas, sem que haja empresas diretamente envolvidas nesse processo. Ao contrário do B2B e do B2C, a transição do C2C *off-line* para o modelo *on-line* foi mais simples porque existiam poucos negócios desse tipo no mundo real. Os classificados dos jornais talvez sejam um dos melhores exemplos dessa forma de relação comercial.

Uma pessoa interessada em vender algum produto cadastra-se em um *site* de leilão e, se encontrar algum comprador interessado, fecha negócio vendendo a sua mercadoria. A forma de entrega e a forma de pagamento são acordadas entre as partes envolvidas sem interveniência do *site*. O *site* apenas fornece o espaço virtual para que as negociações entre comprador e vendedor se concretizem, mas não oferecem nenhum tipo de garantia relacionada aos produtos que possam ser adquiridos de terceiros através do *site* bem como em relação ao pagamento e à entrega dos bens. O *site* de leilão virtual cobra uma taxa de sucesso que representa uma porcentagem referente ao preço

do bem transacionado. O *site* também aluga espaços publicitários que, somados com as comissões sobre as vendas, representam as receitas para esse tipo de serviço.

Os principais representantes do comércio C2C *on-line* são os leilões virtuais. Os quatro líderes do mercado brasileiro são: *Lokau*, *iBazar*, *Arremate* e *Mercado Livre*.

As vantagens do C2C *on-line* são: abrangência internacional, atualização constante de produtos e possibilidade de uma infinidade de ofertas, de diversos tipos de produtos.

Após terem sido discutidas as mais comuns formas de comércio, B2B, B2C e C2C, destaca-se que há uma proliferação de termos técnicos relativos à informática, conhecidos como *buzz words*. Há outros termos que são usados para representar as transações entre outros tipos de pessoas que não serão abordados no presente trabalho. Dentre eles, destacam-se os seguintes:

- B2G – *Business-to-government*, que representa a relação dos negócios privados com o governo ou intermediários de serviços governamentais;
- B2U – *Business-to-university*, que são *sites* voltados à prestação de serviços a universidades;
- Inúmeras outras.

Cada economia possui suas vantagens, desvantagens, facilidades e dificuldades.

No tópico a seguir serão apresentados alguns dos fatores que podem contribuir para o contínuo desempenho do comércio eletrônico e algumas de suas particularidades para o Brasil.

2.4 Particularidades do comércio eletrônico no Brasil

Ser eficiente significa usar bem os recursos, fazer bem as coisas. Ser eficaz significa atingir os objetivos. A empresa deve usar a Tecnologia da Informação (TI) de forma eficaz, não pode apenas ser eficiente. Deve administrar a TI de forma que ela seja sempre um meio de alcançar resultados para tornar a empresa mais competitiva. Um dos modos de mensuramento da eficácia/eficiência de uma empresa é através dos pontos de controle amplamente difundidos no *Modelo de Gestão por Exceção Quantificada* defendido pelo Prof. Dr. Antônio de Loureiro Gil.

Os pontos de controle, segundo GIL (2000:38), quando da auditoria de um modelo de gestão por exceção quantificada³⁸ são:

- Fatores críticos de sucesso;
- Ação de otimização;
- Indicadores de desempenho;
- Ponto de falha;
- Medidor de proteção;
- Indicador de falha.

No momento serão focados somente os Fatores Críticos de Sucesso para que se possa entender o desempenho dos mercados eletrônicos a longo prazo no Brasil. De acordo com Gil (2000:35):

“Fatores críticos de sucesso (FCS) são momentos, ou situações ou eventos inter ou intra-entidades parceiras da pessoa jurídica expandida que necessitam funcionar com o desempenho máximo para que a missão da organização, bem como sua estruturação ou funcionamento em termos das macroentidades (missão, plano estratégico, plano tático, políticas, diretrizes, objetivos) sejam alcançados”.

³⁸ Gestão por exceção quantificada faz-se pelo caminho para atender às restrições orçamentárias, de escassez de recursos, de tempo, de prazos a cumprir na condução das linhas de negócios da pessoa jurídica expandida(GIL 2001:34).

Tabela 3 - Fatores críticos de sucesso para o desempenho dos mercados eletrônicos a longo prazo para o Brasil

Fatores de sucesso	Características e requerimentos
Liquidez a curto prazo	Rede de negócios eficaz, com conexão plena de compradores e vendedores; custo competitivo de transações financeiras
Escolha correta de parceiros e sócios do negócio	Reter um leque diverso de parceiros de negócios, como compradores e vendedores; participantes que forneçam liquidez; capitalistas de risco e incubadoras de empresas; fornecedores de serviços terceirizados
Estrutura de implementação eficaz	Alinhamento dos interesses de negócios de todas as partes envolvidas
Abertura e flexibilidade	Desenvolvimento de protocolos de comunicação padronizados e flexíveis que possibilitem futura integração
Amplo leque de serviços	Serviços de valor agregado que incluam transações financeiras e conteúdo específico

Fonte: McKinsey, janeiro de 2001. Disponível em

http://www.uol.com.br/negociosexame/guia/temas_em_pauta/b2b/index.html

Comenta-se que na área tributaria existem particularidades mesmo dentro de um Estado com diferenças de legislações para um mesmo tributo. Essas particularidades também são encontradas na economia do Brasil que irão contribuir ou não para o desenvolvimento do comércio eletrônico nos dias de hoje.

Tabela 4 - Particularidades da economia brasileira para o desenvolvimento do comércio eletrônico entre empresas

Características	Conseqüências
Tamanho do mercado é pequeno	Número menor de mercados eletrônicos com negócios insuficientes gerar volume de transações financeiras <i>on-line</i>
Maior concentração	Controle maior de empresas tradicionais e nos mercados eletrônicos
Regulamentação antitruste menos rigorosa	Controle maior de empresas tradicionais e consórcios nos mercados eletrônicos
Regulamentação setorial mais restrita	Desenvolvimento mais lento dos mercados eletrônicos em determinados setores
Comércio eletrônico estimula desenvolvimento tecnológico	Associação entre empresas internacionais e gigantes locais
Barreiras tarifárias e naturais	Entrada lenta de serviços e produtos internacionais por meio dos mercados eletrônicos
Alto nível de automação bancária	Intensa adoção de serviços bancários nos portais de comércio eletrônico
Alto nível de informalidade em vários setores da economia	Alta informalidade gera baixa penetração do comércio eletrônico

Fonte: McKinsey, janeiro de 2001. Disponível em

http://www.uol.com.br/negociosexame/guia/temas_em_pauta/b2b/index.html

Após terem sido observadas as novas formas relativas ao mercado eletrônico, as novas ferramentas de gestão e os novos modos de condução dos negócios, analisar-se-á como os tributos farão parte desse novo contexto digital, como a fiscalização tributária está se transformando para moldar-se aos novos conceitos e como o perfil do fiscal

tributário está começando a mudar, demonstrando que as próprias técnicas de fiscalização estão evoluindo, acompanhando a tecnologia, porém em uma velocidade mais lenta.

As técnicas tradicionais de auditoria estão sendo utilizadas com muito sucesso, mas o avanço tecnológico obriga a busca de novas ferramentas na própria tecnologia para melhorar a fiscalização tributária, sem desprezar as técnicas consagradas pela auditoria. Serão apresentadas algumas ferramentas que poderão ser usadas para complementar o trabalho que vem sendo feito.

Observa-se que as novas técnicas usadas pela fiscalização, movidas pelo avanço tecnológico, devem também ser usadas pelas auditoras internas e pelas auditorias externas.

Conforme foi mencionado no início deste trabalho, o contador é responsável pela origem da transação contábil, e para que ele saiba de onde as transações estão chegando e para onde elas estão indo, ele deve entender todo o mecanismo a que está sendo aludido neste trabalho. Ele deve entender como as transações eletrônicas ocorrem, para que possa ter segurança de que as informações que estão chegando são fidedignas.

Seguindo o mesmo raciocínio, como pode um auditor externo emitir um parecer sem ressalva se não realizar uma auditoria nos sistemas da empresa que está sendo auditada? Ao Fisco interessa as transações que se referem somente às bases de cálculo dos seus respectivos tributos e os reflexos diretos e indiretos sobre a sua competência tributária, mas ao contador e aos gestores interessam todas as transações que ocorrem na empresa.

Sob a ótica do Fisco, a seguir serão abordados rapidamente os tributos em vigor hoje no Brasil e estas duas competências tributárias: a exclusiva e a comum. Serão

discutidas as técnicas de apuração dos tributos atualmente utilizadas e os avanços tecnológicos que estão ajudando o Fisco a melhorar o desempenho da fiscalização. Essas mesmas técnicas usadas para a fiscalização das empresas do comércio/serviços tradicionais podem e devem ser utilizadas para a fiscalização das transações *on-line* com algumas mudanças quanto aos métodos de obtenção de dados e à circularização das informações com terceiros.

2.5 A alta carga tributária a que atualmente está submetido o Brasil

Segundo ROSA (2001):

“O Brasil possui uma carga tributária extremamente elevada, correspondente a 31,67% de seu Produto Interno Bruto-PIB, enquanto em países como a Argentina e México, comparáveis ao Brasil em itens como renda per capita e eficiência dos serviços públicos, a arrecadação corresponde a 15,3% e 18,3% de seu PIB, e em países como os Estados Unidos e Japão, nos quais serviços públicos tais como saúde e educação efetivamente funcionam, a arrecadação representa, respectivamente, 29,7% e 21,0% de PIB. Contudo, ao contrário do que ocorre nos países desenvolvidos, nos quais a tributação incide principalmente sobre a renda, mais de 70% da elevada carga tributária brasileira resultam de tributação sobre o setor produtivo, tornando portanto absolutamente inverossímeis afirmativas no sentido de que empresários brasileiros são contumazes sonegadores, quando respondem estes por mais de 70% da carga tributária.

A carga tributária brasileira efetiva (o que efetivamente é arrecadado no país) encontra-se situada no patamar de 78,4% da carga tributária potencial (a arrecadação em caso de total adimplência tributária), resultado do esmagamento tributário do governo sobre o setor produtivo, o que facilmente se constata quando analisados países desenvolvidos, tais como Estados Unidos, Inglaterra e Canadá nos quais a arrecadação efetiva representa, respectivamente, 53%, 69,2% e 72,7% da arrecadação potencial, patamares significativamente inferiores ao brasileiro”.

Importante que sejam comparadas tais afirmações com as do capítulo onde foi tratada a tributação desde o Brasil colônia até os dias de hoje. Enfrenta-se uma carga tributária entre as maiores do mundo, que num mundo globalizado, representa custos, tirando a competitividade dos produtos brasileiros no exterior.

Uma das formas encontradas pelos empresários para tentar escapar à cobrança dos tributos é a de não oferecer à tributação toda a base de cálculo devida. As desculpas para as práticas de sonegação e fraudes fiscais, comumente, são no sentido de que tais práticas têm como objetivo o de não onerar o contribuinte e fazer com o preço de bens/serviços se tornem mais acessíveis à população. Enfatiza-se que não estão sendo generalizadas tais afirmações, pois existem muitos empresários que oferecem à tributação o valor correto, com vida empresarial totalmente idônea/correta perante o Fisco e a sociedade.

Para explicar que tais desculpas não têm fundamento, sabe-se que quem paga os tributos, envolvendo impostos, taxas e contribuições, não é o comerciante ou o industrial, e sim a sociedade na pessoa do consumidor final. Quando o consumidor compra uma mercadoria, paga o seu preço no qual se acham incluídos o valor do produto, o custo dos tributos e outros, e mais o lucro do estabelecimento vendedor. Conseqüentemente, resta ao comerciante a simples tarefa de, após utilizar por certo tempo a título de capital de giro o tributo recebido do consumidor, repassar - quando repassa - aos cofres públicos os valores recebidos como impostos, taxas e contribuições. Não são aceitáveis alegações infundadas de contribuintes para se eximirem do pagamento dos tributos devidos, nem no comércio tradicional, nem no comércio eletrônico

Vale lembrar que a de evasão fiscal é capitulada³⁹ como crime na Lei 8137/90, que define os Crimes Contra a Ordem Tributária.

O Brasil necessita de uma reforma tributária para que os produtos brasileiros tenham um preço mais competitivo quando exportados e para que haja uma tributação em que a capacidade contributiva seja ajustada aos dias atuais. Essa reforma está se arrastando vagarosamente pelo Congresso Nacional.

Reforça-se a necessidade de modernização dos meios de fiscalização para tentar diminuir essas práticas. Necessita-se de uma reforma tributária ampla que desonere a produção e que torne mais justa o pagamento dos tributos, mas enquanto ela não for realizada, há de ser ter em mente que os tributos são devidos e as demonstrações contábeis devem refletir a situação real da empresa, cabendo ao Fisco e aos contadores esforços para que as regras em vigor sejam cumpridas.

2.6 Os tributos atualmente em vigor no Brasil

Os três níveis de governo estão autorizados pela Constituição Federal de 1988 a instituir e cobrar tributos. Essa autorização compreende a competência legislativa plena, ressalvadas as limitações estabelecidas na própria Constituição.

Três são as espécies tributárias previstas na Constituição Federal: impostos, taxas e contribuição de melhoria.

A competência para instituir taxas e contribuição de melhoria é comum à União, Estados e Municípios. A instituição de imposto, entretanto, é exclusiva. Dessa forma, por exemplo, se aos municípios competem instituir e arrecadar o Imposto sobre

³⁹ Capituladas - situações descritas em lei.

Serviços de Qualquer Natureza – ISSQN ou somente ISS, a sua omissão não autorizaria a União ou os Estados a instituí-lo.

Destaca-se que aos tributos não existe nenhuma contraprestação em relação aos valores pagos, diferentes das taxas e das contribuições de melhoria. Definem-se as espécies de tributos a seguir para que melhor sejam entendidas as dificuldades com as quais o legislador terá de lidar na adaptação do comércio eletrônico às leis tributárias no Brasil atual:

- Taxas e contribuição de melhoria podem ser instituídas e cobradas pelos três entes políticos, desde que promovam a atuação estatal nas hipóteses a seguir:
 - a) Taxas são cobradas em razão de serviços públicos prestados ao contribuinte ou postos a sua disposição, para seu uso particular ou por interesse individual específico;
 - b) Contribuição de melhoria pode ser cobrada dos proprietários de imóveis beneficiados pela construção de obras públicas.

- Imposto é a quantia em dinheiro legalmente exigida pelo poder público, que a pessoa - física ou jurídica - deverá pagar para atender às despesas feitas no interesse comum, sem levar em conta vantagens de ordem pessoal ou particular. Destina-se a cobrir as necessidades públicas gerais. Não existe contraprestação específica e conforme citado, refere-se à competência exclusiva dos entes políticos.

Ilustram-se a seguir os impostos de cada ente político.

Figura 11 – Impostos de competência da União

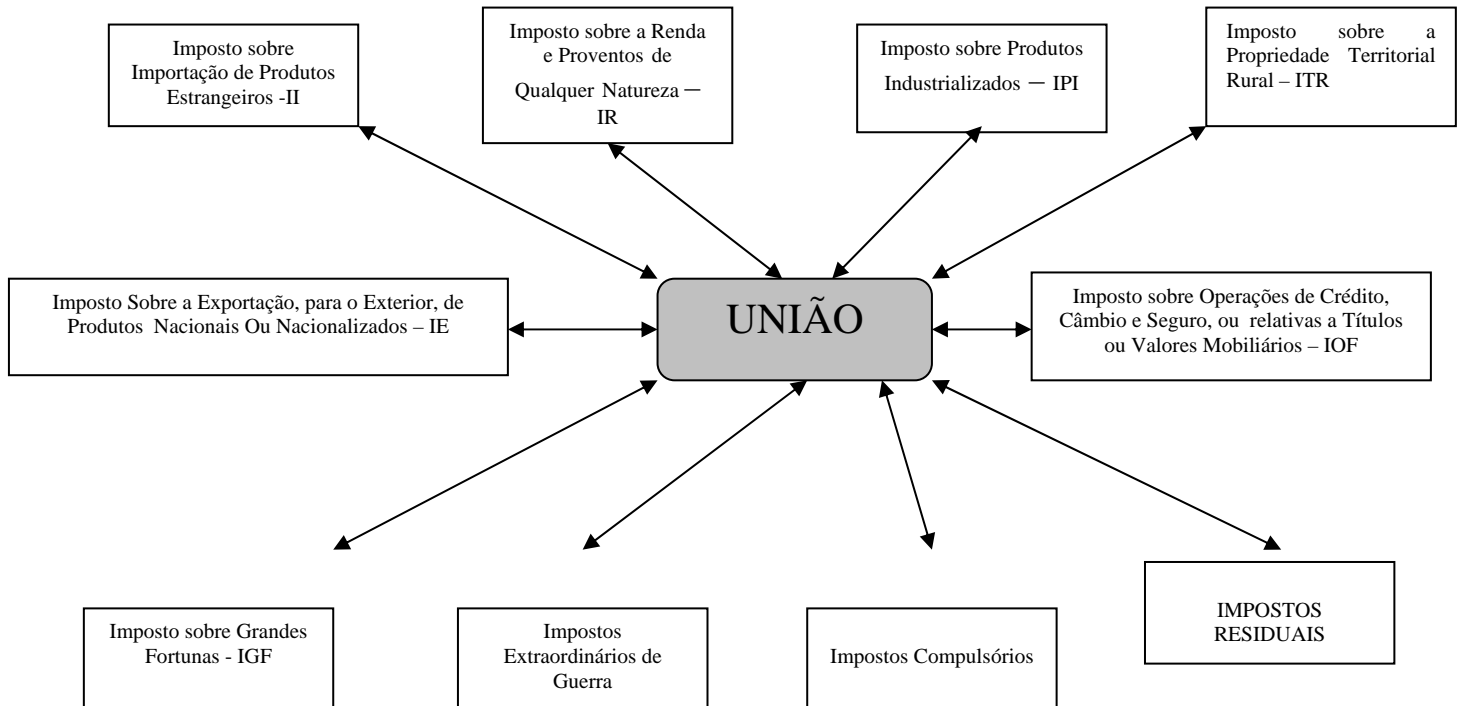


Figura 12 – Impostos de competência dos Estados e do Distrito Federal

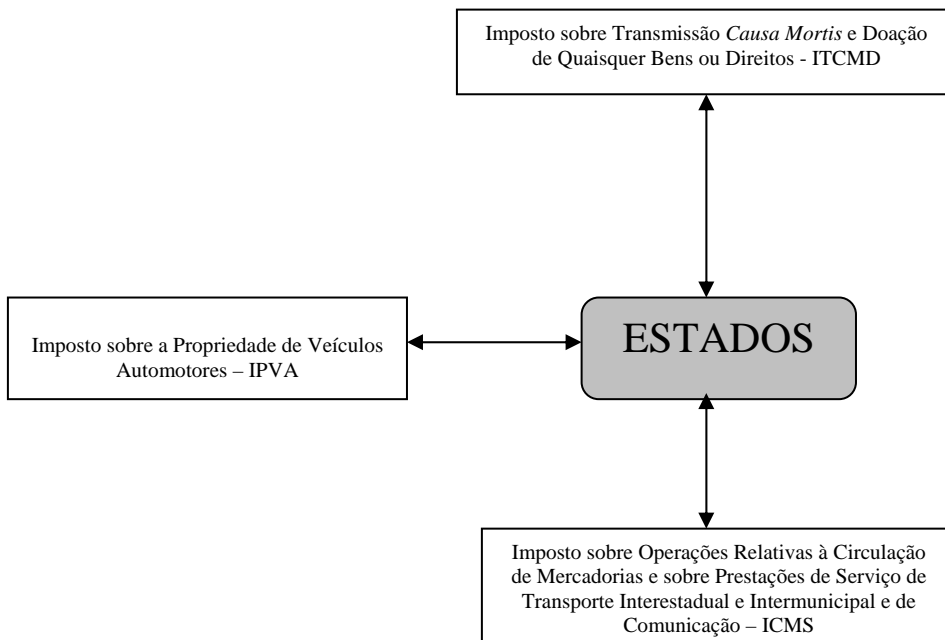
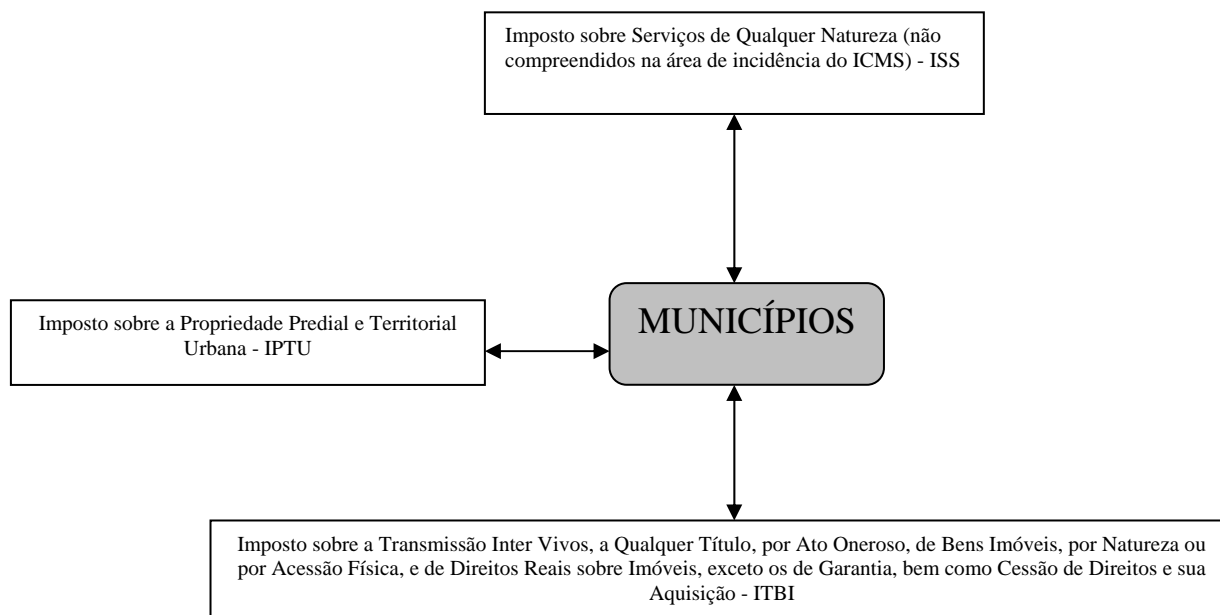


Figura 13 – Impostos de competência dos Municípios e do Distrito Federal



Cada ente tributante deverá regular, em caráter geral ou em função das particularidades dos tributos de sua competência, os poderes de seus agentes. Contudo, poderá haver cooperação mútua dos sujeitos ativos na fiscalização mediante convênio.

2.7 Técnicas de fiscalização usadas atualmente pelo Fisco

A auditoria fiscal é uma espécie de auditoria externa, praticada pelo governo, com o intuito de verificar o cumprimento das obrigações tributárias por parte dos contribuintes. Atualmente a auditoria externa é representada pelas empresas de auditoria, com o objetivo de identificar eventuais contingências ou da apresentação de sugestões de planejamento tributário com a finalidade de reduzir a carga tributária a que a empresa está sujeita, observadas as disposições em lei.

Serão abordadas as técnicas de auditoria realizadas por agentes do Fisco de maneira genérica, pois cada imposto possui características particulares que serão comentadas. Importante ressaltar que as normas e regras que orientam a auditoria em geral são perfeitamente válidas para a auditoria fiscal, porém a auditoria fiscal é regida por legislação tributária que fixa os poderes e os deveres dos Agentes da Administração Fazendária. Os fiscais tributários gozam de prerrogativas não atribuídas aos demais auditores, e precedência sobre os demais serviços públicos regidos pela Constituição Federal de 1988, art. 37, a seguir:

XVIII - a administração fazendária e seus servidores fiscais terão, dentro de suas áreas de competência e jurisdição, precedência sobre os demais setores administrativos, na forma da lei;

Possuem também amplos poderes de investigação contemplados pelos arts. 144, 194, 195 e 197 a 200 do Código tributário Nacional (CTN), podendo examinar e até reter ou apreender todos os documentos contábeis e fiscais.

Cada fiscalização é gerada por razões diferentes: seleção de códigos de prestação de serviços ou queda dos valores médios arrecadados são exemplos de parâmetros usados pela Secretaria de Finanças do Município de São Paulo para a emissão de ação fiscal para um contribuinte, ou conjunto de contribuintes que apresentem tais requisitos. Em relação aos impostos federais poderá se fazer uma comparação entre impostos que têm a mesma base de cálculo, como no caso do Cofins e do IPI que é o faturamento da empresa: tendo um acréscimo ou decréscimo em um deles, o outro deve acompanhar a mesma tendência. Se não houver tal comportamento, uma ação fiscal poderá ser emitida para esse contribuinte.

Isso reforça a necessidade deste trabalho fazer uma abordagem geral, embora não se pretenda de modo algum elaborar um manual de como fiscalizar os contribuintes.

A fiscalização tributária enfoca a fiscalização do contribuinte, sujeito passivo, responsável da obrigação principal tributária e os solidariamente, definidos no CTN:

Art. 121. Sujeito passivo da obrigação principal é a pessoa obrigada ao pagamento de tributo ou penalidade pecuniária.

Parágrafo único. O sujeito passivo da obrigação principal diz-se:

I - contribuinte, quando tenha relação pessoal e direta com a situação que constitua o respectivo fato gerador;

II - responsável, quando, sem revestir a condição de contribuinte, sua obrigação decorra de disposição expressa de lei.

Art. 122. Sujeito passivo da obrigação acessória é a pessoa obrigada às prestações que constituam o seu objeto.

São solidariamente obrigadas:

I - as pessoas que tenham interesse comum na situação que constitua o fato gerador da obrigação principal;

II - as pessoas expressamente designadas por lei.

Parágrafo único. A solidariedade referida neste artigo não comporta benefício de ordem.

Um conjunto de investigações técnicas é usado pelo auditor fiscal tributário para que lhe forneça elementos sobre as demonstrações contábeis e fiscais do contribuinte para fins de fiscalização.

Citam-se as seguintes técnicas de fiscalização que são consagradas através das técnicas de auditoria:

➤ *Comprovação física e contagem* – deve ser feito *in loco*, para que o fiscal trace uma opinião sobre a existência física dos objetos no caso dos tangíveis e para verificar o porte e a capacidade econômica do contribuinte, independentemente se

comercializa bens ou serviços, se está enquadrado como imune, isento ou na faixa da não-incidência tributária;

➤ Confirmação de terceiros – também chamado de circularização, é a obtenção de manifestação formal efetuada por terceiros e referente a determinados fatos que esse terceiro possa atestar através de documento formal. Técnica muito usada para checagem da veracidade dos valores das notas fiscais. No caso do ISS, os tomadores dos serviços da empresa fiscalizada são intimados a enviar xerox da primeira via de algumas notas fiscais dos serviços contratados do prestador de serviço auditado. O objetivo é o de achar notas fiscais “calçadas” ou “espelhadas” e essa circularização é também usada para a checagem da veracidade de notas fiscais canceladas. Todas as pessoas, com raras exceções, descritas no parágrafo único do art. 197 do CTN, são obrigadas a prestar as informações solicitadas pelo Fisco.

Art. 197. Mediante intimação escrita, são obrigados a prestar à autoridade administrativa todas as informações de que disponham com relação aos bens, negócios ou atividades de terceiros.

I - os tabeliães, escrivães e demais serventuários de ofício;

II - os bancos, casas bancárias, Caixas Econômicas e demais instituições financeiras;

III - as empresas de administração de bens;

IV - os corretores, leiloeiros e despachantes oficiais;

V - os inventariantes;

VI - os síndicos, comissários e liquidatários;

VII - quaisquer outras entidades ou pessoas que a lei designe, em razão de seu cargo, ofício, função, ministério, atividade ou profissão.

Parágrafo único. A obrigação prevista neste artigo não abrange a prestação de informações quanto a fatos sobre os quais o informante esteja legalmente obrigado a observar segredo em razão de cargo, ofício, função, ministério, atividade ou profissão;

➤ Exame dos documentos de suporte das operações – todos os documentos referentes ao tributo auditado devem ser examinados pelo fiscal. *Livros Diário e Razão* devem ser auditados a fim de permitir a descoberta de transações que não foram lançadas corretamente, como, por exemplo, uma receita que foi lançada em outra conta contábil com o intuito de não oferecê-la à tributação do ISS. As informações dos livros fiscais devem ser comparadas com a contabilidade para que se possa evidenciar alguma diferença entre o fiscal e o contábil. Contratos devem ser analisados e também circularizados. Algumas empresas são desobrigadas da utilização dos livros *Diário* e *Razão*, em virtude da legislação do Imposto de Renda, como as empresas tributadas pelo lucro presumido, mas obrigados a escriturar o Livro Caixa, quando se segue o mesmo raciocínio.

O Fisco Federal está, em algumas regiões do Brasil, usando um programa de computador (*software*) que tem como objetivo fornecer condições para a detecção de sonegação/fraude. O fiscal intima o contribuinte a fornecer cópias das contas do Livro Razão em arquivo magnético, e com o auxílio desse *software* irá traçar alguns gráficos que auxiliarão o fiscal na determinação de um ponto inicial da fiscalização. Esse programa pode mostrar um passivo a descoberto, um caixa estourado, entre outros;

➤ Conferência de cálculos e rastreamento da escrituração – constatação da veracidade das informações contábeis;

➤ Inquérito – perguntas relacionadas com as atividades da empresa de interesse fiscal devem ser feitas a todo o *staff* da empresa, para confirmação das informações anteriormente levantadas;

- Correlação entre saldos e informações - relacionamento harmônico do sistema contábil de partidas dobradas;
- Observação das atividades – a *Internet* traz informações valiosas sobre determinados contribuintes, dados que serão usados para traçar um perfil da empresa, das suas atividades, das suas sedes, do ramo de atividade, do seu objeto social, parceiros, fornecedores e outros.

Todas as técnicas acima citadas podem e devem ser usadas para a fiscalização do comércio eletrônico, porém não são suficientes. As transações via comércio eletrônico são feitas entre computadores e estes computadores devem ser auditados. Usando qualquer meio de comunicação: via *Internet*, *Intranet*, via telefone, via linha dedicada, via rádio, não importando a forma de transmissão dos dados, *logs* de comunicação também são criados e também devem ser auditados para que se tenha a certeza que a transação se efetivou ou se houve falha na comunicação e não houve a transação.

Não se pode esquecer de outra poderosa ferramenta para a localização de fraudes que foi colocada à disposição da Receita Federal pela Lei Complementar nº 105/2001, regulada pelo Decreto 3.724/2001 em seu art. 5º, que dispõe sobre a quebra do sigilo bancário dos contribuintes **que estejam sob fiscalização e que seja indispensável à violação de dados, pois apresentam indícios de evasão fiscal.**

Sendo assim, desde que presentes as duas condições acima referidas, pode a autoridade fiscal competente, requisitar a “quebra” do sigilo dos dados, que compreende não só os valores dos débitos e créditos, mas também os dados constantes da ficha cadastral. Essa requisição pode ser feita ao presidente do Banco Central do Brasil, ou a seu preposto; ao presidente da C.V.M, ou a seu preposto; ao presidente de instituição financeira, ou entidade a ela equiparada, ou a seu preposto; e ao gerente de agência, por intermédio de um documento denominado RMF – Requisição de Informações sobre

Movimentações Financeiras. Quebra esta que também pode ser solicitada aos sócios e gerentes da empresa e não somente à pessoa jurídica.

No próximo tópico serão analisados os avanços nas técnicas de fiscalização. Foi citada outra ferramenta usada pela Receita Federal para ajudar na detecção de erros que devem ser apurados no tópico acima.

2.7.1 Apreensão de arquivos magnéticos na atividade de fiscalização de tributos

Não há ainda jurisprudência nem legislação específica a respeito desse assunto, porém tem-se a consciência de que sem esse tipo de ferramenta de fiscalização os agentes tributários ficam limitados ao material apresentado pelo contribuinte, não podendo cruzar informações constantes no HD (disco rígido) do computador da empresa que está sob fiscalização.

Empresas possuem controle de estoque informatizado, e em alguns estabelecimentos não há a devida emissão de nota fiscal e conseqüentemente a não-escrituração e o não-oferecimento à tributação da venda de um bem ou serviço. Toma-se como exemplo um prestador de serviço de consultoria em projetos. O seu produto é intangível, não há como contar estoque, logo, se não for descoberto quem é o tomador do serviço, fica quase impossível a determinação dos elementos do fato gerador do ISS. Considerando que esse prestador realizou o trabalho via *Internet*, num país de dimensões continentais como o Brasil e no mundo globalizado atual, como descobrir nessa transação comercial se ele vendeu o serviço para outro país?

Muitas vezes, os agentes tributários em fiscalizações de impacto⁴⁰ se deparam com contabilidades paralelas, vendas de mercadorias sem nota fiscal. Vendas estas que são anotadas em planilhas eletrônicas, ou até mesmo em *softwares* específicos de gestão empresarial que permitem a possibilidade de escolher se a venda vai ser oferecida à tributação ou irá fazer parte do “caixa dois”.

Não há dúvida que em um caso como esse, os dados devem ser apreendidos para posterior constatação do Fisco e para a determinação da receita efetiva auferida pelo contribuinte.

Muitas dificuldades serão enfrentadas pelo Fisco de todo o Brasil, pois sempre o direito à intimidade e à vida privada são invocados em momentos como esses. Entende-se que o computador e os dados ali presentes são ferramentas de trabalho e como tais não estão cobertos por tais princípios e não podem limitar a abrangência do poder do Fisco em examiná-los segundo o CTN em seu art. 195:

“Para os efeitos da legislação tributária, não têm aplicação quaisquer disposições legais excludentes ou limitativas do direito de examinar mercadorias, livros, arquivos, documentos, papéis e efeitos comerciais ou fiscais dos comerciantes, industriais ou produtores, ou da obrigação destes de exhibi-los”.

A legislação do Município de São Paulo não contempla a apreensão de arquivos magnéticos, o mesmo não ocorrendo com a fiscalização tributária do Estado de São Paulo, que, pela Lei Estadual 6.374/89, arts. 75 e 78 concede tais poderes à fiscalização:

Art 75 “Não podem embaraçar a ação fiscalizadora e, mediante notificação escrita, são obrigados a exhibir os impressos, os documentos, os livros, os programas de

⁴⁰ Fiscalização de impacto são fiscalizações sem aviso, em que um fiscal ou um grupo de fiscais saem às ruas para checar a documentação dos contribuintes, *in loco*, em estabelecimentos previamente determinados.

arquivos magnéticos relacionados com o imposto e a prestar informações solicitadas pelo Fisco” (grifo nosso).

Art 78 “Podem ainda ser apreendidos livros, documentos, impressos, papeis, programas e arquivos magnéticos com a finalidade de comprovar à legislação tributária” (grifo nosso).

Tal procedimento só deve ser tomado quando o agente tributário tiver certeza de que alguma prática ilícita foi realizada e de que ele tenha indícios concretos de tal irregularidade.

A Secretaria da Fazenda do Estado de São Paulo vem realizando apreensões de arquivos magnéticos com segurança de que os dados ali copiados são na verdade uma cópia autêntica dos dados que estavam no computador do contribuinte. O programa *AUTHENTICATOR*, usado por Agentes Fiscais de Arrecadação do Estado de São Paulo, autentica eletronicamente os arquivos apreendidos, arquivos que podem ser periciados tecnicamente para que se comprovem a sua confiabilidade e a não-alteração no caso de dúvidas sobre a integridade dos dados que foram copiados, caso modificado um *byte* altera-se a senha (*hash*) que é produzida e entregue ao contribuinte, na hora da cópia dos dados do computador auditado, o que caracterizaria modificação dos dados originais pelo Fisco.

Termos são lavrados no momento da apreensão e sempre com a presença de alguém da empresa, tais como:

- a) relação dos arquivos que foram copiados;
- b) lacração do disco no qual os arquivos foram copiados;
- c) declaração de acompanhamento do procedimento de cópia dos dados, que são entregues ao contribuinte ou empregado que acompanhou todo o processo.

Esse procedimento administrativo também é de grande valia no caso de apreensão motivada por mandado judicial de busca e apreensão.

Ao Fisco só interessam os aspectos fundamentais do fato gerador do tributo, mas sem a determinação de todos os elementos, não há o que falar em obrigação tributária. Citam-se abaixo os elementos que necessitam ser determinados para que a obrigação tributária nasça:

- Aspecto material: é a situação descrita em lei do tributo como necessária e suficiente para fazer surgir a obrigação tributária⁴¹;
- Aspecto temporal: é o momento em que se deve reputar realizado o fato impositivo;
- Aspecto espacial: é o local onde se considera ocorrido o fato gerador (princípio da territorialidade);
- Aspecto pessoal: determinação dos sujeitos ativo e passivo da obrigação tributária;
- Aspecto quantitativo: determinação da base de cálculo e da alíquota aplicável.

A caracterização de todos esses aspectos será um dos principais problemas na hora de se determinarem os elementos da obrigação tributária referentes aos negócios eletrônicos, problema estes que serão estudados nos próximos capítulos.

Os legisladores têm que acompanhar os avanços tecnológicos para que áreas estratégicas do governo, como a da fiscalização, não sejam prejudicadas com a não-tipificação em lei de novas formas de negócio e áreas de atuação do comércio e serviços trazidos pela *Internet* e que estão sendo largamente utilizados. Tal inércia impede que o

⁴¹ Obrigação tributária, segundo Rubens Gomes de SOUZA, é o poder jurídico por força do qual o Estado pode exigir de um particular uma prestação positiva ou negativa das condições definidas pela lei tributária.

trabalho de arrecadação dos tributos, que é tão importante para a consecução das atividades-fim as quais o Estado se predispõe a executar, fique estagnado.

Constatam-se mudanças positivas que estão sendo introduzidas para melhorar as técnicas de fiscalização, tentando se modelar ao avanço tecnológico e ao comércio eletrônico.

3 SISTEMÁTICA ATUAL DE TRIBUTAÇÃO – VISÃO FUTURA DA TRIBUTAÇÃO E DA EVOLUÇÃO DA *INTERNET*

Algumas dificuldades impedem a taxação do comércio eletrônico em todos os países. Porém, como anteriormente comentado, o tema está delimitado em alguns aspectos - que serão discutidos a seguir-, que influirão na taxação de alguns tributos das competências municipais ISS (Cidade de São Paulo) e do ICMS (Estado de São Paulo). Todavia, a abordagem não contemplará todos os itens a seguir, embora sejam de interesse para visualizar o problema de forma bem ampla:

1. Os EUA preferem manter as transações livres de impostos, porque esse tipo de negócio está centrado em seu país e eles não querem colocar entraves para esse tipo de comércio via rede mundial;
2. Dificuldade de tributação no caso das transações com intangíveis. Serviços prestados pela rede, como, por exemplo, o de consultoria, *download* de músicas, programas, arquivos etc;
3. 27 Estados diferentes no Brasil com diferentes legislações diferentes de ICMS;
4. Nos EUA existem Estados que não cobram impostos sobre as vendas (isenção sobre tributos em um mesmo país);
5. Anonimato dos sonegadores já que pelo protocolo IP não é possível saber onde a pessoa está conectada;
6. Dificuldades no preenchimento de formulários extensos para a compra via *Internet* inviabilizam o negócio - estima-se que 50% das vendas iniciadas

pela *Internet* são interrompidas pelo medo de colocar o número do cartão de crédito ou dar outras informações;

7. Mudança nos conceitos tradicionais de tributação – indefinições para fonte, residência, presença fixa, fluxo de bens. Esse problema está diretamente ligado ao potencial de mobilidade geográfica das empresas que realizam transações via *Internet*, sobretudo em relação a certas atividades (serviços em geral, atividades financeiras);
8. Transações entre empresas de um mesmo grupo: às quais se aplica a legislação de preços de transferência - com a *Intranet* ficará mais difícil a fiscalização dessas empresas;
9. A definição de serviços (tangível) se dá pela negativa nos países da Europa: é recomendação da OCDE que tudo que não for tangível seja serviço. No Brasil esse conceito se dá pela positiva, onde se tem competências legislativas exclusivas de dois entes tributantes diferentes – Estados (ICMS) e Municípios (ISS);
10. Dificuldade na obtenção de informações sobre vendas de bens e serviços devido ao direito de privacidade do contribuinte;
11. Paraísos fiscais não fornecem informações relativas às empresas ali instaladas;
12. Quais tributos incidem sobre bens e serviços e de quem é a competência?

Serão comentadas algumas das dificuldades acima enumeradas, porque muitas delas ainda estão sendo discutidas mundialmente sem uma definição concreta sobre estabelecimento permanente, elementos constituintes dos fatos geradores dos tributos, responsabilidade solidária, entre outras dificuldades que serão discutidas a seguir.

Suponha-se uma empresa americana que vende *softwares* e coloque o seu *site* em um provedor localizado em um paraíso fiscal. Um comprador entra em um *site* europeu, clica em um *banner* e é redirecionado para esse *site*, através do qual realiza a compra de um *software*, paga com cartão de crédito, e este serviço lhe é entregue *on-line* por *download*. Quem deve pagar o tributo e qual o tributo devido? Qual o Fisco que possui jurisdição para tributar essa transação e qual o poder de intimação para exigir a documentação fiscal?

A maioria das perguntas acima colocadas não será respondida. A questão sobre os paraísos fiscais está em discussão e tem-se prazo final até dezembro de 2005, de acordo com a OECD, para que sejam editadas normas para a total transparência das informações dos negócios realizados sob a sua jurisdição.

Não está decidido se um *site* é um estabelecimento permanente que o caracteriza como um contribuinte e se está sujeito às leis tributárias do país em que está hospedado. A mesma dúvida reside sobre os *hosts*. Há necessidade de definição das suas responsabilidades.

As dificuldades para que os produtos transacionados pela *Internet* tenham o mesmo tratamento tributário dos transacionados pelas lojas com estabelecimento não virtual, ou seja, real serão tratadas a seguir.

3.1 Situação atual da taxação do e-commerce nos EUA

A moratória que foi decretada pelo Congresso americano em outubro de 1998 proíbe três tipos de taxação:

- impostos sobre o acesso à *Internet*;

- bitributação de impostos sobre transações que dois ou mais Estados poderiam taxar;
- impostos sobre produtos específicos vendidos *on-line* que não são taxados *off-line*.

Nota-se que a moratória não proibiu os Estados americanos de cobrarem impostos sobre vendas realizadas pela *Internet*, porém há enormes dificuldades de como fazê-lo.

O que está sendo almejado pelos Fiscos estaduais americanos é que companhias que vendem mercadorias e serviços e não possuem presença física no Estado, recolham espontaneamente o imposto sobre as vendas no Estado.

O *Streamlined Sale Tax Project* (SSTP) objetiva a adoção de regras para simplificar o recolhimento do imposto sobre vendas *on-line*. O SSTP tem um acordo, entre os Estados participantes, para a adoção de regras para a arrecadação do imposto sobre vendas quando realizadas fora do Estado, tornando o processo mais simples e eficiente, evitando com isso que dois Estados diferentes exijam o mesmo imposto.

Esse acordo depende da adesão voluntária dos Estados, cujas legislações internas não seriam derogadas ou ab-rogadas, mas simplesmente emendadas.

Não parece real que alguma empresa irá aderir a um acordo, segundo o qual ela espontaneamente irá recolher tributos que ainda não são devidos, por não serem exigidos pela legislação vigente.

Para que haja a obrigação do pagamento do imposto sobre a venda (IVA) nos EUA, é necessário que haja um *nexus*⁴² entre o estabelecimento vendedor e o Estado. Esse *nexus* pressupõe um estabelecimento permanente e/ou um relacionamento entre as

⁴² Nexus: onde a empresa está presente realizando negócios, dando direito de os Estados aplicarem suas leis ao vendedor.

empresas, seja através do fornecimento de informações sobre os seus negócios e seus produtos ou que proporcione um serviço específico.

À primeira vista a configuração desse *nexus* não parece muito complicado. Porém, para que haja a exigibilidade da cobrança do imposto pelos Estados, deve existir um *nexus* mínimo entre estes e a empresa, de modo a estabelecer que a empresa está de alguma forma relacionada com a transação que está ocorrendo em determinado Estado; entretanto, na prática não é tão simples. Analisando um caso que aconteceu em Ohio, a *SFA Folio Collections* era uma empresa de reembolso postal sem presença física em Ohio. Entretanto, a companhia fazia parte de uma corporação que operava também as lojas da *Saks Fifth Avenue* também em Ohio. Catálogos da *SFA Folio* eram encontrados nas lojas da *Saks* e esta aceitava retorno de mercadorias em nome da *Folio*.

O Fisco de Ohio reivindicou que a distribuição de catálogos e a aceitação dos retornos de mercadoria pela *Folio* fazia da *Saks* uma agência da *Folio*, portanto havia o *nexus* exigido para que houvesse o recolhimento dos impostos, pela *Folio*, das mercadorias vendidas em Ohio.

A Corte de Ohio não entendeu assim. A empresa *Folio* pertencia à mesma corporação, porém sua operação não era executada pela mesma empresa que operava a *Saks*. Entre outros motivos, a Corte fundamentou sua decisão no número de catálogos distribuídos pela *Saks* e pela quantidade de mercadorias retornadas e, em ambos os casos, a Corte considerou que os números dessas transações eram mínimos e não havia com isso o *nexus* mínimo para a exigibilidade do imposto sobre venda.

Os EUA estão tendo problemas para que a taxaço das transações do *e-commerce* seja aceita pelo judiciário americano, e a sua legislação tributária é mais simples do que a brasileira. A seguir serão citadas as dificuldades existentes na

legislação brasileira para a taxação dos bens virtuais que estão sendo transacionados via *Internet*.

3.2 A situação atual da taxação do e-commerce no Brasil

Há inúmeras dificuldades de taxação nos EUA e no mundo inteiro como foram descritas. No Brasil não poderia ser diferente. Uma dificuldade a mais existe. Nos países europeus, a definição de serviços se dá, como visto, através de uma qualificação negativa, definindo como serviços o que não for operação relativa à coisa móvel. No Brasil a definição se dá pelo critério positivo.

De acordo com a Constituição Federal do Brasil de 1988 tem-se:

Dos Impostos dos Estados e do Distrito Federal

Art. 155. Compete aos Estados e ao Distrito Federal instituir impostos sobre:

.....

II - operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação, ainda que as operações e as prestações se iniciem no exterior;

Os Impostos dos Municípios

Art. 156. Compete aos Municípios instituir impostos sobre:

.....

III - serviços de qualquer natureza, não compreendidos no art. 155, II, definidos em lei complementar.

Depreende-se daí que os serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicações pertencem à competência dos Estados incidindo ICMS sobre elas e

por exclusão os serviços restantes pertencem à competência dos municípios incidindo o Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN).

Tomando como exemplo uma música que é “baixada” de um *Website* para ser gravada em um CD ou até mesmo no próprio HD do consumidor, o que se pergunta é se seria essa música um bem ou um serviço, incidindo ICMS ou ISSQN? A mesma dúvida permanece quando se fala de *software*, livros digitais etc., obtidos através de *download* via *Internet*.

A União Européia e a Uncitral (Comissão das Nações Unidas para o Direito Comercial Internacional) tendem a considerar os produtos digitais como serviços.

No Brasil há algumas decisões que tendem por essa mesma vertente, mas trata-se de um assunto que ainda traz muitas dúvidas. Vejam-se as seguintes decisões:

O Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo decidiu em julgamento da apelação nº 126.690-1:

“Assim, o software – que é gravado em disquete, fita cassete ou chip(pastilha) – representa um conjunto de instruções estruturados em códigos e edificado em linguagem própria que possibilita à máquina(computador) realizar suas finalidades(arquivos de textos, edição, operação de cálculos, gráficos, etc.). Não se confunde, pois, software com o correspondente suporte(disquete, fita cassete, chip), que se constitui seu corpo mecânico (assim como o disco é o suporte da música, esta obra intelectual protegida)....”(Rel. Des. Penteado Navarro, j.27/09/90, TJESO).

O Tribunal de Impostos e Taxas de São Paulo estabelece:

“No caso, o PRINCIPAL é o bem incorpóreo e o ACESSÓRIO é o bem corpóreo.

Há uma predominância, que é evidente tanto sob o ponto de vista lógico como sob o prisma do valor econômico, e ela me leva a concluir que o fornecimento de

software em discos ou fitas gravadas constitui operação de prestação de serviço de programação.” (Processo DRT –001477/81, 7a. Câmara). Revista Dialética de Direito Tributário, vol 35/64.

Essa questão referente aos intangíveis baixados pela *Internet* é muito mais complexa e haverá muitos estudos e discussões sobre seus aspectos legais e tributários, que não serão discutidos no momento.

Alguns tipos de prestação de serviços apenas mudaram a sua forma de apresentação e execução, como no caso da intermediação de negócios. Anteriormente era realizada pelo representante comercial que vendia bens/serviços em nome de outra empresa e ganhava comissões pelas vendas realizadas. Normalmente esse tipo de atividade era executado por pessoas que visitavam empresas pessoalmente, oferecendo bens e serviços das companhias que representavam. Essa forma de prestação de serviço ainda permanece sendo realizada nos dias de hoje, entretanto sofreu algumas alterações quanto à forma como era realizada no passado em relação às transações via *e-commerce*. Conforme matéria do jornal *O Estado de S. Paulo*, de 25/03/2002, em reportagem de Stella Fontes:

“Sites filiados respondem por 8% da receita do Submarino São Paulo.

Os mais de 3 mil sites que fazem link com o Submarino, maior loja virtual do Brasil segundo pesquisa do Ibope eRatings, respondem por 8% do seu faturamento. Os associados, segundo o Programa de Afiliados do Submarino, disponibilizam em suas páginas um acesso ao site, funcionando como mais um canal de vendas da loja virtual.

As transações efetuadas a partir do banner um anúncio do Submarino com link ao site garantem aos filiados comissões que variam de 2% a 8% sobre o volume de vendas movimentado a partir do link. Em março, dos R\$ 9 milhões que o site deve receber em vendas, cerca de R\$ 700 mil serão pagos em comissão às páginas filiadas”.

Um comprador que está “navegando” em um *site*, que possui alguns *banners* que oferecem promoções de produtos de terceiros, se clicar sobre um *banner*, será redirecionado para um outro *site* que realmente está vendendo os produtos anunciados. Se houver a venda do produto, o *site* que promoveu o produto irá receber uma comissão sobre a venda realizada.

A atividade realizada pelo “novo intermediador de negócios” é listada como “serviços de intermediação” pelo Decreto-Lei 406, de 31/12/1968, art. 14, que enumera os serviços que são tributáveis pelos municípios, tornando impositivo o ISS nesse tipo de transação.

Para que o ISS seja devido no Município de São Paulo, algumas condições devem ser observadas com base na Lei 6.989, de 29/12/1966, com redação da Lei 9.664, de 29/12/83, em seu art.50, que define estabelecimento prestador de serviço para a incidência de ISS.

Para que haja a caracterização de estabelecimento prestador de serviço, deve existir a conjunção parcial ou total dos seguintes elementos:

- Manutenção de pessoal, material, máquinas, instrumentos e equipamentos necessários à execução do serviço;
- Estrutura organizacional ou administrativa;
- Indicação como domicílio fiscal para efeitos de outros tributos;
- Permanência ou ânimo de permanecer no local, para a exploração econômica de atividade de prestação de serviços, exteriorizada através da indicação do endereço em impressos, formulários ou correspondência, contrato de locação do imóvel, propaganda ou publicidade, ou em contas de telefone, de fornecimento de energia

elétrica, água ou gás, em nome do prestador, seu representante ou preposto.

Considera-se que o local da prestação do serviço para a incidência do imposto é o local do estabelecimento, desde que tenha duas ou mais condições acima concretizadas, e estando o serviço contemplado na Lista de Serviços, o ISS é devido ao Município de São Paulo, contudo mostra-se que é somente um modo de prestação de serviço antigo que agora é apresentada de uma forma diferente.

Essas considerações são importantes, porque esses entendimentos fazem parte das atribuições dos contabilistas quando da elaboração de um planejamento tributário. Quando solicitada uma análise de onde uma empresa pode ser instalada para que possa desempenhar o papel de um ‘intermediário digital’, o contabilista deve ter em mente esses conhecimentos. Se o ‘intermediário digital’ estiver somente hospedado em um *host*, dificilmente o ISS poderá ser exigido por algum Fisco municipal.

Após a conclusão dos estudos da OECD e das mudanças na legislação brasileira, se o *site* for considerado um estabelecimento para efeitos fiscais, os tributos serão devidos pelo intermediário digital no exemplo acima.

Outro aspecto ainda nebuloso, que será abordado a seguir, refere-se ao tipo de serviço prestado pelos provedores de acesso à *Internet*, se são serviços de telecomunicações ou não.

3.2.1 Provedores de acesso – devem pagar ICMS ou ISS?

O provedor de acesso é um prestador de serviços de telecomunicações, incidindo ICMS, ou é um prestador de serviço que estaria sob a incidência do ISS? Sendo um

prestador de serviço sob a incidência do ISS, faltaria descrição típica na Lista de Serviços veiculada pela Lei Complementar nº 56/87?

A doutrina ainda está dividida sobre qual tributo deve incidir sobre os serviços prestados pelos provedores de acesso. Todavia, para que se possa corroborar a idéia do trabalho de que atividade do provedor de acesso está abrangida pelo âmbito constitucional do ISS, enunciam-se algumas definições e parte da legislação pertinente .

Definição de provedor de acesso, segundo Marcello Martins Motta Filho (2001):

“Provedor de acesso - possibilita ao usuário ingressar na Internet conectando-se à rede. São empresas comerciais que mantêm seus computadores conectados de forma permanente à Internet. Esses computadores são conhecidos como host ou servidor. A empresa provedora dispõe de várias linhas telefônicas, computadores, software, para prestar seu serviço de acesso à Internet. Por esse serviço é cobrado dos usuários um valor pelo acesso”.

A Lei Federal 9472/97, que define o serviço prestado pelos provedores de acesso à Internet, dispõe:

Art. 61 . Serviço de valor adicionado é a atividade que acrescenta, a um serviço de telecomunicações que lhe dá suporte e com o qual não se confunde, utilidades relacionadas com o acesso, armazenamento, apresentação, movimentação ou recuperação de informações.

*§ 1o. Serviço de valor adicionado **não constitui serviço de telecomunicações**, classificando-se **seu provedor como usuário do serviço de telecomunicações**, que lhe dá suporte, com direitos e deveres inerentes a essa condição (grifo nosso).*

Segundo Portaria 148/95 do Ministro de Estado das Comunicações:

“O serviço de conexão à Internet é um serviço de valor adicionado que possibilita o acesso dos usuários e provedores de informação à rede”.

Provedores de acesso são viabilizadores da ligação dos usuários com a rede, liberadores do espaço virtual. Os serviços prestados pelos provedores de acesso são serviços de monitoramento do acesso do internauta à rede, onde os provedores colocam à disposição dos usuários *softwares* e equipamentos que irão proporcionar a sua navegação pelo sistema.

Provedores de acesso não realizam o transporte de sinais de comunicação, mas utilizam-se dos sistemas de transporte já existentes para o fim de estabelecer o elo de ligação do usuário com a *Internet*.

Um argumento a mais que sustenta o entendimento sobre a incidência do ISS sobre os serviços prestados pelos provedores de acesso é o fato de não ser-lhes aplicável o art. 21 da Constituição Federal do Brasil, que obriga que os serviços de telecomunicações sejam prestados diretamente pela União ou através de autorização, permissão ou concessão do poder público federal. Assim, por aquele normativo tem-se:

Art. 21. Compete à União:

.....

XI - explorar, diretamente ou mediante autorização, concessão ou permissão, os serviços de telecomunicações, nos termos da lei, que disporá sobre a organização dos serviços, a criação de um órgão regulador e outros aspectos institucionais.

Os provedores de acesso não dependem de autorização, concessão ou permissão do governo para funcionar, logo não prestam serviços de telecomunicações.

O Superior Tribunal de Justiça (STJ), em 28/06/2001, decidiu que os provedores que comercializam o acesso à *Internet* devem recolher o Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços - ICMS. A conclusão é da Primeira Turma do Superior Tribunal de Justiça. Para os ministros, ao oferecerem endereço na *Internet* para seus usuários ou, até mesmo, disponibilizar *sites* para o acesso, os provedores estão

prestando serviços de comunicação e por isso devem recolher o ICMS em vez do ISS que faz parte do escopo deste trabalho. Os provedores de acesso gratuito ficam fora da cobrança do tributo por serem prestadores de serviço não-oneroso, pois a tributação deverá incidir sobre o valor pago pelo acesso à *Internet*.

Quando se discutiu sobre as camadas do protocolo TCP/IP, afirmou-se que o serviço do provedor de acesso à *Internet* se relaciona somente com a conexão lógica (2ª camada) entre provedor e usuário, conclui-se, portanto, que se trata de um serviço não relativo aos serviços de comunicações.

Com esses argumentos corrobora-se o entendimento de que o provedor de acesso deve pagar ISS e não ICMS, embora essa questão só será definitivamente resolvida com o pronunciamento do Supremo Tribunal Federal (STF), que prolatará decisão que a todos deve obrigar a cumprir (*erga omnes*), diferentemente da decisão do STJ, que só vale para as partes envolvidas (*inter partes*).

3.2.1.1 Lei Complementar nº 56/87, onde estão listadas as atividades sujeitas ao ISS, é taxativa ou exemplificativa?

Partindo do pressuposto que haverá taxaçaõ dos provedores de acesso pelo ISS, tem-se outro obstáculo a ser vencido. Não há um consenso sobre a interpretação da Lei Complementar nº 56/87 ser taxativa, ou seja, somente os serviços ali numerados podem ser exigidos pelos municípios, ou ser ela exemplificativa. Assim, os municípios podem taxar os serviços a eles delegados pela Constituição de 1988 pela exclusão dos serviços de competência exclusiva dos Estados.

No Decreto-Lei 406/68, posteriormente alterada pela Lei Complementar nº 56/87, estão listadas as hipóteses de incidência dos serviços sob a incidência do ISS -

que uma vez prestados, concretizam o fato gerador desse imposto. Passados mais de quinze anos e com os avanços tecnológicos que ocorreram e vêm ocorrendo nesses últimos anos, é impossível que todos os serviços estivessem contemplados na referida legislação.

O Supremo Tribunal Federal manifestou-se no sentido de a lista ser taxativa, mas admitiu sua ampliação analógica, ou seja, podem ser enquadrados alguns tipos de serviços que não constem na referida lista, mas por terem algumas características muito próximas de serviços lá enumerados, podem também ser taxados pelos municípios.

Em face dessas decisões, há a possibilidade de os serviços prestados pelos provedores de acesso serem enquadrados por analogia no item 24 da lista do referido decreto-lei que engloba os serviços de análises, inclusive de sistemas, de exames, de pesquisas e de informações, de coleta e de processamento de dados de qualquer natureza. Com esse entendimento os Municípios poderiam estar cobrando ISS dos provedores de acesso, porém isso não está ocorrendo.

Alguns Tribunais Superiores estão referendando a linha da doutrina de que a lista é taxativa e, enquanto não houver a tipificação do serviço por meio de Lei Complementar, os municípios não podem cobrar o referido imposto. O Primeiro Tribunal de Alçada Civil de São Paulo seguiu esse raciocínio quando negou à Comarca de Jundiaí, por unanimidade, o direito desta cobrar ISS dos serviços de provimento de acesso à *Internet*. Alguns trechos do Acórdão que são importantes para este trabalho:

.....

“É evidente que para aumentar a desorientação em muito contribuiu a conduta do legislador complementar, que persiste em se omitir no cumprimento de sua missão constitucional. Decorridos já quase doze anos da promulgação da Constituição

de 1988 não definiu em Lei Complementar os serviços de qualquer natureza tributáveis pelo município.

.....

“..... os serviços tributáveis, portanto, devem constar de lista numerus clausus, ou seja, taxativa”. (DJ SP I – 25.08.00,p.104).

Diante do exposto, deve-se esperar que novas leis venham disciplinar este tão polêmico ponto de nossa legislação atual.

Outro ponto importante é o que se refere à compra de *softwares* via *Internet*. São eles mercadorias ou são serviços? Se forem considerados como mercadoria, na hora do *download* de programa não-nacional ou nacionalizado, quais impostos incidiram no momento da importação de tal bem ou serviço? Observe este caso.

3.3 A aquisição de *software* através de *download*, realizado por usuário situado no Brasil e *site* localizado no exterior, é passível de tributação do ICMS (compra de mercadoria) e Imposto de Importação (entrada no país de bem/serviço estrangeiro)?

Quando se adquire um *software* via *download*, através da *Internet*, proveniente do exterior, o contribuinte só pagará o imposto se realmente desejar, haja vista a impossibilidade atual de fiscalização nessa área devido à dificuldade de identificação dos elementos que constituem os fatos geradores dos impostos devidos e, conseqüentemente, a constituição do crédito tributário. Quando se fala em intangíveis, deve-se esquecer as fronteiras físicas, pois não se tem, por exemplo, um container para abrir ou um armazém para que se faça uma contagem física.

Diferenciam-se dois tipos de *software*:

1. *software* sob encomenda, ou seja, aquele que é feito por encomenda para um determinado cliente, um programa de computador que se enquadra como prestação de serviço tipificado nos itens 22 e 24 da Lista de Serviços anexa à Lei Complementar 56/87;
2. *software* chamado de prateleira, ou seja, programa de computador que é produzido e distribuído em larga escala no varejo, de forma padronizada, que pode ser taxado pelo ICMS⁴³.

Para que se possa discutir a incidência ou não do ICMS, primeiramente deve-se verificar as hipóteses de incidência do ICMS e a definição de mercadoria sob a ótica da lei e da doutrina.

Com o advento do Decreto-Lei nº 406 de 31/12/1968, o legislador houve por bem determinar que o ICMS incidiria apenas sobre operações relativas à circulação de mercadorias, assim entendidas como a saída de mercadorias de estabelecimento comercial, industrial ou produtor; **a entrada em estabelecimento comercial, industrial ou produtor, de mercadoria importada do exterior pelo titular do estabelecimento;** e o fornecimento de alimentação, bebidas e outras mercadorias em restaurantes, bares, cafés e estabelecimentos similares (art. 1º do Decreto-lei 406/68, grifo nosso).

O professor Roque Carranza ensina que:

“Mercadoria, no que diz o ICMS, há de ser entendido como no Direito Comercial. Mercadoria é o bem móvel em que se submete`a mercadoria, ou

⁴³ O Superior Tribunal de Justiça e o Supremo Tribunal Federal resolveram que quando a operação mercantil com o *software* objetivar a realização de um serviço para um usuário em especial, estar-se-á diante da hipótese de incidência do ISS. Definiram que as operações envolvendo a circulação do *software* de prateleira gerando vários tipos de negócio jurídico (compra e venda, troca, empréstimo, locação etc), sujeitas, desse modo, à incidência do ICMS.

seja, que é colocado no mundo do comércio (“in commercium”), sendo submetido, pois, ao regime de direito mercantil, que se caracteriza, como corre magistério, pela autonomia das vontades e pela igualdade das partes contratantes”.(grifo nosso).

O Professor Souto Maior define mercadoria como sendo:

“O bem móvel, que está sujeito à mercancia, porque foi introduzido no processo econômico circulatório. Tanto que o que caracteriza, sob certos aspectos, a mercadoria é a destinação, porque aquilo que é mercadoria, no momento que se introduz no ativo fixo da empresa, perde essa característica de mercadoria, podendo ser reintroduzido no processo circulatório, voltando a adquirir conseqüentemente, essa condição de mercadoria”.(grifo nosso).

Quanto à incidência dos impostos devidos na importação dos *softwares*, tem-se a decisão do Supremo Tribunal Federal (STF) que consolidou a jurisprudência da não-incidência de ICMS no desembaraço aduaneiro por ocasião de importação de mercadoria por pessoa física que, por não ser comerciante, não poderá compensar o imposto em cada operação – princípio da não-cumulatividade do imposto e pelo fato de a incidência do ICMS na importação de mercadoria não ter caráter mercantil, o que ocorre também em relação à pessoa jurídica não contribuinte do imposto.

Diante dessas definições de que mercadoria é um bem corpóreo e o *software* não-corpóreo e quais os tributos devidos na importação, pode-se diferenciar dois aspectos para a incidência do ICMS. O primeiro refere-se à pessoa que irá adquirir o *software* via *download*, pessoa física ou jurídica não contribuinte do imposto não incidindo o imposto. O segundo refere-se à definição de *software*, um bem não-corpóreo que não se reveste da natureza de mercadoria, logo é um serviço.

Analisando a importação de *software* - através de *download* - agora sob a ótica do Imposto de Importação (II), chega-se à mesma conclusão da sua inexigibilidade,

porque sua materialidade implica uma existência física (produto – bem corpóreo) que não é encontrada no *software* (intangível). O art.153, I, da Constituição Federal de 1998 atribui a competência exclusiva legislativa à União do Imposto de Importação e definiu os produtos nos quais incidirão o Imposto de Importação.

Compete à União instituir imposto sobre:

I – importação de produtos estrangeiros” (grifo nosso).

Foram realizados alguns comentários referentes à importação de produtos via *Internet*, mas que perfeitamente são válidos no caso de importação pelos meios tradicionais com desembaraço aduaneiro em portos e aeroportos. O Fisco Federal não respeita a decisão de não cobrar o ICMS e o II nos casos que foram citados acima e autua os contribuintes no caso de importação sem o pagamento de tais tributos. O contribuinte tem o direito à defesa administrativa através da impugnação de auto de infração, que deve ser interposto tempestivamente e que pode ser feito pelo contabilista.

Com relação ao *download* de livros digitais, entende-se que são alcançados pela imunidade de impostos como se de papel fossem feitos. A Constituição Federal, em seu art. 150, VI, d, concede imunidade tributária a *livros, jornais, periódicos e o papel destinado a sua impressão*. O objetivo da norma é claramente o de estimular a difusão da cultura e do hábito da leitura, reduzindo seus custos para o destinatário final desses produtos e de garantir a liberdade de expressão, por ser o livro um veículo de divulgação de idéias, de livre manifestação do pensamento.

Como a Constituição foi elaborada em 1988, antes da popularização dos meios eletrônicos de transmissão de dados, não dispôs expressamente a respeito dos livros em meio digital. Contudo, deve-se reconhecê-los, com base na jurisprudência já consolidada, também incluídos na referida imunidade, segundo o qual o livro digital tem as mesmas prerrogativas do livro confeccionado em papel, ou seja, imunidade objetiva e

incondicional relativa aos impostos reais (IPI, ICMS, ISS, II, IE), pois a Constituição deve ser interpretada a fim de se conceder máxima efetividade às suas normas. Não serão discutidas tais problemáticas no momento por não estarem diretamente ligadas ao foco do trabalho, mas que representam dificuldades a serem vencidas.

3.4 Sigilo dos provedores de acesso

Para que o Fisco brasileiro possa ter informações sobre os bens e os serviços que estão sendo transacionados pela *Internet*, e com isso ter instrumentos para cobrar os tributos devidos nessas transações, a figura do provedor de acesso se faz determinante como um dos elementos que faz parte da cadeia de vendas via *Internet* e que deverá fornecer informações precisas para a fiscalização tributária.

O art. 145 da Constituição Federal (CF) de 1988 e o Código Tributário Nacional (CTN), nos arts. de 194 ao 200, conferem poderes ao Fisco para controlar e fiscalizar atividades, documentos e negócios de contribuintes e terceiros com o fim de assegurar o cumprimento das obrigações tributárias podendo identificar o patrimônio, os rendimentos e as atividades econômicas do contribuinte, respeitando os direitos individuais e nos termos da lei. Tendo o contribuinte auferido renda ou denotando manifestação de capacidade contributiva, o Poder Público tem que fiscalizá-lo e arrecadar dele os tributos devidos. Por outro lado, os cidadãos que se utilizam da *Internet* têm o direito de não terem violados a sua privacidade e o sigilo de suas correspondências (direito subjetivo) direitos esses preservados no art. 5 da CF de 1988: direito autoral, de propriedade intelectual, direito do consumidor, publicidade, divulgação de informações, transações bancárias, tributação, aspectos legais etc.

A confidencialidade das comunicações é direito individual garantido pela Constituição Federal de 1988 no seu art. 5º:

Art 5º-

.....

XII - é inviolável o sigilo da correspondência e das comunicações telegráficas, de dados e das comunicações telefônicas, salvo, no último caso, por ordem judicial, nas hipóteses e na forma que a lei estabelecer para fins de investigação criminal ou instrução processual penal;

Caso se entenda que as atividades realizadas pelos provedores de acesso à *Internet* se configurem como serviço de “comunicação” ou de transmissão de “correspondência”, suas atividades poderão ser abrangidas pelo sigilo consagrado no inciso XII do art. 5º da Constituição Federal de 1988.

Caso se entenda que tais atividades não configuram serviço de “comunicação” mas simples prestação de serviço, a existência de sigilo oponível ao Fisco dependerá da existência de lei dispendo especificamente nesse sentido.

Pelo art. 60 da CF de 1988, inciso IV, ficou estabelecido que os direitos e garantias fundamentais são considerados cláusulas pétreas⁴⁴, estando o sigilo acima descrito aí contido, se consideradas as atividades acima mencionadas como serviço de comunicação. Conseqüentemente estão cobertos por esse sigilo os dados que serão necessários ao Fisco para a determinação dos requisitos necessários na determinação dos elementos constitutivos do fato gerador dos tributos transacionados pela *Internet*.

Previu-se na Constituição Federal de 1988 a possibilidade de atualização e adaptação da Constituição que foi nomeada de Revisão, processo pelo qual o Congresso Nacional se reúne em sessões unicamerais e vota em único turno os projetos de emenda

⁴⁴ Cláusulas que não podem ser mudadas.

à Constituição, tendo que respeitar um quórum de maioria absoluta de três quintos, ao invés dos três quintos exigidos em dois turnos em cada uma das Casas para uma reforma ordinária. Entende-se que a Revisão tem legitimidade para alterar as cláusulas pétreas atuais.

Estudiosos do direito não admitem a mudança dos direitos e garantias supracitadas, admitindo a impossibilidade de sua inflexibilização. Contudo, este trabalho se utiliza dos ensinamentos do Prof. Ives Gandra Martins:

“É certo, pois, que o Poder Constituinte originário afastou do Congresso Nacional (poder constituído) a competência para alterar certas disposições constitucionais. Mas isso não significa que também o fez perante o povo. Até por uma falta de perspectiva eficaz, a Carta não retira do povo a possibilidade de alterá-la ou substituí-la. A soberania popular não é um poder constituído e, conseqüentemente, limitado juridicamente, mas é força anterior a este. Quando a Constituição faz referência a este não está criando-o, mas tão-somente reconhecendo-o”.

Acredita-se que a informação deva ser exigida dos provedores de *Internet* de forma compulsória definida em lei. A colocação do sigilo das comunicações como um direito que não pode ser mudado não está refletindo os interesses dos contribuintes, pois são eles quem realmente arcam com a carga tributária na venda de bens e serviços. Desde que respeitadas a privacidade e a intimidade desses consumidores, não se acredita que determinadas regras não possam ser mudadas para contemplar novas situações. Ao Fisco não interessam as informações particulares sobre a privacidade dos indivíduos, somente os elementos para a fiscalização dos tributos.

3.5 Visão futura da tributação do *e-commerce* e da evolução da *Internet* no Brasil

Mudanças estão sendo estudadas para que se possa no futuro fiscalizar e controlar as transações via *Internet*. Esse controle se faz necessário não só para fins fiscais, mas representam requisitos importantes para o contabilista, o administrador e o gestor. Algumas considerações serão feitas para o sucesso da taxaçoão do *e-commerce* nos moldes já sugeridos neste trabalho e a forma de transpor barreiras que foram impostas pelo comércio digital.

3.5.1 O não tratamento diferenciado do *e-commerce*

O comércio eletrônico não deve receber um tratamento tributário especial, não deve ter tratamento favorecido em relação a outras formas de comércio. Deve-se adaptar os princípios atuais sem mudar as regras básicas, é o princípio da neutralidade do tratamento.

Um acordo se concretizou através de uma conferência ministerial realizada em Ottawa em 1998 com a participação dos países membros da OCDE e também com países não-membros, entre eles o Brasil, e também com representantes da comunidade de negócios. Algumas conclusões desse acordo foram:

- as tecnologias em que se baseia o comércio eletrônico oferecem oportunidades significativas para melhorar a prestação dos serviços para os contribuintes, oportunidades estas que devem ser aproveitadas pelos governos;
- O regime de alfândega é aplicável somente em relação aos bens e não aos serviços, segundo o Conjunto de Regras de Tributação de Ottawa;

- Produtos digitais, como, por exemplo, música, *software* e imagens ficam sob a classificação de serviços e, conseqüentemente, não estão sujeitos ao imposto de importação;
- Serviços significam qualquer tipo de transação que não seja o de fornecimento de bens tangíveis. Uma música “baixada” ou *downloaded* pela *Internet* é considerada um serviço mesmo que posteriormente seja gravada pelo consumidor.

Em palestra na ESAF no Brasil, o Sr. Stephane Buydens, do Departamento Fiscal da OCDE, expôs claramente a posição da OCDE na questão do tratamento que deverá ser dispensado ao comércio eletrônico em relação à tributação:

...“Os princípios poderiam ser implementados para o comércio eletrônico por meio das regras já existentes de tributação, já com algumas adaptações, mas não deve haver nenhum tratamento discriminatório e a aplicação desse princípio deve manter a soberania fiscal dos países e também dos contribuintes e deve evitar a bitributação e também a falta de tributação”...

3.5.2 Não sigilo dos provedores de *Internet* ao Fisco

Partindo do pressuposto de que os provedores de acesso serão obrigados a fornecer informações ao Fisco referente às transações via *Internet* que forem por eles viabilizadas, acredita-se não haver nenhum impeditivo quanto às informações que podem ou não ser divulgadas.

Acredita-se que a posição do provedor é completamente diferente daquela de que estão investidos outros terceiros como o tabelião, os corretores, os comissários e

demais figuras enumeradas no art. 197 do CTN⁴⁵ pois estes, pela sua própria atividade, têm obrigação de conhecer o conteúdo das operações e negócios que são realizados por alguém na sua presença ou com sua interveniência, não se obrigando por isso a fornecer as informações ao Fisco sobre seus clientes. A essência do serviço de valor adicionado prestado pelo provedor que hospeda *sites* é meramente disponibilizar um sistema de transmissão e recebimento de mensagens, ele não se insere no contexto como alguém a quem as partes têm o dever de expor seus atos.

Porém, entende-se que os provedores de acesso devem somente fornecer informações restritas aos fatos geradores que estiverem abrangidos pelo âmbito de competência atribuída à respectiva autoridade fazendária, não podendo ser os provedores de acesso à *Internet* transformados, como alguns estudiosos acreditam, em substituintes tributários⁴⁶, porque para que isso pudesse ocorrer, o provedor deveria ter algum tipo de relação com o fato gerador do tributo, o que não acontece.

A seguir serão enumeradas algumas condições básicas para que se possa resguardar os dados que estão transitando através dos provedores de acesso à *Internet*:

⁴⁵ Art. 197. Mediante intimação escrita, são obrigados a prestar à autoridade administrativa todas as informações de que disponham com relação aos bens, negócios ou atividades de terceiros.

I - os tabeliães, escrivães e demais serventuários de ofício;

II - os bancos, casas bancárias, Caixas Econômicas e demais instituições financeiras;

III - as empresas de administração de bens;

IV - os corretores, leiloeiros e despachantes oficiais;

V - os inventariantes;

VI - os síndicos, comissários e liquidatários;

VII - quaisquer outras entidades ou pessoas que a lei designe, em razão de seu cargo, ofício, função, ministério, atividade ou profissão.

Parágrafo único. A obrigação prevista neste artigo não abrange a prestação de informações quanto a fatos sobre os quais o informante esteja legalmente obrigado a observar segredo em razão de cargo, ofício, função, ministério, atividade ou profissão.

⁴⁶Art. 128 do CTN. “Sem prejuízo do disposto neste Capítulo, a lei pode atribuir de modo expresso a responsabilidade pelo crédito tributário a terceira pessoa, vinculada ao fato gerador da respectiva obrigação, excluindo a responsabilidade do contribuinte ou atribuindo-a a este em caráter supletivo do cumprimento total ou parcial da referida obrigação” (grifo nosso).

- Nos arquivos dos provedores de acesso estão gravadas informações que são necessárias para a caracterização do fato gerador do tributo, registradas através dos *logs* que estão em seus bancos de dados. Os provedores de acesso devem passar a manter, por um prazo mínimo de cinco anos, os dados de conexão e comunicação realizadas por seus equipamentos (identificação do endereço IP, data e hora de início e término da conexão e origem da chamada), o que seria a manutenção de dados de conexão.
- Esses arquivos de transação também deverão ser, para fins fiscais, mediante previsão em lei, guardados por no mínimo 5 anos da ocorrência do fato gerador dos tributos. Ressalvadas as diferenças, o que interessam são os *sites* nos quais se realizam negócios jurídicos, tendo por objeto bens corpóreos, não-corpóreos ou incorpóreos e serviços, ou *sites* em que os serviços são efetivamente prestados;
- Identificação de origem de chamada/conexão. Fornecedores de meios de acesso (telefonia, cabos e outras tecnologias a serem empregadas) reservem, para o serviço de provimento de acesso, centrais que permitam a identificação inequívoca da origem da chamada, de modo que os provedores de acesso à *Internet* possam identificar sua origem.

Os problemas enfrentados nesse caso não são tecnológicos, e sim de conceitos, logo necessita-se rever os conceitos tributários de fatos geradores e de todas as legislações específicas de cada tributo em vigência no Brasil.

O provedor é a figura que mais conhece sobre as transações que estão ocorrendo na *Internet*. É fundamental que se formule legalmente a responsabilidade do provedor para o fornecimento de informações específicas de interesse do Fisco.

3.5.3 Requisitos formais para a existência de certos efeitos jurídicos

Na *Internet* ninguém pode estar certo sobre a identidade da outra pessoa sem tecnologias adicionais que serão comentadas adiante. Um dos elementos para a caracterização dos elementos do fato gerador do tributo é o aspecto pessoal - determinação dos sujeitos ativo e passivo da obrigação tributária, mas no momento será abordado somente o sujeito passivo. O Fisco deve ter certeza sobre quem foi realmente a pessoa que efetuou determinada transação.

Segundo AMOR, Daniel (2000:362), “*A base para um relacionamento confiável sem dúvida nenhuma é ter certeza que a pessoa com que estamos nos comunicando é realmente quem ela diz ser e se posso confiar nela*”.

As informações e transações devem circular pela *Internet* com a devida confidencialidade e autenticidade, e para que isso aconteça, será explicado o funcionamento das chaves públicas, chaves privadas, senhas, e esteganografia. Com a segurança de que a informação não foi violada, alterada, tem-se a certeza de que a transação é real e que os dados ali presentes realmente refletem as condições originais do contrato entre duas partes e que no caso pode se referir a compra e venda de bens/serviços, caso as condições abaixo sejam respeitadas:

- Confidencialidade: acesso da leitura da mensagem ao destinatário;
- Integridade: troca em forma específica e autorizada da informação sem alteração;
- Disponibilidade: usuários autorizados devem poder ter acesso às mensagens;
- Legitimidade: recursos não podem ser utilizados por pessoas não-autorizadas ou de forma não-autorizada;

- Não-repúdio: pessoa ou empresa não podem negar uma transação que realizaram. Um terceiro (órgão de certificação digital) irá verificar a validade de uma assinatura digital.

3.5.4 Chave pública e chave secreta

A criptografia é um método de transformação de dados para que se torne quase impossível a sua leitura sem o conhecimento do esquema para a decriptografia, conhecimento este chamado de chave. A informação pode ser interceptada por pessoa não interessada/autorizada que não conseguirá fazer a sua leitura, sendo possível ser feita somente pela pessoa que possua a chave pessoal para a sua decriptografia e posterior leitura.

Há dois tipos de criptografia de chaves: chave secreta (privada) e chave pública.

Chave secreta – também conhecida por criptografia simétrica: chave única é usada para criptografar e decriptografar.

Chave pública – também conhecida por chave assimétrica, pois necessita de uma chave para criptografar e outra diferente para decriptografar. Chaves públicas e chaves privadas são números complementares. A chave pública serve para criptografar as mensagens que serão enviadas ao dono da chave pública que usará a sua chave privada para decriptografar a mensagem. A chave pública tem esse nome, porque todas as pessoas têm acesso a ela (pública), enquanto a chave privada é de domínio da pessoa proprietária da outra parte da chave (senha).

A chave privada fica gravada no micro de quem irá receber determinada mensagem/documento.

A chave pública fica no computador da rede. Toda mensagem enviada é criptografada pela chave pública.

Um órgão de certificação digital faz uma validação de que a chave pública pertence realmente à pessoa destinatária da mensagem. A Medida Provisória 2.200, de 28/10/2001, diz que o documento digital só terá validade jurídica se certificado por cartórios designados pelo governo.

Exemplificando o funcionamento da chave pública, imagine-se a seguinte situação: envia-se um documento para o Dr. Gil e deve-se ter a certeza de que o documento que ele irá receber será autêntico e que não foi alterado durante o seu trânsito na rede, e que somente o destinatário poderá ler o documento:

1. Busca-se a chave pública na rede pertencente ao Dr. Gil;
2. Codifica-se o documento utilizando a chave pública;
3. Envia-se o documento criptografado pela *Internet*;
4. O órgão certificador⁴⁷ assegura que a chave pública realmente pertence ao Dr. Gil;
5. O Dr. Gil recebe o documento e, de posse de sua chave privada decodifica o documento e realiza a sua leitura.

Figura 14 – Etapas do envio de um documento criptografado por chave pública pela rede

⁴⁷ Órgão certificador ou Autoridade Certificadora (AC ou "Terceiro Confiável") é uma entidade (normalmente uma empresa) que emite certificados digitais para outras entidades (organizações ou indivíduos) para que estes provem sua identidade aos outros. Uma Autoridade Certificadora pode ser uma empresa externa que oferece serviços de certificação digital, como a VeriSign, ou uma organização interna, como um departamento de MIS corporativo. A principal função da Autoridade Certificadora é verificar a identidade de entidades e emitir certificados digitais que atestem essa identidade.

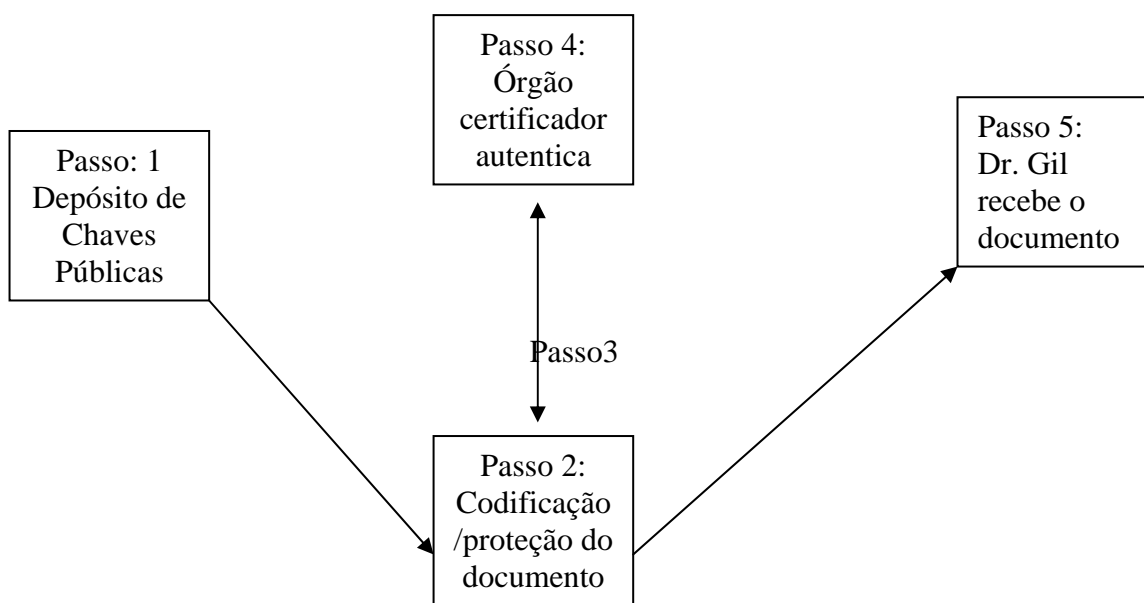


Figura 15 – Vantagens x Desvantagens das chaves públicas e das chaves secretas

Analisando os dois tipos de chaves, percebe-se que para as transações eletrônicas via *Internet*, as chaves públicas serão usadas com uma maior intensidade.

	Vantagens	Desvantagens
Chave Pública (Assimétrica)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ torna-se quase impossível a quebra do sigilo da informação interceptada; ▪ as chaves nunca são enviadas, diferentemente da chave secreta; ▪ a autenticação se torna mais segura pois nenhuma informação é trocada para a autenticação de um terceiro. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ alta complexidade que está relacionada com o seu comprimento, uma chave que pode atingir por exemplo 500 números, pois a codificação e a decodificação de um documento extenso demorarão muito tempo, tornando inviável o seu uso.

<p>Chave Secreta (Simétrica)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ mais rápida e de menor comprimento que a chave pública, porém com uma boa força de criptografia, não é “quebrada” com facilidade. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ a chave deve ser combinada pelo emissor e receptor da mensagem e pela pessoa que irá recebê-la anteriormente à transmissão da mensagem; ▪ impede que duas pessoas que não se conheçam façam negócio; ▪ impossibilidade de envio da chave com a mensagem, pois uma vez interceptada a mensagem criptografada, a chave para sua leitura estará junto; ▪ Na autenticação, informações secretas são trocadas para que um terceiro possa verificar a autenticidade.
--------------------------------------	---	---

Figura 16 – Características referentes às criptografias: simétrica e a assimétrica

Criptografia Simétrica	Criptografia Assimétrica
Rápida	Lenta
Gerência e distribuição das chaves é complexa	Gerência e distribuição simples
Não oferece assinatura digital	Oferece assinatura digital

3.5.5 Senha – assinatura digital

A parte que interessa a este trabalho é a senha do tipo assinatura digital.

A assinatura digital usa a criptografia de modo a assegurar a autenticidade do emissor. O código da mensagem é criptografado com a chave privada do emissor, que será decriptografado com a sua chave pública. Qualquer um pode verificar a

autenticidade da mensagem, visto que a chave pública, com o próprio nome diz, é de conhecimento de todos e pode ser localizada no servidor de diretório de chave pública.

3.5.6 Esteganografia

Usando a definição do Prof. Greco (2000:43),

“Esteganografia corresponde a uma espécie de criptografia pela qual, ao mesmo tempo em que transforma um documento legível em algo ilegível, acrescenta o que poderíamos chamar de "marca d'água digital". Ou seja, o documento, ao ser decriptografado surgiria na sua plenitude e estaria acompanhado visualmente de um timbre ou desenho superposto que não o prejudicaria mas cuja existência (falta da marca d'água) indicaria não se tratar de um documento correto”.

3.5.7 Política de segurança

Certificados digitais são relativamente novos na *Internet*, mas eles representam uma forte tendência para prover identificação individual e para proteger a privacidade e a integridade das informações. Em particular, o uso de certificados digitais e de criptografia não é mais uma opção, mas uma necessidade para corporações que tencionam fazer uso de troca eletrônica de informações sem se expor a problemas de privacidade e acessos não autorizados.

A autenticação dos usuários é processada através da utilização de certificado digital de cliente, já que cada usuário deve obter previamente seu certificado digital junto a uma autoridade certificadora.

Todas as ferramentas acima descritas devem ser usadas para que as transações possam ter validade jurídica, para que possam ser determinados os celebrantes de uma

determinada operação ou de um determinado contrato, a confidencialidade das comunicações, a integridade e autenticidade das mensagens/transações

Problemas que podem ocorrer em uma compra *on-line*:

- O cliente paga mas o comerciante não entrega o produto/serviço;
- O cliente paga mas o comerciante entrega o produto/serviço errado ou quantidade inadequada, ou danificada;
- O dinheiro que foi usado para o pagamento do produto/serviço não chega às mãos do vendedor (comerciante);
- O cliente não paga a mercadoria entregue pelo comerciante;
- O cliente recebe produto/serviço que não solicitou ou que cancelou o pedido.

Vislumbrando todas esses possíveis percalços que podem ocorrer em uma venda através da *Internet*, supõe-se a necessidade das ferramentas mencionadas em itens anteriores.

Em uma transação via *Internet* deve-se ter certeza se a identidade do agente, da pessoa que está adquirindo um bem/serviço é quem realmente se apresenta, e se a loja que está vendendo é uma loja que está regularmente constituída, e se o banco que irá aprovar a transação, é realmente um agente financeiro devidamente autorizado pelo Banco Central, a funcionar. Para isso deve-se usar a assinatura digital, que é uma forma de criptografia, com o objetivo de assegurar que as pessoas envolvidas na transação são realmente quem dizem ser.

Com relação à capacidade jurídica, esta não traz tantos problemas ao campo tributário, pois para o Fisco brasileiro a obrigação de pagamento do tributo independe da capacidade civil do agente, como verifica-se no artigo 118 do CTN :

“Art. 118. A definição legal do fato gerador é interpretada abstraindo-se:

I - da validade jurídica dos atos efetivamente praticados pelos contribuintes, responsáveis, ou terceiros, bem como da natureza do seu objeto ou dos seus efeitos;

II - dos efeitos dos fatos efetivamente ocorridos”.

A integridade da mensagem/transação deve ser preservada, para que nenhuma das partes possa invocar a recusa no recebimento do bem/serviço, invocando que o pedido solicitado é diferente do entregue. Também será usada a criptografia nesse caso.

A informação/transação deve transitar confidencial, pois envolve dados pessoais, privacidade das partes e, em muitos casos, o número do cartão de crédito do comprador, informações que interceptadas podem ser usadas para lesar as partes envolvidas. Novamente, usa-se a criptografia para assegurar a confidencialidade das mensagens/transações.

Nota-se que a criptografia enfrenta os problemas relativos à confidencialidade das comunicações, à integridade e autenticidade das mensagens/transações. Tem-se a certeza das identidades das partes envolvidas em uma transação via *Internet*.

Existe um bom exemplo em relação aos padrões citados acima, nos quais os bancos estão investindo para que as transações via *Internet* sejam seguras, evitando assim fraudes e prejuízos aos bancos. Esse tipo de transação segura será abordado no tópico seguinte.

3.5.7.1 Transação Eletrônica Segura

O pagamento de compras através de cartão de crédito via *Internet* e outras redes abertas é realizado segundo um modelo de transações seguras (*Secure Electronic Transactions* – SET), que são baseadas na tecnologia de criptografia e autenticação de

chave públicas - *RSA Data Secure*. O protocolo SET oferece pacotes de dados para todas as transações que são assinadas digitalmente uma a uma.

Segundo ALBERTIN (2000:181):

Os objetivos da segurança de pagamento são:

1. *prover autenticação dos portadores de cartão, vendedores e adquirentes;*
2. *prover confidencialidade dos dados de pagamento;*
3. *preservar a integridade dos dados de pagamento;*
4. *definir os algoritmos e protocolos necessários para esse serviço de segurança.*

Continuando com os ensinamentos do Prof. Albertin no livro *Comércio eletrônico* (2000:181 –2),

“o modelo SET pode ser entendido por meio do processo de cada transação com cartão de crédito, que pode ser dividido nas seguintes etapas:

1. *o cliente inicia a transação enviando um formulário de pedido e uma assinatura, autorização criptografada. O vendedor não pode acessar o número do cartão de crédito porque está criptografado;*
2. *o vendedor passa a autorização. O banco pode descriptografá-la e ver o número do cartão de crédito. Ele também pode verificar a assinatura com um certificado;*
3. *o banco adquirente contata a emissora do cartão para confirmar se o cartão é válido;*
4. *a emissora do cartão autoriza e assina a transação;*
5. *o banco autoriza o vendedor e assina a transação;*
6. *o cliente recebe a mercadoria e um recibo;*
7. *o vendedor solicita a captura da transação e obtém o dinheiro;*
8. *o vendedor obtém o pagamento de acordo com o seu contrato;*
9. *o cliente obtém a fatura mensal do cartão de crédito”.*

No padrão SET as partes envolvidas na transação eletrônica somente visualizam a parte que lhes interessa. O vendedor não consegue enxergar os dados que se referem

aos dados do cliente, enquanto o banco não enxerga quais os produtos que estão sendo comprados. O sistema SET utiliza tecnologias de segurança existentes com criptografia de chave pública, usando certificados digitais para os possuidores de cartão de crédito e os comerciantes.

O modelo SET é o mais seguro em relação às transações via *Internet* usando cartão de crédito. Porém, há outros padrões de criptografia para enviar informações com segurança pela *Internet*. Outro padrão é o SSL, que apenas criptografa o tráfego entre o computador do cliente e o computador do comerciante. Não é um sistema de criptografia específico para o comércio via *Internet* com o uso de cartões de crédito como é o SET, pode ser usado para qualquer tipo de dados.

Com base nos conceitos de como a transação digital deve ser realizada de forma a se manterem os princípios da confiabilidade, autenticidade e da integridade, no tópico seguinte serão analisadas as possibilidades de verificação das transações via *Internet*.

3.6 Rastreamento das transações

Transações via *Internet* deixam rastros que podem ser seguidos através dos *logs*.

Em um procedimento comum de circularização, que já foi mencionado anteriormente, checa-se com terceiros as informações que são fornecidas pelos contribuintes como verdadeiras.

Entende-se que o banco de dados das empresas deve também ser auditado para evitar que transações B2B e B2C que foram realizadas sem a emissão de notas fiscais, possam ser objeto de autuação por parte do Fisco para que o tributo devido seja recolhido aos cofres públicos.

No caso dos produtos digitais e serviços vendidos pela *Internet*, sendo intangível o produto enviado, sendo entregue via *Web*, não acompanhando nota fiscal, existe um meio para que se tenha certeza da quantidade de produtos vendidos - verificar os *logs* de transação para que se obtenha a quantidade de transações efetivamente realizadas e o montante auferido.

Os *logs* são uma enorme fonte de informações, mas são facilmente adulterados, subscritos e até mesmo apagados do disco rígido (HD) do contribuinte. A seguir, estudar-se-ão conceitualmente os *logs file* ou simplesmente *logs*.

3.6.1 *Logs file*

O significado literal de *log* é registro ou registro de atividades. Quando transportado para a informática, o *log* designa todo registro automático das atividades de um sistema de computadores.

Os arquivos de *log* tornam possível reunir informações para identificar a causa de um *bug*, montar estatísticas diversas, identificar a fonte de uma invasão e a extensão dos danos, fazer *backup* efetivo ou restaurar os sistemas à condição anterior, assim como obter informações preciosas das transações de bens e serviços transacionadas através da *Internet*.

Não existe documento oficial regulamentando os padrões de formatação de um *log*, porém, será mostrado como será útil no caso de verificações para efeito de auditoria fiscal:

- O formato de texto simples é a forma mais usual de serem encontrados os arquivos de *log*;
- Os eventos são registrados em ordem cronológica crescente;

- Endereço IP do cliente;
- O nome do usuário autenticado que solicitou alguma coisa;
- O nome do servidor que fez o *log* de entrada;
- Qual o tipo de ação que foi solicitada pelo cliente;
- Versão do protocolo usado (HTTP ou FTP) e a versão usada pelo cliente

que fez a requisição;

- O navegador usado pelo cliente;
- O tempo levado para se concluir a solicitação do cliente;
- A hora da conexão;
- Outras.

Muitas informações são geradas pelos *logs*, que são diretamente proporcionais à quantidade de eventos que são gerados em um determinado espaço de tempo. Separar os dados que são relevantes para uma determinada análise requer programa específico que realize tal tarefa (tratamento dos dados em informações), tornando os dados em informações úteis.

A configuração específica do sistema determina que tipos de mensagens devem ser logadas (ou registradas).

Acredita-se que mediante legislação específica, as empresas que realizem transações via *Internet* devam separar em um banco de dados específico as transações efetivas de vendas através da *Internet*. Esse banco de dados deverá ser acessado por um número reduzido de pessoas para evitar a alteração dos registros nele contidos. A alteração intencional de banco de dados, com o intuito de lesar o Fisco, se comprovada pela fiscalização, deverá ter o mesmo tratamento dado à alteração de documentos ou livros fiscais com o intuito de reduzir ou suprimir tributo, sendo enquadrado como

crime contra a ordem tributária e possibilitando o arbitramento dos valores devidos pela fiscalização.

Como relação a capitulação do ato como crime tem-se:

LEI Nº 8.137 - DE 27 DE DEZEMBRO DE 1990

Define crimes contra a ordem tributária, econômica e contra as relações de consumo, e dá outras providências.

SEÇÃO I -

DOS CRIMES PRATICADOS POR PARTICULARES

Art. 1º Constitui crime contra a ordem tributária suprimir ou reduzir tributo, ou contribuição social e qualquer acessório, mediante as seguintes condutas:

I - omitir informação, ou prestar declaração falsa às autoridades fazendárias;

II - fraudar a fiscalização tributária, inserindo elementos inexatos, ou omitindo operação de qualquer natureza, em documento ou livro exigido pela lei fiscal;

III - falsificar ou alterar nota fiscal, fatura, duplicata, nota de venda, ou qualquer outro documento relativo à operação tributável;

IV - elaborar, distribuir, fornecer, emitir ou utilizar documento que saiba ou deva saber falso ou inexato;

V - negar ou deixar de fornecer, quando obrigatório, nota fiscal ou documento equivalente, relativa à venda de mercadoria ou prestação de serviço, efetivamente realizada, ou fornecê-la em desacordo com a legislação.

Pena - reclusão, de 2 (dois) a 5 (cinco) anos, e multa.

Parágrafo único. A falta de atendimento da exigência da autoridade, no prazo de 10 (dez) dias, que poderá ser convertido em horas em razão da maior ou menor complexidade da matéria ou da dificuldade quanto ao atendimento da exigência, caracteriza a infração prevista no inciso V.

3.6.2 Circularizando os logs

Para resolver o problema da confiabilidade dos *logs* por consequência da sua fácil alteração, há a possibilidade de circularizar os *logs* através dos participantes da transação eletrônica. Os *logs* das transações devem ser verificados, certificando a veracidade da informação que inicialmente foi entregue ao Fisco por motivo da intimação para apresentação de documentação fiscal, iniciado através de procedimento administrativo fiscal.

Uma venda realizada pela *Internet* transita pelo computador do provedor, do vendedor, do banco e do cartão de crédito (se a venda for realizada com pagamento de cartão de crédito, que é a forma mais usada para transações via *Internet*) registrando *logs* em todas as etapas da transação. Se for usada outra forma de pagamento, será também registrada, mas poderá ser mais difícil a identificação do comprador.

Pode-se tomar como exemplo uma empresa que, ao ser intimada pelo Fisco para apresentação de documentação fiscal, apresente em relação às suas vendas pela *Internet* (B2C) o equivalente a 100 transações com um montante de R\$ 200.000,00 em determinado período de tempo que abrange a fiscalização.

O fiscal de posse dessa informação deve verificar se o *site* da empresa está localizado em um provedor de acesso à *Internet* externo, ou seja, se não faz parte da própria organização ou se o provedor de acesso é interno, isto é, pertencente à empresa sob auditoria fiscal. Deve-se verificar também se o *site* está localizado dentro da empresa, no próprio servidor ou em um computador dentro da própria rede, ou se está localizado fora do estabelecimento no caso de ser interno.

Se o provedor de acesso for externo, o fiscal o intima a informar sobre os montantes e o número de transações realizadas pelo contribuinte em um determinado período, e de posse dessas informações, confronta os valores. As empresas de cartões de crédito e os bancos também podem ser intimados a informar o número de transações e montante transacionado relativos à movimentação via *on-line* do contribuinte no mesmo período de tempo, porém acredita-se que para isso se tenha que ter uma ordem judicial porque seria “quebrado o sigilo bancário” da empresa. Tal procedimento deve ser adotado se as informações enviadas pelo provedor de acesso não forem suficientes para a verificação dos valores realmente transacionados e em outras situações adiante citadas.

Se as informações fornecidas pelo contribuinte e as fornecidas pelo provedor de acesso forem consistentes, não há teoricamente o que se suspeitar das informações. Porém, se os dados não forem coincidentes, a empresa será intimada a explicar as diferenças existentes.

Se o contribuinte não conseguir explicar as diferenças ou se recusar a dá-las, o fiscal tributário poderá arbitrar os valores referentes às diferenças detectadas com a circularização dos *logs*, emitindo autos de infração em relação ao imposto devido, a recusa à apresentação de documentação fiscal, falta emissão de nota fiscal, falta de escrituração de nota fiscal em livros fiscais, ou se o contribuinte possuir regime especial referente à escrituração contábil em meio magnético ou em qualquer outro meio e/ou dispensa de emissão de nota fiscal, um auto de infração referente à obrigação acessória correspondente. A recusa em apresentar documentos à fiscalização também está capitulada no inciso V da Lei que define os Crimes Contra a Ordem Tributária acima citada.

Se o provedor de acesso for da própria empresa e estiver situado dentro da própria empresa, não poderão os *logs* ser circularizados com terceiros. Nesse caso há de solicitar os dados para as empresas de cartão de crédito e bancos.

Se o provedor de acesso pertence à empresa mas está localizado fora do estabelecimento, tem-se a possibilidade de comparação dos *logs* de transação com os *logs* de comunicação. Um estudo mais profundo sobre o cruzamento de *logs* deverá ser abordado em um trabalho futuro.

Deverá haver a continuidade da escrituração contábil, em meio eletrônico ou manual, e se necessário a adoção de livro fiscal complementar para que se registrem separadamente as transações via *Internet*, usando-se o mesmo raciocínio em relação à separação dos bancos de dados. Esses registros deverão estar em meio magnético, e as vendas realizadas deverão estar registradas com dados que fazem parte dos *logs* de transação, como o endereço IP do comprador e qual a entidade financeira que autorizou a venda.

Existem outras formas de pagamento além do cartão de crédito para compras realizadas via *Internet*.

As formas possíveis de pagamento são: pré-pago, pagamento à vista e pós-pago, conforme nos ensina AMOR (2000:469 - 73),

“Nos sistemas pré e pós-pago, há a comunicação com o banco antes no caso do pré-pago ou depois, no caso do pós-pago da transação e no caso da transação à vista, a comunicação é feita no mesmo instante da transação com o banco.

O sistema pré-pago consiste no armazenamento do dinheiro em um cartão inteligente ou no HD do computador. O dinheiro digital pode ser usado a qualquer momento para pagamento de produtos ou serviços on-line.

No sistema de pagamento à vista o dinheiro é transferido imediatamente da conta do comprador. Cartões de débito são um exemplo.

No pagamento pós-pago pode ser efetivado através dos cartões de crédito, método mais usado para pagamento pela Internet. Você compra a mercadoria e

paga depois, possibilitando a devolução da mercadoria sem que já tenha pago por ela. Há inúmeras vantagens como aceitabilidade mundial e a conversão automática de moeda pela empresa de cartão de crédito independente de qual tenha sido a transação.

Tal sistema poderá ser usado pelo FISCO, obedecendo a privacidade quanto ao que foi comprado pelo cliente e resguardando os requisitos fundamentais do fato gerador do tributo para o devido lançamento do mesmo.

Todas as informações em uma transação SET são criptografadas, o código digital assegura a integridade da informação de modo que se saiba se a informação foi alterada durante o trânsito e o legítimo possuidor do cartão de crédito será identificado pela certificação digital. O comerciante também é devidamente autenticado pelo banco”.

Entende-se que haverá maior dificuldade no rastreamento das transações que forem realizadas através do dinheiro eletrônico (*e-cash*) que é o equivalente eletrônico ao dinheiro de papel. O dinheiro eletrônico requer as mesmas características essenciais do dinheiro em papel que são: o anonimato, pelo qual somente as partes relacionadas saberiam as características do negócio e somente o vendedor saberia a identidade do comprador; a segunda característica seria a liquidez, cuja aceitação na forma de pagamento por todos os envolvidos no método de pagamento deve ser levado em conta.

Se por acaso o governo tentar proibir esse tipo de transação, tentando por imposição de lei a determinação dos dados do comprador, essa forma de pagamento não será a principal forma de pagamento dos consumidores como é no caso do papel moeda. Esse problema deve ser tratado em legislação específica, porque os dados da transação estarão registrados nos *logs*, podendo ficar dúvidas sobre a real identidade do comprador, embora perfeitamente identificável através do seu IP.

No próximo assunto será evidenciado que haverá uma mudança definitiva no conceito de dinheiro, graças ao desenvolvimento da tecnologia. Todas essas mudanças

vêm somente reforçar a idéia de que se necessitam de ferramentas de verificação para as transações que são feitas na forma de *bits*.

3.7 O novo Sistema Brasileiro de Pagamento

O Sistema Brasileiro de Pagamento (SBP) é uma grande reorganização tecnológica das comunicações entre os 175 bancos brasileiros e o Banco Central.

Surgem as transferências de recursos via sistema de mensagens eletrônicas em substituição aos cheques e aos DOCs (documento de crédito). Segundo Lígia Rebouças⁴⁸, a idéia é transformar papéis, representados por milhões de cheques e boletos de pagamentos, em *bits*. O dinheiro sairá diretamente da conta do pagador para a conta do recebedor. Serão deixados de emitir e deixarão de transitar pelo Brasil 2,6 bilhões de cheques mensalmente.

O novo sistema vai alterar de forma substancial os procedimentos bancários tradicionais, com repercussão na vida de todas as empresas.

Um estudo recente da América Online e RoperASW indica que os serviços bancários estão entre os recursos mais utilizados pelos internautas brasileiros, superando os índices de países desenvolvidos. No Brasil, cerca de 50% dos internautas acessam serviços bancários, mais do que nos EUA (29%), Japão (14%), Reino Unido (38%), França (33%) e Alemanha (41%)⁴⁹.

As mensagens que substituirão a forma convencional do dinheiro serão criptografadas, certificadas em formato padrão. As transações serão irrevogáveis, não havendo a possibilidade de estornar uma transação ou cancelar o envio de um documento de crédito.

⁴⁸ Revista *Exame Negócios*, de novembro de 2001, p.41-4

⁴⁹ www.estadao.com.br/tecnologia, em 25/02/03

O interesse deste trabalho nesse assunto específico se justifica pelo modo pelo qual os bancos estão se modernizando. Assim, as técnicas citadas neste trabalho como assinatura digital e criptografia estão sendo usadas para que esse tipo de transação digital possa ser executado com segurança. As transações acontecerão entre os bancos e o Banco Central, entre os bancos e os clientes, de forma que passo a passo se caminha para a digitalização do dinheiro (*e-cash*). Transações não dependerão mais de um pedaço de papel assinado, como um cheque, mas somente de uma mensagem digital que irá autorizar a mudança da posse do dinheiro e, se não existirem ferramentas para monitorar esse tipo de transação, haverá uma luta em que o Fisco entra em posição desfavorável.

A entrada em vigor do Sistema de Pagamentos Brasileiro, prevista para abril de 2002, implicará investimentos da ordem de R\$ 1,5 bilhão apenas em tecnologia da informação.

Paralelamente os governos devem investir em tecnologia e treinamento de seus funcionários para que haja uma infra-estrutura tecnológica segura e eficiente que permita que dados referentes a tributos da competência de um ente tributante possam ser enviados a ele eletronicamente e cruzados com outras informações de outros contribuintes, de instituições financeiras e dos Fiscos do mundo inteiro.

Certamente todas as transações entre bancos, clientes e Banco Central terão um enorme e seguro registro das transações através dos *logs*. Enfatiza-se a posição deste trabalho no sentido de que a fiscalização deve ter acesso aos *logs* de transação e de comunicações envolvidos em cada etapa do processo que estiver sendo monitorada.

4 MODELO CONVENCIONAL DE TAXAÇÃO DO COMÉRCIO ELETRÔNICO SOB A ÓTICA DA OECD PARA O FUTURO - O FISCAL TRIBUTÁRIO NA ECONOMIA DIGITAL

Muitos estudos estão sendo feitos pelo TAG⁵⁰ da OECD para que se torne viável a taxação do comércio eletrônico em todo o mundo. Não existem mais as fronteiras físicas e sem acordos e tratados internacionais ficará difícil que se cobrem e fiscalizem os tributos gerados por essa forma de comércio.

Com isso, a OECD continua a construir um consenso sobre as novas regras para a taxação do *e-commerce*.

Importantíssimo ressaltar que essas regras não obrigam a ninguém sobre as definições e procedimento, mas são vários países participando e chegando juntos a decisões que em breve vão se tornar padrão para todos que quiserem realizar transações via *Internet*.

4.1 Diferenciação entre lucro do negócio e *royalties*

Esse tópico irá esclarecer algumas dúvidas que estavam sendo discutidas muito intensamente no mundo todo, inclusive no Brasil. A grande diferença é que o direito autoral é taxado no país de origem e o lucro do negócio está relacionado com a caracterização do estabelecimento permanente.

⁵⁰ TAG *Technical Advisory Group* – Grupo de Aconselhamento Técnico.

A OECD chegou à conclusão de que somente em um caso em que a transmissão de serviços pela *Internet* será caracterizada como *royalties*: a exploração comercial do direito autoral.

Se um *software* for “baixado” via *Internet*, ou seja, se for feito um *download* desse programa de um *Website*, será considerado como lucro do negócio. A cópia dos arquivos do *software* é feita e então transmitida eletronicamente ao consumidor. Embora o ato de copiar o *software* possa representar tecnicamente o uso ou direito autoral, a essência da transação é a venda de *software*. Contudo, o ato de copiar o *software* não descaracteriza a transação.

Com essa decisão vence-se um enorme obstáculo, pois muitas pessoas acreditavam tratar-se de direito autoral os serviços acima descritos e que não incidiria nem ICMS e nem ISS sobre tais transações.

Ainda há dúvidas sobre as definições de transações como aluguel ou como serviços e transações envolvendo serviços técnicos e *know-how*, mas que serão em breve dirimidas.

4.2 Dificuldades de obtenção de dados referente às transações de intangíveis em empresas estabelecidas em paraísos fiscais

Deve-se considerar os benefícios tributários de que se usem empresas *offshore* para explorar ativos intangíveis. Os intangíveis incluem patentes, direitos autorais, *software* de computador, música etc.

Imagine duas empresas de mesmo dono: a primeira empresa estrangeira está estabelecida em um paraíso fiscal, como as Ilhas Virgens Britânicas ou as Ilhas Caymã, e a segunda está estabelecida em território americano (EUA). A primeira empresa, que

está estabelecida no paraíso fiscal, presta serviços como provedor de acesso e de hospedagem e permite que transações de produtos digitais e serviços sejam realizadas através de seus equipamentos, mantendo todos os registros na própria empresa do paraíso fiscal, inclusive a sua contabilidade. A empresa estabelecida nos EUA cede os direitos autorais referentes aos produtos digitais e serviços para essa outra empresa no paraíso fiscal. A empresa americana irá comercializar os seus produtos digitais através da empresa estabelecida no paraíso fiscal e não oferecerá os ganhos à tributação nos EUA. Com relação às informações, elas estarão quase que indisponíveis para o Fisco americano.

O regulamento do Imposto de Renda americano possui previsões legais para evitar ou mesmo diminuir essa prática de evasão fiscal, mas é evidente que se torna muito difícil qualquer tipo de fiscalização nesse nível.

Os EUA firmaram um acordo com as Ilhas Caymã para o fornecimento de informações relativas a empresas que estejam lá estabelecidas. Em janeiro de 2004 o acordo fornecerá informações sobre evasão fiscal e em janeiro de 2006 sobre quaisquer informações a respeito de empresas e rendimentos auferidos no paraíso fiscal.

4.3 Imposto sobre o consumo de produtos digitais na União Européia

Em dezembro de 2001 foi aprovado por unanimidade que os vendedores de produtos digitais não estabelecidos na União Européia (UE) devem recolher o imposto sobre o consumo (VAT)⁵¹ sobre a venda de produtos digitais e serviços para consumidores da União Européia. As empresas não estabelecidas não pagavam o imposto sobre o consumo por não possuírem estabelecimento permanente em nenhum

⁵¹ VAT (*Value Added Tax*), Imposto sobre o Valor Adicionado.

país da UE, concorrendo deslealmente com os comerciantes internos que são obrigados a pagá-lo. Isso vem corroborar uma das hipóteses deste trabalho de que o comércio eletrônico deve ter o mesmo tratamento do comércio tradicional e que todos os produtos, incluindo os digitais e serviços transacionados pela *Internet*, devem ser tributados na mesma proporção para evitar uma competição desleal.

Algumas regras foram adotadas para que a EU possa tributar os produtos/serviços vendidos em seu território por empresas não estabelecidas:

- Vendas digitais serão classificadas como serviços para os propósitos do VAT;
- Vendas serão taxadas onde os produtos serão consumidos;
- Vendedores de produtos digitais e de serviços da União Européia não serão obrigados a recolher o VAT nas vendas a consumidores fora da União Européia.

Esse tipo de posição facilita a classificação do que é serviço do que é mercadoria. Baseando-se nesse tipo de caracterização para os serviços digitais e serviços transacionados pela *Internet* como serviços, as receitas geradas pela arrecadação e a fiscalização desses tributos serão de competência dos municípios brasileiros se for seguido o mesmo raciocínio.

A sistemática para a arrecadação do VAT será, se aprovada pelos parlamentos e conselhos dos países envolvidos, conduzida da seguinte forma:

- As empresas não estabelecidas nos países da União Européia terão que se registrar em algum dos 15 países-membros;
- As empresas poderão completar as suas obrigações remotamente e não precisarão de nenhum representante fiscal na Europa;
- O VAT será recolhido de acordo com as regras do Estado consumidor;

- O imposto recolhido será remetido para o país que a empresa estiver registrada, e somente então, o país remeterá o imposto coletado para o país do consumidor;
- Os consumidores deverão estar registrados em algum órgão para que a empresa saiba qual o local e quais as características do VAT que deverá ser recolhido. Porém, ainda não se sabe como se cadastrarão os consumidores, visto que os órgãos do governo não querem aceitar o registro por parte dos próprios consumidores.

Muitos problemas de implementação dessas regras estão relacionados com a tecnologia. O vendedor tem que ser capaz de identificar, em tempo real, o status do consumidor, ou seja, o local onde ele está localizado, se ele está registrado em algum órgão para que possa obter todas as características do VAT que será devido naquela transação.

Outro problema para o Brasil será que o tributo será exigido no local do consumo, porém atualmente é devido no local do estabelecimento, conforme situações citadas anteriormente, que caracterizam um estabelecimento prestador de serviço no caso do ISS. Somente em poucas situações que o imposto sobre serviços é devido no local do consumo (obras, no caso da construção civil).

Deve-se estudar e propor mudanças significativas nas nossas regras tributárias, pra que se possam adaptar as novas realidades impostas pelo comércio eletrônico.

Nota-se, também, o esforço concentrado de vários países se unindo para chegar a um objetivo comum.

4.4 Um *Website* como um estabelecimento permanente segundo a OECD

Um estabelecimento permanente é definido como uma localização fixa através do qual os negócios são conduzidos. No entanto, as regras que determinam se um *Website* pode ser considerado um estabelecimento permanente e os tributos devidos, implicam a satisfação dos requisitos abaixo, que, segundo a OECD, são:

- Um *Website* sozinho não é um estabelecimento permanente. Um *Website* é uma combinação de programas e de dados eletrônicos e não incluem o servidor (computador) onde está armazenado ou hospedado;
- O servidor onde o *Website* está armazenado poderá ser considerado um estabelecimento permanente se o dono do servidor e do *Website* forem os mesmos, não importando se o dono é o proprietário ou se este está sob a forma de *leasing*;
- O servidor deve permanecer em um lugar por tempo suficiente para ser considerado fixo;
- As principais atividades da companhia devem ser conduzidas através do servidor para que ele seja considerado um estabelecimento permanente. Atividades que são meramente preparatórias ou auxiliares para as atividades principais da empresa não são suficientes para caracterizá-lo como estabelecimento permanente;
- Não há necessidade de haver funcionários no local do servidor para que o servidor *Web* seja considerado um estabelecimento permanente.

Entende-se que vários avanços em relação à definição e caracterização de estabelecimento permanente foram feitos, mas para a realidade brasileira as definições acima estão muito vagas. Espera-se regras mais específicas nesse sentido, para que se possa editar leis para a cobrança dos tributos devidos com relação às novas hipóteses de estabelecimento permanente.

4.5 O fiscal tributário na economia digital

Com as mudanças e evoluções tecnológicas que ocorreram nos últimos anos, evidenciadas no presente trabalho, as empresas mudaram seus hábitos e a tecnologia hoje faz parte do dia-a-dia do empresário. Não se faz referência somente às empresas que realizam transações via *Internet*, mas ao pequeno negócio que possui apenas um computador. Nele são rodados alguns programas que facilitam a vida do dono do empreendimento, como por exemplo, os programas da Receita Federal, o programa da Guia de Informação eletrônica do ICMS do Estado de São Paulo (GIA), os programas nos quais o contribuinte promove a sua escrita contábil/fiscal.

Os contribuintes evoluíram nas suas ferramentas de trabalho e, como consequência, o Fisco também necessita se modernizar, informatizando os seus sistemas de planejamento, acompanhamento e avaliação das metas de arrecadação e os sistemas de monitoramento de arrecadação.

O Fisco deve equipar o agente tributário que realiza as fiscalizações *in loco* nos contribuintes. O somatório de todos esses fatores irá proporcionar o aumento da arrecadação e a melhora na qualidade do serviço prestado pelo governo, representado pelo fiscal de tributos.

Com o avanço das técnicas usadas para lesar o Fisco, já mencionadas no presente trabalho, o fiscal tributário deve possuir ferramentas que possibilitem a realização de seu trabalho em patamar superior àquele que os contribuintes estão usando como ferramentas de trabalho. Qualquer transação deixa rastros nos discos rígidos dos computadores, dados estes que serão suficientes, em uma futura auditoria por parte do Fisco, para a constituição dos créditos tributários não oferecidos à tributação.

E para que isso aconteça a informática é essencial.

Observa-se atualmente que somente a imposição de penalidade pecuniária ao infrator não faz diminuir a sonegação, ou seja, a lavratura do auto de infração, seja ela

relativa à obrigação principal que se refere ao pagamento do tributo mais multa, seja referente às obrigações acessórias⁵². Necessita-se de outras medidas para que se produzam efeitos junto com o auto de infração: uma fiscalização profunda que produza um trabalho eficiente e atrelado à possibilidade de um processo criminal contra os sonegadores contumazes. Esse raciocínio é válido também para o comércio eletrônico, que está crescendo em um ambiente que necessita de regulamentação em vários sentidos, inclusive legal.

Deve-se modernizar os órgãos fazendários com ferramentas de informática e investir no aperfeiçoamento dos agentes de fiscalização visando à ampliação do seu perfil, conforme CAMPOS, (2001:6-7) nos ensina,

“A sociedade brasileira espera hoje do agente do Fisco dois padrões básicos de comportamento funcional: ética e competência técnica. O primeiro significando aquele compromisso integral com o serviço público, encarado como missão de vida. O segundo expressa à adesão a modalidade de trabalho fiscal de comprovada eficácia em termos de incremento da arrecadação tributária.

Competência técnica referente à fiscalização do comércio eletrônico, exigirá do fiscal sólidos conhecimentos de informática”.

O agente tributário terá que entender como as transações digitais ocorrem, onde ocorrem, quais as plataformas e aplicativos envolvidos, qual o tipo de rede usada, para que possa entender o funcionamento do tipo de negócio, e com isso possa entendê-lo como um todo e não somente como uma simples análise do contábil/fiscal.

O último concurso realizado para provimento do cargo de Agente Fiscal de Rendas da Fazenda do Estado de São Paulo em 2002 reservou 100 vagas para a área de Gestão de Sistemas de Informação. Os conhecimentos exigidos em informática são de

⁵² Obrigações acessórias – tudo que o contribuinte deve ou não deve fazer, excluindo-se o pagamento do tributo.

um nível especializado demandando mais do que simples conceitos básicos de informática⁵³.

Alguns Fiscos fornecem *notebook* para os agentes de fiscalização externos com *softwares* específicos como ferramenta de auditoria fiscal. Esse tipo de atitude mostra a mudança de postura em relação à figura do agente tributário. Entende-se que sem a informática será muito difícil para o fiscal encontrar alguma irregularidade em montanhas de papéis e documentos. Sempre foram descobertas irregularidades sem o auxílio da informática, mas os tempos mudaram, as empresas agora estão se relacionando com diversos países *on-line*, produtos intangíveis saem e entram por diferentes países sem dificuldade alguma e sem fiscalização.

As ferramentas de informática dão um ponto inicial para o começo da fiscalização, um norte para se começar a traçar um rumo na fiscalização.

Entende-se que a figura do fiscal não pode ser eliminada, nem substituída, pois somente o trabalho do fiscal dentro da empresa vivendo a sua rotina diária, mais os recursos da informática é que darão um resultado positivo.

As técnicas de fiscalização atualmente usadas pelos Fiscos, citadas no item 2.7, também devem ser adicionadas aos conceitos do novo perfil do fiscal na era digital.

Toda a tecnologia de fiscalização, somada a um corpo de fiscalização treinado e habilitado com princípios contábeis, financeiros, de técnicas de auditoria, todo ele embasado na legislação contábil e fiscal e com sólidos conhecimentos de informática, fará com que o Fisco contribua para um resultado arrecadatário melhor e com maior qualidade.

⁵³ Vide Anexos – conteúdo programático da área de Gestão dos Sistemas de Informação referente à parte de conhecimentos de informática.

CONCLUSÕES

Inicia-se o presente tópico respondendo as perguntas que foram colocadas no início deste trabalho:

O comércio eletrônico irá mudar as formas de fiscalização tributária? As mudanças serão significativas?

Sim, serão significativas.

O comércio eletrônico deve ser tributado na mesma proporção dos produtos e serviços comercializados pelo comércio tradicional? O comércio eletrônico deve ser imune ou isento de qualquer tipo de tributo?

O comércio eletrônico não deve receber um tratamento tributário especial, não deve ter um tratamento favorecido em relação às outras formas de comércio. Os princípios atuais precisam ser adaptados sem mudar as regras básicas, é o princípio da neutralidade do tratamento.

Quais os conhecimentos que serão exigidos do fiscal tributário em relação às transações do *e-commerce*?

O auditor tributário deve ter sólidos conhecimentos de informática para entender como as transações ocorrem, como são registradas, onde são armazenadas, quais os sistemas adotados pelos parceiros dessa empresa, se há troca eletrônica de dados, quais as plataformas e aplicativos envolvidos, qual o tipo de rede usada, para que o fiscal possa entender o funcionamento do tipo de negócio e das transações via *Internet*.

Com relação à posição dos provedores de acesso como parte do elo de informações das transações realizadas via Internet e suas responsabilidades perante o Fisco, concluem-se:

- Os provedores de acesso, devem disponibilizar as informações dos elementos constitutivos dos fatos geradores que ocorrem nas transações via *Internet*;
- Os provedores de acesso devem pagar Impostos Sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN).

Em relação aos bancos de dados, estes devem ser auditados pela fiscalização tributária, transações eletrônicas devem ser corroboradas com terceiros, *logs file* de transações devem ser auditados e comparados.

Após tais colocações, explicam-se abaixo tais considerações.

A economia digital encontra grandes obstáculos, especificamente no campo tributário, a serem transpostos não só pelo Brasil, mas pelo mundo todo, principalmente em relação aos intangíveis.

No Brasil tem-se uma quantidade significativa de tributos e alíquotas, sem falar na enorme gama de legislações, fator este que será uma barreira a mais a ser vencida. Um dos mais importantes tópicos que estão sendo tratados pelo Congresso Nacional é a reforma tributária, que será um avanço nas relações tributárias, mas que deve considerar situações que contemplem a tributação do *e-commerce*.

Para que se possam viabilizar a arrecadação e a fiscalização do comércio eletrônico, algumas mudanças constitucionais terão de ser concretizadas para que as novas particularidades introduzidas pelo *e-commerce* sejam capituladas em lei. Por exemplo, definições de âmbito constitucional: que abranjam conceitos de fato gerador, de estabelecimento permanente, de sujeito ativo, de sujeito passivo, de objeto e causa da obrigação tributária, assim como os deveres dos provedores de acesso à *Internet* em relação às informações ao Fisco, entre inúmeras outras. Deve-se ter sempre em mente que agora o Brasil faz parte de um mundo globalizado, desaparecendo a figura das

fronteiras terrestres para o *e-commerce*, uma vez que um bem intangível pode ser transacionado fora dos limites do nosso território. Nesse sentido, a legislação brasileira não está ainda preparada para captar a capacidade contributiva manifestada através desses novos meios disponibilizados pela *Internet*.

Sem a cooperação de todos os países, tornar-se-á muito difícil a fiscalização dos tributos relativos aos bens e serviços realizados via *Internet*. Acordos internacionais serão necessários para tornar possível a adaptação à nova realidade.

Necessita-se de uma entidade que seja capaz de transformar a *Internet* em um mercado com clientes identificáveis e transações registráveis, acabando com o anonimato. Essas entidades devem gerenciar parte da *Internet*, impondo regras e normas claras para o seu uso.

Troca de informações entre autoridades fiscais é amplamente reconhecida como uma maneira de impedir e de descobrir situações que não obedecem às regras tributárias em transações além das fronteiras físicas dos países. A troca de informações com os países que compõem os paraísos fiscais se faz determinante, haja vista a provável migração de companhias para esses países quando da regulamentação da tributação do comércio eletrônico para fugirem ao pagamento dos impostos devidos.

As regras sobre tributação do comércio eletrônico devem ser claras para facilitar a observância pelos contribuintes, pelas empresas, pelo Fisco e pelo Judiciário.

O comércio eletrônico não deve receber um tratamento tributário especial, não deve ter um tratamento favorecido em relação às outras formas de comércio. Os princípios atuais precisam ser adaptados sem mudar as regras básicas, é o princípio da neutralidade do tratamento. O comércio eletrônico não pode deixar de ser tributado pelas transações que são feitas via *Web*, porque isso irá fazer com que os comerciantes do comércio tradicional tenham problemas, visto que o valor dos impostos que são

devidos pela venda de seus bens e serviços representa uma grande parcela do seu custo. Logo, essa não-tributação fará com que haja um desequilíbrio entre o mercado tradicional e o novo mercado virtual, funcionando como um *dumping* favorável ao comércio eletrônico. Por outro lado, deve-se evitar a bitributação que seria altamente danosa ao comércio eletrônico, pois inviabilizaria esse tipo de comércio pelas mesmas razões acima citadas, que estão relacionadas com os custos dos bens e dos serviços.

A OECD está trabalhando intensivamente para que existam regras cristalinas para a taxaçoão do *e-commerce*, de tal forma que todos os países da atual economia mundial tenham que participar. Entretanto, o Brasil terá problemas adicionais em relação a essas regras por possuir uma legislação tributária mais complexa e um número de tributos elevado, cada um com legislação própria.

A respeito dos provedores de acesso, tem-se a certeza de que sem as informações que possam ser disponibilizados por eles em termos dos elementos que caracterizam os fatos geradores que ocorrem nas transações via *Internet*, ficará muito difícil de se obterem dados exatos para que a fiscalização audite os tributos devidos. Quando um internauta se conecta a um provedor de acesso via linha discada ou por acesso à banda larga, o provedor de acesso registra todos os dados na hora da conexão, inclusive o número do telefone usado para a liberação de acesso. O provedor de acesso possui todas as informações necessárias para o monitoramento da rede.

A transmissão desse tipo de informação aos órgãos governamentais pelos provedores de acesso à *Internet* não fere a privacidade do indivíduo, pois o Fisco se submete ao sigilo fiscal e a ele só interessam as informações para que o crédito tributário possa ser constituído e exigido do contribuinte. O contribuinte que entra em um *site* de compras com o objetivo lícito de adquirir bens/serviços, tem que ter certeza da integridade do serviço. Mecanismos para não expor pessoas que têm interesses

ilegítimos devem ser eliminados. Para que se tenha a certeza do não-repúdio nas transações via *Internet*, deve-se tornar algumas informações particulares livres ao acesso de pessoas autorizadas que irão estabelecer regras e monitorar o ambiente *Web*.

Aos provedores de acesso cabe pagar Impostos Sobre Serviços de qualquer natureza (ISS) em relação aos serviços prestados, como elo entre a pessoa que quer se conectar à rede e a rede. O provedor de acesso atua propriamente na segunda camada (atribuição de endereço IP), assegurando a constância da comunicação e o fluxo de pacotes que precisem por ele transitar. A Lei Federal 9472/97 em seu art. 61, e a Portaria 148/95 do Ministro de Estado das Comunicações expressamente mencionam que não é realizado um serviço de telecomunicações pelos provedores de acesso à *Internet* e, portanto, os impostos são de competência legislativa dos municípios. A lista em que estão contemplados os serviços de competência municipal são interpretados pelo Judiciário como sendo restritiva, ou seja, são devidos os serviços ali enumerados. Logo, necessita-se que o Congresso Nacional edite uma nova lei complementar que contemple os avanços tecnológicos e os novos tipos de serviços que nasceram nessas últimas décadas.

Algumas considerações devem ser feitas sobre a possibilidade de as atividades realizadas pelos provedores de acesso à *Internet* se configurarem como serviço de “comunicação” ou de transmissão de “correspondência” e, com isso, suas atividades estariam abrangidas pelo sigilo consagrado no inciso XII do artigo 5º da Constituição Federal de 1988 e, conseqüentemente incluídos no rol de direitos e garantias que não podem ser mudados (cláusulas pétreas), inviabilizando atualmente a informação desses dados para a fiscalização. Entende-se que mesmo que o serviço prestado pelos provedores de acesso à *Internet* venha a ser reconhecido como tal, e que estejam sob o sigilo acima citado e mesmo sendo cláusula pétrea, o fornecimento de tais dados pode

ser definidos como possível de acesso ao Fisco em uma Nova Assembléia Nacional Constituinte. Caso se entenda que tais atividades não configuram serviço de “comunicação” mas prestação de serviço não protegido por tal garantia constitucional, o sigilo oponível ao Fisco dependerá da existência de lei dispendo especificamente neste sentido, que deverá ser editada pelo Congresso Nacional. Porém, deve-se enfatizar novamente que, independente do enquadramento do tipo de atividade exercida pelo provedor, qualquer fiscalização que venha a ser cabível não pode agredir a privacidade e a intimidade dos usuários que acessam tais *sites*.

Se o *site* vier a ser entendido como um estabelecimento, sua criação e funcionamento deverão estar sujeitos a regras semelhantes àquelas que se aplicam a estabelecimento em geral (licença, cadastro etc.), porém, pela legislação atual, muitos elementos devem estar concomitantemente presentes para que essa caracterização possa ser aceita e ainda há muitas dúvidas que estão sendo discutidas pela OECD através de suas comissões.

A figura do fiscal tributário está mudando gradativamente e essas mudanças devem se acentuar nos próximos anos com alterações significativas nas formas de fiscalização, que serão marcadas pelo auxílio de ferramentas de informática com o objetivo de atingir uma melhora no aperfeiçoamento técnico. A tecnologia está mudando os hábitos dos contribuintes e a fiscalização deve acompanhar essas mudanças. Concursos públicos para a admissão de fiscais tributários já estão recrutando candidatos com conhecimentos avançados de informática, e as áreas de atuação desses fiscais já estão sendo definidas na inscrição para tais concursos.

Com as mudanças introduzidas pela *Internet*, o auditor tributário deve ter sólidos conhecimentos de informática para entender como as transações ocorrem, como são registradas, onde são armazenadas, quais os sistemas adotados pelos parceiros dessa

empresa, se há troca eletrônica de dados, quais as plataformas e aplicativos envolvidos, qual o tipo de rede usada, para que ele possa entender o funcionamento do tipo de negócio e das transações via *Internet*. Os conhecimentos contábeis devem continuar a serem desenvolvidos, porque a essência da fiscalização permanece; a auditoria fiscal/contábil só irá utilizar-se de mais ferramentas para verificar se as informações apresentadas pelo contribuinte são verdadeiras.

Os bancos de dados devem ser auditados pela fiscalização, transações eletrônicas devem ser confirmadas com terceiros (circularização), *logs* de transações devem ser auditados e comparados, pois não há outro meio de se controlar a grande quantidade de *bits* que trafegam pela rede por segundo, aí embutidos os inúmeros bens/serviços (tangíveis/intangíveis) que estão sendo vendidos através da *Web*.

Esta pesquisa propõe alguns trabalhos a serem desenvolvidos:

- Após conclusões relativas ao procedimento de tributação do *e-commerce* proferido pela OECD, adaptar o modelo sugerido à realidade brasileira;
- Estudos relativos aos *logs file* de transação x *logs file* de comunicação, como informação circularizada de transação de bens e serviços via *Internet*;
- Estudos relativos a adoção do Imposto sobre Valor Agregado (VAT) em substituição ao ICMS e ao ISS, para que se viabilize a adequação desses tributos brasileiros em relação ao resto do mundo, com o intuito de simplificação da legislação tributária brasileira, objetivando a participação do Brasil nos acordos internacionais para a tributação do *e-commerce* a nível mundial;
- Estudos de como viabilizar a auditoria de banco de dados conjuntamente com o papel do fiscal tributário;

- Análise sócio-política das conseqüências dos acordos internacionais para troca de informações tributárias relativas ao *e-commerce*, impactadas na soberania nacional brasileira;
- Roteiro específico de auditoria tributária quando o servidor (*host*) da empresa de provimento de acesso à Internet for pertencente a própria empresa de venda de bens e serviços, impossibilitando assim a circularização de *logs file* de transação;
- Estudos relativos ao funcionamento do provedor de serviços e à sua responsabilidade no fornecimento de informações ao Fisco;
- Modelo específico de banco de dados relativos às transações de bens e serviços via *Internet*;
- Quais os novos requisitos que devem ser exigidos dos profissionais de fiscalização tributária quando da elaboração de edital para contratação através de concurso público?

ANEXOS

EDITAL DE ABERTURA DE INSCRIÇÕES PARA PROVIMENTO DE CARGOS VAGOS DE AGENTE FISCAL DE RENDAS NÍVEL I. ESTADO DE SÃO PAULO

CONCURSO PÚBLICO

SECRETARIA DE ESTADO DOS NEGÓCIOS DA FAZENDA DO ESTADO DE
SÃO PAULO

GABINETE DO SECRETÁRIO

COORDENADORIA GERAL DE ADMINISTRAÇÃO

DEPARTAMENTO DE RECURSOS HUMANOS

CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS VAGOS DE AGENTE FISCAL DE RENDAS NÍVEL I

O Departamento de Recursos Humanos – DRH, da Secretaria de Estado dos Negócios da Fazenda do Estado de São Paulo, nos termos da Lei Complementar nº 567, de 20 de julho de 1988, e com nova redação dada pela Lei Complementar nº 790, de 29 de dezembro de 1994, do Decreto Estadual nº 21872/84 e artigo 13 da Lei Federal nº 6091/74, torna pública a Abertura de Inscrições em Concurso Público, para provimento de até 350 (trezentos e cinquenta) cargos da classe de **Agente Fiscal de Rendas Nível I, SQC-III, do Quadro da Secretaria da Fazenda, para a Coordenadoria da Administração Tributária**, respeitado o número de vagas por área de opção, fixadas no quadro constante no item 1.4 das Instruções Especiais anexas.

PRIMEIRA ETAPA: PROVAS									
P R O V A S	NOMES DAS PROVAS	DISCIPLINAS OU COMPONENTES	NºD E QU ES- TÕ ES	AUDITORIA FISCAL (código A01)		CONSULTORIA E CONTENCIOSO (código A02)		GESTÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO (código A03)	
				100 vagas		150 vagas		100 vagas	
				NOTA MÍNIMA PADRONIZADA	PE- SO	NOTA MÍNIMA PADRONIZADA	PE- SO	NOTA MÍNIMA PADRONIZA DA	PE- SO
1ª	Conh. Gerais (100 ques- tões)	Português	30	50,00	---	50,00	---	50,00	---
		Inglês	20	50,00		50,00		50,00	
		Matemática e Estatística	10	50,00		50,00		50,00	
		Raciocínio Lógico	20	50,00		50,00		50,00	
		Atualidades	20	50,00		50,00		50,00	
	Conh. Especí- ficos (80 ques- tões)	Direito	20	50,00	1	50,00	1,5	50,00	1
		Contabilidade	20	50,00	1,5	50,00	1	50,00	1
		Informática	20	50,00	1	50,00	1	50,00	1,5
		Economia e Finanças Públicas	10	50,00	1	50,00	1	50,00	1
		Administração	10	50,00	1	50,00	1	50,00	1
2ª	Conh. Especi- alizados (100 ques- tões)	Legislação Tributária do Est. de SP (comum a todas as áreas)	50	50,00	---	50,00	---	50,00	---
		Conhecimentos Específicos da Área (para cada área)	50	50,00	---	50,00	---	50,00	---
	Conh. Gerais	Redação Técnica (1 para cada área de opção)	1	(*)	---	(*)	---	(*)	---

(*) avaliação por score bruto, na escala de 0 (zero) a 100 (cem) pontos, exigindo-se nota mínima de 50 (cinquenta) pontos, observados os itens 4.1.2.2, letra "b" e 7.5.2 das Instruções Especiais.

SEGUNDA ETAPA: CURSO NA ESCOLA FAZENDÁRIA DO ESTADO DE SÃO PAULO (CRITÉRIOS DE APROVAÇÃO NOS ITENS 11.3 E 11.4 DAS INSTRUÇÕES ESPECIAIS)

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO PARA A ÁREA DE OPÇÃO “GESTÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO”

INFORMÁTICA

Ø Microsoft Word 97/2000: estrutura básica dos documentos, edição e formatação de textos, cabeçalhos, parágrafos, fontes, colunas, marcadores simbólicos e numéricos, tabelas, impressão, ortografia e gramática, controle de quebras, numeração de páginas, legendas, índices, inserção de objetos, campos predefinidos, caixas de texto.

Ø Microsoft Excel 97/2000: estrutura básica das planilhas, conceitos de células, linhas, colunas, pastas e gráficos, elaboração de tabelas e gráficos, uso de fórmulas, funções e macros, impressão, inserção de objetos, campos predefinidos, controle de quebras, numeração de páginas, obtenção de dados externos, classificação.

Ø Microsoft Powerpoint 97/2000: estrutura básica das apresentações, conceitos de slides, anotações régua, guias cabeçalhos e rodapés, noções de edição e formatação de apresentações, inserção de objetos, numeração de páginas, botões de ação, animação e transição.

Ø Microsoft Windows 95/98/2000: conceito de pastas, diretórios, arquivos e atalhos, área de trabalho, área de transferência, manipulação de arquivos e pastas, uso dos menus, programas e aplicativos, interação com o conjunto de aplicativos Microsoft Office.

Ø Arquitetura dos computadores: componentes básicos do computador: processador central, placa-mãe, memória principal (RAM), memória auxiliar (meio magnético), memória somente para leitura (ROM), dispositivos de entrada e dispositivos de saída. Sistemas Operacionais: principais sistemas operacionais disponíveis no mercado e suas características (UNIX e Windows 2000). Programas

aplicativos: noções básicas de processadores de textos (Microsoft Word 97/2000), planilhas eletrônicas (Microsoft Excel 97/2000) e programas de apresentação (Microsoft PowerPoint 97/2000).

Ø Internet e Correio Eletrônico: navegador, navegação pela *Internet*, URL, links, *sites*, impressão de páginas, *e-mail* (recebimento e envio de mensagens), *e-commerce* e e-learning.

Ø Banco de Dados. Banco de Dados Relacional. Banco de Dados Distribuídos. Banco de Dados Orientado a Objetos. Banco de Dados na *Web*. Administração de Banco de Dados. Gerenciadores de Banco de Dados (Oracle, SQL Server). Noções de SQL. Datawarehouse (noções). Data mining. Modelagem de Dados. Modelo de entidade e relacionamentos. Normalização de Dados.

Ø Administração e Gerenciamento de Rede: Redes LAN e WAN. Arquitetura de redes. Redes locais ponto a ponto e redes baseadas em servidores. Equipamentos de rede (roteadores, switches etc). Gateways, firewalls, proxies. Protocolos de Comunicação. Padrão OSI. TCO/IP. Estrutura e organização da *Internet*. Intranets e extranets. Serviços oferecidos pela *Internet*. Uso de sistemas navegadores e outras ferramentas. Elaboração e construção de páginas e “*sites*”. Sistemas baseados em tecnologia *Internet*. Correio eletrônico. Segurança de rede (vírus, worms). *Softwares* de administração e controle de rede. Hardware (servidores, estações de trabalho).

Ø Gestão de Tecnologia da Informação. Planejamento e gerenciamento de sistemas. Planejamento estratégico de sistemas: análise do negócio e diagnóstico situacional. Levantamento de necessidades de informações. Metodologia de especificação de sistemas. Estimativa de esforços, prazos e custos. Acompanhamento de projetos: medição, análise e comunicação. Controle de projetos: metas e controle de qualidade. Gestão de contratos de prestação de serviços de informática. Gerência de

configuração de *software*. Questões organizacionais e culturais que interferem com sistemas. Riscos e fatores críticos de sucesso em projetos de sistemas. *Software* para gerenciamento de projetos. Terceirização, consultoria e computação realizada pelo usuário final.

Ø Projeto de Sistemas da Informação. Projeto, desenvolvimento e manutenção de sistemas: ciclo de vida de sistemas; arquitetura de informações; metodologias estruturadas de sistemas. Conceitos de orientação a objetos: objetos, classes, métodos, herança, polimorfismo, reutilização. Ferramentas para desenvolvimento (CASE – Computer Aided *Software* Engineering). Interfaces homem-máquina e facilidade de uso de sistemas. Documentação de sistemas. Integração de sistemas e bancos de dados. Técnicas de revisão e teste. Levantamento e definição de fluxos de processos (Workflow). Ferramentas de desenvolvimento. Segurança de sistemas. Sistemas para *WEB*. *Softwares* de publicação *WEB*. Linguagens de programação (HTML, ASP, Javascript, Vbscript, JSP, XML).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMED, Fernando José e NEGREIROS, Plínio. *História dos tributos no Brasil*. São Paulo: SINAESP, 2000.
- AMOR, Daniel. *A (R) evolução do E-business*. São Paulo: Makro, 2000.
- ALBERTIN, Alberto Luiz. *Comércio Eletrônico*. 2^a ed. São Paulo: Atlas, 2000.
- CAMPOS, Antônio Carlos. *CAT Informativo*. Ano 1, n^o 7, Setembro de 2001.
- CARRANZA, Roque. *ICMS*. 3^a ed. ver. amp. de acordo com a Lei Complementar 87/96. São Paulo: Malheiros Editores, 1997, p.38.
- COMITÊ GESTOR DA INFORMÁTICA NO BRASIL. *Indicadores Crescimento da Internet*. www.cg.org.br/indicadores/brasil-mundo-2002.htm. Disponível em 28/12/2001.
- E-COMMERCE TAX. NEWS. *Road Rules for the Streamlined Sales Tax*.
<http://ecommercetax.com/doc/123100.htm>. Disponível em 31/12/2000.
- E-COMMERCE TAX. NEWS. *Clicks and Mortar 2*.
<http://ecommercetax.com/doc/010701.htm>. Disponível em 7/1/2001.
- E-COMMERCE TAX. NEWS *In-Store Kiosks and Sales Tax Nexus*.
<http://ecommercetax.com/doc/012801.htm>. Disponível em 28/1/2001.
- E-COMMERCE TAX. NEWS. *Final R&E Credit Regulations Not So Final*.
<http://ecommercetax.com/doc/020101.htm>. Disponível em 1/2/2001.
- E-COMMERCE TAX. NEWS. *EU Withdraws Proposals for VAT on Digital Sales*.
<http://ecommercetax.com/doc/020401.htm>. Disponível em 4/2/2001.
- E-COMMERCE TAX. NEWS. *Streamlined Sales Tax Gets Political*.

<http://ecommercetax.com/doc/021101.htm> . Disponível em 11/2/2201.

E-COMMERCE TAX. NEWS. *Let's Have a Safe and Sane Tax Cut.*

<http://ecommercetax.com/doc/021801.htm> . Disponível 12/2/2201.

E-COMMERCE TAX. NEWS. *Connecting Clicks to Bricks - Part 1.*

<http://ecommercetax.com/doc/022501.htm> . Disponível em 25/2/2001.

E-COMMERCE TAX. NEWS. *Connecting Clicks to Bricks – Part 2.*

<http://ecommercetax.com/doc/030401.htm> . Disponível em 4/3/2201.

E-COMMERCE TAX. NEWS. *Is It Time for Congress to Act on Sales Tax?*

<http://ecommercetax.com/doc/031101.htm> . Disponível em 1/3/2001.

E-COMMERCE TAX. NEWS. *An ISO Tale of Woe (or A Dot.Com'r Flames Out).*

<http://ecommercetax.com/doc/031801.htm> . Disponível em 18/3/2001.

E-COMMERCE TAX. NEWS. *New Clicks-and-Mortar Law In Arkansas.*

<http://ecommercetax.com/doc/032501.htm> . Disponível em 25/3/2001.

E-COMMERCE TAX. NEWS. *Court Lenient on Question of AOL's Nexus.*

<http://ecommercetax.com/doc/040101.htm> . Disponível em 1/4/2001.

E-COMMERCE TAX. NEWS. *Waking the Giants.*

<http://ecommercetax.com/doc/040801.htm> . Disponível em 25/4/2001.

E-COMMERCE TAX. NEWS. *Allocating Profit to a Web Server.*

<http://ecommercetax.com/doc/042901.htm> . Disponível em 29/4/2001.

E-COMMERCE TAX. NEWS. *Character of E-Commerce Transactions - Part 1.*

<http://ecommercetax.com/doc/051301.htm>. Disponível em 13/5/2001.

E-COMMERCE TAX. NEWS. *Character of E-Commerce Transactions - Part 2.*

<http://ecommercetax.com/doc/052001.htm>. Disponível em 20/5/2001.

E-COMMERCE TAX. NEWS. *EU Tries Again for Laws to Tax Downloads.*

<http://ecommercetax.com/doc/062401.htm>. Disponível em 24/6/2001.

E-COMMERCE TAX. NEWS. *Developing Technology Offshore With Cost Sharing Arrangements.*

<http://ecommercetax.com/doc/070101.htm>. Disponível em 1/7/2001.

E-COMMERCE TAX. NEWS. *IRS Tries to Clarify R&E Costs.*

<http://ecommercetax.com/doc/112501.htm>. Disponível em 25/11/2001.

E-COMMERCE TAX. NEWS. *Cayman Islands Agrees to Share Tax Information.*

<http://ecommercetax.com/doc/120901.htm>. Disponível em 9/12/2001.

E-COMMERCE TAX. NEWS. *EU Takes Another Step Toward Taxing Digital Products.*

<http://ecommercetax.com/doc/121601.htm>. Disponível em 16/12/2001.

E-COMMERCE TAX. NEWS. *Taxation of International E-Commerce in 2001.*

<http://ecommercetax.com/doc/011302.htm>. Disponível em 13/1/2002.

ESAF- Escola de Administração Fazendária da Receita Federal – *Seminário Internacional: Comércio Eletrônico Tributação.*

www.esaf.fazenda.gov.br/seminário. Disponível em 15/5/2001.

FANUCCHI, Fabio. *Curso de direito tributário brasileiro*. 2^a. ed. São Paulo: Resenha Tributária. 1974. 595p.

FRANCO, Carlos F. Jr. *E-business*. São Paulo: Atlas, 2001.

GIL, Antonio de Loureiro. *Auditoria de Negócios*. São Paulo: Atlas, 2000.

GRECO, Marco Aurélio. *Internet e Direito*. 2^a ed. São Paulo: Dialética, 2000.

LAKATOS, Eva Maria, MARCONI, Marina de Andrade. *Metodologia Científica*. 2^a Ed. São Paulo: Atlas, 1991.

LAKATOS, Eva Maria, MARCONI, Marina de Andrade. *Técnicas de Pesquisa*. 4^a Ed. São Paulo: Atlas, 1999.

MACHADO, Hugo de Brito. *Curso de direito tributário*. 14.ed.ver.amp.São Paulo: Malheiros, 1998.

MADEIRA, Mauro de Albuquerque. *Letrados, Fidalgos e Contratadores de Tributos no Brasil Colonial*. Brasília: Coopermídia Unafisco/ Sindafisco, 1993.

MARTINS, Ives Gandra. *A reforma da Constituição: em defesa da revisão constitucional*. www.jus.com.br/doutrina em 20/02/2002.

MELO, José Eduardo Soares. *Imposto Sobre Serviço de Comunicação*. 2ª Ed: Malheiros, 2000.

MOTTA, Marcello Martins Filho. *Tributação do Comércio Eletrônico*.

<http://www.subjudiceonline.com.br/dirint/Artigos/seguranca.htm> . Disponível em 27/06/2001

OECD . *BIAC/OECD Forum: Internet Content Self-regulation*

www.oecd.org/EN/document/0,,EN-document-43-1-no-21-2685-43,FF.html
Disponível em 02/04/2002.

OECD . *Mandate of the technical advisory group on monitoring the application of existing treaty norms for the taxation of business profits*.

www.oecd.org/EN/document/0,,EN-document-101-3-no-27-3886-101,00.html .
Disponível em 17/12/2001.

OECD. *OECD Progresses towards Achieving an International Consensus on the Tax Treatment of E-commerce*

www.oecd.org/EN/document/0,,EN-document-590-17-no-12-6697-590,00.html .
Disponível em 12/01/2002.

PORTER. *Vantagem Competitiva*. 7ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 1992.

ROSA, Dêneron Dias. *Aberta a temporada de caça aos sonegadores, ou Procura-se um novo Tiradentes!* <http://www.jusdicere.com.br/doutrina/texto91.htm> . Disponível em 20/11/2001

SENAC. *Guia Internet de Conectividade*. 7^a Ed. São Paulo: Senac, 2000.

SIMONSEN, Roberto C. *História Econômica do Brasil, 1500 a 1820*. São Paulo: Ed. Nacional, 1947

SOUZA, Rubens Gomes. *Compendio de legislação tributária*. São Paulo: Resenha Tributária, 1975

TAPSCOTT, Don, LOWY, Alex, TICOLL, David. C. *Plano de Ação para uma Economia Digital*. São Paulo: Makron, 2000.

TAPSCOTT, Don, LOWY, Alex, TICOLL, David. *Capital Digital*. São Paulo: Makron, 2001.

WOLF, Karen Emilia Antoniazzi. *A possibilidade de incidência do ICMS nas operações da Internet*.

www.jus.com.br/doutrina/icmsnet.html . Disponível em 16/11/2000.

JORNAIS

O ESTADO DE S. PAULO. FONTES, Stella. *Sites filiados respondem por 8% da receita do Submarino*. São Paulo. www.estado.com.br/negócios . Disponível em 25/03/2002.

O ESTADO DE S. PAULO. OTTA, Lu Aiko. *Comércio via rede pode criar guerra fiscal*. www.estado.estadao.com.br/jornal/00/02/07/news170.html . Disponível em 7/2/2000.

REVISTAS

Dialética de Direito Tributário. *Processo DRT –001477/81, 7a.* Câmara v. 35/64.

e-commerce. *Segurança nas Compras.* fevereiro de 2001. Editora Segmento.

e-commerce – *Comunidade de Negócios.* fevereiro de 2001. Editora Segmento.

Exame Negócios – *Uma visão mais integrada de TI e negócios.* março de 2001. Editora Abril.

Exame Negócios. *O B2B no fim do túnel.* julho de 2001. Editora Abril.

Exame Negócios. *Até agora ninguém entendeu.* agosto de 2001. Editora Abril.

Exame Negócios. ... *Distribuir melhor.* setembro de 2001. Editora Abril.

Exame Negócios. *Para que, afinal, serve a Internet?* setembro de 2001. Editora Abril.

Exame Negócios. *É vendaval.* REBOUÇAS, Lídia. novembro de 2001. Editora Abril.

Exame Negócios. *Fatores de sucesso .*

www.uol.com.br/negociosexame/guia/temas_em_pauta/b2b/index.html .

Disponível em 20/1/2000.

B2B Magazine. *O papel do SCM.* setembro de 2001. Padrão Editorial LTDA

B2B Magazine. *B2B & CRM O casamento perfeito.* fevereiro de 2002. Padrão Editorial LTDA

LEGISLAÇÃO

CÓDIGO TRIBUTÁRIO NACIONAL. www.senado.gov.br .

CONSTITUIÇÃO FEDERAL DO BRASIL de 1988. www.senado.gov.br .

CRIMES CONTRA A ORDEM TRIBUTÁRIA. Lei 8137/90. www.senado.gov.br .

DECRETO-LEI 406/68 . www.senado.gov.br .

LEI COMPLEMENTAR n^o 56/87. www.senado.gov.br .

LEI ESTADUAL 6.374/89. www.fazenda.sp.gov.br/legislacao.html .

LEI FEDERAL 9472/97. www.senado.gov.br

PORTARIA 148/95 do Ministro de Estado das Comunicações. www.senado.gov.br .

GLOSSÁRIO

ADSL - (Linha de Assinante Digital Assimétrica) Tecnologia digital para transferência de dados que opera nas linhas telefônicas de cobre existentes.

B2B ou Business-to-business - Refere-se a transações de negócios realizadas entre empresas através da Internet .

B2C ou Business-to-consumer - Refere-se à venda de produtos feita na Internet diretamente para o consumidor.

Backbone (espinha dorsal) - Termo utilizado para descrever todo o cabeamento e todos os roteadores que constituem a Internet.

Banner - Propaganda em forma de imagem gráfica utilizada na página da Internet. Normalmente, possui um link direcionando para um site promocional ou que traga mais informações sobre o produto mencionado na propaganda.

Bit - Significa dígitos binários. Um sistema é construído a partir de duas unidades de informação: 0 ou 1. Cada uma delas é um bit.

Browser ou navegador - Programa de software que permite que o computador tenha acesso à Internet, como o Explorer, Netscape ou Ópera.

Byte - Conjunto formado por oito bits. Bit é a menor unidade digital de informação, representada por 0 ou 1.

Cable modem - Conjunto de placa e software que codifica e decodifica os sinais de computador através de cabo, permitindo a comunicação em rede. A transmissão de dados é similar à da TV a cabo. O cable modem possibilita a transmissão de informação em uma velocidade, no mínimo, 125 vezes mais rápida do que no modem comum, que utiliza a linha telefônica para transmissão de dados

Cadeia de suprimento (Supply Chain) - Todo o processo de aceitação de um pedido de um cliente até a entrega do produto, incluindo as fontes de suprimento

Cheque eletrônico - Um tipo de transferência eletrônica de recursos financeiros que pode ser entregue a uma empresa on-line para depósito em uma instituição financeira on-line.

Chat - Página que reúne usuários conectados simultaneamente no mesmo serviço para troca de mensagens em tempo real. Também conhecido como sala de “bate-papo”.

Ciberespaço - Assim como Ambiente Virtual. Conjunto das redes de computadores interligados e de toda a atividade aí existente.

Click ou clique - Quando o usuário seleciona qualquer elemento da página, como um link ou banner, usando a tecla do mouse.

Comércio Eletrônico - e-commerce - Negócios realizados eletronicamente envolvendo entrega de mercadorias ou serviços.

Comunidade de Valor - ou Comunidade Virtual - Um conceito da Web na qual os visitantes de um determinado site se identificam e interagem como pertencentes a um grupo com identidade de interesses ou características.

Cookie - Pequeno arquivo que fica armazenado no computador do usuário e guarda todas as informações importantes sobre sua navegação. O cookie permite que um site tenha um histórico da navegação do usuário e, assim, personalize o conteúdo do site de acordo com o perfil de cada Internauta.

Correio eletrônico ou e-mail - sistema de troca de mensagens eletrônicas através de redes de computadores.

Criptografia - Técnica para converter um arquivo ou mensagem utilizando uma codificação secreta, mantendo, assim, os dados do usuário em segurança. É necessário que os dois usuários tenham o mesmo software para que o arquivo seja decodificado e compreendido

Domínio - A marca de um negócio na Internet. Por exemplo, a empresa Yahoo! (propriedade) é dona das marcas Yahoo.com e Geocities.com (domínios).

Domínio público - Algo que está na rede e é disponibilizado de forma gratuita.

Download - Transferência de um arquivo. Fazer um download significa copiar um determinado programa para o seu computador, sempre utilizando a Internet como fonte.

E-book - Livros escritos em formato eletrônico

E-Business - Qualquer empreendimento baseado na Web, ou, as transações de negócio feitas entre empresas pela Internet. Normalmente é utilizado em seu lugar o termo e-commerce, embora não tenha a mesma abrangência.

E-mail - Significa Electronic Mail, em português: Correio Eletrônico. São as mensagens trocadas pelos internautas em programas como Outlook Express ou Lotus Notes, etc.

EDI - Eletronic Data Interchange - Troca de dados realizada em formato eletrônico específico.

E.R.P - Enterprise Resource Planning - Planejamento de Recursos para um empreendimento na qual os sistemas utilizados são integrados.

FTP - Abreviação de File Transfer Protocol. É uma maneira mais rápida de transferir dados entre computadores interligados à Internet. Um sistema FTP é utilizado, por exemplo, por um Web Master para transferir arquivos do cliente para o servidor.

Home page - É a primeira e mais importante página de um site. Com frequência o termo é usado também para se referir ao site como um todo.

Hospedagem - É o processo de armazenagem de páginas para a Internet em um computador denominado servidor. Este equipamento está conectado ininterruptamente a uma rede mundial que liga os computadores.

Host - Computador conectado à Internet onde um site é hospedado para poder ser acessado pelos usuários.

Hotsite, sitelet ou mini-site - Funciona como um site comum, mas, normalmente, é menor, mais objetivo e fica no ar apenas em um determinado período.

Html ou htm - significa Hyper Text Markup Language. É a linguagem padrão de formatação de documentos para a Internet. (ver também XML).

Http - Hypertext Transport Protocol. Protocolo de comunicação utilizado na transferência de páginas da Internet

Internauta - Pessoa que navega (visita vários sites) na Internet.

Internet - Teve início em meados de 1969 pelo Departamento de Defesa do EUA. É a interligação de computadores das mais variadas regiões em uma mesma rede, possibilitando a comunicação em tempo real. Os computadores podem ser ligados por linha telefônica, rádio, satélite, fibra ótica, etc.

Intranet - O conceito é o mesmo da Internet, mas o acesso não é aberto, ou seja, apenas pessoas autorizadas podem acessar uma Intranet. Normalmente, é usada por empresas ou instituições para comunicação entre os funcionários.

IP - Abreviação de Internet Protocol. É uma das linguagens, ou protocolos, mais importantes da Internet, responsável pela identificação das máquinas e redes e pelo encaminhamento correto das mensagens entre elas. Todo endereço na Internet é compreendido pelos servidores, que armazenam os sites, como uma seqüência numérica, como se fosse um número de RG. A isto é dado o nome I.P. Adress.

IPO - sigla de Initial Public Offering, a oferta inicial de ações nas bolsas de valores, ou seja, a abertura de capital da empresa. Há algum tempo atrás, era considerada a mina de ouro de muitas startups, uma vez que o preço inicial das ações era multiplicado por dezenas, centenas e até milhares de vezes em um curtíssimo período de tempo. Essa espécie de "exuberância irracional", como dizia Alan Greenspan, já não existe mais

Link - Conexão entre duas páginas ou dois sites. Ou seja, quando o Internauta seleciona uma palavra ou figura com link é levado ao assunto desejado, que pode estar em outra página do site ou mesmo em outro site.

Login - Identificação de um usuário na rede solicitada por alguns sites para serviços exclusivos ou personalizados. O login é formado pela senha do usuário e uma identificação.

Modem - Conjunto de placa e software que codifica e decodifica os sinais de computador para uma linha telefônica, permitindo a comunicação em rede.

Network - Relacionada à Internet, a palavra significa rede de computadores interligados.

Newsletter ou e-letter - Notícias enviadas por e-mail. Normalmente, são enviados boletins periodicamente.

Offline - Desconectado, não está ligado à Internet.

Online - Conectado à Internet o que permite comunicação e transmissão de dados em tempo real.

Page ou página eletrônica - São as páginas que formam um site. Cada uma é um documento em formato html com textos, fotos, figuras, etc.

Page views - Número total de vezes que uma página é visualizada pelos Internautas. Por exemplo, 4 milhões de page views significa que a página foi aberta 4 milhões de vezes. Para ser contabilizada, a página precisa ser aberta totalmente.

PDF - Portable Document Format - Formato de arquivo muito utilizados na Internet, principalmente por não permitir fáceis alterações. Para um arquivo .pdf ser visualizado, é necessário o programa Acrobat Reader. Utilizado com frequência nos e-books.

Portal - Sites que reúnem grande quantidade de informação e serviços e acabam tornando-se portas de entrada para a Internet. Os portais possuem vários canais com conteúdo específico, como chats, shopping, notícias, busca, etc.

Protocolo - Linguagem pela qual dois computadores interligados se comunicam. O protocolo na informática tem o mesmo significado do idioma para os humanos. Para duas máquinas se comunicarem elas devem possuir o mesmo protocolo de comunicação, assim como as pessoas precisam falar a mesma língua.

Provedor - Empresa que fornece acesso à Internet.

Proxy - Em português, significa procuração. Um servidor proxy recebe pedidos de computadores ligados à sua rede e, caso necessário, efetua os pedidos ao exterior dessa rede usando como identificação o seu próprio número IP, e não o IP do computador que requisitou o serviço.

Rede - Grupo de emissoras de TV ou rádio pertencentes a uma mesma empresa ou afiliadas a uma estação emissora central, que transmitem no todo ou em grande parte uma programação comum nas várias praças em que estão sediadas.

Servidor Internet - equipamento (hardware) que hospeda as páginas de um site e distribui as informações solicitadas para os computadores ligados à rede.

Serviço ao Consumidor: são serviços prestados por empresas diretamente ao consumidor final, como locação de veículos, manutenção e reparos, empresas públicas, restaurantes, transporte, telefonia, entre outros.

Serviços Públicos e Sociais: são empresas prestadoras de serviços a comunidade, como associações de classe, entidades beneficentes, administrações municipais, estaduais, federais, partidos políticos, etc.

Vários Setores: reúne campanhas de produtos e/ou serviços de mais que um setor econômico e também comunicados fúnebres, publicidade e laser.

Shareware - Programa fornecido gratuitamente pela empresa que o produz por um determinado tempo para avaliação do usuário. Após o vencimento desse prazo, o software para de funcionar ou opera com restrições.

Site - Conjunto de páginas eletrônicas reunidas em um só endereço. Ex.: www.terra.com.br

Software - Programa de computador.

Spam - Envio não autorizado de e-mails, geralmente em grandes quantidades. A prática é eticamente desaconselhável e pode gerar prejuízos à imagem da empresa/pessoa que enviou (o spammer).

SQL - A sigla significa Structured Query Language, é uma linguagem de interação com banco de dados.

Tráfego - Termo muito usado na Internet. Quantidade de pessoas que visitam determinado site. A geração de tráfego é um dos principais objetivos mercadológicos de qualquer negócio on-line.

URL - Conjunto de caracteres usado para identificar uma página na Internet. Cada URL representa um endereço único em todo planeta.

Vírus - Programa elaborado com o objetivo de destruir arquivos ou perturbar o funcionamento de computadores.

WAP - A sigla significa Wireless Application Protocol, em português, protocolo de aplicação sem fio. Trata-se de um sistema que permite que celulares e outros equipamentos sem fio naveguem pela Internet.

Wave - Formato de arquivo de som utilizado frequentemente na Internet.

Web - Última palavra de World Wide Web (www). É utilizada como sinônimo de Internet.

Web Mail - Correio eletrônico.

Web Page - Páginas que formam um site. Cada uma é um documento em formato html com textos, fotos, figuras, etc.

Website - conjunto de páginas eletrônicas reunidas em um só endereço. Ex.: www.terra.com.br

WWW - a sigla significa World Wide Web e denomina a grande rede mundial de computadores.

XML - (Extensible Markup Language) A próxima geração de linguagem padrão de apresentação na Internet criada por um consórcio mundial.