

"A FEA e a USP respeitam os direitos autorais deste trabalho. Nós acreditamos que a melhor proteção contra o uso ilegítimo deste texto é a publicação online. Além de preservar o conteúdo motiva-nos oferecer à sociedade o conhecimento produzido no âmbito da universidade pública e dar publicidade ao esforço do pesquisador. Entretanto, caso não seja do interesse do autor manter o documento online, pedimos compreensão em relação à iniciativa e o contato pelo e-mail [bibfea@usp.br](mailto:bibfea@usp.br) para que possamos tomar as providências cabíveis (remoção da tese ou dissertação da BDTD)."

**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**  
**FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE**  
**DEPARTAMENTO DE CONTABILIDADE E ATUÁRIA**

**ANÁLISE DOS ASPECTOS CONCEITUAIS E DA CARGA TRIBUTÁRIA NAS**  
**TRANSAÇÕES DO COMÉRCIO ELETRÔNICO:**  
**O CASO DO ICMS**

**MARIA IVANY GOMES ARAÚJO**

**ORIENTADOR: PROF. DR. EDGARD BRUNO CORNACHIONE JÚNIOR**

**São Paulo**

**2002**

**Reitor da Universidade de São Paulo**

Prof. Dr. Adolpho José Melfi

**Diretora da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade**

Prof.<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup>. Maria Tereza Leme Fleury

**Chefe do Departamento de Contabilidade e Atuária**

Prof. Dr. Reinaldo Guerreiro

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE  
DEPARTAMENTO DE CONTABILIDADE E ATUÁRIA

DEDALUS - Acervo - FEA



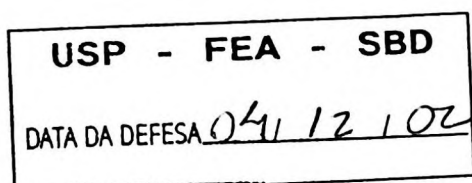
20600024229

ANÁLISE DOS ASPECTOS CONCEITUAIS E DA CARGA TRIBUTÁRIA NAS  
TRANSAÇÕES DO COMÉRCIO ELETRÔNICO:  
O CASO DO ICMS

MARIA IVANY GOMES ARAÚJO

ORIENTADOR: PROF. DR. EDGARD BRUNO CORNACHIONE JÚNIOR

Dissertação apresentada à Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, para a obtenção do título de Mestre em Controladoria e Contabilidade.



São Paulo

2002

## FICHA CATALOGRÁFICA

Araújo, Maria Ivany Gomes

Análise dos aspectos conceituais e da carga tributária nas transações do comércio eletrônico : o caso do ICMS / Maria Ivany Gomes Araújo. -- São Paulo : FEA/USP, 2002.

185 p.

Dissertação - Mestrado

Bibliografia

1. Comércio eletrônico 2. Internet (Rede de computadores)  
3. Imposto sobre circulação de mercadorias I. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da USP.

CDD – 658.05678

**A única constante no mundo  
dos negócios é a mudança.  
A única constante no mundo  
da Ciência é a pesquisa.**  
*Ivany Araújo*

**DEDICATÓRIA**

Ao meu pai Mário (*in memoriam*) pelo exemplo de dignidade.  
À minha mãe Fransquinha, pela força e dedicação à família.  
Ao meu esposo Osório, pela doce e feliz convivência.  
Aos meus filhos Victor e Ana Beatriz,  
pelo carinho e alegria que me proporcionam.

## AGRADECIMENTOS

A Deus, fonte de toda sabedoria e justiça.

Ao Prof. Dr. Edgard Bruno Cornachione Júnior, pela orientação segura, incentivo e principalmente pela confiança em mim depositada quando da realização desta obra.

Ao Prof. Dr. Carlos Alberto Pereira e ao Prof. Dr. Massanori Monobe, pelas sugestões valiosas quando do exame de qualificação.

Aos Professores Doutores Ariovaldo dos Santos, Armando Catelli, Geraldo Barbieri, Diogo Toledo, Fábio Frezatti, Gilberto Martins, João Corrar, João Paccez, Reinaldo Guerreiro, Nahor Lisboa, Nelson Carvalho, Walter Alves e Wellington Rocha, pelos ensinamentos e oportunidades de convivência.

À Profª. Drª. Raquel Sztajn, pelas sugestões preciosas para a elaboração desta obra.

À Profª. Drª. Marcelle Colares, pelo apoio, incentivo e prestimosas sugestões durante a fase de planejamento do trabalho e caracterização do estudo.

Ao Prof. Ms. Osório Cavalcante Araújo, por suas críticas contundentes e valiosas contribuições no encaminhamento do tema e definição do objeto do trabalho.

A todos os colegas de curso, pela amizade, carinho, entrosamento, troca de conhecimentos e convivência saudável durante a realização do mesmo.

A todos os colegas da SEFAZ-CE, pelo apoio, incentivo e compreensão para que pudesse me dedicar à realização deste sonho.

À amiga Maria Lúcia (Malu), pela presteza de suas ações, carinho, dedicação e amizade durante a realização deste curso.

À Secretaria da Fazenda do Estado do Ceará pelo apoio financeiro concedido.

Enfim, a todos os que, de uma forma direta ou indireta, concorreram para a produção desta pesquisa.

## SUMÁRIO

RESUMO .....	xi
ABSTRACT .....	xii
INTRODUÇÃO .....	1
CARACTERIZAÇÃO DO PROBLEMA .....	8
HIPÓTESES.....	10
OBJETIVOS .....	11
JUSTIFICATIVA.....	13
CONTRIBUIÇÕES DA PESQUISA .....	15
METODOLOGIA DA PESQUISA .....	16
ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO .....	20
1. INTERNET E COMÉRCIO ELETRÔNICO - CONCEITOS, EVOLUÇÃO, FUNÇÕES E CATEGORIAS DE TRANSAÇÕES .....	21
1.1 SURGIMENTO, CONCEITO E CARACTERÍSTICAS DA <i>INTERNET</i> .....	21
1.2 CONCEITO E CARACTERÍSTICAS DO COMÉRCIO ELETRÔNICO .....	25
1.3 FUNÇÕES DO COMÉRCIO ELETRÔNICO .....	28
1.4 NEGÓCIOS NO MERCADO ELETRÔNICO .....	30
1.5 PESQUISA DE MODELOS DE NEGÓCIOS ELETRÔNICOS.....	34
1.6 CRESCIMENTO E TENDÊNCIAS DO COMÉRCIO ELETRÔNICO.....	47
1.7 PRODUTOS MAIS VENDIDOS NO COMÉRCIO ELETRÔNICO.....	54
1.8 REGULAMENTAÇÃO NO COMÉRCIO ELETRÔNICO .....	56
2. O SISTEMA TRIBUTÁRIO NO BRASIL: EXPRESSÃO, NORMAS E CARACTERÍSTICAS DO ICMS NO SETOR DE COMUNICAÇÃO .....	58
2.1 A EXPRESSÃO DO ICMS NO SETOR DE COMUNICAÇÃO NO BRASIL.....	58
2.2 O SISTEMA DE TRIBUTAÇÃO DO ICMS NO BRASIL.....	63
2.3 CARACTERÍSTICAS DO ICMS.....	69
2.3.1 <i>Não-Cumulatividade</i> .....	70
2.3.2 <i>Seletividade e Essencialidade</i> .....	72
2.3.3 <i>Tributação na Origem e Tributação no Destino</i> .....	74
2.3.4 <i>Obrigações Acessórias e Custos de Conformidade no ICMS</i> .....	77
3. ANÁLISE DOS ASPECTOS CONCEITUAIS E TÉCNICOS DA TRIBUTAÇÃO DO ICMS SOBRE AS TRANSAÇÕES NO COMÉRCIO ELETRÔNICO.....	80
3.1 ESPÉCIES DE COMÉRCIO ELETRÔNICO.....	81
3.1.1 <i>Comércio Eletrônico Indireto ou off-line</i> .....	81
3.1.2 <i>Comércio Eletrônico Direto ou on-line</i> .....	81
3.2 CONCEITO DE MERCADORIA.....	87
3.3 O CASO DOS INTANGÍVEIS.....	92
3.4 CONCEITO DE COMUNICAÇÃO E DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE COMUNICAÇÃO .....	94
3.5 ELEMENTOS ESSENCIAIS DO ICMS NAS TRANSAÇÕES DO COMÉRCIO ELETRÔNICO.....	107
3.5.1 <i>Hipótese de Incidência, Fato Gerador e Obrigação Tributária</i> .....	107
3.5.2 <i>Base de Cálculo e Alíquotas</i> .....	109
3.5.3 <i>Sujeitos da Relação Tributária</i> .....	111
3.5.4 <i>Estabelecimento Permanente</i> .....	112
3.5.5 <i>Local da Operação ou Prestação</i> .....	114
3.5.6 <i>Regimes Especiais</i> .....	118

3.5.7 Não-Incidência Tributária.....	119
3.5.8 Serviço de Transporte.....	119
3.5.9 Sistemática de Arrecadação .....	120
3.6 ANÁLISE DOS EFEITOS DO ICMS NOS MODELOS DE NEGÓCIO ELETRÔNICO.....	123
3.7 ANÁLISE COMPARATIVA CONCEITUAL ENTRE COMÉRCIO TRADICIONAL E COMÉRCIO ELETRÔNICO.....	126
<b>4. TRIBUTAÇÃO NAS TRANSAÇÕES EFETUADAS PELO COMÉRCIO ELETRÔNICO EM OUTROS PAÍSES .....</b>	<b>128</b>
4.1 PRINCÍPIOS BÁSICOS INTERNACIONAIS.....	128
4.2 TRIBUTAÇÃO NOS ESTADOS UNIDOS.....	131
4.3 TRIBUTAÇÃO NA UNIÃO EUROPÉIA.....	133
4.4 SEMELHANÇAS E DIFERENÇAS DA TRIBUTAÇÃO DO COMÉRCIO ELETRÔNICO NO BRASIL, NOS ESTADOS UNIDOS E NA UNIÃO EUROPÉIA .....	137
<b>5. ANÁLISE DA CARGA TRIBUTÁRIA NO COMÉRCIO ELETRÔNICO: SIMULAÇÕES DE TRANSAÇÕES .....</b>	<b>139</b>
5.1 TRANSAÇÕES NO COMÉRCIO ELETRÔNICO E CARGA TRIBUTÁRIA: SIMULAÇÕES.....	140
5.2 NOVOS PARADIGMAS PARA A ECONOMIA DIGITAL.....	151
5.3 SISTEMAS TRIBUTÁRIOS E A <i>INTERNET</i> .....	152
5.4 SISTEMA DE INFORMAÇÃO E O COMÉRCIO ELETRÔNICO .....	158
<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>168</b>
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA.....</b>	<b>177</b>

**LISTA DE FIGURAS**

Figura 1	Arrecadação do ICMS no Brasil por Região, em 2001, em Milhões de Reais .....	4
Figura 2	Comércio Tradicional e Comércio Eletrônico: Semelhanças e Diferenças sob o Enfoque da Tributação do ICMS .....	12
Figura 3	Caracterização dos Negócios segundo as Partes Envolvidas .....	33
Figura 4	Os Impostos no Sistema Tributário Nacional .....	64
Figura 5	Sistema de Tributação do ICMS .....	66
Figura 6	Classificação dos Custos dos Tributos .....	78
Figura 7	Conceito de Mercadoria .....	88
Figura 8	Sistema de Comunicação .....	95
Figura 9	Um Modelo de Processo de Comunicação .....	96
Figura 10	Prestação de Serviço de Comunicação .....	98
Figura 11	Processo Organizacional de Transações na <i>Internet</i> .....	161

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1	Participação da Arrecadação do ICMS no Total de Receitas Tributárias de Cada Estado Brasileiro em 2001 .....	4
TABELA 2	Estimativa do Total de Pessoas Conectadas à <i>Web</i> no Mundo em fevereiro de 2000 .....	22
TABELA 3	Os Maiores por Categoria no Comércio Eletrônico no Brasil (em milhões de Reais) .....	49
TABELA 4	Os 10 Maiores do B2B em Volume de Faturamento no Brasil.....	50
TABELA 5	Os 10 Maiores do B2C em Volume de Faturamento no Brasil.....	50
TABELA 6	Os 10 Maiores Bancos e Corretoras em Volume de Faturamento no Brasil .....	50
TABELA 7	Os Maiores por Ramo de Atividade Bancária e Securitária no Brasil.....	52
TABELA 8	Os Maiores Ramos de Atividades no B2C no Brasil .....	52
TABELA 9	Os Maiores Ramos de Atividades no B2B no Brasil .....	53
TABELA 10	Indicador de Carga Tributária Bruta no Brasil .....	58
TABELA 11	<i>Ranking</i> dos Tributos Arrecadados em 2001 (em mil Reais) .....	59
TABELA 12	Comportamento das Receitas Tributárias: 2001/2000 .....	60
TABELA 13	Participação do Setor de Comunicação no Total da Arrecadação do ICMS no Período de 1997 a 2001 (em mil Reais) .....	61
TABELA 14	Arrecadação do ICMS nos Setores Líderes de Arrecadação em 2001 (em mil Reais) .....	61
TABELA 15	Carga Tributária do Setor de Comunicação em alguns Países .....	62
TABELA 16	Não Cumulatividade – ICMS s/ Valor Agregado .....	70
TABELA 17	Demonstração do Resultado e Não Cumulatividade .....	71
TABELA 18	Alíquotas do ICMS para os Serviços de Comunicação no Brasil .....	110
TABELA 19	Representatividade do ICMS no Preço do Serviço de Comunicação no Brasil .....	110

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1	Evolução Comparativa da <i>Internet</i> com outros Meios nos Estados Unidos .....	22
QUADRO 2	Por que os Consumidores Compram <i>on-line</i> .....	23
QUADRO 3	Classificação dos Modelos de Negócios .....	35
QUADRO 4	<i>Websites</i> Pesquisados .....	36
QUADRO 5	Produtos mais Vendidos no Comércio Eletrônico nos Estados Unidos em 1998 .....	54
QUADRO 6	Produtos mais Vendidos no Comércio Eletrônico nos Estados Unidos em Volume de Recursos, na Modalidade Varejo, em Setembro de 2001 .....	54
QUADRO 7	Categorias de Produtos mais Vendidos no Comércio Eletrônico no Brasil, nos EUA e no Mundo em janeiro de 2001.....	55
QUADRO 8	Principais Dificuldades e Implicações Conceituais no Comércio Eletrônico sob o Enfoque do ICMS.....	86
QUADRO 9	Comparativo entre Comércio Tradicional e Comércio Eletrônico para fins de Tributação do ICMS .....	126
QUADRO 10	Oportunidades de Serviços Oferecidos aos Contribuintes pelas Novas Tecnologias .....	129
QUADRO 11	Princípios Gerais de Tributação Aplicáveis ao Comércio Eletrônico .....	130
QUADRO 12	Comércio Eletrônico: Elementos de uma Estrutura de Tributação .....	131
QUADRO 13	Simulações e Análises de Carga Tributária do ICMS .....	140
QUADRO 14	Vantagens do Sistema de Tributação e de Arrecadação Discutido .....	175

**LISTA DE ABREVIATURAS**

**ABRANET** – Associação Brasileira dos Provedores de Acesso, Serviços e Informações da Rede *Internet*

**ABINEE** – Associação Brasileira das Indústrias Elétrica e Eletrônica

**BBS** - *Bulletin Board System*

**CEE** – Comunidade Econômica Européia

**CF** – Constituição Federal

**CFA** – Comitê para Assuntos Fiscais da OCDE

**CIAP** – Controle de Crédito de ICMS do Ativo Permanente

**COFINS** – Contribuição para Financiamento da seguridade Social

**CONFAZ** – Conselho Nacional de política Fazendária

**COTEPE/ICMS** – Comissão Técnica Permanente do ICMS

**CPMF** – Contribuição Provisória sobre Movimentação Financeira

**CTN** – Código Tributário Nacional

**EDI** – *Electronic Data Interchange*

**EFT** – Transferência Eletrônica de Fundos.

**EUA** – Estados Unidos da América

**FIESP** – Federação e Centro das Indústrias do Estado de São Paulo

**FUST** - Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações

**FGV** – Fundação Getúlio Vargas

**GNRE** - Guia Nacional de Recolhimentos Estaduais

**ICMS** – Imposto sobre Circulação de Mercadorias e sobre Prestação de Serviços de Transporte e de Comunicação

**IPI** – Imposto sobre Produtos Industrializados

**ISS** – Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza

**ITFA** – *Internet Free Tax Act*

**IVA** – Imposto sobre o Valor Agregado

**LC** – Lei Complementar

**LIVA** – Lei do IVA espanhol

**OCDE** – Organização de Cooperação de Desenvolvimento Econômico

**OMC** – Organização Mundial de Comércio

**PCGA** – Princípios de Contabilidade Geralmente Aceitos

**PFC** – Princípios Fundamentais de Contabilidade

**PGFN** – Procuradoria Geral da Fazenda Nacional

**MINICOM** – Ministério das Comunicações

**RE** – Recurso Extraordinário

**RIVA** – Regulamento do IVA

**RNP** – Rede Nacional de Pesquisa

**RST** – *Retail Sales Tax*

**SCI** – Serviço de Conexão à *Internet*

**SET** – *Secure Electronic Transaction*

**SINIEF** – Sistema Integrado de Informações Econômico-Fiscais

**SRF** – Secretaria da Receita Federal

**STF** – Supremo Tribunal Federal

**TCP/IP** – *Transmission Central Protocol/Internet Protocol*

**WAP** – *Wireless Application Protocol*

**WWW** – *World Wide Web*

## RESUMO

A presente pesquisa tem como objeto de estudo as transações e os modelos de negócios realizados no comércio eletrônico, e como objetivo, analisar a aplicabilidade dos conceitos e da carga tributária que embasam a tributação do ICMS sobre as transações realizadas no comércio tradicional às transações realizadas no comércio eletrônico. Para a consecução desse propósito foi realizado um estudo exploratório centrado no exame e análise dos aspectos jurídicos, técnicos e implicações econômico-fiscais da incidência do ICMS sobre a comercialização por meio da *Internet*. Inicialmente realizou-se um levantamento bibliográfico para reconhecimento amplo do assunto e consultas das legislações que tratam do comércio eletrônico, tanto no Brasil, quanto no exterior. Em seguida, efetuou-se pesquisa em 24 (vinte e quatro) *websites* de empresas que atuam no comércio eletrônico, nas modalidades *Business to Business*, *Business to Consumer* e *Consumer to Business*, com o propósito de se identificar os produtos comercializados e a forma de atuação dessas empresas, para análise das implicações do ICMS nas transações em cada modelo de negócio. Pode-se inferir que o comércio eletrônico é uma realidade inconteste e sua tendência de crescimento está aliada ao processo de globalização e revolução tecnológica, que fez nascer a nova economia cuja temática é a mudança comportamental e organizacional para adaptação à desmaterialização das transações e dos documentos fiscais, que leva ao desenvolvimento do universo sem papel. Falou-se das características, vantagens e desvantagens de cada um dos modelos de negócios, traçando-se um panorama do funcionamento do comércio eletrônico no Brasil. Efetuou-se uma análise das implicações do ICMS para o comércio eletrônico, desde o estudo dos conceitos de mercadorias, serviços, intangíveis, até as discussões de problemas legais advindos da falta de fronteiras e da não identificação da autoria e local das transações. Procurou-se conhecer outras realidades, já que o assunto tem abrangência internacional; para tanto, efetuou-se pesquisa do assunto nos Estados Unidos – berço do comércio eletrônico, e na União Européia, pela semelhança da sistemática de tributação entre o IVA espanhol e o ICMS brasileiro. Efetuou-se também a análise da carga tributária a partir de simulações das situações expostas teoricamente para se inferir sobre o impacto nos resultados das empresas em razão das diferentes interpretações a que estão suscetíveis as transações no comércio eletrônico. Constatou-se a dificuldade de acompanhamento e controle por parte das administrações tributárias, tanto no comércio eletrônico indireto ou *off-line* – que se apresenta apenas como um novo canal de vendas, quanto, e principalmente, em relação ao comércio eletrônico direto ou *on-line* - em que todo o processo ocorre de forma virtual, desde o pedido até a entrega do produto. Verificou-se ainda a necessidade de se adaptar as normas existentes com o objetivo de alcançar a base tributária do comércio eletrônico sem a criação de novos impostos e de forma que não afete o desempenho do setor e seu avanço, posto tratar-se de tecnologia essencial para o desenvolvimento nacional.

## ABSTRACT

This research has as its main goal to analyse the application of concepts and taxes which rules the taxation of ICMS on the tradings accomplished traditionally and the ones accomplished on-line. To achieve this purpose an exploratory study was developed based on the examination and analysis of the legal and technical aspects and the economical implication of the incidence of ICMS upon on-line business. Firstly, a comprehensive bibliography study was raised so that we became acquainted with the topic. We also checked out the legislation which rules on-line business both in Brasil and abroad. Secondly we developed a research with 24 (twenty-four) websites of companies which deal with on-line trade such as Business to Business, Business to Consumer and Consumer to Business, trying to identify the goods, how these companies performed and the implication of ICMS in each kind of business. It was possible to say that on-line business is a growing trend nowadays and is directly linked to the globalization process and to technological revolution which leads to an organizational and behavioural change marked by the beginning of a new era: a world without paper. We discussed the advantages and disadvantages of each trade models trying to give an overview of how the on-line business works in Brazil. We also tried to know other realities because this topic is worldwide, for this reason we researched in the U.S.A. – the native country of the on-line business – and in the E.C. (European Community) because of the systematic taxation resemblance between the Spanish IVA and the Brazilian ICMS. Some difficulties in accompanying and controlling the excise duties were stated both in indirect on-line business (off-line) and in direct on-line business where all the process occurs virtually since the order until the delivery of goods. We realised that it is necessary to adapt the present rules in order to reach on-line business taxation without creating new taxes so that it does not affect the performance of this new sector and development which appears as an essential technology to national progress.

## INTRODUÇÃO

As características mais visíveis na nova economia digitalizada referem-se ao avanço e à difusão da informática e das telecomunicações, à geração e disseminação de informações em volume, rapidez e abrangência sem precedentes, auxiliando e acelerando o processo de globalização. Nesse contexto, um processo moderno e eficiente de comunicação é fator primordial para o desenvolvimento da nação.

Contribuem para o crescimento do Brasil o aumento substancial do número de linhas telefônicas fixas e de celulares, a transmissão por fibra ótica, os satélites de comunicação, o acesso à *Internet*, dentre outras novidades. Segundo dados colhidos no *site* do Ministério das Comunicações (em 26/03/2002), entre dezembro de 2000 e agosto de 2002, o número de telefones fixos instalados passou de 38,4 para 49,4 milhões e o de telefones celulares saltou de 23,1 para 31,5 milhões.

Com relação à *Internet*, os números também são relevantes. Há 432 mil domínios brasileiros registrados, até 02/10/2002, sendo que 395 mil são “com.br”, 11,1 mil são “org.br”, 7,3 mil são “gov.br” e 17,5 são “outros”. Destaca-se que os domínios comerciais (com.br) representam 91,6% do total, apontando para a relevância da *Internet* com finalidades comerciais.

Em 2001, segundo o Ibope eRatings *apud* Nascimento (2002:1), o Brasil alcançou 23 milhões de usuários de *Internet* e estima-se que, em 2006, “o Brasil terá 42 milhões de internautas, e que o crescimento deverá se dar principalmente nas camadas C e D da população”, em razão das medidas voltadas para a universalização de acesso. Além disso, o Brasil ocupava, em 1999, o 12º lugar em número de *hosts*, tendo atingido atualmente posição de liderança na América Latina.

O Governo Federal instituiu o Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações (FUST), pela Lei nº 9.998, de 17/08/2000, cujos recursos deverão ser aplicados em programas de universalização de acesso e de inclusão digital da população, prioritariamente nas áreas de educação e saúde, visando atingir o desenvolvimento das tecnologias de informação e de comunicação, associado a um desenvolvimento social mais harmônico. Este fato demonstra a dimensão do caráter social do setor de comunicação.

Henry (2001:11) afirma que a expansão da telefonia celular oferece outra possibilidade de acesso à *Internet*, mas que a implantação da chamada ‘terceira revolução tecnológica de equipamentos’ deve ter sua difusão limitada pelo alto preço do serviço. Assim sendo, a perspectiva é de que a falta de acesso telefônico deixe de ser o principal fator limitante para a difusão da *Internet* no Brasil, ressaltando-se também como limitação o fator preço do serviço.

Com a universalização dos serviços de telecomunicações, significando o atendimento às classes de baixa renda do país, surge um problema que é a inadimplência. No setor de telecomunicações, conforme Guerreiro (2002:1), as perdas de receita por inadimplência das grandes concessionárias no terceiro trimestre de 2001 foram as seguintes: Brasil Telecom – 2,9%, Telemar – 5,1%, Embratel – 6,5% e Telefônica – 2,5%.

Diante deste quadro de elevado índice de inadimplência e de uma alíquota modal do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e sobre Prestação de Serviços de Transportes Interestaduais e Intermunicipais e de Comunicação (ICMS) de 25% sobre os serviços de comunicação, Guerreiro (2002:1) aponta como solução a redução e a aplicação de alíquotas diferenciadas desse imposto, menores para serviços mais básicos e de larga utilização pelas classes mais carentes.

A revolução da tecnologia da informação vem se consolidando com a expansão da utilização da *Internet*, que tem como principais características a velocidade, a abrangência, a facilidade de acesso e seu baixo custo. Seu uso é genérico, e assim, atende a objetivos científicos, culturais, de entretenimento, como também funciona como um ambiente transacional para empresas e consumidores.

Neste cenário, destaca-se o comércio eletrônico possibilitando a realização de transações sem limites geográficos, com a eliminação ou substituição de agentes que atuam nos canais de distribuição, incrementando a competitividade e a redução dos custos dos produtos e serviços comercializados, assim como proporcionando o aparecimento de novas oportunidades de negócios.

O ICMS é considerado um imposto complexo, e vem sendo citado como sendo o responsável pelo alto preço de muitos produtos e serviços. A indústria de informática é um

exemplo de um dos setores que têm se pronunciado acerca da necessidade de receber incentivos fiscais que possibilitem o seu crescimento. A própria difusão da *Internet* no Brasil é considerada ainda pequena em decorrência do alto preço dos computadores. Um outro exemplo é o setor de comunicação, que vem travando discussões com o Fisco acerca da alta taxaço que lhe é imposta.

Pela relevância do setor de comunicação no Brasil, torna-se importante o estudo de seus fenômenos evolutivos e de seus reflexos na economia. Vale registrar que, enquanto aos prestadores desses serviços e aos consumidores interessa uma desoneração ou redução de alíquotas de ICMS sobre os serviços de comunicação e sobre as transações realizadas no comércio eletrônico - com conseqüente redução nos preços, ao Fisco - no papel de instituidor do referido tributo e administrador do produto de sua arrecadação, interessa ampliar sua base tributária sobre o setor para fazer face ao cumprimento da execução de sua atividade financeira.

Por outro lado, cabe também ao Estado a função de cuidar para que não prosperem atividades não legalmente constituídas, que propiciem margens à “pirataria” e à sonegação, sob pena de causar problemas de competitividade para as empresas cumpridoras de suas obrigações fiscais.

Considerando-se as previsões de crescimento do comércio eletrônico, é de se observar que a base tributária que sustenta o financiamento dos Estados pode sofrer perdas com a ausência de regulamentação, ocasionando reflexos em toda a economia pela dimensão social que têm os tributos. Portanto, é necessário o estudo e a busca de soluções que minimizem os riscos sociais da não tributação das transações do comércio eletrônico sem, contudo, impedir o seu crescimento.

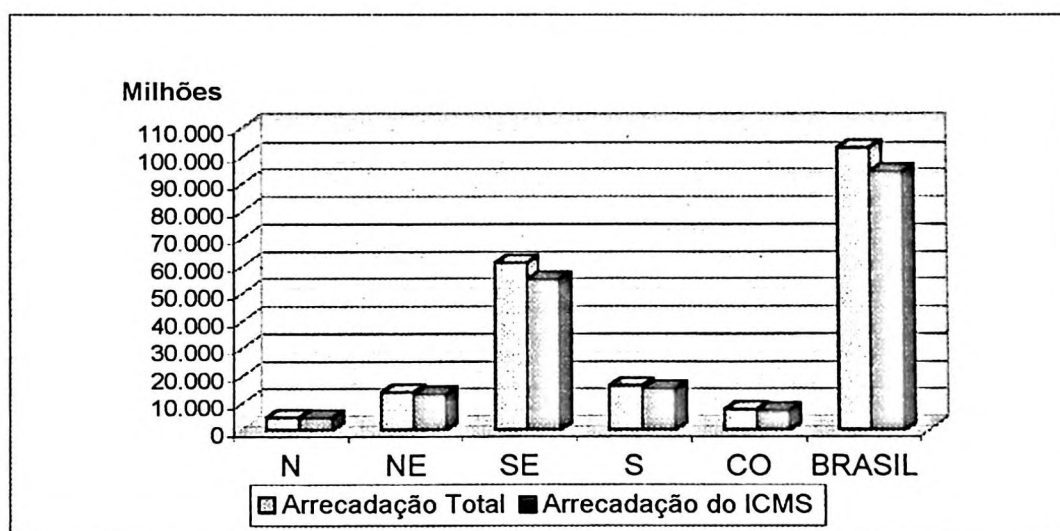
No Brasil, o ICMS é fonte expressiva de receita e representou, em 2001, mais de 90% da arrecadação de 24 (vinte e quatro) dos 27 (vinte e sete) entes federados, conforme Tabela 1. Além disso, a exemplo do que vem sendo praticado nos países que têm um imposto sobre o valor agregado aplicado ao consumo, as transações realizadas no comércio eletrônico vêm recebendo tratamento semelhante ao das transações tradicionais.

**TABELA 1 – Participação da Arrecadação do ICMS no Total de Receitas Tributárias de cada Estado Brasileiro em 2001**

Estado	% Arrecadação ICMS	Estado	% Arrecadação ICMS
Amazonas	97,71	Goiás	93,78
Rio Grande do Norte	95,86	Paraíba	93,70
Sergipe	95,79	Roraima	93,66
Bahia	95,74	Paraná	93,11
Ceará	95,59	Rio de Janeiro	92,51
Pará	95,56	Santa Catarina	92,19
Espírito Santo	95,32	Distrito Federal	91,85
Tocantins	95,25	Pernambuco	91,79
Alagoas	94,87	Rio Grande do Sul	91,37
Mato Grosso do Sul	94,85	Minas Gerais	91,17
Piauí	94,82	São Paulo	89,02
Rondônia	94,29	Amapá	83,80
Mato Grosso	94,08	Acre	82,80
Maranhão	93,79		

Fonte: Ministério da Fazenda – Conselho Nacional de Política Fazendária (CONFAZ)

Em 2001, a arrecadação de todos os tributos estaduais foi da ordem de R\$ 102,9 bilhões. Somente a título de ICMS foram arrecadados R\$ 94,2 bilhões, ou seja, representou 91,59% do total nacional. A Figura 1 a seguir demonstra a dimensão da dependência financeira desse imposto pelas regiões brasileiras.



**Figura 1 – Arrecadação do ICMS no Brasil por Região, em 2001, em Milhões de Reais**

Estes dados justificam a importância do estudo aprofundado do ICMS incidente sobre a prestação de serviços de comunicação e sobre a comercialização via *Internet*, para que se possa inferir sobre seus reflexos para as empresas que praticam essas atividades, para os governos estaduais, para os consumidores e para os demais setores da economia.

O mercado mundial, assim como o brasileiro, tem experimentado um crescimento exponencial do comércio eletrônico, com o aparecimento de “lojas virtuais”, *sites* e portais das mais variadas espécies. Esses negócios, não obstante serem processados em meio virtual, representam atos e fatos com relevantes efeitos jurídicos.

A compra ou criação de um *website*, a contratação de um *webdesigner*, o registro de um domínio, a coleta e a transmissão de dados cadastrais, o desenvolvimento ou comercialização de um *software*, a veiculação de propaganda, a comercialização e até mesmo a entrega de produtos pela *Internet*, todos esses atos ou fatos têm uma natureza jurídica própria.

A nova revolução industrial aponta para a convergência tecnológica das mídias de comunicação e da solidificação do comércio eletrônico. Porém, nessa modalidade de negócio há dificuldades para se definir claramente os aspectos tributários, tanto para as empresas e consumidores que transacionam, como, em maior grau, para as administrações tributárias que não têm controle sobre essas operações.

Não obstante algumas iniciativas de regulamentação da matéria, ainda não há legislação específica. Este fato, aliado à velocidade com que o comércio eletrônico vem se desenvolvendo, suscita a questão de se saber como as empresas, os profissionais da área da Contabilidade e do Direito e os Fiscos vêm se posicionando diante da aparente ausência de normas para o setor. Os juristas estão mais envolvidos com o assunto e a doutrina vem se posicionando em matérias ligadas ao Direito Civil, Direito Tributário, Direito Comercial, Direito Penal e às normas do Código de Defesa do Consumidor (CDC).

A legislação aplicável a essa matéria é escassa no mundo inteiro, não é privilégio do Brasil. Assuntos como assinaturas eletrônicas, *criptografia*, certificados digitais, arquivos, documentos e faturas eletrônicas, assim como os crimes praticados no âmbito da *Internet* e a própria legislação tributária, ainda carecem de regulamentação ordenada ou adaptação específica.

A dinâmica, característica marcante no mercado eletrônico de bens e serviços, sobretudo dos intangíveis, determina uma lacuna entre o acompanhamento das administrações

tributárias e as práticas do mercado. Isso é negativo para o Fisco, mas também o é para as empresas que se sujeitam à concorrência desleal de um mercado desregulado.

O objetivo e efeito da legislação a ser criada ou adaptada, não deve ser o de burocratizar a *Internet*, ao contrário, deve assegurar aos usuários - respeito ao seu direito de privacidade; às empresas - combate à concorrência desleal de “piratas” da *Internet*; aos Fiscos - arrecadação sobre toda a base tributária de sua competência; e à sociedade - fruição da facilidade da *Internet* e dos benefícios sociais advindos dos tributos dessa atividade.

Os aspectos jurídicos relativos à “Grande Rede” vieram mostrar a necessidade de revisão de conceitos clássicos do Direito Tributário, no que se refere ao fato gerador, à definição do objeto, ao momento de incidência, à definição do local do estabelecimento e à distinção de bens corpóreos e incorpóreos.

Existem bens e serviços comercializados via *Internet* que não vêm contribuindo para a arrecadação do ICMS. Além da dificuldade dos fiscos de controlarem essas operações, há a polêmica a respeito da competência para tributar os serviços de comunicação, se é dos Estados para cobrarem o ICMS, ou se é dos Municípios para cobrarem o ISS.

Veja-se, por exemplo, o caso dos provedores de acesso à *Internet*. Os Estados entendem que os provedores desenvolvem um serviço de comunicação, devendo, portanto, recolher o ICMS. Para os Municípios, eles prestam serviço que não é de comunicação e sujeitam-se, então, a incidência do ISS.

Vale destacar a necessidade de revisão de conceitos comumente aplicados ao comércio tradicional, pois a tendência internacional, consubstanciada em diretrizes de organismos internacionais como a Organização Mundial de Comércio (OMC) e a Organização de Cooperação de Desenvolvimento Econômico (OCDE), é pela aplicação das normas existentes, com as devidas adaptações conceituais ou legais.

Neste ponto é que se ressalta a importância do envolvimento de profissionais da área de Contabilidade, posto que os conceitos que precisam ser revistos envolvem uma carga tributária alta capaz de afetar substancialmente os resultados e a capacidade de competitividade dessas empresas que atuam em ambiente virtual.

Para fins deste estudo, assume-se como premissa que os reflexos ocasionados pela tributação do ICMS na comercialização de produtos e serviços pela *Internet* abrangem pelo menos cinco dimensões:

- a) dimensão das empresas que comercializam - aquelas que disponibilizam tais produtos ou serviços, nos mais variados ramos de negócios e lucram com a atividade;
- b) dimensão do ente arrecadador do referido tributo - os entes da federação que dependem desses recursos para o desenvolvimento de suas atividades básicas;
- c) dimensão do consumidor - aquele que paga pelos produtos e serviços e é afetado pela aplicação e composição do ICMS no preço dos itens negociados;
- d) dimensão da sociedade em geral – beneficiária da aplicação dos recursos arrecadados pelos entes estatais; e
- e) dimensão dos demais setores da economia - que se beneficiam da agilidade, rapidez e eficiência da mídia *Internet* para a consecução de suas missões e objetivos organizacionais.

Com relação à aplicação do ICMS sobre o comércio eletrônico, pode-se mencionar como principais dificuldades: a localização da jurisdição do fato gerador e de seu momento de ocorrência, a distinção entre transferência de bem intangível e prestação de serviços, a identificação e localização dos sujeitos intervenientes nas transações e a supressão ou redução dos intermediários (normalmente os varejistas no comércio tradicional), que deixam de existir pela redução nos elos da cadeia de comercialização.

O foco principal deste trabalho é o exame das implicações no âmbito do ICMS que envolvem a *Internet*, especificamente no contexto do comércio eletrônico, tanto sob a ótica do ente arrecadador, quanto das empresas que transacionam por esse meio, estudando-se os problemas existentes no campo conceitual e respectivo enquadramento das transações para exame da carga tributária que lhes deve ser imposta, para que sejam tomadas decisões com base nas informações contábeis, considerando-se os aspectos ora tratados.

## Caracterização do Problema

A constante evolução e inovação dos produtos e serviços oferecidos via *Internet* vem impondo a necessidade de alterações e adaptações na legislação tributária do ICMS. Há problemas de ordem conceitual, de ordem política e, principalmente, de ordem econômica na aplicação desse imposto sobre as transações efetuadas pelo comércio eletrônico.

Por meio da *Internet* ocorrem transações que são semelhantes às transações comerciais tradicionais, envolvendo mercadorias e bens tangíveis ou intangíveis; ocorrem aquelas em ambiente puramente virtual (desde o pedido até o recebimento do produto), como é o caso dos intangíveis, que podem ser comprados e recebidos também *on-line*; finalmente ocorrem outras modalidades que se afiguram como de intermediação ou de corretagem.

Em função da variedade e da especificidade das modalidades de comércio eletrônico, o ente arrecadador por sua vez terá maior ou menor grau de dificuldade de acompanhamento e controle da incidência e arrecadação do ICMS.

Em suma, existem questionamentos acerca das seguintes colocações:

- A comercialização de um bem tangível numa loja física ou numa virtual não altera substancialmente a respectiva tributação do ICMS; entretanto, a transação em que o objeto da negociação é um intangível, como um *software*, um *e-book*, músicas, informações, serviços ou utilidades traz implicações diferentes em relação à tributação do ICMS;

- O comércio eletrônico ocasiona aos fiscos estaduais - responsáveis pela tributação, arrecadação e fiscalização do ICMS - problemas de acompanhamento e controle das transações realizadas, trazendo dificuldades de identificação do local da operação, da carga tributária adequada, da competência para instituir o tributo, da jurisdição responsável pela cobrança, dentre outros;

- O comércio eletrônico, se sujeito às mesmas obrigações tributárias principais e acessórias impostas ao comércio tradicional, implicará em custos de conformidade adicionais para cumprimento de exigências do Fisco.

Dada a relevância do comércio eletrônico para a evolução dos processos de negócios das empresas e da arrecadação do ICMS para os Estados, verificou-se a necessidade de estudar quais as implicações desse imposto, em termos conceituais e de carga tributária, para o desenvolvimento do comércio eletrônico. A importância do fenômeno ora estudado decorre do fato de que a expansão do comércio eletrônico representa uma fatia de futura significação do comércio em todos os setores da economia, por sua agilidade e natureza transacional.

Diante do exposto, este estudo buscará responder à seguinte questão de pesquisa:

**Quais as semelhanças e diferenças conceituais, técnicas e de carga tributária entre as transações realizadas no comércio tradicional e as realizadas no comércio eletrônico, sob o enfoque da tributação do ICMS?**

A discussão sobre as controvérsias acerca da tributação do ICMS nas transações comerciais via *Internet* e respectiva carga tributária a ser imposta, bem como a busca de proposta de solução, visa ocasionar reflexos positivos para a economia, beneficiando os entes envolvidos nas cinco dimensões anteriormente mencionadas.

Trata-se, então, de um estudo do mercado em que atuam as empresas da 'nova economia', embasado nos aspectos técnicos e jurídico-formais da tributação do ICMS aplicáveis às transações do comércio eletrônico. Tem um embasamento técnico-jurídico, mas seu enfoque principal é no ambiente contábil, na medida em que analisa os reflexos econômicos que as diversas interpretações das normas desse tributo podem ocasionar nas atividades negociais e, conseqüentemente, nos resultados das empresas que atuam nesse ambiente.

O ICMS, apesar de ser um tributo de competência estadual, será estudado sob o enfoque nacional, posto que as operações de que se trata têm implicações de abrangência nacional e internacional, pela ausência de fronteiras e pela capacidade de transformação dos sistemas econômicos.

## Hipóteses

Formulado o problema, serão agora enunciadas as hipóteses de pesquisa. Para Rudio (1998:88) uma hipótese é uma solução provisória que se dá para um problema, cabendo ser escolhida apenas uma resposta para a pergunta - aquela que parecer mais conveniente para a pesquisa. Em outras palavras, a hipótese tem a finalidade básica de servir de explicação preliminar para o problema que foi enunciado.

Segundo Gil (1996:51)

*“O papel fundamental da hipótese na pesquisa é sugerir explicações para os fatos. Essas sugestões podem ser a solução para o problema. Podem ser verdadeiras ou falsas, mas, sempre que bem elaboradas, conduzem à verificação empírica, que é o propósito da pesquisa científica”.*

Para a solução dos problemas de pesquisa, construíram-se as seguintes hipóteses:

**Hipótese 1** - Se a tributação do ICMS no comércio eletrônico enfrenta problemas de ordem conceitual e técnica, por se tratar de um “mundo novo” que fez surgir intangíveis antes inexistentes,

**então** os conceitos precisam ser revistos para que o ICMS possa alcançar todas as potencialidades econômicas.

**Hipótese 2** - Se as transações do comércio eletrônico são similares às transações do comércio tradicional, diferenciando-se apenas em seus aspectos tecnológicos,

**então** a carga tributária do ICMS deve ser a mesma aplicável às transações do comércio tradicional.

**Hipótese 3** - Se o comércio eletrônico cria problemas de ordem tecnológica para a tributação, arrecadação e fiscalização do ICMS,

**então** esses problemas devem ser resolvidos pela própria tecnologia, pois a revolução tecnológica própria do comércio eletrônico não tira a similaridade com as características do comércio tradicional.

## Objetivos

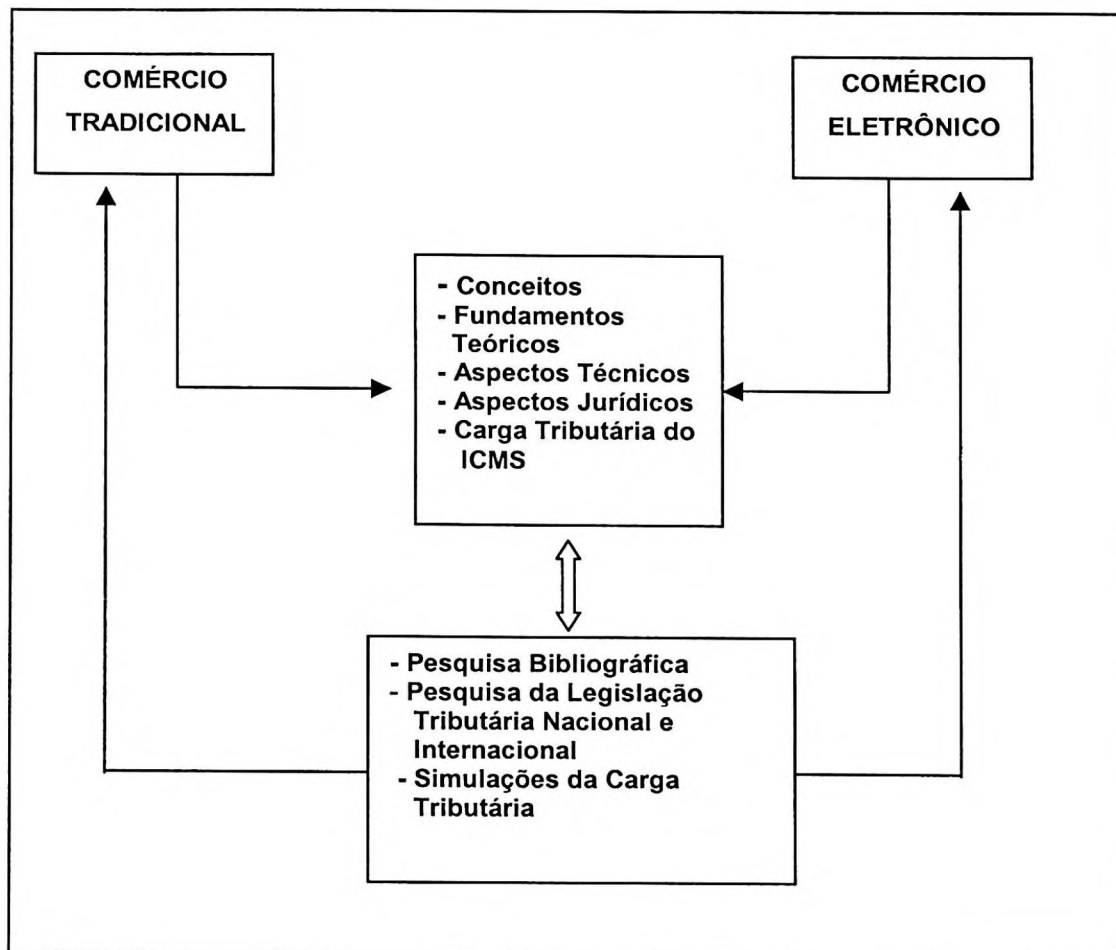
Exposta a questão de pesquisa e estabelecidas as hipóteses, o principal objetivo deste estudo pode ser assim enunciado:

**- Analisar a aplicabilidade dos conceitos e da carga tributária que embasam a tributação do ICMS sobre as transações realizadas no comércio tradicional às transações realizadas no comércio eletrônico.**

Os objetivos específicos podem ser assim enumerados:

- a) revisar conceitos sobre *Internet* e comércio eletrônico e compilar dados sobre a evolução e categorias de transações em ambiente virtual;
- b) referenciar os custos adicionais impostos às empresas que atuam no comércio eletrônico no cumprimento de obrigações tributárias acessórias;
- c) discutir a competência tributária para instituir impostos sobre os serviços de comunicação;
- d) identificar carga tributária adequada no âmbito do ICMS aos processos de negócios realizados no comércio eletrônico;
- e) apontar as dificuldades de acompanhamento e de controle das operações no comércio eletrônico pelos fiscos estaduais;
- f) pesquisar o tratamento tributário que vem sendo dado às transações do comércio eletrônico nos Estados Unidos e na União Européia; e
- g) apresentar simulações de transações no comércio eletrônico para demonstrar os reflexos da carga tributária decorrentes dos diferentes enquadramentos de aspectos conceituais dados às transações.

A seguir, demonstra-se graficamente o escopo do estudo:



**Figura 2 – Comércio Tradicional e Comércio Eletrônico: Semelhanças e Diferenças sob o Enfoque da Tributação do ICMS**

## Justificativa

A *Internet* pode ser considerada atualmente uma tecnologia importante para a sociedade e se constitui num dos métodos mais modernos para se atingir o progresso econômico-sócio-cultural que o Brasil requer. Porém, em seu contexto de rede com fins também comerciais traz problemas das mais variadas ordens, principalmente no âmbito econômico e nos campos da segurança, do Direito Civil e do Direito Tributário; é, portanto, relevante o exame e crítica das normas que regulam este segmento, o levantamento de suas utilidades e tendências, assim como conhecer a realidade de outros países.

A tributação do ICMS sobre o comércio eletrônico é assunto de interesse das empresas, dos governos estaduais, do consumidor, dos demais segmentos da economia e da sociedade em geral.

Interessa às empresas porque o ICMS, ao integrar o preço dos bens e serviços, influencia as decisões dos consumidores e as receitas das empresas, ocasionando reflexos diretos nos seus fluxos financeiros de recursos, ou, ainda, inviabilizando a oferta dos bens e serviços pelo alto custo final.

Interessa aos governos estaduais porque o ICMS é fonte expressiva de receita dos Estados, havendo necessidade de uma compensação no caso de uma eventual perda ou diminuição de sua arrecadação.

Interessa aos consumidores porque a sociedade precisa ter conhecimento da carga tributária que suporta, não só do ICMS, como também dos demais tributos do Sistema Tributário Nacional. A própria Constituição Federal de 1988, em seu Artigo 150, § 5º, preconiza que: “*A lei determinará medidas para que os consumidores sejam esclarecidos acerca dos impostos que incidam sobre mercadorias e serviços*”.

Interessa aos demais segmentos da economia e à sociedade em geral, por que o uso dessa modalidade de comércio, no futuro, será imprescindível para todos os setores da economia, trazendo reflexos positivos para o desenvolvimento da nação por meio dos benefícios gerados com a arrecadação do ICMS.

Assim, verifica-se a necessidade de estudos mais aprofundados sobre a tributação do ICMS nas transações comerciais em meio eletrônico, tanto em virtude das controvérsias sobre o assunto e de seus reflexos na economia, quanto pela ausência de trabalhos similares no âmbito em que ocorreu esta pesquisa. Constatou-se a ausência de estudos no Brasil com a abordagem escolhida, pois as pesquisas existentes sobre o comércio eletrônico consideram seus aspectos administrativos, de *marketing* ou tecnológicos; porém, explorando os aspectos de tributação e de carga tributária foram identificados apenas artigos.

Este estudo justifica-se ainda pela necessidade de se ampliar a discussão acerca do ICMS no contexto do comércio eletrônico:

- do ponto de vista do ente arrecadador – no tocante às dificuldades de acompanhamento e controle das transações comerciais ocorridas nessa modalidade de comércio e da necessidade de manutenção ou ampliação de sua base de arrecadação;

- do ponto de vista da empresa que se utiliza desse meio para a realização de suas atividades – no tocante à identificação da carga tributária adequada às transações que realiza e da necessidade de manutenção de sistemas de informação que permitam otimizar a relação Empresa-Fisco;

- do ponto de vista dos consumidores - no tocante ao conhecimento da carga tributária incidente e de seus reflexos nos preços, assim como a compatibilização desta com seu interesse em usufruir das vantagens de transacionar pela *internet*;

- do ponto de vista dos demais segmentos da economia e da sociedade em geral - no tocante aos benefícios gerados com o desenvolvimento desse segmento de negócios e os advindos da aplicação da arrecadação do ICMS;

- do ponto de vista da Contabilidade – no tocante à necessidade de conhecimento pelos Contadores dos modelos de negócios adotados pelas empresas que atuam nesse ambiente e da mensuração dos reflexos dos impactos patrimoniais, com vistas a embasar seu processo decisório, auxiliando na implementação de ações com o menor grau de risco – advindos da adoção de possíveis interpretações ambíguas ou da existência de lacunas ou vieses.

## **Contribuições da Pesquisa**

Esta pesquisa contribui para a Ciência Contábil por discutir os aspectos conceituais do ICMS e verificar seus impactos nas transações do comércio eletrônico, tanto do ponto de vista do governo, para quem o setor representa fonte potencial de incremento de arrecadação, quanto para as empresas que precisam manter credibilidade junto à sociedade e proteção contra um mercado desregulado, propício à “pirataria” e à sonegação.

Este estudo sinaliza para a necessidade de um sistema de informação Empresa-Fisco que atenda aos princípios de Contabilidade e às exigências fiscais, sem ocasionar aumento de custos de conformidade para as empresas; para tanto, examinam-se em nível nacional as iniciativas de sistemas exigidos pelos fiscos que proporcionem informações capazes de substituir eficientemente a conhecida “escrita fiscal”.

A disseminação do uso do comércio eletrônico e a utilização de documentos eletrônicos e conseqüente substituição dos arquivos em papel por arquivos magnéticos, demandam novas questões na Contabilidade que precisam ser acompanhadas pelos profissionais da área, a quem cabe produzir e fornecer informações sobre os negócios das empresas para o processo de tomada de decisões.

As normas tributárias vigentes contêm lacunas e trazem vieses para a atuação das empresas da ‘nova economia’. O que se ressalta é vêm sendo feitas alterações pelo próprio fisco que busca, na normatização, a satisfação de suas necessidades enquanto ente tributante, deixando, na maioria das vezes, de reconhecer os valores que estão envolvidos na formação das regras e teorias próprias da Contabilidade; exemplo disso é a exigência do Controle de Crédito de ICMS do Ativo Permanente (CIAP) que contém dados já existentes nos sistemas contábeis empresariais.

O que se ressalta é que os profissionais da Contabilidade também precisam acompanhar as necessidades de alterações das normas para regular essas inovações, estudando os reflexos que cada corrente interpretativa pode trazer para os resultados das empresas, atuando assim de forma pró-ativa e cumprindo seu papel ao fornecer subsídios para o processo decisório das empresas.

## Metodologia da Pesquisa

Para Rudio (1988:17) o método é o caminho a ser percorrido, demarcado, do começo ao fim, por fases ou etapas. E como a pesquisa tem por objetivo um problema a ser resolvido, o método serve de guia para o estudo sistemático do enunciado, compreensão e busca de solução do referido problema.

Conforme o objetivo específico de cada pesquisa pode-se agrupá-la de maneira ampla, como estudo exploratório, descritivo ou explicativo. Esta classificação torna possível estabelecer o esquema mais adequado de coleta de dados e análise das informações.

Estudos exploratórios, segundo Trivinõs (1987:109), *“permitem ao investigador aumentar sua experiência em torno de determinado problema”*, aprofundando *“seu estudo nos limites de uma realidade específica, buscando antecedentes”*, ampliando conhecimentos. Costumam envolver pesquisa bibliográfica e documental, entrevistas não padronizadas e estudos de casos. Cada tipo de estudo, para ser revestido de caráter científico, necessita de instrumentos adequados para viabilizá-lo.

O delineamento refere-se ao planejamento da pesquisa e sua forma é a de uma estratégia ou plano geral que determine as operações necessárias para fazê-la. É a fase na qual o pesquisador estará preocupado fundamentalmente com os meios técnicos de investigação.

O elemento mais importante para a identificação de um delineamento é o procedimento adotado para a coleta de dados. Existem os delineamentos que se valem das chamadas fontes de “papel”, como é o caso da pesquisa bibliográfica e da pesquisa documental. E existem os delineamentos cujos dados são fornecidos por pessoas, como é o caso da pesquisa experimental, da pesquisa *ex-post-facto*, do levantamento e do estudo de caso.

Esta pesquisa está baseada principalmente nos métodos bibliográfico e documental. Martins (2000:28) diz que o método bibliográfico *“trata-se de estudo para conhecer as contribuições científicas sobre determinado assunto. Tem como objetivo recolher, selecionar, analisar e interpretar as contribuições teóricas já existentes sobre determinado assunto”*.

Gil (2000:56) explica que *“a pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado, constituindo-se principalmente de livros e artigos científicos”*. Há pesquisas implementadas exclusivamente com apoio em fontes bibliográficas. Gil afirma que são comuns em Economia as pesquisas deste tipo, sobretudo entre as que são desenvolvidas no campo acadêmico.

O autor continua dizendo (2000:57) que a causa que contribui para o grande número de pesquisas bibliográficas no campo econômico é sem dúvida sua praticidade. *“Por meio delas, o investigador tem a possibilidade de cobrir uma gama de fatos muito mais ampla do que aquela que poderia investigar mediante observação direta dos fatos”*.

Com referência à diferenciação entre pesquisa bibliográfica e pesquisa documental, Gil (2000:57) ensina:

*“... A diferença essencial entre ambas está na natureza das fontes. Enquanto a pesquisa bibliográfica utiliza-se fundamentalmente das contribuições de autores que escreveram sobre o assunto, a pesquisa documental vale-se de materiais que não receberam tratamento analítico ou que podem ser reelaborados de acordo com os objetivos da pesquisa. Entre estes materiais estão os dados censitários, os documentos oficiais, os registros de arquivos das empresas e toda sorte de documentos pessoais. “*

Rudio (1998:72) diz que pesquisa documental é aquela em que os documentos são investigados a fim de se poder descrever e comparar usos e costumes, tendências, diferenças etc., e ainda a que faz estudos do presente e não do passado, como a pesquisa histórica.

Em relação à pesquisa documental, Martins (2000:28) afirma que ela *“tem por finalidade reunir, classificar e distribuir os documentos de todo gênero dos diferentes domínios da atividade humana”*.

Para a presente pesquisa, inicialmente foi feito um levantamento bibliográfico para reconhecimento do assunto e definição da abordagem que seria dada ao tema escolhido. Em trabalhos dessa natureza, a aplicação de pesquisa bibliográfica é fator fundamental, posto que a utilização de livros, dissertações, teses, anais de congressos e seminários, revistas especializadas, periódicos e jornais são fontes de conhecimento incontestes para a solução do problema que se caracterizou. Os dados extraídos dessas fontes são o referencial para a

aplicação de conceitos explorados nas simulações das situações reais, com o intuito de tornar este trabalho uma contribuição à solução do assunto que aborda.

Foram consultadas também as legislações que tratam dos aspectos regulatórios e tributários do comércio eletrônico, tanto no Brasil, quanto no exterior. Buscou-se também ter conhecimento das decisões judiciais acerca da problemática tratada e das opiniões dos doutrinadores e especialistas, além de pesquisas feitas na *Internet*, com vistas a se obter um conhecimento amplo e atualizado do assunto que se pesquisa.

O método documental utilizado teve como base de dados documentos legais e relatórios oficiais, além de documentos emitidos por organismos nacionais e internacionais, compulsados em *websites* oficiais e anais do Seminário Internacional de Comércio Eletrônico e Tributação, realizado em Brasília-DF, em junho de 2000, bem como em publicações oficiais de organismos normatizadores.

Em seguida, efetuou-se pesquisa em 24 (vinte e quatro) *websites* de empresas que atuam no comércio virtual, nas modalidades *Business to Business* (B2B), *Business to Consumer* (B2C) e *Consumer to Business* (C2B) - consideradas as maiores pela pesquisa divulgada na revista INFO EXAME nº 194, de maio de 2002. Com esta pesquisa teve-se o propósito de identificar os produtos comercializados e a forma de atuação dessas empresas, para assim efetuar a análise das implicações do ICMS nas transações do comércio eletrônico, tanto em termos conceituais, quanto em termos de carga tributária.

Entendeu-se importante a análise de uma sistemática de tributação para as transações realizadas no comércio eletrônico em harmonia com as diretrizes emanadas dos organismos internacionais relacionadas à matéria em estudo. Foram elaboradas também simulações de carga tributária para se evidenciar as divergências decorrentes das interpretações conceituais discutidas, além do estudo embrionário da necessidade de um modelo de funcionamento do sistema de informação capaz de otimizar a relação Empresa-Fisco.

Vale ressaltar que os trabalhos até então realizados neste campo estão voltados para os aspectos tecnológicos, administrativos e especialmente de *marketing*. A proposta deste estudo está centrada no exame e análise dos aspectos jurídicos, técnicos e implicações econômico-

fiscais da incidência do ICMS sobre a comercialização por meio da *Internet*, com vistas a se identificar uma forma ideal que garanta às partes envolvidas a otimização de seus resultados.

Após a determinação do tema e definição do problema a ser estudado, bem como a fixação dos objetivos, apresentam-se as limitações consideradas para tornar o projeto exequível. De acordo com Martins (2000:25), “*É natural a fixação de condicionantes em qualquer tipo de pesquisa*”, para que não se determine uma abrangência à pesquisa além das possibilidades do pesquisador, pois não se deve “*querer pesquisar tudo de uma única vez*”.

O tema está voltado para os aspectos conceituais e de identificação de variáveis que determinem as semelhanças e as diferenças entre os negócios realizados no comércio tradicional e no comércio eletrônico no Brasil. Trata-se de um estudo exploratório, embasado nos conceitos e legislação tributária aplicáveis ao comércio tradicional, tendo em vista que, em termos mundiais, a legislação específica da tributação do ICMS aplicável ao assunto pesquisado ainda é incipiente.

## Organização do Trabalho

O presente trabalho tem em sua estrutura, além desta introdução e da bibliografia consultada, cinco partes. No primeiro capítulo, apresentam-se os conceitos e as características da *Internet* e do comércio eletrônico, assim como as categorias de transações e os modelos de negócios realizados no mundo virtual. Registram-se, também, dados que apontam para o crescimento e tendências de desenvolvimento do comércio eletrônico no Brasil.

No segundo capítulo, evidencia-se a expressão do ICMS para o financiamento das atividades estatais e sua sistemática de tributação no Brasil, com destaque para os aspectos relacionados ao setor de comunicação e ao comércio eletrônico.

O terceiro capítulo trata do estudo das implicações do ICMS para o comércio eletrônico. Pesquisa-se a aplicabilidade dos aspectos conceituais e da carga tributária do comércio tradicional ao comércio eletrônico. Analisa-se a carga tributária adequada a cada modelo de negócio identificado no segundo capítulo e discutem-se as dificuldades de acompanhamento e controle das operações por parte das administrações tributárias.

O quarto capítulo explora as diretrizes dos organismos internacionais para o estabelecimento de legislação tributária para o comércio eletrônico e estuda as legislações dos Estados Unidos e da União Européia, com vistas a obter subsídios para discussão da realidade brasileira.

O quinto capítulo apresenta as simulações das cargas tributárias aplicadas aos produtos e serviços comercializados pela *Internet*, mostrando as diferenças em termos de incidência de ICMS segundo as interpretações conceituais divergentes discutidas no terceiro capítulo.

Por fim, são apresentadas as principais conclusões deste trabalho, bem como as perspectivas que se apresentam.

# 1. INTERNET E COMÉRCIO ELETRÔNICO - CONCEITOS, EVOLUÇÃO, FUNÇÕES E CATEGORIAS DE TRANSAÇÕES

## 1.1 Surgimento, Conceito e Características da *Internet*

O dicionário Aurélio (1999:1126) assim define *Internet*:

*“Qualquer conjunto de redes de computadores ligadas entre si por roteadores e gateways, como, p. ex. aquela de âmbito mundial, descentralizada e de acesso público, cujos principais serviços oferecidos são o correio eletrônico (q.v.), o chat (q.v.), e que é constituída por um conjunto de redes de computadores interconectadas por roteadores que utilizam o protocolo de transmissão TCP/IP...”*

Segundo a Norma 4/95<sup>1</sup> *Internet* é “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”.

Para Paesani (2000:27), sob o ponto de vista técnico, a *Internet* é uma imensa rede que liga elevado número de computadores em todo o planeta. As ligações surgem de várias maneiras: redes telefônicas, cabos e satélites. Sua difusão é levemente semelhante à da rede telefônica, entretanto, há uma radical diferença entre uma rede de computadores e uma rede telefônica: cada computador pode conter e fornecer, a pedido do usuário, uma infinidade de informações que dificilmente seriam obtidas por meio de telefonemas.

Sobre o surgimento da *Internet*, Fleury (2001:16) ensina:

*“A Internet foi criada na década de 1960, como uma rede restrita, destinada aos segmentos militar, governamental e acadêmico. Cientistas queriam trocar dados e comunicação eletrônica. Governantes e militares queriam manter sua capacidade de comunicação no caso de uma eventual guerra nuclear. A Internet permaneceu restrita a esses segmentos por aproximadamente 20 anos.”*

Sua exploração comercial e a popularização dos programas para navegação ocorreram somente a partir da segunda metade da década de 1990, quando pequenas redes (empresariais ou BBS), antes operando isoladamente, interligaram-se numa única rede.

---

<sup>1</sup> A Norma 4/95 refere-se à Portaria MINICOM nº 148/95.

A seguir apresenta-se o Quadro 1 que mostra a evolução comparativa da *Internet* com outros meios de comunicação de massa para o atingimento de 50 milhões de usuários nos Estados Unidos:

**QUADRO 1 – Evolução Comparativa da *Internet* com outros Meios nos Estados Unidos**

Inovação Tecnológica	Período	Lapso de Tempo para massa crítica
Telefone	1920 – 1945	25 anos
Rádio	1922 – 1960	38 anos
Televisão aberta	1951 – 1964	13 anos
TV a cabo	1976 – 1986	10 anos
<b>Internet</b>	1993 – 1998	5 anos

Fonte: *Morgan Stanley: The Internet Advertising Report in* <http://www.ms.com/main/link21.htm>. Acesso em 21/07/2001.

Pelos dados acima, constata-se que o crescimento mais rápido de uma mídia na história das comunicações é a *Internet*. Seu principal diferencial é a interatividade, pois em nenhuma outra mídia o usuário tem tanto controle do que vê.

Atualmente, a *Internet* é vista como um meio de comunicação que interliga milhares de computadores no mundo inteiro e permite o acesso a uma grande quantidade de informações, anulando toda distância de lugar e tempo, eliminando as barreiras geográficas das informações e, conseqüentemente, dos hábitos culturais, sociais e conhecimentos científicos. Segundo pesquisa compilada por “*Nua Internet Surveys*”, divulgada no site <<http://www.e-commerce.org.br>>, e apresentada na Tabela 2 a seguir, a estimativa do total de pessoas conectadas à *web* no mundo, em fevereiro de 2002, é de 544,2 milhões.

**TABELA 2 – Estimativa do Total de Pessoas Conectadas à *Web* no Mundo em Fevereiro de 2002**

Regiões	Quantidade de Pessoas	Percentual de Pessoas
Canadá e Estados Unidos	181,23 milhões	33,30%
Europa	171,35 milhões	31,48%
Ásia e Pacífico	157,49 milhões	28,93%
América latina	25,33 milhões	4,65%
Oriente Médio	4,65 milhões	0,85%
África	4,15 milhões	0,76%
<b>Total Mundial</b>	<b>544,20 milhões</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: <http://www.e-commerce.org.br>, acesso em 20/05/02

Pelos números expostos na Tabela 2, apesar de estar caminhando para se tornar o principal veículo de comunicação, a *web* ainda está longe de ser uma mídia de massa na grande maioria dos países; a exceção são os Estados Unidos, o Canadá e algumas poucas nações da Europa.

Segundo Rocha (2001:47), no Brasil, o principal entrave para a massificação da *web* é o custo dos computadores, que ainda é alto para os padrões brasileiros. O segundo maior obstáculo é a carência de educação básica. Estes dois fatores fazem o público da *Internet* brasileira ser essencialmente das classes A e B.

Uma pesquisa da *Ernest Young* divulgada na Revista *HSM Management* (2000:43) indica as razões pelas quais os consumidores compram *on-line*. Figura no topo da preferência a economia em decorrência de preços mais baixos, já a conveniência de comprar *on-line* e as variedades oferecidas empatam em segundo lugar e, por último, aparece a opção de a razão da preferência ser porque é mais divertido.

#### QUADRO 2 - Porque os Consumidores Compram *on-line*

1º	Economia /preços mais baixos	75%
2º	Mais conveniente/menos deslocamento	50%
3º	Mais opções/variedades	50%
4º	Mais divertido do que a compra convencional	29%

Fonte: *Internet shopping Study da Ernest Young in Revista HSM Management* (março/abril de 2000: p.43)

Segundo Lastres e Albagli (1999:84):

*“A internet constitui uma poderosa ferramenta para facilitar e multiplicar a comunicação global entre pessoas e instituições. Do ponto de vista econômico, seu potencial é refletido principalmente através do comércio eletrônico, uma aplicação das tecnologias da informação direcionada para apoiar processos produtivos e transações de bens e serviços. O chamado e-commerce permite fortalecer a rede global de produção, comércio e tecnologia e os vínculos internos das corporações em uma ampla gama de situações.”*

A *Internet* vem sendo utilizada para a execução de diversas atividades e ganhando espaço em muitos segmentos. Sobre o assunto, cita-se a classificação feita por Paesani (2000:28) que assim aponta as várias funções da rede *Internet*:

- a) correio eletrônico – troca de mensagens à distância, as quais podem ser guardadas e são conhecidas como *e-mails*;

- b) debates eletrônicos (*newsgroup*)<sup>2</sup> – mensagens endereçadas a determinadas áreas de estudo, que unem grande quantidade de indivíduos, para exporem suas opiniões ou dados sobre determinado assunto;
- c) comércio eletrônico (transações comerciais) – aplicação da *Internet* nas atividades econômicas;
- d) centro de pesquisa – divulgação de material informativo de caráter científico, literário, lúdico e publicitário; e
- e) tele-emprego – procura e oferta de empregos, oferecimento de prestação de serviços.

Acrescenta-se à classificação de Paesani a função entretenimento e lazer, posto sua substancial relevância na utilização da *Internet*, seja por meio de jogos interativos, bate-papos, humor ou simplesmente busca de conhecimento.

Venetianer (2000:33) diz:

*“O bicho-homem possui sede inesgotável de conhecimento. Essa busca permanente de respostas para aquilo que não conhecemos é alavancada pela curiosidade natural que existe em qualquer indivíduo de intelecto razoável. Estamos permanentemente querendo descobrir novas fronteiras do saber. Combinam-se, então, três grandes forças: o querer saber, a curiosidade de descobrir coisas novas e a gratificação que deriva das descobertas”.*

As três forças juntas, referidas por Venetianer, representam a garantia da relevante audiência que a *Internet* vem conquistando. Entretanto, apesar de sua importância, a *Internet* apresenta também alguns inconvenientes, como, por exemplo, uma divisão mais acentuada das classes sociais e uma dificuldade maior de regulamentação e controle.

Paesani (2000:35), a respeito, diz que ela “tornou a sociedade efetivamente transparente, possibilitando a qualquer pessoa o acesso a uma quantidade máxima de informações em relação a qualquer aspecto da vida social”. Porém, Paesani (2000:36) informa, também, que o primeiro balanço da era *Internet* feito pela ONU constata que a rede mundial de computadores tem efeito ambivalente sobre a propagação do conhecimento e que ela contribui para criar o que os autores do relatório chamam de “*dois mundos paralelos: o dos que usufruem do universo virtualmente infinito da rede e o dos que estão fora dele*”.

---

<sup>2</sup> *Newsgroup* - Tratam-se de amplos debates, em que se criam verdadeiras praças virtuais, nas quais a troca de informações pode acontecer em tempo real.

Em 31.12.95, através da Portaria Interministerial nº 147, foi criado o “Comitê Gestor da *Internet*”, com a participação do Ministério das Comunicações, do Ministério da Tecnologia, de representantes de provedores de acesso ou de informações, de representantes de usuários, da comunidade acadêmica e de entidades operadoras e gestoras de espinhas dorsais (*backbones*) – a Embratel e a Rede Nacional de Pesquisa (*RNP*).

O referido Comitê tem como funções principais:

- a) fomentar o desenvolvimento de serviços de *Internet* no Brasil;
- b) recomendar padrões e procedimentos técnico-operacionais;
- c) coordenar a atribuição de endereços;
- d) providenciar o registro de domínios e interconexão de espinhas dorsais; e
- e) coletar, organizar e disseminar informações sobre os serviços *Internet*, além de iniciativas e acompanhamento da regulamentação do setor.

Para Sobrinho (2001:13) a *Internet* traz preocupações tanto para o Direito Civil (no campo da responsabilidade dos atos praticados) quanto para o Direito Tributário (pela existência de um novo personagem: o provedor). Para o autor, a palavra provedor tem dupla significação no campo da *Internet*, pois de um lado significa aquele que alimenta a rede com informações (provedor de informações) e de outro, significa aquele que viabiliza a conexão de alguém à rede (provedor de acesso).

Pode-se inferir que a *Internet* possibilita uma gama de atividades lícitas, mas também é capaz de disseminar a ilicitude. Por isso, o cuidado de não se limitar o seu uso e a disseminação através de normas (sejam de Direito Civil, Tributário ou Penal) deve ser associado a um controle estatal capaz de garantir segurança nas relações/informações por ela disseminadas.

## **1.2 Conceito e Características do Comércio Eletrônico**

Drucker *apud* Fleury (2001:17) conceitua comércio eletrônico como a “*utilização emergente da Internet como importante (e, talvez, com o tempo, o mais importante) canal de distribuição de bens, serviços e, surpreendentemente, empregos na área administrativa e gerencial*”.

Para Albertin (2001:15) comércio eletrônico é:

*“... a realização de toda a cadeia de valor dos processos de negócio num ambiente eletrônico, por meio da aplicação intensa das tecnologias de comunicação e de informação, atendendo aos objetivos de negócio. Os processos podem ser realizados de forma completa ou parcial, incluindo as transações negócio-a-negócio, negócio-a-consumidor e intra-organizacional, numa infra-estrutura predominantemente pública de fácil e livre acesso e baixo custo.”*

Pode-se citar ainda a definição abrangente de Bloch, Pigneur e Segev *apud* Albertin (2001:16)

*“... é o suporte para qualquer tipo de transações de negócio que utilize uma infraestrutura digital, o que coincide com o uso mais abrangente que algumas empresas fazem do CE, tais como as que utilizam a World Wide Web (www) para fornecer informações a seus clientes, como uma ferramenta de marketing, como um canal de vendas e uma linha de suporte; e alguns bancos que utilizam a Internet para as transações de troca de dados financeiros.”*

Para Lastres e Albagli (1999:85) o comércio eletrônico pode ser visto como uma nova forma de transações capaz de promover o desenvolvimento econômico, de eliminar barreiras geográficas ao comércio e de transformar completamente os sistemas econômicos. Trata-se de uma tecnologia capaz de viabilizar programas de interação monetária e comercial, a exemplo da União Européia. Seu desenvolvimento tem sido estimulado pelo processo de globalização que requer meios mais rápidos e eficientes de promover as comunicações em multimídia, integrando o espaço econômico ampliado.

Venetianer (2000:207) afirma que o termo “comércio eletrônico” (*e-commerce* em inglês) é muito nebuloso, pois para cada pessoa ou autor, ele significa coisas diferentes. Para o autor, em sentido restrito, o termo “*englobaria todas as atividades realizadas para vender produtos ou serviços através da Web*”. Em sentido mais amplo, “*envolve todas as práticas e processos comerciais facilitados pelas redes de computadores, incluindo EDI (Electronic Data Interchange), transferência eletrônica de fundos (EFT), atendimento de consultas por fax*” e tudo o que se imaginar que possa ser feito, em termos comerciais, com o uso de computadores e/ou a *Internet*.

Venetianer (2000:208) elabora mais um conceito de comércio eletrônico, nem tão restrito e nem tão amplo quanto os anteriores, que é o seguinte: comércio eletrônico é o conjunto de “*todas as transações comerciais efetuadas por uma firma, com o objetivo de*

*atender, direta ou indiretamente, a seus clientes, utilizando para tanto as facilidades de comunicação e de transferência de dados mediadas pela rede mundial Internet”.*

Na atualidade, os sistemas de comércio eletrônico têm valor significativo para novas estratégias de gerenciamento de clientes. Albertin (2001:16) justifica esta realidade pelos motivos elencados abaixo:

- conectam diretamente compradores e vendedores;
- apóiam troca de informações totalmente digitadas entre eles;
- eliminam os limites de tempo e lugar;
- apóiam interatividade, podendo adaptar-se dinamicamente ao comportamento do cliente; e
- podem ser atualizados em tempo real.

Albertin (2001:17) fala de dois grupos de opiniões com relação ao uso do comércio eletrônico. Um que acredita que os investimentos na *www* devam ser feitos para o futuro, posto que seu uso não apresenta praticamente nenhum valor no presente, e um outro que acredita que podem obter significativo valor no presente e fazem uso dele para fins de comunicação entre filiais, conectividade com clientes e fornecedores, propaganda, realização de transações comerciais etc.

Assim não se pode considerar o comércio eletrônico apenas como um substituto do comércio tradicional, tendo em vista que essa nova tecnologia, por sua característica de interatividade, permite o aumento de possibilidades, tais como pesquisa, desenvolvimento, *marketing*, propaganda, negociação, vendas e suporte. Trata-se então de uma tecnologia que amplia a capacidade de comunicação e de negociação entre as empresas.

Albertin (2001:17) faz uma reflexão de que as empresas que adotam tecnologia da comunicação fazem isso para diminuir seus custos e aumentar seus lucros. Esta é uma realidade que se deve considerar, pois longe de ser apenas um modismo, o comércio eletrônico representa fonte de transformação dos negócios com vistas ao atingimento dos objetivos organizacionais, buscando resolução mais rápida para problemas, tanto interna, quanto externamente.

Com a abertura dos mercados, que trouxe como consequência o acirramento da competitividade, as empresas precisam enxugar seus custos e ganhar agilidade e flexibilidade. As empresas sabem que precisam olhar para fora de suas organizações, precisam enxergar o mundo, acompanhar as evoluções tecnológicas e tirar proveito delas. Enfim, precisam incrementar o processo de comunicação de seus negócios, para assim, garantirem sua manutenção ou até mesmo a expansão de sua participação no mercado.

Avaliando as perspectivas do comércio eletrônico, Albertin (2001:19) opina que *“os mercados que serão mais bem sucedidos são os que contribuem para a eliminação do isolamento e tédio, ou melhoria da educação e carreira dos consumidores”*. Como exemplo, cita-se a televisão interativa (serviços de computador *on-line*), serviços de bate-papo *on-line*, canais de compra residencial, vídeo sob demanda, correio eletrônico, jornais com serviços *on-line* etc.

Uma outra possibilidade de utilização do comércio eletrônico é como instrumento de *marketing*. Para Venetianer (2000:207), *“marketing e comércio eletrônico estão intimamente inter-relacionados, interdependentes e, até mesmo, interarticulados”*.

### 1.3 Funções do Comércio Eletrônico

A respeito das aplicações da *Internet*, mais especificamente voltadas para o comércio eletrônico, tem-se uma variedade de classificações. A seguir, serão citadas algumas delas.

Inicialmente, cita-se Lastres e Albagli (1999:84), que destacam a existência de realização com “aplicações” e distribuição de bens e serviços intangíveis.

*“Cabe diferenciar as aplicações tangíveis, referentes ao uso da rede para transacionar produtos materiais, daquelas que envolvem produtos digitalizáveis. O comércio eletrônico contribui para articular o desenvolvimento, a produção, a distribuição e as vendas de bens físicos como livros, discos, automóveis e computadores, tornando as transações mais rápidas e econômicas. Nesse caso a Internet substitui outros meios de comunicação como correio, fax e telefone. Mas a grande novidade do comércio eletrônico reside justamente na sua modalidade digital. A distribuição de bens e serviços intangíveis como software, música, filmes e serviços de informação por meios digitais pode ser feita a custos mínimos e permite grandes retornos em escala, na medida em que os custos de reprodução são desprezíveis. Para as empresas, surge a oportunidade de atuar em um ambiente comercial global que praticamente não encontra barreiras alfandegárias ou restrições legais, devido à impossibilidade de rastrear a circulação de produtos virtuais. ...”*

Calicchio e Felício (2000:6) apontam oportunidades para melhorar toda a cadeia de valor de uma empresa de bens de consumo utilizando a *Internet*, classificando os serviços em:

- a) *e-Operations* – visa o desenvolvimento do desempenho operacional como a criação de novos produtos, a redução dos custos com armazenagem da produção e gerenciamento de informações e processos administrativos;
- b) *e-procurement* ou e-PSM (*purchase and supply management*) – voltado à gestão de compras e suprimentos, integração da cadeia de suprimentos (*e-supply chain*) e na melhoria de compras;
- c) *e-Grocery* - visa o desenvolvimento de vendas *on-line*, que no Brasil tem crescimento estimado de 80% no segmento *business-to-consumer* até 2002;
- d) *e-Care* - voltado para a intensificação do relacionamento com os canais e consumidores; e
- e) e-Marketing – voltado para a criação de novas estratégias de marketing.

Para Venetianer (2000:208), quando uma empresa decide dedicar-se ao comércio eletrônico, para otimizar todo o seu potencial e os recursos investidos, deve conceber sua presença de maneira a atender as macrofunções por ele identificadas e a seguir citadas:

- a) comunicação – permite a transferência de informações e/ou documentos eletrônicos, ocasionando maior rapidez no relacionamento comercial, bem como facilitando as transações comerciais;
- b) melhoria de processos de negócios – canaliza as facilidades do comércio eletrônico para automatizar e melhorar o atendimento dos clientes e de todos os parceiros de negócios, incluindo o canal de vendas e os fornecedores principais. (As *extranets* entram nesse conceito);
- c) gerenciamento de serviços – no jargão americano, essa função recebeu o nome de *e-service* (serviço eletrônico). Significa utilizar a *Internet* de forma a fidelizar a clientela. (Venetianer, cita como exemplo desse tipo de função o *help desk virtual* ou um *site* de informações centralizadas com informações úteis para os clientes); e
- d) capacitação de transações – trata-se de disponibilizar recursos para a compra e venda de qualquer mercadoria ou serviço, utilizando a *Internet* como meio. (Em geral, essa é a função que mais se destaca quando se usa o termo comércio eletrônico).

Pelas citações feitas, pode-se inferir que é necessário diferenciar as aplicações da *Internet*. Tem-se as aplicações tangíveis - voltadas para as transações de mercadorias ou bens tangíveis, que não traz grandes problemas para a tributação do ICMS, tendo em vista que existirá uma movimentação física, semelhante ao que ocorre nas transações do comércio tradicional; e as intangíveis - que envolvem produtos digitalizáveis e virtuais que trazem inúmeros problemas para esse imposto.

#### 1.4 Negócios no Mercado Eletrônico

O comércio eletrônico vem mudando a forma de fazer negócios. Sua atuação tem sido mais relevante em setores como o de livros, discos, *softwares*, automóveis, computadores, eletroeletrônicos, alimentos etc. A perspectiva é de que esta base de utilização de transações por meio da *Internet* continue se alargando, incrementado ainda mais a chamada 'nova economia'.

Fleury (2001:18) classifica as empresas que atuam no mercado eletrônico, segundo a natureza das partes envolvidas na interação (tipos de transações), e segundo o histórico da empresa.

Para a classificação segundo as partes envolvidas, Fleury (2001:18) cita a classificação da consultoria *Boston Consulting Group* que apresenta quatro formas distintas:

- a) *business to consumer* (negócio para consumidor, ou B2C), no qual são realizadas transações entre uma pessoa jurídica e uma pessoa física, sendo o fornecedor uma pessoa jurídica e o consumidor uma pessoa física;
- b) *business to business* (negócio para negócio, ou B2B), no qual são realizadas transações entre duas pessoas jurídicas;
- c) *consumer to business* (consumidor para negócios, ou C2B), no qual são realizadas transações entre uma pessoa física e uma pessoa jurídica, sendo o fornecedor, uma pessoa física e o consumidor, uma pessoa jurídica; e
- c) *consumer to consumer* (consumidor para consumidor, ou C2C), negócio no qual são realizadas transações entre duas pessoas físicas.

Fleury (2001:18) afirma que aproximadamente 90% do volume de negócios na rede é realizado no segmento B2B. Realmente este segmento envolve maiores volumes de recursos.

Este fato ocorre principalmente porque as empresas do segmento financeiro (bancos e seguros) também são classificadas neste grupo. Por outro lado, o B2C apresenta maior quantidade de pessoas envolvidas, semelhante ao que acontece no comércio varejista tradicional.

#### **a) *Business to Business - B2B***

Segundo Fleury (2001:19), este segmento é composto por empresas que utilizam a *Internet* como ambiente transacional. Envolve os portais verticais, que buscam atrair para um mesmo local todos os participantes de uma cadeia produtiva, e que realizam, por exemplo, leilões reversos, nos quais uma empresa apresenta uma demanda ao mercado e aguarda ofertas de possíveis fornecedores.

Segundo Albuquerque (2001:41), o B2B propõe-se a agilizar e facilitar a troca de informações entre empresas, seus fornecedores e sua cadeia de distribuição, bem como acabar com a intermediação, diminuir os preços de compra e reduzir os custos de estoque. A perspectiva de crescimento desse tipo de comércio eletrônico é promissora, principalmente pelo retorno financeiro rápido que oferece às empresas.

No segmento B2B, as empresas podem intervir como usuárias – compradoras ou vendedoras, ou como provedoras de ferramentas ou serviços de suporte para o comércio eletrônico, como os bancos, provedores de acesso etc. De maneira geral, as empresas que obtêm maior sucesso na criação desse tipo de empreendimento são empresas que lideram suas cadeias produtivas e que têm poder de influenciar o comportamento dos demais participantes. É comum a associação entre empresas de segmentos diferentes com o objetivo de construir negócios dessa modalidade.

#### **b) *Business to Consumer - B2C***

Segundo Fleury (2001:19), este segmento envolve interações entre uma corporação e um indivíduo ou grupo de indivíduos, como nos casos dos *sites* que comercializam produtos em pequena quantidade (varejo) e dos *sites* informativos. Esse é o segmento comercial mais dinâmico da *Internet*, pois é o que apresenta maior número de inovações e maior concorrência.

O B2C foi o segmento que primeiramente atraiu as empresas. Seu objetivo é a venda de produtos ou serviços aos próprios consumidores. Segundo Albuquerque (2001:40), as principais informações que a empresa deve disponibilizar para seus clientes são as especificações técnicas e de *marketing*, assim como a disponibilidade, o preço de seus produtos e a forma de pagamento, assegurando segurança e angariando a confiança de seus clientes.

Segundo ainda Albuquerque (2001:41), as vantagens desta forma de transação comercial são o elevado nível de competição e o fato de permitir que as empresas conheçam o perfil detalhado de seus clientes. Com isso, a interação empresa-cliente facilita as negociações e capacita o desenvolvimento de ações para fidelizar o cliente.

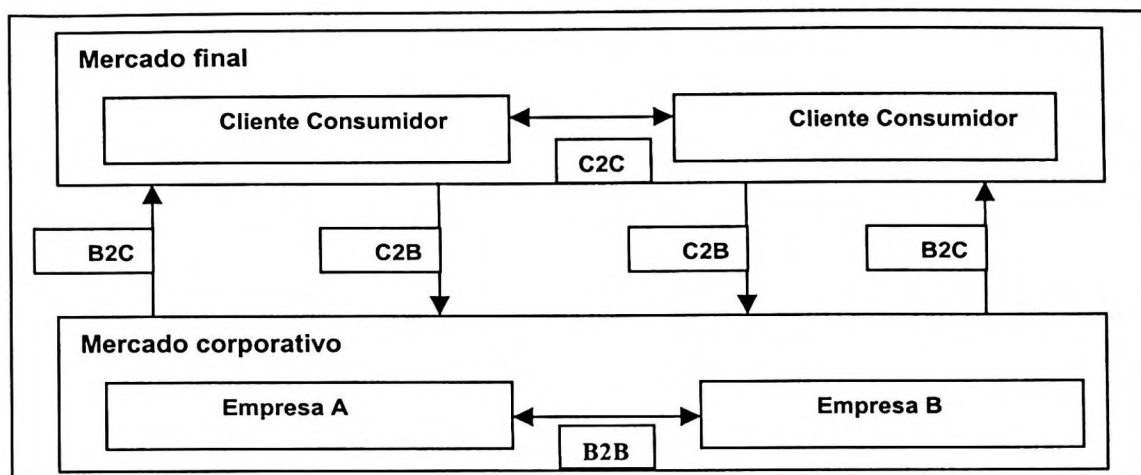
#### **c) *Consumer to Business - C2B***

Segundo Fleury (2001:20), este segmento é composto pelos *sites* que disponibilizam informações provenientes de pessoas físicas, destinadas às pessoas jurídicas. Cita-se como exemplo desse tipo de *site* as bolsas de empregos, nas quais pessoas interessadas em conseguir uma nova ocupação disponibilizam suas informações para possíveis empresas interessadas em contratá-las.

#### **d) *Consumer to Consumer - C2C***

Segundo Fleury (2001:20), este segmento envolve *sites* que intermediam transações entre duas pessoas físicas. Exemplos são os *sites* de leilões, nos quais qualquer pessoa interessada em negociar um bem pode disponibilizar informações sobre o mesmo, incluindo um preço inicial para que os possíveis interessados ofereçam “lances” para adquirí-los, em valores iguais ou maiores ao valor inicial proposto.

A seguir, apresenta-se uma representação gráfica dos segmentos de negócios possíveis de se realizarem pela *Internet* segundo a natureza das pessoas envolvidas.



**Figura 3 – Caracterização dos Negócios segundo as Partes Envolvidas**

Fonte: Fleury (2001:19)

Para a classificação quanto ao histórico de atuação das empresas, Fleury (2000:18) apresenta dois tipos:

- empresas reais ou tradicionais - que possuem atividades no mundo real, e utilizam a *Internet* como um novo canal para realizar transações e expandir sua atuação; e
- empresas virtuais - ou seja, empresas que surgiram e atuam somente nos mercados eletrônicos. Para esta classificação o autor comenta sobre sua ainda pequena relevância diante da evolução da *Internet*.

Na prática é difícil encontrar empresas que se enquadrem nessa classificação feita por Fleury. No decorrer desta pesquisa será possível perceber que, normalmente, elas não são puramente reais nem puramente virtuais.

Fleury (2001:20) cita uma divisão, em quatro níveis, feita pela consultoria *PricewaterhouseCoopers*, para as transações realizadas pelas empresas tradicionais quando adotam a *Internet* na automatização e informatização, que é a seguinte:

- adequação de processos – importa em melhoria na utilização dos recursos de automação e informatização existentes, ajustando os processos sem alteração da forma como o negócio é realizado;
- reestruturação de processos – também busca-se melhoria na utilização dos recursos. Os processos são reestruturados de forma a maximizar os benefícios provenientes de tecnologias da informação;

- c) reestruturação de negócios – importa numa transformação dos negócios que são reestruturados buscando uma melhoria na utilização dos recursos, de forma a tornar-se mais eficiente; e
- d) convergência de negócios – também importa numa transformação dos negócios, em que a empresa passa a atuar em novos segmentos de negócios, não necessariamente relacionados a seu escopo original.

Pelas citações, constata-se uma gama de possibilidades de ampliação e/ou manutenção dos negócios para as empresas. As mais conservadoras entram no comércio eletrônico com mais cautela, mas logo percebem a utilidade de seu uso, no mínimo, como instrumento de *marketing*. As mais arrojadas adotam novos instrumentos e avançam com o comércio eminentemente virtual. Em qualquer das hipóteses, a elaboração prévia de um plano de negócios é fator preponderante para o sucesso.

Este trabalho procura examinar a *Internet*, no contexto de uma de suas funções - o comércio eletrônico, sob o prisma do Direito Tributário (mais especificamente em relação à tributação do ICMS) e da Contabilidade, voltado para o estudo das implicações que as divergências conceituais podem ocasionar nas atividades negociais e, conseqüentemente, nos resultados das empresas que atuam nesse tipo de comércio.

Para tanto, faz-se necessária uma abordagem das funções e categorias da *Internet* para a identificação daquelas que trazem reflexos para a tributação deste imposto. Assim, o comércio eletrônico será abordado sob o ângulo das transações de compra e venda de mercadorias, produtos e serviços, pesquisando-se o cabimento e as implicações da tributação do ICMS nestas transações.

### 1.5 Pesquisa de Modelos de Negócios Eletrônicos

*“Modelos de negócios são as diversas formatações que as empresas adquirem ao utilizar a Internet como canal primário ou secundário de comercialização”*. Esta definição consta no *website* da Organização *“e-commerce.org.br”*

Na verdade qualquer serviço ou produto existente pode ser comercializado na *web*, porém, por questões didáticas e de fluidez das discussões, apresentam-se as alternativas de

Clark *apud* Fleury (2001:23) e da Organização “*e-commerce.org.br*”. Em seguida, adotar-se-á uma classificação única para que se possa comentar sobre as vantagens e desvantagens da adoção de cada modelo.

Segundo Clark *apud* Fleury (2001:23), os *websites* existentes na *Internet* que visam ao lucro podem ser classificados em oito categorias distintas: Modelo Varejo, Modelo Shopping, Modelo Corretor, Modelo Divulgação, Modelo Assinante, Modelo TV a cabo, Modelo locadora e Modelo Informações Personalizadas.

No *website* da organização “*e-commerce.org.br*”, a classificação é feita em três grandes grupos com 11 (onze) variações de modelos, a seguir demonstradas:

### QUADRO 3 – Classificação dos Modelos de Negócios

Comércio	Corretagem	Publicidade
Comércio Misto	Shopping Virtual	Portais Genéricos
Comércio Virtual	Leilão <i>on-line</i>	Portais especializados
Comércio Virtual Puro	Portal Vertical	Gratuidade
Mercantil Direto	Metamediários	

A seguir, citam-se os *websites* em que se efetuou pesquisa para a identificação dos modelos de negócios, conhecimento dos produtos comercializados e da forma de atuação das empresas, com vistas a subsidiar o estudo das implicações do ICMS nas transações do comércio eletrônico objeto do terceiro capítulo deste trabalho.

QUADRO 4 – *Websites* Pesquisados

Nº	Empresa	Modelo de Negócio	Endereço
01	Livraria Saraiva	Comércio Misto	<a href="http://www.livrariasaraiva.com.br">http://www.livrariasaraiva.com.br</a>
02	Magazine Luiza	Comércio Misto	<a href="http://www.magazine.luiza.com.br">http://www.magazine.luiza.com.br</a>
03	Lojas Americanas	Comércio Misto	<a href="http://www.americanas.com">http://www.americanas.com</a>
04	<i>General Motors</i>	Comércio Misto	<a href="http://www.celta.com.br">http://www.celta.com.br</a>
05	<i>Amazon</i>	Varejo Virtual	<a href="http://www.amazon.com">http://www.amazon.com</a>
06	Submarino	Varejo Virtual	<a href="http://www.submarino.com.br">http://www.submarino.com.br</a>
07	Sony	Varejo Virtual	<a href="http://www.sonymusic.com.br">http://www.sonymusic.com.br</a>
08	<i>Weblínguas</i>	Virtual Puro	<a href="http://www.wcblinguas.com.br">http://www.wcblinguas.com.br</a>
09	Ford	Comércio Misto/Mercantil Direto	<a href="http://www.ford.com.br">http://www.ford.com.br</a>
10	Sebrae	Shopping Virtual	<a href="http://www.sebraecenter.com.br">http://www.sebraecenter.com.br</a>
11	Shop Fácil (Bradesco)	Shopping Virtual	<a href="http://www.shopfacil.com.br">http://www.shopfacil.com.br</a>
12	Visa	Shopping Virtual	<a href="http://www.visa.com.br">http://www.visa.com.br</a>
13	<i>e-Bay</i>	Leilão <i>on-line</i>	<a href="http://www.ebay.com">http://www.ebay.com</a>
14	Mercado Eletrônico	Leilão <i>on-line</i>	<a href="http://www.mc.com.br">http://www.mc.com.br</a>
15	Ibazar	Leilão <i>on-line</i>	<a href="http://www.ibazar.com">http://www.ibazar.com</a>
16	InvestShop	Leilão <i>on-line</i>	<a href="http://www.investshop.com.br">http://www.investshop.com.br</a>
17	UOL-Universo <i>OnLine</i>	Portal Horizontal	<a href="http://www.uol.com.br">http://www.uol.com.br</a>
18	Terra	Portal Horizontal	<a href="http://www.terra.com.br">http://www.terra.com.br</a>
19	Makira	Portal Vertical	<a href="http://www.makira.com">http://www.makira.com</a>
20	HPG	Divulgação/Portal Genérico	<a href="http://www.hpg.ig.com.br">http://www.hpg.ig.com.br</a>
21	Elefante	Divulgação/Portal Genérico	<a href="http://www.elefante.com">http://www.elefante.com</a>
22	<i>Yahoo</i>	Divulgação/Gratuidade	<a href="http://www.yahoo.com.Br">http://www.yahoo.com.Br</a>
23	<i>Hotmail</i>	Divulgação/Gratuidade	<a href="http://www.hotmail.com">http://www.hotmail.com</a>
24	Mais de 50	Assinante/Portal Especializado	<a href="http://www.maisde50.com.br">http://www.maisde50.com.br</a>

Nos parágrafos seguintes serão apresentadas as descrições, as principais vantagens e desvantagens, alguns elementos diferenciadores capazes de suplantar as desvantagens, além de exemplos de empresas pesquisadas que se enquadram em cada modalidade.

## GRUPO I – Comércio

Este grupo efetua a comercialização de serviços ou produtos tangíveis ou digitais para pessoas físicas (*e-tailers*) ou jurídicas. Pode ser um negócio totalmente baseado na *Internet* ou com reforço de uma loja tradicional.

### a) Modelo Comércio Misto

Este modelo consiste na existência de um negócio tradicional, baseado em instalações físicas e que utiliza a rede apenas como mais um canal de comercialização de seus produtos.

A vantagem desses *sites* é serem simples e de baixo custo de criação e de manutenção. Tudo indica que as empresas desse segmento poderão dominar os mercados B2B e B2C, pois

possuem vantagens em relação às novas que surgem do nada, na medida em que reconhecem a *Internet* como mais um canal de negociação e como um eficiente instrumento de *marketing*.

A desvantagem é ser um segmento de alta concorrência, amenizada pela manutenção do comércio tradicional em paralelo, e de revelar preços, condições e disponibilidades para o mundo inteiro, inclusive para concorrentes. Pode apresentar como elemento diferenciador o fato de conter informações de interesse do consumidor, além daquelas estritamente relacionadas aos produtos. Como exemplos de sucesso, citam-se a Livraria Saraiva e o Magazine Luiza.

A Livraria Saraiva busca a maximização do aproveitamento das sinergias com suas lojas físicas. Espera alcançar resultados positivos nas suas atividades de comércio eletrônico ainda em 2002. Os principais indicadores das transações eletrônicas estão a seguir elencados:

Indicadores	2001	2000
Receita Operacional Bruta (milhões)	R\$ 16.564	R\$ 8.809
% sobre total vendas líquidas	7,9%	5,0%
Valor médio das transações	R\$ 55,00	R\$ 36,00
Clientes (mil)	480	230
Page views/mês (milhões)	14	6
Unique visitors/mês (milhões)	1.250	850

Fonte: <http://www.livrariasaraiva.com.br>, acesso em 01/07/2002

O Magazine Luiza tem sede em Franca, no interior paulista, e é uma das quatro maiores redes de lojas de departamentos no Brasil, com dez anos de atuação no mercado eletrônico. A rede é composta de 112 lojas, sendo 85 convencionais e 27 virtuais. A partir de 2002, os departamentos de vendas virtual e convencional foram unificados para aproveitar as estratégias de vendas desenvolvidas pela divisão de comércio eletrônico da empresa. A idéia é otimizar o uso das bases de dados e criar campanhas de *marketing* direcionadas para atrair e fidelizar clientes.

#### **b) Modelo Varejo Virtual**

Este modelo consiste na criação de uma vitrine eletrônica para comercialização de produtos e serviços exclusivamente pela *Internet*, diretamente aos consumidores. Inclui a maioria das lojas virtuais.

Apresenta a vantagem de serem *sites* simples e de baixo custo de criação e de manutenção. Segundo Fleury (2001:23), no caso do varejo, a *Internet* oferece três aspectos: conveniência, baixo custo de expansão e distribuição mais barata de serviços e produtos. A principal desvantagem é sua alta concorrência. Como elemento diferenciador pode conter informações de interesse do consumidor, além daquelas estritamente relacionadas aos produtos. Exemplos de sucesso são a Livraria virtual *Amazon.com*, a Submarino e a Sony.

A *Amazon.com* criada em 1995, pioneira em seu setor, tornou-se referência no mercado eletrônico. Em 1999, foi a marca virtual de maior reconhecimento entre a população norte americana (52% ou 101 milhões de adultos). Fleury (2001:23) informa que ela iniciou suas atividades vendendo livros e determinou alguns dos padrões do comportamento comercial na *Internet*, como a possibilidade de leitores disponibilizarem seus comentários sobre livros, a informação do tipo “pessoas que compraram este livro também compraram” e o “pedido de um *click*” (*one click ordering*), que elimina a necessidade de nova entrada de dados para clientes que já realizaram transações no *site* (dois terços do volume total).

A *Amazon* dispõe de mais de dezesseis milhões de produtos à venda, embora mantenha um estoque mínimo deles, apoiando-se em refinados esquemas logísticos para entregar seus pedidos. Continua expandindo o volume de produtos oferecidos, e agora procura realizar leilões, modelo de negócio no qual cada consumidor oferece um valor pelo produto e vence aquele que apresentar o maior lance.

Segundo seu presidente, Jeff Bezos, em reportagem na revista *Isto é Dinheiro* nº 267 (2002:74), a *Amazon* deve alcançar em 2002 um lucro de US\$ 16 milhões, que, mesmo ainda pequeno para seu faturamento de US\$ 3,1 bilhões, é considerado “*suficiente para reconquistar o coração dos investidores que apostavam no naufrágio da companhia junto com a bolha virtual. Nos primeiros nove meses do ano, as ações da companhia tiveram o melhor desempenho entre as 100 maiores empresas da Nasdaq...*”

Continuando, Bezos atribui o mérito da atual situação à sua capacidade de ter visto que a *Amazon* deveria se comportar como uma corporação do mundo real, e não apenas como uma sigla na *Internet*. Para manter o negócio vivo, adotou medidas como: (a) deixou de cobrar frete para compras acima de US\$ 49,00; (b) reduziu despesas administrativas em 32%; e (c) diversificou a linha de produtos, até então restrita a livros e CDs, passando a oferecer

produtos atrativos como jóias, pacotes de viagem para o Hawaí e vendas de carros acima de US\$ 30 mil. Como a Amazon determina padrões na *Internet*, a ansiedade em torno de seu futuro é grande, pois considera-se que o seu sucesso ou fracasso " *dará o veredicto final sobre a viabilidade do negócio de vender em grande quantidade pela Internet*".

A Submarino é uma sociedade anônima de capital fechado do setor varejista voltada para transações comerciais diretas com o consumidor (B2C). Foi criada em junho de 1999 a partir da aquisição das operações de comércio eletrônico de livros da *BookNet* por um grupo de empreendedores, apoiados pela GP Investimentos. Todo pedido superior a 5 unidades fica sujeito à aprovação do departamento de vendas da empresa, uma vez que seu foco não é venda a atacado. A Submarino detém 10% do mercado de B2C no Brasil, estimado em US\$ 402 milhões em 2001, conforme pesquisa divulgada em seu *site* em 30/06/2002.

A Submarino permite ao cliente a possibilidade de acompanhar toda a trajetória do pedido, desde o momento da compra até a entrega do produto, através de um sistema individual, disponível em seu *site*. Tem atuação também no segmento corporativo com o objetivo de atender às empresas que desejam adquirir produtos em grandes quantidades, presentear seus funcionários ou oferecer descontos exclusivos.

A Submarino possui também o programa de afiliados, que permite a afiliação de outros *sites* oferecendo-lhes a oportunidade de fazer comércio eletrônico através da experiência e tecnologia da Submarino, ou seja, a empresa afiliada vende os produtos da Submarino e recebe comissões. Todo o processo de faturamento, cobrança, logística e entrega é de responsabilidade da Submarino. Um código comum entre a Submarino e a afiliada é a chave de tudo, com ele o sistema identifica todas as vendas realizadas através do *banner* de cada *site* afiliado e gerencia todo o processo de remuneração automaticamente. Tudo se processa pela *Internet*.

A Sony comercializa o produto música *on-line* associado a serviços de notícias. Oferece informações sobre lançamentos musicais e oferta de produtos. Tem um serviço de busca por artista e estilo favoritos e por faixa de preços, além de dados biográficos dos cantores. Oferece também o serviço *newsletter* - que consiste em envio de notícias diárias, agenda dos eventos e *clip* do dia - com biografia, foto e mensagem dos artistas.

### c) Modelo Virtual Puro

Este modelo efetua a comercialização de produtos digitais. É a forma mais pura de comércio eletrônico, uma vez que todo o processo (divulgação, venda e entrega) é feito pela *Internet*. Empresas de *software*, de cursos *on-line*, bem como livrarias especializadas em *e-books*, são os principais exemplos.

A *Weblínguas* vem obtendo sucesso nessa modalidade, pois é uma empresa que nasceu do centro latino de línguas. Sua missão é “*difundir o ensino de idiomas mundialmente através da utilização de toda a tecnologia disponível, priorizando sempre o conteúdo das informações disponibilizadas*”.

### d) Modelo Mercantil Direto

Este modelo é composto por empresas produtoras de mercadorias que se utilizam da *web* como canal direto de venda para o consumidor final, eliminando total ou parcialmente os intermediários. Exemplos de sucesso são a *General Motors* - que comercializa o Celta exclusivamente pela *Internet* e a *Ford* – que comercializa caminhões há 2 (dois) anos também por esse meio. Em 2001, segundo pesquisa da revista INFO EXAME nº 194, de maio de 2002, em volume de faturamento, a *General Motors* foi considerada vencedora da categoria B2C e a *Ford* foi vencedora da categoria B2B e ocupou o 9º lugar na categoria B2C .

## GRUPO II - Corretagem

Este grupo é formado pelos chamados “facilitadores de negócios”. São *sites* que facilitam e estimulam a realização de transações, através da manutenção de um ambiente virtual, que coloca em contato e aproxima os fornecedores e os potenciais compradores.

### a) Modelo Shopping Virtual

Este modelo consiste em se criar um *site* na *Internet* que reúne diversas lojas virtuais e se cobra dos varejistas para colocar seus produtos, aproveitando a vantagem do “*one stop shopping*”. A receita é obtida através de uma taxa mensal, acrescida de comissão sobre as vendas realizadas.

Apresenta como vantagem um ambiente único onde o consumidor pode realizar com facilidade todas as suas transações, como em um *shopping* tradicional, e como desvantagem a necessidade de expressivos investimentos em divulgação e publicidade. Como elemento diferenciador, os *sites* desse tipo devem ser capazes de criar um *mix* atraente de lojas e promover eficazmente o *shopping*. Exemplos de sucesso são o Sebraecenter, o Shopfácil (do Bradesco) e o Comércio Eletrônico Seguro (da Visa).

O Sebraecenter é o *shopping* virtual da micro e pequena empresa brasileira. No *website* do Sebrae, as micro e pequenas empresas podem atuar no comércio virtual, oferecendo seus produtos a um custo zero para adesão e pagamento de uma taxa mensal de R\$ 49,00 (valor em junho de 2002). O Sebraecenter.com oferece os produtos indicando os preços e as respectivas lojas de procedência dos produtos.

O Shop Fácil é um portal de informação dedicado exclusivamente a apoiar o comércio eletrônico, que disponibiliza diversas lojas onde seus visitantes podem realizar compras em suas próprias “dependências”. Pertence à *Scopus*, uma empresa do Bradesco. Foi estruturado com base na experiência obtida com o Bradesco *Net* – Comércio Eletrônico (implantado em 1998 com o primeiro sistema de pagamento seguro via *Internet* da América Latina) e com o Bradesco *Net* – *Internet Banking*. Seu objetivo é dar maior visibilidade às lojas convencionais e oferecer apoio e facilidades para a venda de seus produtos e serviços, como divulgação, facilidade e segurança no pagamento, espaço para ofertas e garantia de grande volume de visitantes.

O Comércio Eletrônico da Visa é um serviço que pode ser agregado ao cartão Visa e que habilita seu usuário a fazer compras seguras na *Internet* usufruindo do “*Secure Eletronic Transaction - SET*”, tecnologia de segurança desenvolvida pela Visa. O objetivo da Visa é ser o meio de pagamento preferido na *Internet*. O serviço funciona da seguinte maneira: O *site* Visa oferece mais de 20 segmentos de negócios, que contém várias empresas afiliadas ao sistema oferecendo uma grande variedade de produtos. Ao escolher o segmento desejado, as empresas afiliadas são apresentadas ao cliente que faz a escolha dos produtos que deseja adquirir.

## b) Modelo Leilão *on-line*

Este modelo objetiva aproximar fornecedores (vendedores) e consumidores (compradores) para um mesmo ambiente, realizando transações entre as partes e cobrando um percentual sobre as transações, a título de serviços prestados. Atualmente, é um dos modelos comerciais que mais se desenvolvem na *Internet* para transações imobiliárias (locação e venda de imóveis), corretoras de valores e bolsas de emprego.

Consiste num ambiente virtual que possibilita a oferta de mercadorias e a realização de lances até se chegar à melhor oferta disponível. A receita é obtida através de taxas de cadastramento, acrescida de comissão, no caso de empresas (B2B); ou comissão sobre vendas, no caso de pessoas físicas (C2C). Possui variante como o leilão reverso, onde os lances são feitos pelos vendedores e o menor preço ofertado leva o pedido.

Apresenta como vantagem para os compradores o fato de ser uma ferramenta eficiente e transparente para a negociação de preços e redução de custos operacionais. Para os fornecedores representa acesso instantâneo a uma vasta comunidade de empresas compradoras. Como exemplos de sucesso citam-se o *e-Bay*, o *iBazar*, o Mercado Eletrônico e o *Investshop*.

Dentro do tipo “leilão *on-line*” - onde qualquer pessoa pode negociar o que bem desejar, o que mais se destaca é o norte americano *e-Bay*, com mais de 3,8 milhões de pessoas negociando em suas dependências. O *e-Bay* chegou a transacionar mais de US\$ 746 milhões em 1998, oferecendo mais de 2 milhões de produtos, que geraram uma receita de US\$ 47,1 milhões para a companhia.

O *iBazar*, associado ao Mercado Livre, sócio da *eBay*, é líder em compras e vendas para comunidades de língua espanhola e portuguesa na América Latina. O Mercado Livre iniciou suas atividades em 1999 e em 2001 foi destacado pelas empresas de medição de audiência na *Internet* como líder do setor de *site* de leilões no Brasil.

O Mercado Eletrônico oferece soluções de compras por meio eletrônico para empresas de médio e grande porte desde 1994, conectando milhares de clientes e fornecedores *on-line*. É pioneiro e líder do *e-procurement* via EDI no Brasil. Visa tornar o processo de compra mais

produtivo e eficiente, gerenciando todos os processos de negociação corporativa e objetivando a redução dos custos do processo de compra, redução dos custos dos bens comprados e redução dos custos de estoque.

O *Investshop* foi lançado em 1999 como um *site* de serviços financeiros na *Internet* brasileira. Em 2001 se associou ao *Banco1.net*, onde sob uma mesma plataforma operacional e tecnológica oferece recursos para que o usuário administre seu dinheiro, tome decisões de investimento ou crédito e efetue aplicações, de forma simples e rápida.

### **c) Modelo Portal Horizontal**

Segundo Fleury (2001:101), no Brasil, o segmento que lidera o mercado são as empresas de terceirização, que atuam tanto no B2C quanto no B2B. No segmento B2C, os principais são os portais horizontais. Esses portais disponibilizam grande número de informações, produtos e serviços para seus consumidores, como por exemplo, as últimas notícias, revistas, lojas virtuais, horóscopo e informações personalizadas. Como exemplos de sucesso, citam-se o *Universo OnLine* e o *Terra*.

### **d) Modelo Portal Vertical**

Este modelo possibilita a interação entre empresas do mesmo setor de negócio e incentiva a realização de transações, através de negociação direta ou leilões. Procura atrair para um mesmo ambiente fornecedores e consumidores de um segmento de mercado. Tem desempenho relevante no B2B. Um exemplo de sucesso é a *Makira.com*. Possui as seguintes variantes:

- a) comunidade de negócios – onde além de transações, existe um grande fluxo de informação e orientação aos membros da comunidade, (como boletins, diretórios de fornecedores, classificados, ofertas de empregos etc); e
- b) agregador de compras – que reúne os compradores para obter maior volume e melhor negociação nas compras. Nos chamados “*e-marketplace*” agrega mais de um setor.

A *Makira* é empresa controlada pela *Microsiga Software* (uma das maiores empresas de *software* da América Latina), com atuação desde maio de 2000. Tem o objetivo de fornecer

soluções e serviços para pequenos, médios e grandes empresários. Seu público-alvo é o segmento corporativo e conta com quarenta canais de distribuição. Por meio do “Mega Portal Makira” oferece informações sobre os setores de atuação das empresas e possibilidades de efetivação de negócios.

### **GRUPO III – Publicidade**

Este grupo utiliza o mesmo conceito das emissoras de TV e Rádio, o chamado “Broadcasting”. Oferece produtos e serviços gratuitamente como informação ou entretenimento, gerando um grande volume de tráfego e obtém receita através de anunciantes que desejam atingir esse público.

#### **a) Modelo Divulgação ou portais Genéricos**

São os grandes portais de acesso à *Internet*. Este modelo procura oferecer produtos e serviços gratuitos aos clientes (embora a maioria já não utilize a gratuidade), cobrando de anunciantes que desejam explorar suas marcas, assim como ocorre nas mídias tradicionais gratuitas como a televisão e o rádio.

Apresenta a vantagem de oferecer serviços gratuitos para os clientes e como desvantagem o problema da concentração de recursos disponíveis para publicidade eletrônica nas mãos de apenas alguns *sites* bem sucedidos. Como exemplos de sucesso citam-se o Elefante e o Hpg.

O Elefante teve origem no Rio de Janeiro, em 1997, e desde então conquistou o público, sendo destaque neste modelo. Consiste em uma agenda eletrônica que avisa a seus mais de um milhão de usuários, diariamente, de seus compromissos por *e-mail*, telefone celular ou *Pager*. Este *site* agrega alguns serviços para seus usuários, como horóscopo ou manchetes de notícias customizadas. Devido a uma estratégia agressiva de *marketing*, o *site* capturou mais de 500.000 usuários, possuindo uma vasta base de preferências, necessidades e informações de seus usuários. Oferece também boletins de notícias especializadas, propagandas e oportunidades de compras.

O Hpg possui uma galeria composta de 15 modalidades de negócios. O usuário escolhe a modalidade a que deseja ter acesso e aparecem as empresas que ofertam os produtos ou serviços desejados.

#### **b) Modelo Assinante ou Portal Especializado**

São *sites* especializados em determinado público ou segmento de mercado. Geram menos volume de tráfego que os portais genéricos, mas têm um perfil de público mais concentrado, o que é valorizado pelos anunciantes. Este modelo cobra pelo acesso às informações contidas no *site*.

Apresenta a desvantagem de apresentar um número reduzido de visitantes em decorrência da cobrança pelo acesso às informações; além disso, com um número pequeno de visitantes, os investimentos em publicidade tendem a diminuir, razão pela qual este modelo é interessante apenas para as organizações que possuem informações com alto valor agregado reconhecido pelo mercado.

Exemplos de sucesso são os *sites* “maisde50.com.br” e o “*The Wall Street Journal*” - que é referência para os mercados financeiros internacionais, e cujas informações possuem grande valor para seus assinantes. Este jornal cobra uma anuidade de US\$ 39,00 pelo serviço para usuários que já assinam as publicações impressas e US\$ 79,00 para não assinantes das publicações impressas.

#### **c) Modelo TV a Cabo/Gratuidade**

Este é um modelo híbrido dos modelos Divulgação e Assinante, que apresenta uma seleção gratuita de matérias e cobra pelas reportagens especiais, ou seja, oferece algum tipo de serviço ou produto gratuitamente para gerar volume de tráfego. Com isso, consegue atrair os dois tipos de visitantes, tanto aqueles interessados apenas em matérias genéricas e gratuitas, quanto aqueles interessados em matérias específicas e pagas.

Apresenta a vantagem de possuir grande número de visitantes, e o acesso gratuito a algumas informações tem o condão de atrair anunciantes pelo alto índice de visitas que são

feitas ao *site*. Exemplos de sucesso são a *yahoo.com*, o *hotmail*, o *terra* e o UOL (Universo On Line)

O UOL é o maior *site* da língua portuguesa, formado pelas empresas Editora Abril e Editora Folha da Manhã, que edita o periódico Folha de São Paulo. O *site* possui áreas gratuitas, que disponibilizam seu conteúdo sem cobrar nada dos visitantes e são sustentadas pela publicidade e uma área restrita - que inclui a versão eletrônica da maioria das revistas e jornais, disponível apenas para seus assinantes.

Sobre a tendência do modelo TV a Cabo, Calvano (2002:4) fala do lançamento do “*t-commerce*” no Brasil ainda este ano. Empresas de TV fechada, via satélite, preparam-se para entrar no *t-commerce* – que permite ao telespectador fazer compras pela televisão. A *Direct TV* já faz experiências com *t-mail* – troca de mensagens pela TV e serviços bancários – *TV Banking* e o *i-TV* – sistema de programação pelo qual o telespectador pode escolher certos tipos de informação.

A *Sky* já lançou serviços de *i-TV* através de canais disponíveis que abordam temas como esportes, previsão do tempo, esoterismo e jogos. Calvano (2002:4) diz que a operadora pretende oferecer em breve acesso a serviços financeiros, correio e comércio eletrônico.

Leal *apud* Calvano (2002:4) diz que a integração dos meios em uma única mídia vai colocar a interatividade em benefício de estratégias de *marketing* e vendas, além de promover uma mudança no comportamento das pessoas. Segundo ainda Leal, a TV interativa vai impulsionar a TV paga ao agregar serviços e fontes de receita para as operadoras e exemplifica: “*Sem sair do sofá o telespectador assiste ao comercial de um carro, por exemplo, baixa mais informações, faz uma viagem virtual pelo seu interior e realiza a compra ali mesmo*”.

## **GRUPO IV - Outros**

### **a) Modelo Locadora**

Este modelo cobra pequenas quantias pelo uso de materiais disponíveis no *site*. É pouco difundido, mas apresenta potencial de crescimento significativo associado ao avanço

tecnológico, que permita ao cliente a execução de programas hospedado no *site* com suas informações.

Apresenta a vantagem da popularização do aluguel de programas, filmes e músicas dada a evolução da velocidade de transmissão de informações, da utilização de fibra óptica, de *modems* especiais e de outros recursos. A desvantagem é que os valores das transações envolvidas são muito baixos. Um exemplo de sucesso é o *Computer Associates International* que vem investindo neste segmento para realizar todo o armazenamento de informações em computadores centrais, ficando apenas o processamento delas a cargo dos computadores remotos.

#### **b) Modelo Informações Personalizadas**

Neste modelo, os clientes pagam por informações que atendam às suas necessidades e preferências. Fleury (2001:102) denomina este modelo de “empresas fornecedoras de conteúdo”, que atuam na criação de páginas com informações relevantes ou de interesse para o consumidor.

A vantagem é que é relativamente novo e gratuito. Explora *softwares* de bancos de dados e apresenta baixo custo marginal de transmissão de informações pela *Internet*. A desvantagem é que esses *sites* são gratuitos, mas podem vir a cobrar por essas informações. Como exemplo de sucesso, os mais populares desse tipo são os “contadores de acessos”, *sites* que contabilizam todas as vezes que uma página for visitada, registrando-se algumas características do visitante, como seu sistema operacional e seu navegador.

Em qualquer dos modelos analisados percebe-se que, com a adoção do comércio eletrônico, ocorre a transferência do poder de barganha dos fornecedores para os clientes, pois, contrariamente às mídias tradicionais, na *Internet* o consumidor vai em busca do anunciante.

### **1.6 Crescimento e Tendências do Comércio Eletrônico**

Segundo Fleury (2001:99), até 1998 encontravam-se atuando na *Internet* apenas empresas com características fortemente inovadoras. Porém, a partir de 1999, grande número de empresas surgiu nesse ambiente, com muita disponibilidade de recursos e buscando o estabelecimento de novos modelos de negócios. Essa afirmativa de Fleury pode ser

comprovada pela pesquisa feita nos *websites* escolhidos para fundamentação deste trabalho e já relatada no item anterior.

A partir de 2000, todos os indicadores de crescimento da *Internet* passaram a ser positivos. Atualmente, segundo Fleury (2001:99), “No mundo, o número de pessoas com acesso à *Internet* já passa de 200 milhões, e o volume transacionado pelas empresas que comercializam produtos e serviços passa de US\$ 1 trilhão”.

A economia digital tem princípios microeconômicos diferentes dos princípios dos mercados tradicionais. Para Fleury (2001:31), a figura dos intermediários surgiu na economia tradicional. Eles tinham o objetivo de reduzir custos e incertezas associadas às transações, desempenhando funções associadas à definição de preços, margens de agregação, facilidades no processo de busca por informações para o consumidor e redução do custo dessa busca.

Segundo Lastres e Albagli (1999:87)

*“O comércio eletrônico ocorre principalmente entre empresas, sendo mais incipiente entre indivíduos. O volume de transações eletrônicas entre empresas é de seis a dez vezes maior do que o realizado com pessoas físicas. A razão econômica é óbvia: a soma das transações ao longo das diferentes etapas da cadeia produtiva, envolvendo apenas empresas, é normalmente maior do que a ponta varejista que liga ao usuário final. Mas há também razões “culturais”: as empresas tradicionalmente fazem negócios a distância, via telefone ou fax, tendo assim menos resistência à transação eletrônica do que o usuário individual, cuja cultura de compras está mais associada ao espaço físico.”*

Assim, atrair o consumidor final para a *Internet* requer um *marketing* muito criativo, até porque seu uso comercial ainda é recente, data de meados de 1990. Sobre o assunto, Lastres e Albagli (1999:87) comentam que “o usuário ainda é reticente em confiar em lojas virtuais e a propaganda enviada sem solicitação é encarada como invasão de privacidade”. Mas novas formas de publicidade, enfatizando mais a informação do que a persuasão, vêm ganhando importância na mídia tradicional.

Lastres e Albagli (1999:87) afirmam que a propaganda na *Internet* vem se revelando muito atraente para empresas de todos os portes, devido à possibilidade de acesso a um público amplo e global a um baixo custo. A *Internet* é uma mídia barata e interativa, o que permite que pequenas empresas anunciem seus produtos na rede. “Pelo preço de uma página inteira em revistas semanais de grande circulação no Brasil pode-se construir uma *home page* com mais de 300 páginas de informação”.

Os mesmos autores (1999:88) afirmam que através de pesquisas realizadas por provedores junto a usuários, sabe-se que cerca de 35% dos internautas brasileiros já fizeram pelo menos uma compra *on-line*. As atividades mais procuradas são os serviços de *home banking*, viagens, compra de *software*, produtos eletrônicos, livros e *CDs*. A *Internet* constitui também um importante instrumento de pré-venda, na medida em que muitos usuários realizam pesquisas sobre produtos e preços na rede e fecham negócios diretamente nas lojas.

A *Internet* trouxe para o mercado novos produtos e serviços e, com suas inovações, uma reestruturação dos negócios comerciais. A seguir, serão discutidos os negócios considerados mais rentáveis.

Segundo Vieira (2002:65), quase 55,0 bilhões de reais é a respeitabilíssima cifra movimentada em 2001 pelos 100 maiores do comércio eletrônico no Brasil, envolvendo as modalidades B2B, B2C, bancos e corretoras *on-line*. Esse valor representa mais do que o dobro do que foi computado em 2000.

Esses resultados foram obtidos pela compilação dos dados enviados pelas 120 empresas que responderam ao levantamento realizado pela INFO EXAME, em abril de 2002. Os 100 maiores de comércio eletrônico brasileiro se compõem por 44 nomes do B2C, 41 do B2B e de 15 bancos e corretoras. A seguir apresentam-se tabelas com os resultados da pesquisa acima citada.

**TABELA 3 – Os Maiores por Categoria no Comércio Eletrônico no Brasil (em milhões de Reais)**

<b>Categorias</b>	<b>Nº de Empresas por Categoria</b>	<b>Valor das Transações</b>	<b>%</b>	<b>Vencedor da Categoria</b>	<b>Faturamento do Vencedor</b>
B2B	41	16.507,0	30,0042	Ford	4.610,9
B2C	44	1.999,0	3,6335	<i>General Motors</i>	1.044,0
Bancos e corretoras	15	36,509,6	66,3623	Banco do Brasil	8.847,2
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>55.015,6</b>	<b>100,0000</b>		

Fonte: Revista INFO EXAME nº 194: os maiores do *e-commerce* - Maio/2002.

**TABELA 4 - Os 10 Maiores do B2B em Volume de Faturamento no Brasil**

Colocação	Empresas	Faturamento em milhões de Reais	Ramo de Atividade
1	Ford	4.610,9	Automotivo
2	Mercado Eletrônico	2.000,0	E-marketplace
3	Intel	1.652,2	Computação
4	Genexis	1.200,0	E-marketplace
5	Cisco	1.196,4	Computação
6	Porto Seguro	780,3	Seguros
7	Grupo VR	600,0	Vale-refeição
8	Itaú Seguros	485,0	Seguros
9	Ticket Serviços	483,0	Serviços
10	VB Serviços	403,6	Vale-transportes

Fonte: Dados extraídos da Revista INFO EXAME 194 de maio/2002, pág.68.

**TABELA 5 - Os 10 Maiores do B2C em Volume de Faturamento no Brasil**

Colocação	Empresas	Faturamento em milhões de Reais	Ramo de Atividade
1	General Motors	1.044,0	Automotivo
2	Mercado Livre	188,2	Leilão <i>on line</i>
3	Carsale	90,5	Venda de carros
4	Americanas.com	71,4	Varejo
5	Submarino	71,1	Varejo
6	Itautec Philco	49,3	Computação
7	Magazine Luiza	48,5	Varejo
8	Lokau.com	45,0	Leilão <i>on line</i>
9	Ford	39,5	Automotivo
10	Ponto Frio	39,4	Varejo

Fonte: Dados extraídos da Revista INFO EXAME 194 de maio/2002, pág.68.

**TABELA 6 - Os 10 Maiores Bancos e Corretoras em Volume de Faturamento no Brasil**

Colocação	Empresas	Faturamento em milhões de Reais	Ramo de Atividade
1	Banco do Brasil	8.847,2	Banco
2	Bradesco	6.725,5	Banco
3	Banco Itaú	6.000,0	Banco
4	HSBC	3.500,0	Banco
5	Unibanco	2.800,0	Banco
6	Banco Real/ABN Amro	2.250,4	Banco
7	Caixa Econômica Federal	2.042,6	Banco
8	BankBoston	1.600,0	Banco
9	Banco Santander	1.496,2	Banco Serviços
10	InvestShop	503,0	Corretora

Fonte: Dados extraídos da Revista INFO EXAME 194 de maio/2002, pág.68.

Sobre a classificação dos segmentos nas posições ocupadas nos resultados da pesquisa, Vieira (2002:65) tece os seguintes comentários:

- a) o mercado financeiro, mais uma vez, ficou com a maior parte do *e-commerce*, com nada menos que 36,5 bilhões de reais em transações em 2001;
- b) o comércio entre empresas através da *web* também cresceu em 2001, movimentando quase 17 bilhões de reais do total contabilizado;
- c) quem ocupa o topo da lista do B2B é a Ford, que há dois anos vende caminhões pela *web* para mais de 400 distribuidores espalhados pelo Brasil. Em 2001, o resultado relevante, superior a 4 bilhões de reais vendidos pela *web*, foi associado à melhoria no relacionamento com os distribuidores; e
- d) no B2C, mais uma vez quem se posicionou em primeiro lugar foi a *General Motors*, com a venda do Celta. O fator decisivo para isto foi o fato de serem computadas, como vendas feitas pela *Internet*, não só as realizadas pelos consumidores em suas casas ou locais de trabalho, mas, também, as concluídas nas concessionárias.

Vieira (2002:66) justifica a ausência de nomes como Pão de Açúcar e *Volkswagen* no *ranking* das maiores pelo fato de que estas empresas, apesar de terem feito muitas transações pela *Internet* em 2001, compraram mais do que venderam pela *web*, e a pesquisa tinha por foco classificar as empresas por faturamento obtido com venda de produtos ou serviços pela *Internet*. A exceção a esta regra se deu para os *e-marketplaces*, “*cujos números publicados representam o volume financeiro total de transações intermediadas ao longo do ano passado*”.

Em sua análise, Vieira (2002:66) finaliza dizendo que praticamente todas as empresas que aparecem no *ranking* INFO EXAME “*seguiram à risca a cartilha da Internet em 2001: nada de desperdícios e 100% de foco em resultados. Para atingir esse objetivo se apoiaram bastante em tecnologia*”. (SIC)

Albertin *apud* Vieira (2002:67), considerando a evolução do comércio eletrônico, tanto em termos de tecnologia, quanto em termos de negócios, preconiza que a tendência é de crescimento para os próximos anos, pois todos estão buscando retornos efetivos sobre os investimentos, só que de maneira mais cautelosa. O autor acrescenta que, de um modo geral, “*as empresas ainda consideram as aplicações de e-commerce como novos canais de*

*promoção e vendas. Nos próximos anos isso deve evoluir, com as empresas usando a Internet como um instrumento para criar novos produtos e serviços”.*

Cita-se, também, a pesquisa da Revista INFO EXAME 194, de maio de 2002, que mostra os maiores do comércio eletrônico, por ramos de atividades.

**TABELA 7 - Os Maiores Por Ramo de Atividade Bancária e Securitária no Brasil**

Colocação por Setor	Setores de atuação	Quantidade de empresas	Faturamento em milhões de Reais
1	Bancos	10	35.271,5
2	Corretoras	5	1.237,8
<b>Total</b>			<b>36.509,3</b>

Fonte: Dados extraídos da Revista INFO EXAME 194 de maio/2002, pág.68.

**TABELA 8 - Os Maiores Ramos de Atividades no B2C no Brasil**

Colocação por Setor	Setores de atuação	Quantidade de empresas	Faturamento em milhões de Reais
1	Automotivo	3	1.104,5
2	Leilão <i>on line</i>	4	269,5
3	Varejo	7	265,7
4	Venda de carros	1	90,5
5	Computação	1	49,3
6	Turismo	3	39,2
7	Comparação de preços	1	38,3
8	Comunicações	1	33,7
9	Venda de livros e CDs	2	26,9
10	Farmacêutico	1	26,1
11	Venda de produtos de informática	6	16,4
12	Gravadora	1	9,4
13	Venda de DVDs	1	7,5
14	Venda de ingressos	2	7,5
15	Venda de software	2	5,5
16	Telecomunicações	2	3,1
17	Venda de flores	4	4,9
18	Seguros	1	0,7
19	Charutos	1	0,3
<b>Total</b>		<b>44</b>	<b>1.999,0</b>

Fonte: Dados extraídos da Revista INFO EXAME 194 de maio/2002, pág.68.

TABELA 9 - Os Maiores Ramos de Atividades no B2B no Brasil

Colocação por Setor	Setores de atuação	Quantidade de empresas	Faturamento em milhões de Reais
1	Automotivo	2	4.790,9
2	E-marketplace	3	3.342,5
3	Computação	3	3.073,7
4	Seguros	4	1.286,3
5	Vale-refeição	1	600,0
6	Serviços	1	483,0
7	Vale-transportes	1	403,6
8	Saúde	1	402,9
9	Telecomunicações	1	349,5
10	Cosméticos	1	310,1
11	Pneus	1	300,0
12	Alumínio	1	190,9
13	Produtos de Informática	3	213,6
14	Indústria de Plásticos	2	232,0
15	Construção Civil	3	223,5
16	Médico e Farmacêutico	1	84,0
17	Eletrônicos	1	127,0
18	Insumos não estratégicos	1	42,0
19	Turismo	3	22,8
20	Móveis	1	8,6
21	Química e farmacêutica	1	8,4
22	Aço	1	6,0
23	Leilão <i>on line</i>	1	2,5
24	Imóveis	1	2,0
25	Comunicações	1	1,2
<b>Total</b>			<b>16.507,0</b>

Fonte: Dados extraídos da Revista INFO EXAME 194 de maio/2002, pág.68.

Segundo a Secretaria da Receita Federal - SRF (2002:4) a dinâmica e crescente importância do comércio eletrônico é bem documentada na imprensa internacional, porém o volume das operações carece de uma estimativa precisa e confiável. Previsões acerca de seu crescimento anual variam de 20% a 150%. Isto ocorre porque *“a maioria das empresas que pesquisam o assunto o fazem não com base nas vendas, mas no tráfego - quando mais de 98% é apenas consulta a “sites”, e não efetivação de negócio”*.

Realmente, verificaram-se muitas divergências nos resultados das pesquisas e constatou-se que elas ocorrem em razão da falta de uniformidade de parâmetros de medição. Por exemplo, com relação aos maiores no comércio eletrônico, as pesquisas divergem porque umas elegem as empresas por faturamento, outras elegem por número de visitas aos *sites*. Isto foi constatado pelo resultado da pesquisa divulgada pelo Comitê Executivo de Comércio

Eletrônico no Brasil - que elegeu os 50 maiores do comércio eletrônico, e pelos resultados apresentados pela revista INFO EXAME, já indicados.

### 1.7 Produtos mais Vendidos no Comércio Eletrônico

Já foram apresentados os principais modelos de negócios que ocorrem no comércio eletrônico, bem como os segmentos e empresas que lideram esse novo mercado. Agora, serão indicados os produtos mais comercializados na modalidade varejo e aqueles cuja comercialização envolvem maiores volumes de recursos; além de um comparativo dos produtos mais comercializados no Brasil, nos Estados Unidos e no Mundo.

**QUADRO 5 – Produtos mais Vendidos no Comércio Eletrônico nos Estados Unidos em 1998**

Produto/Categoria	% de compras
Software	16,0
Livros	14,0
Hardware	13,0
Música	11,0
Eletrodomésticos	6,5
Vídeos	5,0
Serviços de viagens	5,0
Roupas	4,5
Tickets de eventos	4,0
Outros	21,0

Fonte: Adaptado de OECD (1998), *apud Serra (1999)*

**QUADRO 6 – Produtos mais Vendidos no Comércio Eletrônico nos Estados Unidos em Volume de Recursos, na Modalidade Varejo, em Setembro de 2001**

Pequenos itens	Valor em Mil Dólares	Grandes itens	Valor em Mil Dólares
Vestuário	\$ 288,420	Passagens aéreas	\$ 575,261
Livros	\$183,288	Outros	\$ 416,489
Softwares	\$136,031	Computadores	\$ 400,217
Música	\$136,408	Reservas de hotéis	\$ 342,403
Produtos de saúde e beleza	\$127,344	Produtos eletrônicos	\$ 173,105
Brinquedos e videogames	\$117,437	Aluguel de carros	\$ 137,534
Suprimentos de escritório	\$109,059	Alimentos e bebidas	\$ 93,710
Vídeos	\$100,636	Mobília/móveis	\$ 61,341

Fonte: Adaptado de NRF/Forrester on line Retail index in <http://www.e-commerce.org.br>, acesso em 20/05/02.

**QUADRO 7 – Categorias de Produtos mais Vendidos no Comércio Eletrônico no Brasil, nos EUA e no Mundo em Janeiro de 2001**

Ordem	Brasil	Estados Unidos	Mundo
1	CDs	Livros	Livros
2	Livros	Computadores	CDs
3	Computadores	CDs	Computadores
4	Eletrônicos	Vestuário	Passagens
5	Vídeos	Passagens	Vídeos

Fonte: Adaptado de NRF/Forrester on line Retail index in <http://www.e-commerce.org.br>, acesso em 20/05/02

Serra, *apud* Lastres e Albagli (1999:88), faz uma análise sobre os dados de comercialização de *softwares* que representaram o maior mercado individual, com 16% do total das vendas pela *Internet* em 1988. O exemplo da *Symantec*, produtora dos *softwares Norton Utilities*, revela o potencial da rede para o comércio puramente digital. Em seu *website*, a empresa disponibiliza para *download* versões plenamente funcionais de seus *softwares*, com limite de funcionamento de 30 dias, chamados *trialwares*. Após esse período, o programa pára de funcionar, caso o usuário não se disponha a efetuar a compra *on-line*.

Segundo a pesquisa da OCDE, a venda de livros *on-line* em 1988 representou a segunda maior área das transações *on-line* (14%), perdendo apenas para os *softwares* (16%).

Segundo Lastres e Albagli (1999:89), a venda de produtos de informática (*hardware*) e eletrodomésticos também vem tendo grande sucesso na *Internet*, sendo responsável respectivamente por 13% e 6,5% das vendas nos Estados Unidos em 1988. Ao entrar no *site*, o comprador potencial tem a oportunidade de comparar preços e obter exatamente o modelo que deseja, em vez de limitar sua opção à pequena gama de produtos oferecida pelo comércio varejista. A *Dell Computers*, por exemplo, permite que os próprios consumidores configurem seus PCs *on-line* e monitorem pela rede todo o processo de montagem e distribuição.

Segundo Lastres e Albagli (1999:90), a venda de música pela *Internet*, apesar de não ter apresentado inicialmente um sucesso equivalente ao dos livros, também começa a deslançar. Em 1998 as vendas internacionais quintuplicaram, somando US\$ 143 milhões, equivalentes a 0,5% das vendas totais da indústria fonográfica. As perspectivas, segundo a *Market Tracking International*, são de que essa fatia deve se elevar para 8% nos próximos cinco anos. Em 1999, as empresas do setor (que inclui a Amazon) passaram a oferecer vendas digitais, onde os discos são copiados diretamente nos endereços eletrônicos do consumidor,

sem mídia física. Isso possibilita inovações comerciais como a montagem de discos exclusivos, escolhidos pelo usuário a partir de faixas disponíveis na gravadora.

No Brasil, no caso dos artigos de vestuário, o modelo de compra pela *Internet* ainda é incipiente, pois as pessoas preferem vestir e examinar as peças antes de comprá-las; ao contrário dos Estados Unidos, onde a comercialização de roupas por catálogo tem boa aceitação e representou em 1998 o percentual de 4,5% das vendas pela *Internet*.

### 1.8 Regulamentação no Comércio Eletrônico

A necessidade de regulamentação da *Internet* é recente e complexa. A respeito, Fleury (2001:30) entende que o papel desempenhado pelos governos nesse mercado deve ser semelhante ao desempenhado nos mercados tradicionais, ou seja, voltado para “*garantir a concorrência leal entre seus participantes, proteger a propriedade intelectual e garantir a privacidade de seus usuários*”.

No Brasil, existem regulamentações de, no mínimo, três naturezas:

- a) relacionada à exploração da infra-estrutura para a transmissão de dados - a cargo da ANATEL;
- b) relacionada aos aspectos fiscais incidentes sobre as transações realizadas por meio da *Internet* - a cargo das entidades tributantes; e
- c) relacionada aos crimes praticados na *Internet* - a cargo dos mesmos órgãos responsáveis pela apuração de crimes praticados no mercado tradicional.

Nas transações tradicionais (presenciais) existem certezas em relação à identidade dos participantes e à data e hora da ocorrência da transação. A oferta e aceitação são expressas e reconhecidas, os documentos têm sua integridade garantida. Enfim, os aspectos legais envolvidos são conhecidos e identificáveis. Já nas transações virtuais, Albertin (2001:22) afirma que essas certezas “*passam a ser incertezas que devem ter um tratamento adequado em relação a sua dimensão legal*”.

Para Albertin (2001:220), as necessidades legais no ambiente digital estão relacionadas à identificação e autenticação; ao não repúdio das transações e informações; à

confidencialidade; à integridade e legibilidade; e à definição e identificação de tempo e local onde as transações ocorrem.

É importante a proteção da propriedade intelectual, a segurança nas relações virtuais e uma tributação correta, que não afete o desempenho do setor e não impeça seu avanço tecnológico. A respeito, Albertin (2001:221) enfatiza que os aspectos legais e a regulamentação do setor podem restringir a aplicação de comércio eletrônico, seja pela obrigatoriedade de documentos e presença física, seja pela não consideração de suas formas de negócios e seus processos.

Enfim, as transações eletrônicas trazem, além de problemas ligados à autenticidade, integridade e confidencialidade das mensagens, a necessidade de atendimento a questões de ordem formal impostas pela legislação comercial e tributária, especialmente à legislação do ICMS.

Pelo exposto, pode-se inferir que o comércio eletrônico é uma realidade inconteste e sua tendência de crescimento é tida como certa. Falou-se das características, vantagens e desvantagens de cada um dos segmentos de negócios, apontou-se quais os produtos de maior aceitação pelos consumidores; enfim, traçou-se um panorama do funcionamento do comércio eletrônico no Brasil e de suas principais tendências.

A seguir será apresentado um estudo da expressão da arrecadação do ICMS no Brasil e de suas principais características para, em seguida, efetuar-se uma análise das implicações do ICMS para o comércio eletrônico, desde o estudo do conceito de mercadorias, serviços, intangíveis, até às discussões mais específicas relacionadas com os problemas legais advindos da falta de fronteiras e da não identificação da autoria das transações. Tratar-se-á, também, no terceiro capítulo, da análise da carga tributária do ICMS cabível nas transações efetuadas por cada modelo de negócio pesquisado.

## 2. O SISTEMA TRIBUTÁRIO NO BRASIL: EXPRESSÃO, NORMAS E CARACTERÍSTICAS DO ICMS NO SETOR DE COMUNICAÇÃO

### 2.1 A Expressão do ICMS no Setor de Comunicação no Brasil

Segundo dados do Ministério da Fazenda, pelo terceiro ano consecutivo a carga tributária bruta no Brasil se situou acima de 30%, mantendo a tendência crescente verificada no final dos anos 90. Em 2000, representou 32,95% do PIB e em 2001, as receitas tributárias nas três esferas de governo apresentaram um crescimento real de 5,88%, contra um crescimento real do Produto Interno Bruto (PIB) de 1,51%, enquanto a carga tributária bruta atingiu 34,36% do PIB, marca inédita no país.

**TABELA 10 – Indicador de Carga Tributária Bruta no Brasil**

Componentes	2000	2001
Produto Interno Bruto (PIB) em mil Reais	1.086.700.000	1.184.000.000
Arrecadação Tributária Bruta em mil Reais	358.020.000	406.864.532
% Carga Tributária Bruta/PIB	32,95%	34,36%

Fonte: Ministério da Fazenda - Secretaria da Receita Federal em 28/06/2002

A economia brasileira, apesar do cenário de incertezas e de fatores exógenos como a crise da Argentina, o racionamento de energia e a recessão mundial, apresentou um crescimento real do PIB de 1,51% em 2001. O setor agropecuário e o setor de serviços foram os responsáveis pelo crescimento, pois apresentaram taxas positivas respectivamente de 5,11% e de 2,52%, ao passo que a indústria apresentou retração de 0,58% (IBGE 2001).

A seguir apresenta-se a arrecadação tributária em 2001, por tipo de tributo, para que fique evidenciada a importância do ICMS para a economia brasileira, tendo em vista que é o imposto que lidera a arrecadação nacional.

TABELA 11 – *Ranking* dos Tributos Arrecadados em 2001 (em mil Reais)

Tributo	Classificação		Arrecadação Bruta				
	Natureza Jurídica	Competência	Em R\$ Mil	% Total	% Acumulado	% PIB	
1	ICMS	Imposto	Estadual	94.267.285	23,17	23,17	7,96
2	IMPOSTO DE RENDA	Imposto	Federal	68.803.200	16,91	40,08	5,81
3	CONTRIB P/ PREV. SOCIAL	Contribuição	Federal	61.059.766	15,01	55,09	5,16
4	COFINS	Contribuição	Federal	45.345.995	11,17	66,25	3,84
5	FGTS	Contribuição	Federal	21.074.052	5,18	71,43	1,78
6	IPI	Imposto	Federal	19.316.731	4,75	76,18	1,63
7	CPMF	Contribuição	Federal	17.157.019	4,22	80,40	1,45
8	PIS/PASEP	Contribuição	Federal	11.147.867	2,74	83,14	0,94
9	IMP S/ COMÉRCIO EXTERIOR	Imposto	Federal	9.103.697	2,24	85,38	0,77
10	CONTRIB SOCIAL S/ LUCRO	Contribuição	Federal	8.984.538	2,21	87,58	0,76
11	ISS	Imposto	Municipal	6.785.967	1,67	89,25	0,57
12	IPVA	Imposto	Estadual	6.286.853	1,55	90,80	0,53
13	PREVIDÊNCIA ESTADUAL	Contribuição	Estadual	6.111.546	1,50	92,30	0,52
14	IPTU	Imposto	Municipal	5.366.840	1,32	93,62	0,45
15	CONTR SEG SERV PÚBLICO	Contribuição	Federal	3.813.440	0,94	94,56	0,32
16	IOF	Imposto	Federal	3.559.324	0,87	95,43	0,30
17	TAXAS MUNICIPAIS	Taxa	Municipal	3.425.712	0,84	96,27	0,29
18	SISTEMA S	Contribuição	Federal	3.235.074	0,80	97,07	0,27
19	SALÁRIO-EDUCAÇÃO	Contribuição	Federal	3.123.278	0,77	97,84	0,26
20	OUTRAS CONTRIB SOCIAIS	Contribuição	Federal	2.058.214	0,51	98,34	0,17
21	TAXAS ESTADUAIS	Taxa	Estadual	1.659.058	0,41	98,75	0,14
22	PREVIDÊNCIA MUNICIPAL	Contribuição	Municipal	1.252.677	0,31	99,06	0,11
23	ITBI	Imposto	Municipal	980.880	0,24	99,30	0,08
24	A.F.R MARINHA MERCANTE	Contribuição	Federal	684.629	0,17	99,47	0,06
25	DEMAIS CONT ECONÓMICAS	Contribuição	Federal	198.941	0,05	99,52	0,02
26	OUTROS TRIB MUNICIPAIS	Imposto	Municipal	432.124	0,11	99,62	0,04
27	OUTROS TRIB ESTADUAIS	Imposto	Estadual	374.900	0,09	99,71	0,03
28	TAXAS FEDERAIS	Taxa	Federal	342.386	0,08	99,80	0,03
29	ITCD	Imposto	Estadual	339.240	0,08	99,88	0,03
30	FUNDAF	Contribuição	Federal	292.668	0,07	99,95	0,02
31	ITR	Imposto	Federal	190.525	0,05	100,00	0,02
32	IPMF	Imposto	Federal	105,44	0,00	100,00	0,00
	<b>TOTAL</b>			<b>406.864.532</b>	<b>100,00</b>	<b>-</b>	<b>34,36</b>
	<b>PIB 2001 (R\$ Milhões)</b>			<b>1.184.000.000</b>			

Fonte: Ministério da Fazenda - Secretaria da Receita Federal

Obs.: Foi adotado o conceito amplo da contabilidade nacional, abrangendo todos os impostos, taxas e contribuições, além da dívida ativa.

Em termos de *ranking* dos principais tributos arrecadados, o ICMS manteve-se como aquele que proporciona maior receita, com um recolhimento de R\$ 94,2 bilhões, o que representa 23,17% da arrecadação nacional. Pela Tabela 11, percebe-se que os doze maiores tributos respondem por 90,80% da arrecadação total.

Há três fontes clássicas de receitas, que são a renda, a propriedade e o consumo. Segundo Bernadini (2002:2), no Brasil não se tributa o consumo, mas sim a produção, e em níveis muito mais elevados do que lá fora. Os Estados Unidos arrecadam 70% na renda e o

Japão, 80%. No Brasil esse número cai para 25%, e isto causa perda de competitividade do produto nacional.

Os principais tributos sobre o consumo são o ICMS, a CPMF, a COFINS, o ISS e o IPI, que representaram em 2001, no conjunto, 44,98% da arrecadação nacional e 15,45% do PIB. Esses tributos são embutidos nos preços dos produtos e serviços, garantem uma arrecadação considerável para o governo, mas afetam o crescimento da economia impondo uma elevada carga sobre o consumo.

O comportamento das receitas tributárias do ano de 2001 em relação ao ano de 2000, nas três esferas de governo, em termos de divisão federativa e por respectivas unidades administrativas, pode ser assim demonstrado:

**TABELA 12 – Comportamento das Receitas Tributárias: 2001/2000**

<b>Divisão Federativa das Receitas</b>	<b>Carga Tributária no Brasil 2001/2000</b>	<b>Variação Nominal</b>	<b>Variação Real</b>
<b>União</b>	<b>68,72 %</b>	<b>13,06 %</b>	<b>5,34 %</b>
- Administrada pela SRF	46,97 %	14,14 %	6,34 %
- Administrada pelo INSS	15,80 %	10,17 %	2,64 %
- CEF (FGTS)	5,18 %	12,64 %	4,95 %
- MEC (Salário educação)	0,77 %	11,90 %	4,25 %
<b>Estados</b>	<b>26,80 %</b>	<b>15,17 %</b>	<b>7,30 %</b>
- ICMS	23,17 %	14,57 %	6,74 %
- Demais receitas	3,61 %	19,14 %	11,00 %
<b>Municípios</b>	<b>4,48 %</b>	<b>13,58 %</b>	<b>5,82 %</b>
<b>Total</b>	<b>100,00 %</b>	<b>13,64 %</b>	<b>5,88 %</b>

Fonte: Ministério da Fazenda – Secretaria da Receita Federal em 28/06/2002.

Obs: A variação real foi calculada com base no deflator implícito no PIB de 7,04%.

Pelos dados da Tabela 12, pode-se observar que a União administra quase 70% das receitas tributárias e que teve um incremento real em 2001 de 5,34%. Os Estados e o Distrito Federal, em conjunto, administram mais de 26% das receitas tributárias e tiveram um incremento real superior a 7%. Já aos Municípios, cabe administrar pouco mais de 4% da receita tributária e tiveram um incremento real de 5,82%.

Os Estados obtiveram, portanto, um incremento real de arrecadação superior ao da União e ao dos Municípios. Isto decorre do fato de que a arrecadação do ICMS tem forte aderência ao nível da atividade econômica e respectivo consumo, pois é um tributo sobre o valor agregado e sobre o consumo.

Segundo dados do Conselho Nacional de política Fazendária (CONFAZ), o setor de comunicação (incluindo apenas telefonia, comunicação de dados, telegrafia e TV por assinatura) representou para os Estados e para o Distrito Federal, os seguintes valores no total da arrecadação do ICMS:

**TABELA 13 – Participação do Setor de Comunicação no Total da Arrecadação do ICMS no período de 1997 a 2001 (em mil Reais)**

Ano	ICMS Total Arrecadado	ICMS do Setor de Serviços	ICMS do Setor de Comunicação	% do Setor de Comunicação no Setor de Serviços	% do Setor de Comunicação no Total da Arrecadação
1997	59.500.501	24.471.122	3.784.740	15,47 %	6,36 %
1998	60.920.207	21.905.149	4.933.829	22,52 %	8,10 %
1999	67.885.418	24.129.631	6.613.256	27,41 %	9,74 %
2000	82.274.924	29.485.760	8.678.014	29,43 %	10,55 %
2001	94.267.285	35.326.540	11.375.870	32,20 %	12,07 %

Fonte: Ministério da Fazenda – Conselho Nacional de Política Fazendária (CONFAZ) em 22/04/2002

Percebe-se que a participação do ICMS sobre o setor de comunicação, que era de apenas 6,36% em 1997, passou para 12,07% no ano de 2001, representando, portanto, um crescimento nominal de quase 100%.

A performance da arrecadação do ICMS vem sendo garantida pela concentração desse imposto em setores relevantes da economia, como o de derivados de petróleo, de comunicação e de energia elétrica. Em 2001, o ICMS desses três setores juntos foi da ordem de 39,36% de sua arrecadação total, distribuídos na forma demonstrada na Tabela 14.

**TABELA 14 - Arrecadação do ICMS nos Setores Líderes de Arrecadação em 2001 (em mil Reais)**

Setores	Arrecadação do ICMS	Participação por Setor
Petróleo, Combustíveis e Lubrificantes	17.224.708	18,27%
Comunicação	11.375.870	12,07%
Energia Elétrica	8.504.067	18,27%
Total		39,36%

Fonte: Ministério da Fazenda – Conselho Nacional de Política Fazendária (CONFAZ) em 22/04/2002

Pelos dados da Tabela 14 fica explicitada que a arrecadação do ICMS desses três setores é para os governos estaduais sinônimo de fluxo de caixa. Especificamente, destaca-se a importância do setor de comunicação para a economia brasileira, posicionando-se como o

segundo setor a influenciar o crescimento positivo do PIB brasileiro, ao mesmo tempo em que representa 12,07% da arrecadação total do ICMS efetivada pelos Estados.

Como o objeto desse estudo envolve implicações de carga tributária, pelo enquadramento de algumas transações na *Internet* como serviços de comunicação, a seguir apresentam-se dados da carga tributária média suportada pelo setor de comunicação no Brasil e demais países.

**TABELA 15 - Carga Tributária do Setor de Comunicação em alguns Países**

Países	Carga Tributária	Países	Carga Tributária
<b>Ásia Pacífico</b>		<b>América (Norte e Sul)</b>	
República Popular da China	17%	Argentina	21%
Indonésia	10%	Bolívia	13%
Coréia	10%	<b>Brasil</b>	<b>40,15%</b>
<b>Europa</b>		Canadá	7%
Dinamarca	25%	Chile	18%
França	20,6%	Colômbia	16%
Alemanha	16%	Costa Rica	13%
Itália	9%	México	15%
Portugal	17%	Peru	18%
Espanha	16%	Estados Unidos	3%
Suécia	25%		
Reino Unido	17,5%		

Fonte: <http://www.anatel.gov.br>, em 21/10/2000

Como se pode observar, a carga tributária total no Brasil sobre o setor de comunicação é superior a 40%, enquanto que nos países de maior carga tributária este número gira em torno de 25% (casos de países desenvolvidos como a Dinamarca e a Suécia) ou de 21% (casos da Argentina e da França).

O fato de a alíquota modal do ICMS sobre os serviços de comunicação no Brasil ser de 25%, variando de 17% (caso do Acre) a 35% (caso do Rio de Janeiro), faz com que este tributo passe a ser o alvo preferido dos questionamentos a respeito da carga tributária que o setor suporta. As operadoras, a ANATEL e a mídia de um modo geral vêm freqüentemente colocando a necessidade de uma ‘negociação para reformulação da carga tributária’ que incide sobre o setor de comunicação, especialmente o ICMS.

O artigo “Taxação alta prejudica telecom no Brasil” (2000:1), aponta que o Brasil é campeão mundial na tributação dos serviços de telecomunicações. Esta afirmativa está

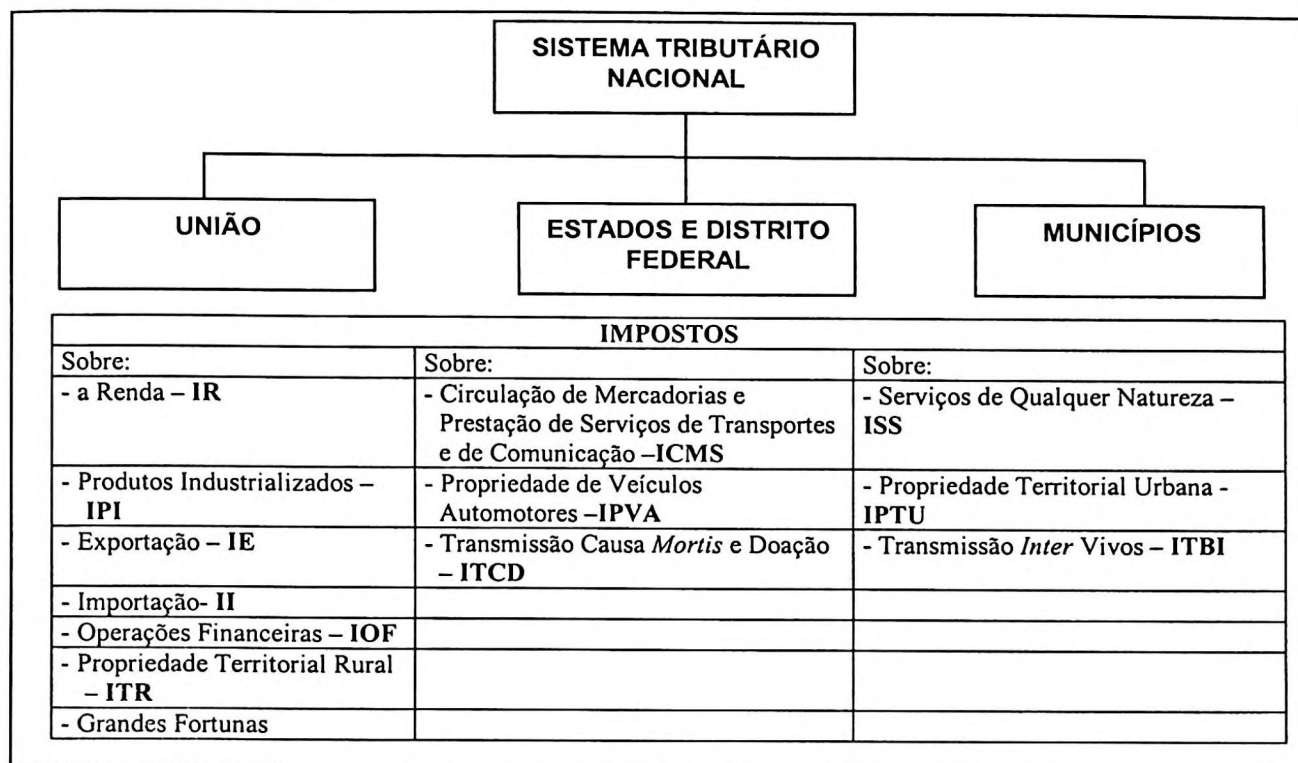
embasada em um estudo realizado por técnicos da FGV que, utilizando estatísticas do Banco Mundial de 1999, concluíram que o Brasil está entre os países com maior preço nos serviços de telecomunicações, pois o preço da chamada telefônica brasileira - US\$ 0,09 por três minutos - é maior do que a média dos países em desenvolvimento.

O mesmo estudo aponta que, se os Estados reduzissem gradativamente o ICMS dos serviços de telefonia de 25% para 15%, em cinco anos, o total da arrecadação se manteria num índice de 99,4%. Aponta também que, a redução da alíquota poderia resultar numa expansão do setor, pois a redução dos preços promoveria um aumento na base de arrecadação de 8,6%. Com base neste estudo, o Ministério das Comunicações vem mantendo contatos com os Secretários de Fazenda para tentar reverter a pesada carga tributária que está incidindo sobre o Setor.

## **2.2 O Sistema de Tributação do ICMS no Brasil**

O Estado, qualquer que seja a sua concepção, para alcançar seus objetivos de servir à sociedade necessita desenvolver sua atividade financeira que, no dizer de Machado (2001:32), significa *“o conjunto de atos que o Estado pratica na obtenção, na gestão e na aplicação dos recursos financeiros de que necessita para atingir os seus fins.”*

O Brasil é uma Federação e seu poder de tributar está dividido entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios. Sobre o assunto, Machado (2001:33) afirma: *“Entregam-se à União, aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios parcelas do próprio poder de tributar”*. Os arts. 153 a 156 da Constituição Federal de 1988 (CF/88) tratam dessa atribuição de competência e definem o poder de cada ente estatal, descentralizando assim o poder político, como demonstrado na Figura 4.



**Figura 4 – Os Impostos no Sistema Tributário Nacional**

Este trabalho envolverá o estudo de apenas um dos tributos de competência estadual, o ICMS. Mais especificamente, o interesse está voltado para a tributação do ICMS sobre as transações na *Internet* que envolvem, também, os serviços de comunicação.

Para o funcionamento do Sistema Tributário Nacional, a CF/88 estabeleceu alguns princípios que limitam o poder de tributar. Estes princípios estão contidos nos artigos 150 a 152 da CF/88 e norteiam todo o arcabouço jurídico tributário do país, ao tempo em que cercam o cidadão (contribuinte) de garantias mínimas quanto a possíveis abusos por parte dos poderes constituídos: União, Estados, Distrito Federal e Municípios.

Machado (2001:225) ressalta a importância dos princípios da legalidade, da isonomia (ou igualdade), da anterioridade, da irretroatividade, da capacidade contributiva, da liberdade de tráfego e da vedação ao confisco. Neste trabalho, destacam-se os princípios da legalidade, da isonomia e da capacidade contributiva, pela importância que eles têm para os fins deste estudo, pois pretende-se analisar a aplicabilidade do sistema de tributação convencional para as transações do comércio eletrônico. A similaridade das transações impõe o exame destes princípios.

## a) Princípio da Legalidade

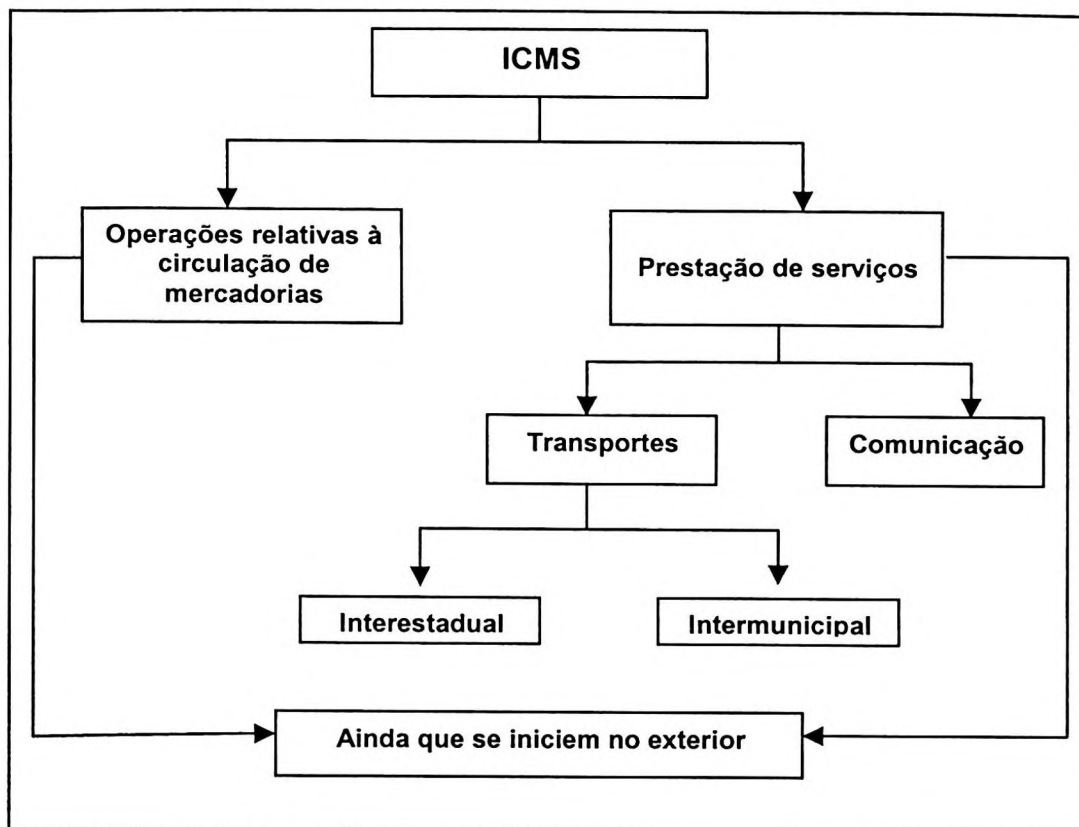
Pelo princípio da legalidade (Art. 150, Inc.I, CF/88), tem-se a garantia de que nenhum tributo será instituído, nem aumentado, a não ser através de lei.

Para Machado (2001:36):

*Criar um tributo é estabelecer todos os elementos de que se necessita para saber se ele existe, qual é o seu valor, quem deve pagar, quando e a quem deve ser pago. Assim, a lei instituidora do tributo há de conter: (a) a descrição do fato tributável; (b) a definição da base de cálculo e da alíquota, ou outro critério a ser utilizado para o estabelecimento do valor do tributo; (c) o critério para identificação do sujeito passivo da obrigação tributária; (d) o sujeito ativo da relação tributária, se for diverso da pessoa jurídica da qual a lei seja expressão da vontade.*

Uma das alterações mais expressivas ocorridas com o Sistema Tributário na CF/88 foi o aumento do campo de incidência do Imposto sobre Circulação de Mercadorias (ICM), que passou a ser ICMS. Mercadorias, como combustíveis e lubrificantes, energia elétrica e minerais, que antes eram tributadas pela União, por meio do Imposto Único sobre Minerais (IUM); e as prestações de serviços de transporte interestadual e de comunicação, que também eram tributadas pela União, por meio do Imposto sobre Serviços de Transportes e Comunicações (ISTC), passaram a ser tributadas pelo novo ICMS.

Em consequência dessas alterações introduzidas pela CF/88, a representação gráfica do campo de incidência do ICMS pode ser assim evidenciada:



**Figura 5 - Sistema de Tributação do ICMS**

O art. 146, Inciso III, da CF/88 estabeleceu a necessidade de edição de lei complementar no que se refere às normas tributárias do ICMS; porém o § 8º do Art. 34 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias - ADCT conferiu, em caráter provisório, aos Estados e ao Distrito Federal, a possibilidade de celebração de convênio, nos termos da Lei Complementar 24/75, com o intuito de fixar normas para regular provisoriamente a matéria. Isto foi feito através do Convênio 66/88.

Assim, o Convênio ICMS 66/88 regulou, em caráter provisório, o ICMS até 1996, data em que foi promulgada a LC 87/96 (mais conhecida por Lei Kandir), que regulamentou definitivamente o ICMS. Mais recentemente a LC 87/96 foi alterada pela Lei Complementar 102/00.

Machado (2001:322) afirma que, dentre outras atribuições, cabe à lei complementar: (a) definir seus contribuintes; (b) dispor sobre substituição tributária; (c) disciplinar o regime de compensação do imposto; (d) fixar o local das operações relativas à circulação de mercadorias e das prestações de serviços; (e) prever casos de manutenção de crédito,

relativamente a remessa para outro Estado e exportação para o exterior, de serviços e de mercadorias; e (f) regular as isenções, incentivos e benefícios fiscais a serem concedidos ou revogados.

A LC 87/96 estabeleceu normas gerais definitivas no campo do ICMS, definindo a hipótese de incidência do ICMS da seguinte forma:

*“Art 2º. O imposto incide sobre:*

*I - as operações relativas à circulação de mercadorias, (...);*

*II – prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal, por qualquer via, de pessoas, bens, mercadorias ou valores;*

*III - prestações onerosas de serviços de comunicação, por qualquer meio, inclusive a geração, a emissão, a recepção, a transmissão, a retransmissão, a repetição e a ampliação de comunicação de qualquer natureza;*

*(...)*

*§ 1º. O imposto incide também:*

*I – sobre a entrada de mercadoria importada do exterior, por pessoa física ou jurídica, ainda quando se tratar de bem destinado a consumo ou ativo permanente do estabelecimento;*

*II – sobre o serviço prestado no exterior ou cuja prestação se tenha iniciado no exterior;*

*(...)”*

Percebe-se pela leitura da norma citada que as hipóteses de incidência de ICMS se restringem à circulação de mercadorias e às prestações de serviços de transporte (interestadual e intermunicipal) e de comunicação. Isto significa, em termos de comércio eletrônico, que a comercialização de intangíveis, desde que não sejam considerados mercadorias, estaria de fora do campo de incidência do referido imposto.

Para a formalização da cobrança do tributo há a necessidade de lei ordinária estadual que atenda os parâmetros traçados pela própria Constituição e pelas regras gerais definidas em lei complementar. Os Estados providenciaram suas legislações ordinárias de forma compatível com a CF/88 e com sua lei complementar (LC 87/96). A tributação sobre mercadorias, via de regra é pacífica; entretanto não se pode dizer o mesmo com relação às prestações de serviços de comunicação e com a comercialização de intangíveis.

Normatizando o ICMS, têm-se ainda os convênios, destinados a instituir ou revogar isenções e outros incentivos fiscais. São acordos multilaterais celebrados entre os Estados e o Distrito Federal com a finalidade de criar, transferir, modificar e extinguir direitos e obrigações relativos ao ICMS.

O setor de comunicação foi regulado inicialmente pelo Convênio ICMS 04/89, que concedia regime especial, na área do ICMS, para as operações de serviços públicos de telecomunicações. Atualmente, está em vigor o Convênio ICMS 126/98. Esses dois convênios tratam apenas de uma das espécies de serviços de comunicação, as telecomunicações.

Apesar da polêmica ainda existente acerca do conceito de serviços de comunicação para fins de ICMS, foram editados também os Convênios a seguir discriminados:

- a) Convênio ICMS 02/96 – firma entendimento em relação à incidência de ICMS sobre assinatura de telefonia celular e serviços de “salto”, “atendimento simultâneo”, “siga-me” e “telefone virtual”;
- b) Convênio ICMS 69/98 – firma entendimento em relação à incidência de ICMS sobre os valores cobrados a título de acesso, adesão, ativação, habilitação, disponibilidade, assinatura e facilidades adicionais que otimizem o processo de comunicação; e
- c) Convênio ICMS 78/01 – autoriza os Estados e o Distrito Federal a concederem base de cálculo reduzida de ICMS nas prestações de serviços de acesso à *Internet*, de forma que a carga tributária seja equivalente a 5% do valor da prestação.

Como se pode observar, os Convênios acima citados tratam de garantir a tributação do ICMS sobre os serviços de comunicação de uma forma bem ampla. Porém, a par da disposição dos Estados em aumentar suas bases tributárias, existem polêmicas como a discussão acerca da cobrança do ISS pelos Municípios sobre alguns desses serviços, especialmente os serviços de *Internet*, ou até mesmo a inaplicabilidade tanto do ICMS quanto do ISS.

Com relação à comercialização de intangíveis não se tem ainda legislação específica no Brasil, ficando, portanto, a definição da incidência ou não do ICMS na dependência dos conceitos de mercadorias, serviços e intangíveis.

#### **b) Princípio da Isonomia**

O princípio da isonomia é um princípio universal de justiça. Com relação ao Sistema Tributário Nacional, ele aparece no inciso II, do art. 150, da CF/88, *in verbis*:

*“Art. 150. Sem prejuízo de outras garantias asseguradas ao contribuinte, é vedado à União, aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios:*

*(...)*

*II – instituir tratamento desigual entre contribuintes que se encontrem em situação equivalente, proibida qualquer distinção em razão de ocupação profissional ou função por eles exercida, independentemente da denominação jurídica dos rendimentos, títulos ou direitos.”*

Para fins tributários, portanto, a igualdade é apenas a igualdade de capacidade de pagar o tributo. A CF/88 estabelece em seu art. 5º que *“todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza...”*. No entanto, no campo da tributação, estabelece norma vedando à União, aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios instituir tratamento desigual entre contribuintes que se encontrem em situação equivalente, admitindo, assim, a possibilidade de tratamento desigual para se atingir a igualdade.

### **c) Princípio da Capacidade contributiva**

No tocante ao princípio da capacidade contributiva, deve-se verificar a sua obediência em harmonia com o princípio da igualdade, pois entre os negócios do “mundo real” e os do “mundo virtual”, existem situações de identificação de capacidade contributiva (passível de tributação pelo ICMS), principalmente pela semelhança do que ocorre entre os “dois mundos de negócios” referidos.

## **2.3 Características do ICMS**

Dentre as classificações possíveis dos tributos, a classificação econômica em diretos e indiretos, segundo Fabretti (1997:177), *“é de suma importância para o estudo e avaliação do impacto que os tributos causam no patrimônio e nas etapas econômicas da produção, circulação e consumo”*.

Os tributos diretos são aqueles em que o ônus recai diretamente sobre a pessoa que está ligada ao fato gerador (e.g. imposto sobre a renda), enquanto os indiretos são aqueles em que, a cada etapa econômica, o ônus é repassado para o preço do produto, mercadoria ou serviço. A respeito, Fabretti (1997:177) exemplifica: *“os empresários que produziram e comercializaram são os contribuintes de direito, ou seja, responderão pelo pagamento desses tributos perante o Fisco. Entretanto, o contribuinte de fato é o consumidor, que arcou com todo o ônus tributário”*.

O ICMS é um imposto indireto, não-cumulativo e tem estrutura declaratória, ou seja, seu lançamento é feito por declaração do sujeito passivo (contribuinte ou responsável) e depois homologada pelo sujeito ativo (Estado).

A seguir serão destacadas as características do ICMS que serão discutidas com mais detalhes, que são a não-cumulatividade, a seletividade e a essencialidade, posto que estas características são as que dizem respeito mais de perto ao objeto de estudo a que se propõe.

### 2.3.1 Não-Cumulatividade

A não-cumulatividade é o princípio que tem por objetivo aplicar a tributação sobre o valor acrescido em cada operação, impedindo desta forma o efeito cascata. A CF/88, em Art. 155, § 2º, inciso I, assim preceitua: *“será não-cumulativo, compensando-se o que for devido em cada operação relativa à circulação de mercadoria ou prestação de serviços com o montante cobrado nas anteriores pelo mesmo ou outro Estado ou pelo Distrito Federal”*.

A seguir exemplifica-se a operacionalização do princípio da não-cumulatividade, demonstrando o ICMS devido pelo vendedor, considerando a alíquota de 18% sobre a operação.

**TABELA 16 – Não Cumulatividade: ICMS sobre Valor Agregado**

Empresa Vendedora	Empresa Compradora	Valor da mercadoria \$	Débito de ICMS \$	Crédito de ICMS \$	ICMS a Recolher \$
A	B	1.000	180	-	180
B	C	2.000	360	180	180
C	D	3.000	540	360	180
<b>Totais</b>		<b>6.000</b>	<b>1.080</b>	<b>540</b>	<b>540</b>

Fato contábil	Valor da Venda \$	Valor Agregado	ICMS Pago \$
A vendeu para B	1.000	1.000	180
B vendeu para C	2.000	1.000	180
C vendeu para D	3.000	1.000	180
<b>Totais</b>	<b>6.000</b>	<b>3.000</b>	<b>540</b>

Pelo exemplo, percebe-se que cada empresa agregou \$ 1.000 ao valor da operação anterior e pagou 18% sobre o valor agregado. Portanto, a não-cumulatividade torna o ICMS um imposto sobre o valor agregado.

Apresenta-se agora uma situação genérica, com uma demonstração de resultado e conseqüente análise do valor agregado sobre a operação, para que fique evidenciada a não-cumulatividade do ICMS na apuração do resultado de uma empresa:

**TABELA 17 – Demonstração do Resultado e Não Cumulatividade**

<b>Receita Bruta de Vendas</b>	<b>= Preço de Venda</b>	<b>3.000</b>
(-) ICMS	$3.000 \times 18\% =$	(540)
(-) COFINS	$3.000 \times 3\% =$	(90)
(-) PIS	$3.000 \times 0,65\% =$	(20)
<b>Receita Líquida de vendas</b>	<b><math>3.000 \times 78,35\% =</math></b>	<b>2.350</b>
Valor da compra	1.000	
(-) ICMS 18%	(180)	
= Custo da compra	$1.000 - 180 =$	(820)
<b>Margem de Contribuição</b>		<b>1.530</b>
Salários	900	
+ Encargos (35%)	315	
Salários + Encargos	$900 + 315 =$	(1.215)
<b>Resultado do Exercício</b>	<b><math>2.350 - 820 - 1.215 =</math></b>	<b>315</b>

<b>a) Análise do valor agregado do ICMS:</b>	<b>\$</b>	<b>b) Apuração Fiscal:</b>	<b>\$</b>	<b>\$</b>
Preço de venda	3.000	ICMS s/ venda	$3.000 \times 18\% =$	540
(-) Preço de compra	(1.000)	(-) ICMS s/compra	$1.000 \times 18\% =$	180
Valor agregado	2.000	* Valor agregado	2.000	
<b>ICMS 18%</b>	<b>360</b>	<b>Valor a Recolher</b>	<b><math>540 - 180 =</math></b>	<b>360</b>

Percebe-se pela análise acima que o ICMS a recolher na etapa final de comercialização é de \$ 360, que representa a aplicação da alíquota de 18% sobre o valor agregado de \$ 2.000.

As críticas mais pesadas ao sistema tributário brasileiro são a existência de impostos em cascata e o fato de se onerar muito a produção e o trabalho. A cumulatividade do PIS e da COFINS, segundo estudo da FGV (2002:02), faz com que, apesar de terem uma alíquota baixa, aumentem o preço final de uma mercadoria de 6,6% a até 10,8%, dependendo do número de etapas do processo produtivo, uma vez que eles incidem em cada uma das fases da fabricação. “*Um custo adicional desse porte prejudica não só o consumidor brasileiro que usa tais mercadorias, mas também torna os produtos nacionais menos competitivos*”, diz o estudo.

Lopes, Presidente da ABINEE *apud* Salvador (2002:2), afirma que “*as pesquisas e os levantamentos feitos comprovam que a incidência de impostos sobre a produção no Brasil é a maior do mundo*”. O autor referencia um estudo da FGV, encomendado pela FIESP, para identificar quanto o PIS/PASEP<sup>3</sup>, COFINS E CPMF encarecem o produto industrializado. Com base em 30 setores, foi constatado que as cascatas dos tributos nas cadeias de produção encareceram os produtos em 9,1%, em média, no mercado interno. No mínimo 6,6% (extração de petróleo, gás natural e carvão) e no máximo 10,8% (nos setores de siderurgia e fabricação e refino de óleos vegetais e de gorduras para alimentação).

Os dados sobre impostos cumulativos foram colocados com o objetivo de se evidenciar que o problema do ICMS não é sua característica de não-cumulatividade, e sim o fato de incidir sobre produtos e serviços essenciais. Além disso, o fato de o ICMS ser um imposto estadual faz com que se tenha uma legislação não uniforme nos 26 Estados e no Distrito Federal, além de uma alíquota ainda alta para serviços essenciais como comunicação e energia elétrica.

### 2.3.2 Seletividade e Essencialidade

O antigo ICM era um tributo uniforme, ou seja, tinha a mesma alíquota para todas as mercadorias e em consequência, só podia ser utilizado como instrumento de fiscalidade<sup>4</sup>. O atual ICMS, ao contrário, pode ser instrumento de extrafiscalidade<sup>5</sup>, assim autorizado pela CF/88 (art. 155,§ 2º, III) quando diz que ele “*poderá ser seletivo, em função da essencialidade das mercadorias e dos serviços*”.

Baleeiro (2001:408) afirma:

*“A boa doutrina ensina que, nos sistemas jurídicos em que se consagra o princípio da igualdade e da capacidade econômica, a seletividade impõe-se. É que nos impostos que repercurtem no consumidor, como é o caso do ICMS, tornar-se-ia muito difícil, senão impossível, graduar o imposto sobre produtos industrializados ou sobre operações de circulação de mercadorias de acordo com a capacidade econômica da pessoa que adquire o produto ou a mercadoria para consumo.”*

---

<sup>3</sup> A Medida Provisória 66/2002 trata de nova forma de apuração e implanta a não cumulatividade do PIS, além de elevar sua alíquota de 0,65% para 1,65%.

<sup>4</sup> Função fiscal: mera função de carrear recursos para os cofres públicos.

<sup>5</sup> Função extrafiscal: possibilita a intervenção do Estado na economia, estimulando ou desestimulando atividades, setores ou consumo de certos bens.

Para Carrazza (2001:297) dizer que o ICMS poderá ser seletivo em função da essencialidade das mercadorias e dos produtos significa que:

*“... pode e deve ser utilizado como instrumento de ordenação político-econômica, estimulando a prática de operações ou prestações havidas por úteis ou convenientes para o País e, em contranota, onerando outras que não atendam tão de perto ao interesse nacional. É por isso, aliás, que, em algumas operações com produtos supérfluos, a alíquota aplicada é de 25% (o valor da operação) e, em outras, com produtos essenciais, as alíquotas baixam para 18%, 17% e, até, 12 e 9%.”*

Borges (1995:158) diz que a essencialidade consiste na distinção entre cargas tributárias, em razão de diferentes produtos, mercadorias e serviços, traduzida basicamente em alíquotas diferenciadas.

Carrazza (2001:297) acrescenta que as mercadorias e os serviços de primeira necessidade devem, necessariamente, ser menos onerados, por via de ICMS, que os supérfluos. *“Por trás destas idéias está presente, em última análise, o princípio da capacidade econômica, pelo qual, quem, em termos econômicos, tem mais, há de ser mais onerado, do que quem tem menos”.*

O princípio da seletividade tem por escopo favorecer os consumidores finais que, no final das contas, são os que suportam a carga econômica do ICMS. Não é por outra razão que se alguém, adquirindo bem ou serviço luxuoso, revela possuir maior capacidade econômica, deve ser proporcionalmente mais tributado por meio deste imposto do que quem compra um bem imprescindível à sua vida ou frui de um serviço essencial.

É oportuno dizer que a seletividade em função da essencialidade pode se manifestar de formas variadas. A respeito, Carrazza (2001:298) ensina: *“A seletividade no ICMS poderá ser alcançada com o emprego de quaisquer técnicas de alteração quantitativa da carga tributária: sistema de alíquotas diferenciadas, variação de bases de cálculo, criação de incentivos fiscais etc”.*

Na realidade os Estados vêm praticando a seletividade através de mecanismos como créditos presumidos ou reduções de bases de cálculo, com mais frequência do que propriamente a aplicação de alíquotas diferenciadas, porém o efeito econômico é o mesmo.

Sobre a aplicação da seletividade, cita-se Coelho (1990:300), que diz que “..., o automóvel, em si, não é bem supérfluo, embora um carro Mercedes possa sê-lo. Do mesmo modo, feijão é gênero de primeira necessidade, e caviar é supérfluo”.

Referendando a idéia da seletividade aplicada aos bens e serviços essenciais, e não a determinada etapa da produção, tem-se Carrazza (2001:300), quando afirma que a “seletividade no ICMS refere-se à mercadoria ou serviço em si mesmos considerados e, não, à sua destinação ou fase de circulação (operação entre industrial e comerciante, entre atacadista e varejista, entre varejista e consumidor final etc)”. Noutros termos, as alíquotas do ICMS não poderão variar conforme a etapa da circulação ou a destinação da mercadoria ou do serviço.

As exposições acima e os argumentos apresentados no primeiro capítulo deste trabalho - que demonstram a importância da *Internet* para o desenvolvimento do país, objetivam levar a concluir que a seletividade pode ser aplicada a alguns tipos de serviços de comunicação, especialmente àqueles voltados para a disseminação de conhecimentos, posto que a *Internet* representa base tecnológica essencial ao crescimento de diversas outras áreas como educação, comércio, saúde, segurança etc.

### **2.3.3 Tributação na Origem e Tributação no Destino**

Segundo a Secretaria da Receita Federal - SRF (2002:5), em matéria de tributação indireta – caso do ICMS, as jurisdições fiscais tributam o produto no país de destino ou de origem da mercadoria. Para a aplicação do princípio de destino, quando a transação é internacional, convencionou-se que o país de origem, ou exportador, não tributa os bens destinados ao mercado externo, enquanto o país de destino onera o bem importado com o imposto de importação e o(s) imposto(s) sobre o consumo, no caso o ICMS. Acrescente-se que esse critério requer necessariamente a existência de fronteiras, o que leva a concluir sobre sua inadequação ao comércio eletrônico.

Por outro lado, a aplicação do princípio do país de origem implica tributar as transações em função do lugar de localização do vendedor ou exportador. Neste caso não se faz necessário realizar ajustes de fronteira.

Segundo a SRF (2002:6) “*Com base no princípio do país de destino o país importador pode tributar a entrada de produtos em seu território ou os serviços realizados no exterior prestados a seus residentes*”. Em termos de comércio eletrônico, isso é relativamente simples no caso de bens tangíveis, mas complica-se em relação aos serviços prestados e intangíveis.

No caso do comércio eletrônico internacional de bens tangíveis, a situação se assemelha às transações tradicionais. Assim, por exemplo, se um usuário brasileiro adquirir, pela *Internet*, uma mercadoria de um *site* dos Estados Unidos, a entrega do produto será feita no Brasil com o devido imposto de importação e o ICMS cobrado no país de destino – o Brasil.

Assim, deve-se levar em conta que a prestação internacional de um serviço pode ocorrer por meio de uma das seguintes modalidades:

- a) o consumidor se translada ao país do produtor;
- b) o serviço se translada ao país do consumidor;
- c) a informação se envia ao país do consumidor;
- d) o produtor se separa do país do consumidor;
- e) uma mercadoria na qual se incorpora um serviço se translada ao país do consumidor; e
- f) o serviço é utilizado pelo consumidor em jurisdição distinta daquela na qual é residente e/ou na qual tem sua empresa.

Torna-se importante definir adequadamente onde se considera prestado o serviço e onde ele é consumido, pois a tributação variará em um ou outro caso, podendo ocorrer os seguintes casos:

- a) importação de serviços e utilização econômica no país;
- b) prestação de serviços no país e utilização econômica do mesmo no exterior;
- c) prestação de serviços e utilização econômica no exterior; e
- d) prestação de serviços no país e utilização econômica no mesmo.

A tributação do ICMS no Brasil adota basicamente o princípio de origem – arrecadado pelo Estado de onde se origina a mercadoria ou serviço; porém, já existem algumas iniciativas no sentido de tornar o sistema pelo menos híbrido (como, por exemplo, a sistemática de

cobrança do diferencial de alíquotas pelo Estado de destino), embora o considerado ideal seja o princípio de destino – que é o adotado pela maioria dos países que têm um Imposto sobre o valor Agregado – IVA.

Um problema já surgido no Brasil com as vendas *on line* foi o das transações interestaduais de veículos. Quando as empresas automobilísticas implementaram a venda direta ao consumidor via *Internet* (vendas normalmente interestaduais), faziam com que o imposto ficasse todo no Estado de origem, causando prejuízos fiscais aos Estados de destino dos consumidores e vantagens aos Estados de origem - produtores de veículos. Hoje esta situação se acha normatizada pelo Convênio ICMS 51/00, de 15/09/2000.

O sistema híbrido permite a repartição da receita entre Estado de origem e Estado de destino. Esta foi a solução adotada pelo Convênio ICMS 51/00 que alterou o processo de redistribuição de ICMS na comercialização direta de veículos novos para consumidores, estabelecendo que o imposto seja rateado entre o Estado onde está localizado o vendedor e entre os Estados onde estão localizados os compradores.

Outro exemplo é o Convênio ICMS 19/00, de 24/03/2000, que permite que a receita de ICMS arrecadada nos Estados junto às empresas de telecomunicações que prestam serviços como *call center*, transmissão de dados por satélite, 0800 e de teleconferência seja dividida entre o Estado do prestador e o do(s) tomador(es).

Os Convênios citados representam soluções que podem ser implementadas nos casos de transações interestaduais ocorridas via *Internet* e representam um avanço no sentido em que prevêm uma repartição de receitas entre os Estados produtores e consumidores, ou seja, é adotado um princípio híbrido (princípio de origem e princípio de destino).

Na comercialização de produtos intangíveis é que surgem os maiores problemas. Para o B2B, teoricamente, o bem/serviço adquirido pela empresa representa um insumo (com direito ao crédito de ICMS) que seria agregado na produção e comporia o custo dos produtos “físicos” produzidos pela empresa – que se sujeitará à tributação normal no momento da venda. A questão para a qual ainda não se tem resposta seria como fiscalizar o volume desses insumos e o volume de comércio entre essas empresas.

Para o B2C, as operações possuem um outro caráter, pois se tratam de produtos e serviços destinados ao consumo final, que não retornam ao processo produtivo. Estas transações são de difícil acompanhamento, representando um grande desafio para as autoridades tributárias a busca de uma solução.

### 2.3.4 Obrigações Acessórias e Custos de Conformidade no ICMS

*Bertolucci (2001:1) afirma:*

*“Os custos de conformidade (...) correspondem ao custo dos recursos necessários ao cumprimento das determinações legais tributárias pelos contribuintes. Declarações relativas a impostos, informações ao fisco federal, estadual e municipal, inclusões e exclusões realizadas por determinações das normas tributárias, atendimento a fiscalizações, alterações da legislação, autuações e processos administrativos e judiciais.”*

Em seguida o autor indaga: *“quanto custam os recursos que se dedicam a essas atividades nas empresas?”*. Na verdade, sabe-se que o custo de conformidade existe. Sabe-se também que ele é alto. Mas, qual a sua dimensão? Bertolucci (2001:1), em pesquisa realizada junto às companhias abertas no Brasil, conclui que:

*“O valor global dos custos incide em 0,32% sobre a receita bruta na média das empresas pesquisadas, mas nas empresas menores, com faturamento bruto anual de até R\$ 100 milhões, essa incidência aumenta para 1,66%. Calculando a incidência sobre o PIB destas empresas chega-se a 0,75% do total das companhias abertas e, considerando apenas as empresas menores, a 5,82%. Assumindo que estas incidências sejam válidas para toda a economia, poder-se-ia afirmar que o Brasil desperdiça, no mínimo, R\$ 7,2 bilhões por ano para cumprir as determinações das leis tributárias em vez de alocá-los à atividade produtiva.”*

No Brasil, os custos de conformidade têm origem no § 2º, do art. 113 do CTN que diz: *“A obrigação acessória decorre da legislação tributária e tem por objeto as prestações, positivas ou negativas, nela previstas no interesse da arrecadação ou da fiscalização dos tributos”*.

*Sandford apud Bertolucci (2001:13) faz uma abordagem ampla, classificando os custos de tributos em três categorias:*

- a) os próprios impostos repassados ao poder público;
- b) os custos de distorção, *“aqueles relacionados às mudanças do comportamento da economia em virtude da existência de tributos, alterando preços dos produtos e dos fatores de produção”*; e

- c) os custos operacionais tributários, aqueles empregados para operar o sistema tributário, ou relativo a um tributo individual.

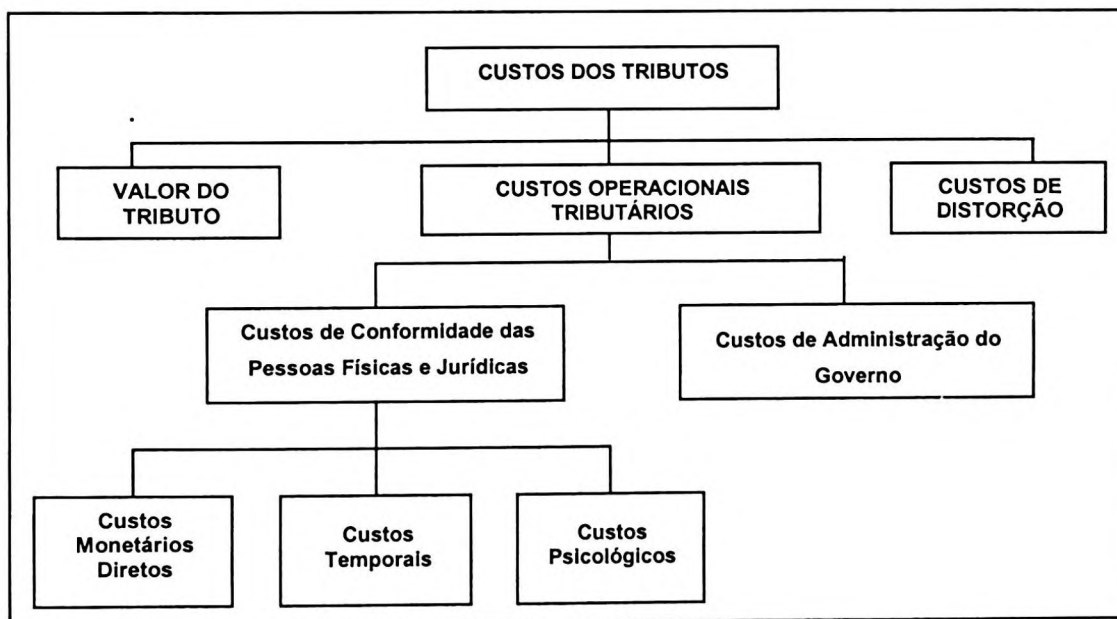
Dentro da categoria “custos operacionais tributários”, destacam-se os custos relacionados ao ICMS que envolvem dois tipos de recursos:

- a) os custos administrativos do poder público - destinados à execução de sua atividade financeira; e
- b) os custos de conformidade das pessoas físicas e jurídicas - despendidos com o cumprimento das obrigações tributárias, ou seja, “*sacrifícios de recursos para atender às disposições legais*”.

*Sandford apud Bertolucci (2001:14)* cita três categorias para os custos de conformidade a saber:

- a) custos monetários diretos – correspondentes à contratação de profissionais para realização das atividades exigidas pelo Fisco;
- b) custos temporais – correspondentes ao tempo empregado para efetivação das obrigações tributárias; e
- c) custos psicológicos – correspondentes ao *stress* acerca do receio gerado no contribuinte cumpridor de suas obrigações tributárias por erros involuntários.

A Figura 6 a seguir demonstra graficamente a classificação dos custos dos tributos.



**Figura 6 – Classificação dos Custos dos Tributos**

Fonte: Adaptado de Bertolucci

Interessam mais de perto para este estudo os custos monetários diretos, embora se reconheça a existência dos “temporais” e dos “psicológicos”. Como a legislação do ICMS está dispersa entre os 27 entes federados, serão citados os principais “custos operacionais diretos de conformidade”, de acordo com essas legislações e com as ações nascidas da necessidade de adequação dessas normas por parte das empresas.

- a) cadastramento (registro) para cada estabelecimento da empresa;
- b) escrituração de livros fiscais;
- c) escrituração adicional de livros especiais, como por exemplo o livro de controle de crédito de ICMS do ativo permanente (CIAP);
- d) preenchimento de guias e formulários específicos, exigidos pelo Fisco;
- e) processamento e envio de informações solicitadas pelo Fisco, em papel ou em meio magnético;
- f) arquivo e guarda da documentação em papel ou em meio magnético por, no mínimo, 5 (cinco) anos;
- g) contratação de pessoal para execução das tarefas relacionadas ao cumprimento das obrigações tributárias;
- h) treinamento permanente para acompanhamento das alterações da legislação;
- i) contratação de assessores para fins de planejamento tributário; e
- j) compra de livros e assinaturas de jornais ou revistas especializados etc.

Vale ressaltar de princípio que, apesar da inexistência de regulamentação específica, as empresas que realizam transações no comércio eletrônico, sujeitas ao ICMS, estão também passíveis de arcar com os custos de conformidade citados acima, além de outros ligados especificamente às suas atividades, como geração e guarda de documentação em meio magnético.

Enfim, justifica-se a inserção do assunto “custos de conformidade” pelo objetivo de ressaltar a importância de seus reflexos nos resultados das empresas e no gerenciamento das entidades tributárias, no tocante ao ICMS. A discussão servirá também para justificar o apontamento da necessidade de desenvolvimento de um sistema de informação destinado a otimizar a relação Empresa-Fisco no tocante às operações do comércio eletrônico.

### 3. ANÁLISE DOS ASPECTOS CONCEITUAIS E TÉCNICOS DA TRIBUTAÇÃO DO ICMS SOBRE AS TRANSAÇÕES NO COMÉRCIO ELETRÔNICO

Pela inexistência de legislação específica do ICMS para o comércio eletrônico, será elaborada uma análise da incidência daquele imposto sobre as transações realizadas por esse meio, à luz dos ditames da Constituição Federal de 1988 e da Lei Complementar do ICMS (LC 87/96, alterada pela LC 102/2000), editada em conformidade com o Art. 146 da CF/88.

Será observada também a recomendação emanada em 1988 pela OCDE, em sua reunião ministerial em Ottawa-Canadá, de que a adoção dos princípios básicos aplicados ao comércio convencional, abaixo citados, deve orientar as autoridades governamentais na construção da legislação referente aos tributos aplicados ao comércio eletrônico:

- 1) Neutralidade – não deve haver favorecimento a uma determinada modalidade de comércio;
- 2) Eficiência – os custos de cumprimento da obrigação tributária para os contribuintes (custos de conformidade) e os custos de arrecadação dos governos (custos de administração de tributos) devem ser minimizados;
- 3) Certeza e simplicidade – as regras tributárias devem ser claras e de simples entendimento e aplicação;
- 4) Efetividade e equidade – deve ser produzida a quantidade adequada de tributos, no tempo certo; e o potencial de evasão ou de elisão deve ser minimizado; e
- 5) Flexibilidade – os sistemas de tributação devem ser dinâmicos para conviver com novos desenvolvimentos tecnológicos e comerciais.

Estabelece-se como premissa também o fato de que a *Internet* é um revolucionário meio de comunicação que, num futuro próximo, fará com que expressiva parte da população mundial, por meio de um *link*, troque constantes informações e negocie mercadorias e serviços em grande velocidade e envolvendo números relevantes.

Assim, comércio eletrônico não será considerado apenas como um substituto do comércio tradicional, tendo em vista que essa nova tecnologia, por sua característica de interatividade, permite o aumento de possibilidades, não restritas às relações comerciais, mas sim beneficiando setores como pesquisa, desenvolvimento, controle da produção, *marketing*,

propaganda, logística e distribuição etc. Trata-se, então, de uma tecnologia que amplia a capacidade de comunicação e de negociação entre as empresas.

### **3.1 Espécies de Comércio Eletrônico**

Inicialmente, para se examinar as implicações do ICMS no comércio eletrônico, será feita a separação das transações efetuadas pela *Internet* em dois grandes grupos: comércio eletrônico indireto ou *off-line* e comércio eletrônico direto ou *on-line*.

#### **3.1.1 Comércio Eletrônico Indireto ou *off-line***

Este grupo é representado por encomendas eletrônicas de bens corpóreos, que continuam sendo entregues fisicamente pelos canais tradicionais (transportadoras, correios ou “courier”). Nele se inclui a comercialização de bens físicos por meios eletrônicos que, no Brasil, são normalmente sujeitos à tributação do ICMS.

Quanto à definição do gravame tributário, por certo que estas transações deverão ser gravadas com as mesmas alíquotas aplicáveis às transações tradicionais, levando-se em conta que as características das mercadorias ou bens são semelhantes, sendo diferente, apenas, o meio em que se processam. Se a transação envolver mercadoria ou bem que goze de um regime especial nas operações tradicionais, (como por exemplo, imunidade, isenção, redução de base de cálculo ou manutenção de crédito presumido), este regime deverá ser mantido para as operações realizadas em meio eletrônico.

Entendendo-se assim, os princípios da isonomia e da capacidade contributiva (eleitos como fundamentais para o exame do comércio eletrônico, neste trabalho) estarão sendo observados, devendo o negociante e o comprador virtual pagarem os mesmos tributos, pois o que muda é apenas o ambiente de troca, mas a natureza jurídica do negócio continua sendo a mesma.

#### **3.1.2 Comércio Eletrônico Direto ou *on-line***

Este grupo é representado pela comercialização em que todo o processo ocorre em meio virtual. Tem-se a encomenda, o pagamento e a entrega direta *on-line* de bens

incorpóreos ou serviços (como *software*, músicas, livros eletrônicos, serviços de conteúdo recreativo, serviços de informação etc.). Este tipo permite transações eletrônicas sem descontinuidade, de extremo a extremo, sem fronteiras geográficas, podendo se dar em operações nacionais ou transnacionais, explorando, assim, todo o potencial dos mercados eletrônicos mundiais.

Costa (2001:41), falando da *Internet* como um novo canal de vendas, afirma que “*nem sempre haverá a necessidade de varejistas, distribuidores, atacadistas e agentes, a partir do momento em que o consumidor e o produtor podem relacionar-se direta e efetivamente pela Internet*”. Assim, os estágios da cadeia no comércio eletrônico direto são, normalmente, diferentes e, além disso, envolve elementos sem vida material, o que dificulta a tributação do ICMS, cuja experiência é tributar mercadorias com existência física, que passa por todos os estágios da cadeia, como produtor, atacadista, varejista, até chegar ao consumidor.

O comércio eletrônico direto representa o que se chama de “nova economia” e se caracteriza pela potencialização do uso econômico da informação e do conhecimento. Saikovitch (2000:4) afirma que sua disseminação provoca mudanças no varejo, com redução de lojas tradicionais e crescimento de maxivarejos (quase atacados), centros de compra, *shopping centers*, forçando os varejistas a buscarem novas formas de atingir seus clientes.

Para Lastres e Albagli (1999:41), a nova economia apresenta soluções para alguns dos problemas relacionados ao esgotamento do padrão anterior, abrindo novas possibilidades de retomada do crescimento, por oferecer formas que levam à continuidade (e até à expansão) da produção e do consumo em massa de bens e serviços, obtendo maior controle e significativa redução da importância de dois fatores tradicionalmente influentes no custo e no valor de todos os bens e serviços produzidos e comercializados no mundo: o tempo e o espaço físico.

Uma característica marcante do novo paradigma é a tendência à diminuição da parte material dos bens e serviços, sendo exemplos os *softwares*, os livros eletrônicos e os CDs, que podem ser desenvolvidos, produzidos, comprados, distribuídos, consumidos e descartados sem depender tanto de formas físicas. E, mesmo nos casos em que há uma forma física associada aos mesmos, destaque-se o seu baixo valor. Por outro lado, nota-se também, que a substituição de produtos deve-se cada vez menos a qualquer desgaste material. Isto é, a parte que “perde valor” nos bens produzidos deixa de ser aquela material e, de forma cada vez mais

acelerada, passa a ser – quase que exclusivamente – o conteúdo de conhecimentos agregados a tais bens.

Segundo a Revista *HSM Management* (2000:43), na *Internet* alguns produtos vendem mais que outros em função de terem mais receptividade numa operação virtual, o que facilita o uso de estratégias de relacionamento *on-line* com os clientes. Em primeiro lugar estão os produtos que podem ser transmitidos eletronicamente, como *softwares*, publicações, músicas, filmes, jogos, serviços financeiros e serviços de turismo.

Normalmente os produtos que precisam ser tocados, manuseados ou experimentados no corpo encontram certa rejeição na compra *on-line*. Em segundo lugar, vêm os produtos que já são vendidos diretamente por catálogo ou *telemarketing*. Esta tendência no Brasil, ao contrário do que ocorre nos Estados Unidos, se justifica pelo fato de os consumidores brasileiros terem ainda uma rejeição pelas compras a distância. Ainda há receio de que o produto não seja entregue, de que não venha de acordo com o pedido ou de que não seja possível uma troca posterior.

A tendência é de que a atividade econômica virtual suplante a tradicional. Nesse sentido, Lastres e Albagli (1999:196) conduzem à seguinte reflexão: “*Quando o consumidor vai ao mercado, compra e paga por um produto, ele está supostamente cobrindo, além da margem de lucro do produtor e do comerciante, os custos tanto do material, quanto da informação ali incorporada*”.

Exemplos:

- a) ao se pagar por um jornal ou um livro, paga-se pelo material, papel e tinta, e paga-se pela informação ali contida;
- b) ao se comprar um refrigerante, paga-se pelo líquido (material) e pela publicidade (informação); e
- c) ao se comprar um carro, também paga-se pelo material (subestruturas materiais, físicas) e pela informação (subestruturas matemáticas que constituem o projeto do carro e de sua fabricação – números, tabelas, desenhos, instruções que compõem o planejamento, *marketing*, pesquisa e desenvolvimento do produto e de seu processo de produção e circulação).

Lastres e Albagli (1999:196) referendam que *“a novidade das últimas décadas, principalmente de 1970 para cá, é a aceleração do aumento do trabalho sobre a informação em relação ao aumento do trabalho sobre a matéria”*. Isto faz com que hoje não seja mais claro se, ao se comprar um carro, não se está pagando mais pela informação do que pelo material. *“Pelo menos para muitas pessoas, pagar mais pela informação do que pelo material parece claro e natural no caso do livro, mas obscuro e surpreendente no caso do carro”*.

A nova economia trouxe dificuldades para se definir, mensurar, regular, valorar, cobrar, taxar e orientar a produção e comercialização de bens e serviços. Associada a tais exigências, encontra-se a necessidade de se entender melhor as especificidades da nova economia e de se dispor de um instrumental teórico-conceitual que dê conta das mesmas. Infere-se, então, que a dificuldade em torno da regulamentação do comércio eletrônico está mais na falta de definição conceitual adequada do que nos aspectos técnicos de seu funcionamento.

Lastres e Albagli (1999:45) citam duas reflexões ilustrativas que denotam essa dicotomia:

- a) informação e conhecimento são recursos intangíveis, não-materiais e, portanto, não esgotáveis e não deterioráveis. Seu consumo não os destrói, assim como seu descarte geralmente não deixa vestígios físicos. Cedê-los por meio da venda, por exemplo, não faz com que sejam perdidos; e
- b) diferentemente dos tradicionais produtos industrializados, os novos bens e serviços virtuais, uma vez produzidos ou criados, podem ser reproduzidos a custos quase que irrelevantes.

Com relação à separação entre meio e mensagem, Greco (2000:12) ressalta que eles sempre coexistiram, tendo por ponto de partida uma relação comunicativa. A grande mudança ocorrida é que a informação (mensagem) adquiriu valor próprio independente do suporte físico (meio) pelo qual é veiculada. Percebe-se isto claramente no exemplo de desenvolvimento de um *software* que contém uma parte lógica desenvolvida em um meio físico.

Tem-se agora, outra realidade, a existência de bens virtuais ou a virtualização de bens corpóreos. Neste sentido, Greco (2000:19) afirma que o valor não está mais atrelado necessariamente às características físicas das coisas. As informações, mensagens, dados, instruções, *softwares* etc. adquiriram valor próprio, independente dos átomos de que é formado seu meio físico, valor este muitas vezes superior aos respectivos átomos. Isto se estende não apenas a valores de *softwares*, mas alcança o valor que possuem bancos de dados, registros financeiros de operações bancárias, registros contábeis etc.

Percebe-se, pelas citações feitas, que o virtual passa a ter valor próprio, independente de seu suporte físico; assim, a informação (mensagem) tem valor independente de seu suporte ou do meio de sua transmissão. O valor da informação, como não está mais atrelado ao meio físico (conjunto de átomos), passa a ter seu valor determinado pela sua utilidade (conjunto de *bits*). Não se quer desconhecer o valor do meio físico, mas sim, deixar claro que a tecnologia da informação permite a produção de meios virtuais (lógicos) que, via de regra, têm mais valor que o meio físico.

Em conseqüência, os direitos e deveres decorrentes das relações que envolvem objetos virtuais, também sofrem modificações. O objeto de direito, antes sempre um bem corpóreo agora pode ser virtual, pode ser a própria mensagem ou informação, e não mais o meio dessa mensagem.

Greco (2000:20) afirma que *“na medida em que se acrescenta uma utilidade, acrescenta-se um valor ao que antes existia”*. Daí dizer-se que *“o elemento chave num mundo informático é o conceito de ‘valor adicionado’*. Vale dizer, *os bens informáticos não valem pelo que eles são, mas sim pelo valor que eles adicionam à vida de alguém, de uma empresa, do Poder Público etc”*.

Com relação à autenticidade do agente, surgem pelo menos três problemas: a identidade do agente, sua capacidade jurídica e a prova de sua autoria e conseqüente responsabilidade. A esse respeito, Greco (2000:30) indaga: Aquele que se apresenta como *“site”* de um banco é verdadeiramente um banco? Aquele que se apresenta como um *“site”* de uma loja de departamentos acolhendo pedidos de compra de mercadorias é verdadeiramente uma *“loja”* autorizada a funcionar como tal?

Como assegurar a identidade daquele que se apresenta por meio de um *site*? Como identificar com segurança que o comprador que realiza negócios através do comércio eletrônico tem capacidade jurídica para efetuar contratos de compra e venda, pois é perfeitamente possível um menor de idade realizar negócios através do acesso a um *site* de comércio eletrônico.

Falou-se dos problemas trazidos pela efetivação de negócios em meios virtuais, mas a tecnologia também vem sendo desenvolvida para oferecer soluções a esses problemas. Segundo Greco (2000:38), os principais instrumentos que vêm sendo desenvolvidos são as senhas de acesso e assinatura digital, a certificação e a autenticação eletrônica, a criptografia e a esteganografia.

Com relação ao aumento do poder decisório do indivíduo isolado, Greco (2000:12) destaca que *ao invés de apenas 'receber' a informação, o indivíduo agora pode ir buscá-la onde bem entender*. Isto representa uma inversão que *"instaura um processo que caminha a partir do usuário final"*, implicando na modificação do centro da decisão. A *Internet* é um bom exemplo desse processo, na medida em que o poder de escolha do usuário foi multiplicado muitas vezes.

De princípio ressalta-se, pelo estudo realizado, que as principais implicações que o comércio eletrônico traz para o ICMS são as apresentadas no quadro abaixo:

#### **QUADRO 8 – Principais Dificuldades e Implicações Conceituais no Comércio Eletrônico sob o Enfoque do ICMS**

1	Conceitos para termos como mercadorias, bens intangíveis e serviços
2	Identificação do contribuinte
3	Identificação do local do estabelecimento
4	Interpretação do termo "serviços de comunicação de qualquer natureza", que gera conflito de competência entre Estados e Municípios
5	Conhecimento, acompanhamento e controle pelos Fiscos das transações realizadas
6	Elaboração de legislação adequada pelo caráter nacional e internacional do comércio eletrônico

O comércio eletrônico, a par de suas inúmeras vantagens, traz consigo também, além dos problemas citados, alguns inconvenientes, tais como: problemas de segurança, de responsabilidade civil e penal, problemas relacionados ao Código de Defesa do Consumidor etc. Este trabalho está voltado apenas para o estudo das implicações no campo do ICMS.

### 3.2 Conceito de Mercadoria

No Brasil o termo “mercadoria”, há mais de 30 (trinta) anos, vem sendo utilizado para definir a base de tributação do ICMS, com o significado de “coisa móvel objeto da mercancia”; entretanto, o avanço tecnológico trouxe novidades que exigem uma nova conceituação de mercadoria.

Greco (1999:19) constata:

*“A insuficiência da noção de mercadoria para abarcar toda a base tributária a que o imposto se vocaciona já foi detectada por outros países, bastando mencionar, por exemplo, que, na França, o IVA lá instituído alcança também o calor, o frio e os bens similares (CGI, Art. 256, II). Mais nítida fica a insuficiência do termo quando se examinam realidades fruto da informática (basta mencionar o aceso debate que existe sobre a tributação do software que, em si mesmo, não é um bem corpóreo), isto sem falar nas inúmeras perplexidades geradas no âmbito das atividades de telecomunicações.”*

Greco (1999:19) entende que se deve incluir na base de tributação do ICMS os objetos novos (bens incorpóreos que surgiram em decorrência do avanço da tecnologia e que não se encontram adequadamente enquadrados para fins de tributação), tendo em vista tratem-se também de bens negociados no mercado, com habitualidade, com objetivo de lucro, enfim, “objeto de mercancia na sua feição atual”; ou na base de tributação do ISS (para alcançar as “utilidades” que tenham conteúdo econômico).

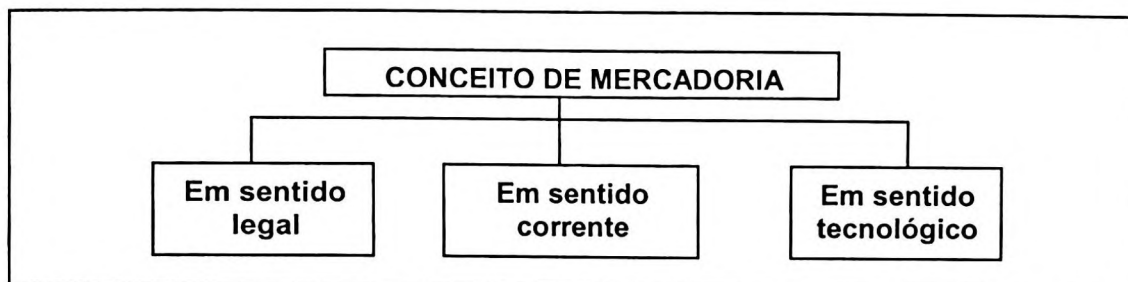
A idéia que se tem de mercadoria está sempre associada à existência de uma coisa tangível, móvel, corpórea a ser colocada em circulação. Esse entendimento tem base nas definições clássicas a respeito do termo. Porém, cabe indagar: será que a revolução tecnológica não está a exigir uma nova conceituação de mercadoria?

O avanço tecnológico fez surgir novos objetos negociáveis no mercado, que por suas características se apresentam como objetos imóveis, incorpóreos ou intangíveis. A questão é se o conceito de mercadoria abrange estes objetos.

A civilização que se vislumbra, especialmente em razão dos avanços da informática e do tratamento digital da informação, segundo Greco (2000:80), “apresenta a característica inovadora (para não dizer ‘assustadora’) consistente em o elemento imaterial passar a existir

*independente de um determinado suporte físico ao qual deva aderir de forma inseparável. Entramos a passos largos numa civilização de bits e não mais apenas de átomos”.*

Com base nos argumentos expostos, pode-se apresentar graficamente as possibilidades de conceituação para mercadorias da seguinte forma:



**Figura 7 – Conceito de Mercadoria**

**a) Conceito de mercadoria em sentido legal:**

Em sentido legal, o conceito de mercadoria utilizado pela Constituição é de direito privado e não pode ser alterado pela lei tributária. Este é o entendimento que se tem a partir da leitura do art. 110 do CTN, *in verbis*:

*“A Lei tributária não pode alterar a definição, o conteúdo e o alcance de institutos, conceitos e formas de direito privado, utilizados, expressa ou implicitamente, pela Constituição Federal, pelas Constituições dos Estados, ou pelas Leis orgânicas do Distrito Federal ou dos Municípios, para definir ou delimitar competências tributárias.”*

Por isso, faz-se necessário o exame da Lei 556, de 25/06/1850 (Código Ccomercial) e do Código Civil que tratam dessa matéria. O art. 191 do Código Comercial de 1850 estatui:

*Art. 191. O contrato de compra e venda mercantil é perfeito e acabado logo que o comprador e o vendedor se acordam na coisa, no preço e nas condições; (...)*

*É unicamente considerada mercantil a compra e venda de efeitos móveis ou semoventes, para os revender por grosso ou a retalho, na mesma espécie ou manufaturados, ou para alugar o seu uso; compreendendo-se na classe dos primeiros a moeda metálica e o papel-moeda, títulos de fundos públicos, ações de companhias e papéis de crédito comerciais, contanto que nas referidas transações o comprador ou vendedor seja comerciante.*

O Art. 1.122 da Lei 3.071, de 10/01/1916 (Código Civil) determina:

*Art. 1.122. Pelo contrato de compra e venda, um dos contraentes se obriga a transferir o domínio de certa coisa, e o outro, a pagar-lhe certo preço em dinheiro.*

A seguir, citam-se alguns artigos da Lei 10.406, de 10/01/2002 - Novo Código Civil (com vigência a partir de 11/01/2003) que tratam do contrato de compra e venda:

*Art. 481. Pelo contrato de compra e venda, um dos contratantes se obriga a transferir o domínio de certa coisa, e o outro, a pagar-lhe certo preço em dinheiro.*

*Art. 483. A compra e venda pode ter por objeto coisa atual ou futura. (...)*

*Art. 493. A tradição da coisa vendida, na falta de estipulação expressa, dar-se-á no lugar onde ela se encontrava, ao tempo da venda.*

Percebe-se tanto pela leitura do art. 191 do Código Comercial, quanto pela leitura dos artigos dos Códigos Civil citados (vigente e o novo), que as características inerentes a mercadorias são: (a) coisa móvel; (b) coisa objeto de mercancia; e (c) possibilidade de ser transferida – transportável. Portanto, apesar de todo o avanço tecnológico que se vem presenciando no Brasil, pode-se inferir que não houve avanço no conceito de mercadorias na redação do Novo Código Civil com vigência prevista para janeiro de 2003, posto que limitou-se a repetir as características dos diplomas legais que o antecederam..

Sob o aspecto legal, pode-se ainda inferir que não se incluem no conceito de mercadoria, para fins de ICMS, todos aqueles bens designados pela Constituição para fins de outros impostos. Estão, portanto, necessariamente fora do conceito, por exemplo, os imóveis (sujeitos ao IPTU) e os bens utilizados na prestação de serviços tributáveis pelos Municípios, desde que constantes da lista de serviços veiculada pela LC 56/87.

#### **b) Conceito de mercadoria em sentido corrente:**

Para Greco (2000:82), em sentido corrente, o termo “mercadoria” pode significar três conjuntos de objetos a seguir identificados:

1) Mercadoria, em função da natureza dos objetos (quer dizer, em sentido ontológico) – que pode ser diferenciada em coisas móveis, corpóreas, tangíveis etc. Este critério, parte da clássica divisão formulada por Gaio, que separa os bens corpóreos - aqueles tangíveis, que podem ser tocados, captados pelo sentido humano, dos incorpóreos - aqueles bens criados pelo Direito, como o usufruto etc. Esta classificação mostra-se atualmente insuficiente e, para comprovar isto, basta tomar-se como exemplo o *software*, cuja parte lógica não é corpórea e nem é mero fruto do Direito, sendo, ao contrário, algo que realmente existe, surgindo daí a classe dos “não corpóreos”;

2) Mercadoria, em função do tipo de atividade exercida ou da qualificação subjetiva de alguém (quer dizer em sentido subjetivo ou funcional). Pode levar ao conceito de que “*mercadoria é todo bem que seja negociado por um “comerciante” ou que seja “objeto da atividade mercantil”*”; e

3) Mercadoria, significando tudo aquilo que seja objeto de um determinado mercado (quer dizer, em sentido econômico) - pode englobar, segundo Greco (2000:83), até mesmo os bens imóveis e certas figuras que existem em mercados de futuros, como por exemplo, índices, cotações etc. Este significado está apoiado na simples existência de um mercado, independente da qualidade das coisas, das pessoas ou das atividades.

### c) Conceito de mercadoria em sentido tecnológico:

Excluídas as possibilidades do que não é mercadoria, passa-se agora a examinar o que pode ser mercadoria no âmbito do ICMS, considerando a evolução tecnológica que criou espécies de bens não imagináveis à época da elaboração do Código Comercial em 1850, como os *softwares*, as músicas *on-line*, os *e-books* etc.

Será tomado como exemplo o *software*, dada a discussão existente a respeito da dificuldade de sua classificação como bem corpóreo ou incorpóreo, tendo em vista constituir-se de um conjunto de meio lógico associado a um meio físico (disquete ou *CD-Rom*), ou totalmente desacompanhado de meio físico, nos casos em que são recebidos por *download*.

Greco (2000:89) entende que é preciso distinguir o *software* em si (em programa-fonte ou em programa-objeto)<sup>6</sup> e o *software* enquanto objeto de direitos. Para o Autor, os direitos que têm por objeto o *software* são nítidos bens incorpóreos no sentido clássico, por corresponder a um conjunto organizado de instruções de emprego necessário para fazê-lo funcionar. Entretanto, como instrução que se viabiliza através da sensibilização elétrica de *chips* de processamento ou de memória, assume características materiais, como as mercadorias do tipo corpóreas, e não é, portanto, um bem incorpóreo no sentido clássico, pois não é simples construção do Direito.

---

<sup>6</sup> Programa-fonte, de acordo com Aurélio (1999:1646) é um programa escrito em linguagem de alto nível, e que necessita ser compilado ou interpretado para se tornar passível de execução por um computador e Programa-objeto é segmento de programa já convertido em linguagem de máquina, mas cujos módulos ainda não foram associados para o tornar executável.

Em sentido não clássico, poder-se-ia admitir que a definição de bem incorpóreo pode assumir um novo sentido, que aponta na direção de que seriam incorpóreos todos os bens que não fossem corpóreos, ou seja, abrangeria todas as coisas que possam ser objeto de relações jurídicas ou todas aquelas que tenham valor para o Direito.

Enfim, o conceito de mercadoria do Código Comercial (art 191) pode ser interpretado pelo menos de duas formas. A primeira seria em um sentido mais restrito, adotando-se uma visão mais protetora dos valores “liberdade e propriedade”, segundo a qual o poder público só poderia fazer o que a lei expressamente autorizasse. Esta postura, segundo Greco (2000:92), levaria a interpretação de que o termo “mercadorias” se aplica apenas a coisas móveis, tangíveis, corpóreas etc., categoria à qual o *software* não pertence.

A segunda forma de interpretação parte dos princípios positivos que formam um Estado Democrático de Direito, ou seja, aquele que além de proteger os valores “liberdade e propriedade”, busca implementar os valores de “igualdade e solidariedade” que leva, no campo tributário, ao princípio da capacidade contributiva. Neste formato interpretativo, pode-se considerar que mercadoria no art. 191 do Código Comercial pretendia ser abrangente, não constando o *software* pela simples razão de sua inexistência em 1850, ano em que referido Código foi elaborado.

Assim, a respeito da classificação do *software*, Greco (2000:94) ensina:

1) dependendo do critério adotado, o conceito de “mercadoria” terá amplitudes distintas. Em acepção corrente, o termo mercadoria alcança as operações com *softwares*, inclusive o *download* por meio da *Internet*;

2) no sentido constitucional, o termo mercadoria tem menor amplitude que no conceito corrente, pois alcança sem dúvidas apenas os bens móveis tangíveis que sejam objeto da atividade mercantil;

3) o *software* não é bem corpóreo, nem incorpóreo (no sentido clássico destes termos);

4) na sua literalidade, o conceito de mercadoria que resulta do Código Comercial (aplicável ao ICMS por força do Art. 110 do CTN) não alcança o *software*;

5) numa interpretação que prestigie os fins sociais da lei, os princípios constitucionais (em especial o da capacidade contributiva) e considerando a evolução tecnológica, o *software* pode ser abrangido pelo conceito de mercadoria se for objeto de atividade mercantil; e

6) Na hipótese do item anterior (e em função de situação fática), tanto a operação que tenha por objeto um *software* apresentado em disquete, ou em outro suporte físico, ou que se viabilize por um *download* pela *Internet* (portanto sem suporte físico específico), estarão abrangidas pela materialidade da competência tributária do ICMS.

Sobre os itens intangíveis já citados (*softwares*, músicas *on-line*, e *e-books*), o único que já recebeu tratamento nas legislações tributárias brasileiras foi o *software*. Normalmente, sua aquisição vem sendo assim tratada:

- a) se o *software* é desenvolvido e comercializado em escala (chamado *software* de prateleira) há tributação do ICMS sobre seu preço total;
- b) se, porém, o *software* é desenvolvido sob encomenda e vendido a seu encomendante, trata-se de prestação de serviço sujeito ao ISS; e
- c) se se trata de um *software* adquirido em transação via *Internet*, sem portanto qualquer suporte físico, não há base de cálculo e nem imposto a ser recolhido.

Assim, o *software* pode ser objeto de pura prestação de serviços - quando elaborado por encomenda, como pode ser mercadoria - se for objeto de uma atividade comercial exercida mediante negociação no mercado. Esta é a classificação que vem sendo adotada para resolver o problema conceitual que envolve a classificação dos *softwares* pelos Fiscos Estaduais

Enfim, cabe destacar a inadequação do conceito de mercadoria para fins de abrangência do ICMS, pois seu significado clássico no direito brasileiro como “coisa móvel objeto da mercancia” já não satisfaz tendo em vista a evolução tecnológica.

Pelo exposto, percebe-se a necessidade de adequação do conceito de mercadoria para fins de tributação de ICMS, posto que a nova economia trouxe bens intangíveis de valor significativo que, com ou sem meio físico, são comercializados e possuem substrato econômico para a incidência do ICMS, posto que esse tributo é um imposto sobre o consumo.

### 3.3 O Caso dos Intangíveis

Stickney & Weil (2001:411), sobre ativos intangíveis e respectiva amortização, falam que os ativos podem conter benefícios futuros para a empresa, mesmo que não tenham forma

“corpórea”. Citam como exemplos: custos de propaganda, patentes, marcas e direitos de reprodução.

Considerando que o conceito moderno de “Ativo”, impõe o exame de sua capacidade de geração de benefícios futuros, e considerando que a propaganda tem essa característica, pode-se concluir que o valor da propaganda, desde que gere benefício futuro, deve ser tratado como um bem, e não como despesa.

Stickney & Weil (2001:411) lembram que os “*PCGA* (sic) *exigem que quase todos os gastos com propaganda sejam lançados como despesas do período, independentemente da época em que seus efeitos se materializam*”.

Em defesa dessa orientação dos Princípios Fundamentais de Contabilidade (PFC), citam-se os seguintes argumentos: a) lançar os gastos com propaganda é mais conservador do que capitalizá-los; b) os contadores têm dificuldade em quantificar seus efeitos e a época em que se materializam; e c) os gastos com propaganda são estáveis no tempo e, por isso, capitalizá-los ou lançá-los como despesa não afeta o lucro da empresa.

Contra a orientação dos PFC, e em defesa da capitalização dos gastos com propaganda, citam-se os seguintes argumentos: (a) com a capitalização há melhor divulgação dos ativos no Balanço e melhor confrontação entre esforços e benefícios, na demonstração do resultado; e (b) empresas com gastos significativos - Coca-Cola, por exemplo – apresentam valores enganadores do índice de retorno sobre o ativo, porque um ativo importante não aparece no Balanço.

Hendriksen & Breda (1999:387), sobre ativos intangíveis, afirmam que são ativos “*que carecem de substância. Como tais, esses ativos devem ser reconhecidos sempre que preenchem os requisitos de reconhecimento de todo e qualquer ativo, ou seja, devem atender à definição de ativo, devem ser mensuráveis e devem ser relevantes e precisos.*”

Alfred Rappaport *apud* Hendriksen & Breda (1999:388) diz: “*À medida que nos transformamos numa sociedade cada vez mais informação-intensiva, o patrimônio contábil dos acionistas está se distanciando cada vez mais da maneira pela qual o mercado avalia uma empresa*”.

Hendriksen & Breda (1999:387) ensinam que a palavra intangível vem do latim *tangere*, ou “tocar”. “*Os bens intangíveis, portanto, são bens que não podem ser tocados, porque não têm corpo. Mais formalmente, diz-se que os ativos intangíveis são incorpóreos*”. Os autores dizem que ativos intangíveis “*resultam do diferimento de desembolsos com serviços, em contraste com desembolsos com bens. Em outras palavras, ativos intangíveis são criados quando se gasta caixa (ou seu equivalente) com serviços*”.

A respeito do reconhecimento dos intangíveis, Hendriksen & Breda (1999:387) dizem que os ativos intangíveis não deixam de ser ativos simplesmente porque não têm substância e que seu reconhecimento deve obedecer às mesmas regras válidas para todos os ativos que são: (a) corresponde à definição apropriada; (b) é mensurável; (c) é relevante; e (d) é preciso.

As considerações feitas sobre intangíveis e a celeuma a respeito da classificação de veiculação de comerciais por meio de televisão, rádio, *Internet* ou outro qualquer meio de comunicação visual, conduzem às seguintes reflexões:

1) a empresa quando é contratada pelo cliente (anunciante) para fazer o comercial, ou seja, difundir determinado produto ou serviço, com o objetivo de intensificar o seu consumo ou uso, por intermédio de televisão e/ou rádio, ou qualquer outro veículo de divulgação, o faz de forma onerosa, e propicia a sua transmissão para os recepcionados, receptores domésticos ou empresas;

2) esta prestação de serviço de comunicação - não importando se os sinais de sons e/ou imagens (codificados ou não, captados pelos referidos receptores ou não) são ou não decorrentes de contratos firmados com os assinantes, - pode ser considerado um bem; e

3) se considerado também fato gerador do ICMS, tendo em vista que se trata de um bem, há que se observar que, pelo princípio da não-cumulatividade inerente a esse imposto, seu valor também gerará créditos de ICMS. Isto significa que não se deve examinar o assunto apenas por um lado, mas se observar os benefícios que podem ser gerados para as empresas também pela possibilidade de creditamento de ICMS a título de “Bens de Ativo Permanente” instituído pela LC 87/96.

### **3.4 Conceito de Comunicação e de Prestação de Serviços de Comunicação**

A importância de se estabelecer a diferença entre mercadorias e serviços se prende ao fato de que, no Brasil, as mercadorias e as prestações de serviços de comunicação e de

transportes interestaduais e intermunicipais são tributadas pelo ICMS, enquanto os outros tipos de prestação de serviços são tributadas pelo ISS. No mesmo sentido, está a importância de se conceituar serviço de comunicação para se distinguir quais os serviços alcançados pelo ICMS. Neste item, o objetivo central é discutir se os serviços de *Internet* são prestações de serviços de comunicação.

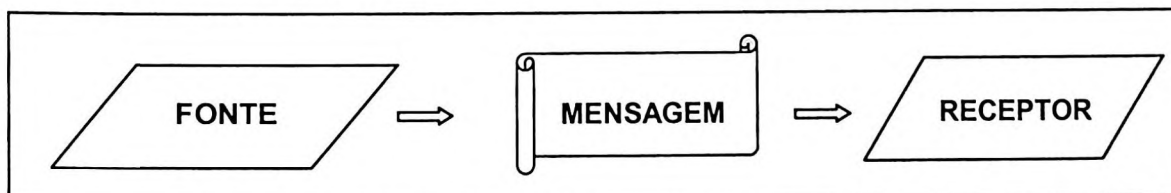
#### a) Sistema de Comunicação

O dicionário Aurélio (1999:517) traz a definição do vernáculo “comunicação” que significa “*Ato ou efeito de comunicar-se. Ato ou efeito de emitir, transmitir e receber mensagens por meio de métodos e/ou processos convencionados, quer através de linguagem falada ou escrita, quer de outros sinais, signos ou símbolos, quer de aparelhamento técnico especializado, sonoro e/ou visual*”.

O conceito de comunicação do Glossário de Termos de Telecomunicação do Federal Standard 1037C (dos Estados Unidos) tem o seguinte significado: “*1. Transferência (ou movimento) de informação entre usuários e processos, de acordo com convenções preestabelecidas. 2. Ramo da tecnologia relacionado com a representação, transferência, interpretação e processamento de dados entre pessoas, lugares e máquinas.*”

No art. 6º, do Decreto n.º 97.057/88 (Regulamento Geral do antigo Código Brasileiro de Telecomunicações) o conceito de comunicação é o seguinte: *Transferência unilateral ou bilateral de informação por meio de sinais convencionados.*

Para Menezes (2000:16), os elementos mínimos requeridos para que ocorra um processo de comunicação estão demonstrados a seguir:



**Figura 8 – Sistema de Comunicação**

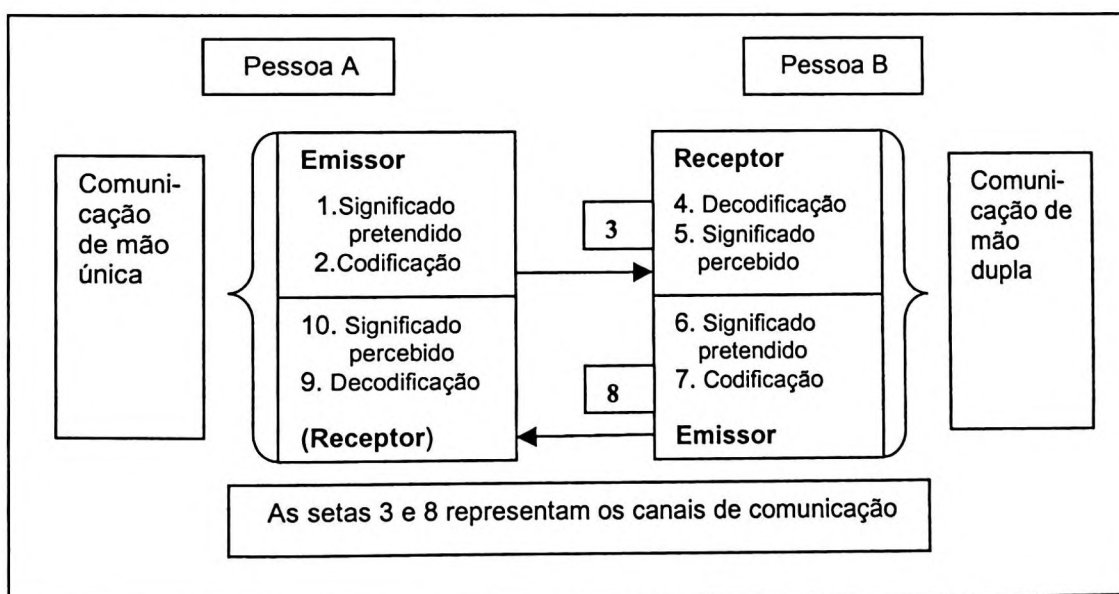
A representação acima indica um sistema em que as pessoas ou máquinas apenas se comunicam, não havendo um preço a ser pago por isso e não importando o meio. Nesse caso,

ocorre a comunicação, mas não se configura qualquer prestação de serviço de comunicação para fins de ICMS, pois não há caráter oneroso. É o caso dos radioamadores, por exemplo.

De acordo com Bateman & Snell (1998:402), “*A comunicação é a transmissão de informação e significado de uma parte para outra através da utilização de símbolos partilhados*”. Entende-se assim, a comunicação como a disponibilização de informações que partem de um transmissor (fornecedor) para um receptor (cliente) do processo.

As entradas são as informações que se deseja transmitir; as saídas são as informações processadas e transformadas em um sinal que possa ser entendido pelo cliente, ou receptor. O resultado final desse processo de comunicação é o *feedback* que o receptor fornece ao transmissor de que efetivamente recebeu a mensagem e que a entendeu, fechando assim o ciclo do processo de comunicação.

Bateman & Snell (1998:403) denominam comunicação de mão dupla o processo completo, onde há o *feedback* do receptor para o transmissor, e de comunicação de mão única o processo onde “*a informação flui apenas em uma direção – do emissor para o receptor, não se formando um ciclo de feedback*”. É o que demonstra a Figura 9 a seguir.



**Figura 9 – Um Modelo de Processo de Comunicação**

Fonte: Adaptada de Bateman & Snell (1998:403)

Se o receptor enviar *feedback* – que é uma mensagem, para o emissor, inverte os papéis, tornando-se agora o emissor. Assim, fecha-se o ciclo dessa mensagem inicial, em uma comunicação de mão dupla. Esse é o ciclo do processo de comunicação genérico. Ocorre que, se o receptor não enviar um *feedback*, também ocorre comunicação, só que é do tipo “mão única”.

## b) Prestação de Serviços de Comunicação

Cursi (2001:94) enfatiza que a unilateralidade da comunicação pode soar estranhamente, mas é exatamente o que ocorre na radiodifusão sonora e/ou de imagens, quando os aparelhos de rádio e/ou televisão do público em geral encontram-se desligados, ou quando se olha para luminosos e/ou *outdoors* expostos nas vias públicas.

Cursi continua:

*“Não sendo a comunicação necessariamente a transmissão de mensagens faladas, ela pode consistir na transferência de qualquer estrutura organizada de sinais (protocolo de comunicação) que servem de suporte ao ato de comunicar-se, podendo ser estabelecida entre dispositivos mecânicos e/ou eletrônicos criados artificialmente pelo homem, caracterizando-se pelo simples deslocamento unilateral de símbolos do emissor para o destinatário.”*

Menezes (2000:16) afirma que a mensagem (o conteúdo) em si é irrelevante para a definição do serviço. No entanto o meio ou a forma, o processo ou a modalidade define a espécie de comunicação. Por exemplo, o meio ótico ou radioelétrico define tecnicamente a telecomunicação; o meio físico de um painel, a comunicação visual; o pombo-correio, a columbofilia etc.

Sobre a tributação de serviços pelo imposto de competência dos Municípios (o ISS), tem-se a lição contida em Martins (1995:40):

*“Prestação de serviços é a operação pela qual uma pessoa, em troca do pagamento de um preço (preço do serviço), realiza em favor de outra a transmissão de um bem imaterial (serviço). Prestar serviços é vender bem imaterial, que pode consistir no fornecimento de trabalho, na locação de bens móveis ou na cessão de direitos. (...) a prestação de serviços (...) presume um vendedor (prestador do serviço), um comprador (tomador do serviço) e um preço (preço do serviço).”*

Menezes (2000:18) compara o serviço de comunicação com o de transportes quando diz: “Presta serviço de transporte aquele que carrega, de um lugar para outro, bens ou pessoas,

isto é, aquele que disponibiliza meios materiais e humanos para transportar coisas de terceiros”. Assim, fazendo-se uma analogia, pode-se dizer que, presta serviço de comunicação aquele que disponibiliza canais ou condutos (meios de comunicação) para transportar mensagens quaisquer que terceiro deseje receber ou enviar.

A seguir, ilustra-se a prestação de serviço de comunicação segundo esse entendimento:



**Figura 10 - Prestação de Serviço de Comunicação**

Segundo ainda Menezes (2000:19), para que ocorra a prestação de serviços de comunicação, o tomador do serviço paga ao detentor dos meios determinado preço para que este transporte, através dos dutos ou canais, mensagens que chegam ou saem do cliente (emissão ou recepção). Ainda que não haja tráfego de mensagens (comunicação) terá ocorrido a prestação do serviço pela simples locação ou disponibilização de meios.

A leitura da LC 87/96 leva ao entendimento de que é necessário se distinguir meio e mensagem para se entender os serviços de comunicação, pois a prestação do serviço existe quando alguém coloca à disposição de terceiros o meio veiculador que permitirá o transporte da mensagem a um terceiro.

Greco (2000:122 e 133) a respeito se pronuncia:” *serviço de comunicação está ligado ao fornecimento de um meio para que alguém transmita mensagens*”. O critério fundamental para a identificação do que se configura serviço de comunicação é reconhecer que este só diz respeito ao fornecimento dos meios para a transmissão ou recebimento de mensagens e não ao seu próprio conteúdo.

No mesmo sentido, ensina Carrazza (2001:145) que o ICMS não incide sobre a comunicação, mas sim sobre a “relação comunicativa”, consistindo na atividade negocial de alguém fornecer os meios para que a comunicação ocorra. Na edição anterior de sua obra (1995:71), Carrazza afirmava que para haver prestação de serviço de comunicação bastava a

disponibilização dos meios. Na mais recente edição de sua obra (2001:145), o autor muda de opinião quando afirma:

*“Noutras palavras, o serviço de comunicação tributável por meio de ICMS exige, preliminarmente, a colocação à disposição do usuário dos meios e modos necessários à transmissão e recepção de mensagens. E, depois, é claro, que a comunicação se complete (ou, pelo menos, que esteja potencialmente apta a completar-se) porque, afinal, o que se tributa, no caso, não é a simples contratação do serviço. De fato, o ICMS sobre serviços de comunicação – como, de resto, qualquer imposto que nasce da prestação de serviços (“v.g.”, o ISS) – só incide depois da concreta (real, efetiva) prestação do serviço.”*

Percebe-se a nítida mudança de opinião do jurista Carrazza. Em sua fala anterior, o autor aceita a existência de comunicação unilateral, mas, mais recentemente, o autor vem sustentando que há necessidade da ação do receptor para que ocorra a prestação de serviços de comunicação, ou seja, defende a só existência dela se sua ocorrência se der de forma bilateral. Esta posição se afigura enganosa porque já se mostrou que a prestação de serviço de comunicação pode se dar de forma unilateral ou bilateral.

A tributação do ICMS sobre os serviços de telecomunicação é ponto pacífico, pelo entendimento de que telecomunicação é espécie do gênero comunicação. Porém, discute-se a existência de outros serviços de comunicação, como por exemplo: os serviços de *Internet*, a comunicação visual, a radiodifusão, os serviços postais, os serviços de valor adicionado à telecomunicação etc.

### **c) Serviço de Acesso à *Internet***

A tributação do serviço prestado pelos provedores de acesso à rede mundial de computadores foi objeto de manifestação da Procuradoria Geral da Fazenda Nacional (Parecer PGFN/CAT n.º 2042/9744) e de alguns fiscos estaduais, como é o caso da Consultoria Tributária da Secretaria de Fazenda do Estado de São Paulo (Consulta 908/95) e da Resposta à Consulta dada pela Secretaria de Fazenda do Paraná.

Entendeu-se, em todos os casos, pela incidência do ICMS, já que tal prestador funciona como fornecedor de meios, próprios e/ou contratados de terceiros, para que o usuário receba e transmita informações/mensagens, seja via consultas a *sites* determinados de provedores de informações, seja via correio eletrônico (“*e-mail*”) ou bate-papo (“*chat-line*”), seja pela hospedagem da página pessoal do assinante etc.

Atualmente, existe provedor que presta inclusive serviço de envio de *fax* e de telegrama via *Internet*, situação que faz transparecer ainda mais a qualidade de prestador de serviços de comunicação, independentemente de não ser o dono de todos os meios pelos quais trafega a mensagem (a sublocação de meios é intrínseca ao serviço).

A doutrina tem se dividido quanto à incidência de ICMS sobre o serviço de acesso. O argumento dos que se opõem à tributação é o de que a legislação específica distingue o serviço de valor adicionado (entre eles a conexão *Internet*) do serviço de telecomunicações propriamente dito. Seguem essa linha juristas como Alcides Jorge Costa (em parecer dirigido à ABRANET); João Vicente Lavieri (do Conselho de Estudos Jurídicos da ABRANET; Fugimi Yamashita (em trabalho publicado em Boletim IOB) e Edgard Pitta de Almeida (Revista Dialética de Direito Tributário, nº 14).

Os autores que apóiam a tributação argumentam que a tese da não incidência não pode prosperar, já que o ICMS não tem restrita sua incidência apenas às telecomunicações. O imposto, extremamente abrangente, grava todas as prestações de serviço de comunicação de qualquer natureza, qualquer que seja o meio de transmissão. Greco (2000:130), por exemplo, rebate os argumentos contrários e se alinha à tese da tributação pelo ICMS.

Provedores de acesso são empresas ou entidades que mantêm a infra-estrutura de comunicação necessária para que o usuário final, ou outros provedores de serviço de acesso, possam conectar-se à *Internet*. Um provedor desse tipo liga-se a uma rede estadual ou a um *backbone* nacional da *Internet*, repassando conectividade IP a instituições ou pessoas físicas.

Com a finalidade de oferecer acesso o provedor precisa alugar linhas de comunicação de dados de operadoras telefônicas, que permitirão sua conexão ao ponto de presença mais próximo. Deverá, ainda, manter equipamentos que permitam diversos tipos de conexão e de acesso, tais como roteadores, servidores de comunicações *e modems*, além de computadores e programas adequados ao gerenciamento de todo o sistema. Por sua vez, os usuários, poderão conectar-se por meio de linhas telefônicas comuns (acesso discado) ou por linhas dedicadas (IP dedicado).

O provedor de informações coleta, mantém e organiza informações de caráter geral ou particular e as disponibiliza para acesso através da *Internet*. Este provedor pode estar

conectado a um *backbone* ou a um provedor de acesso através de IP dedicado, roteador e um sistema servidor *Internet*.

Como já foi referendado, segundo o dicionário Aurélio, comunicação é o ato ou efeito de emitir, transmitir e receber mensagens por meio de métodos e/ou processos convencionados, quer através da linguagem falada ou escrita, quer de outros sinais, signos ou símbolos, quer de aparelhamento técnico especializado, sonoro e/ou visual. É a transmissão de informações de um ponto a outro por meio de sinais em fios, ou de ondas eletromagnéticas.

No mesmo dicionário, comunicar significa a ação de por em contato ou relação; estabelecer comunicação entre; ligar, unir. Assim, pode-se afirmar que, quando o usuário consegue fazer conexão com a grande rede das redes está se comunicando com pessoas determinadas ou com um universo indeterminável de pessoas e informações que estão a seu dispor. Isto pode se dar por meio dos *chats*, *e-mail* ou *news groups*, ou, ainda, através de outros recursos encontrados na *Internet*.

A comunicação objeto da tributação, conforme já explicitado, é aquela que acarreta ônus ao usuário, ou seja, aquela em que o terceiro paga para poder emitir, transmitir e receber mensagens. Nesse caso, o comunicador é precisamente o provedor, pois a ele é atribuído o *mister* de promover a interligação entre dois pontos. No estudo em pauta a interligação se faz entre o usuário e a rede *Internet*. Fica fora do âmbito da tributação a comunicação gratuita, pois não guarda correlação comercial.

A interligação entre o usuário e o seu provedor pode ser efetivada através da rede pública de telecomunicações, por satélite ou outro meio. Por sua vez, o prestador de serviços de *Internet* se utiliza de canal contratado da Embratel e esta faz a ligação internacional, possibilitando o acesso.

A utilização da rede pública de telecomunicações, através do telefone, já está no campo de incidência do ICMS. Com efeito, todos pagam em média a alíquota de 25% pelo uso dos serviços de telecomunicações. Discute-se é o aparecimento de um novo fato imponible na relação jurídico-tributária, correspondente ao fornecimento das condições materiais para que a comunicação ocorra, com supedâneo em uma relação comercial entre usuário e prestador de serviço, no caso, o provedor, possibilitando a comunicação.

O Ministério das Comunicações informou que o provedor realiza um serviço de valor adicionado, que, segundo a Lei nº 9.295/96 não é serviço de telecomunicações, mas que se caracteriza por acrescentar recursos a este, criando novas utilidades relacionadas ao acesso, armazenamento, apresentação, movimentação e recuperação de informações, ou seja, o provedor possui os meios que possibilitam o perfazimento da comunicação.

Porém, é preciso deixar claro que sem a estrutura, que só o provedor possui, não é possível a realização da comunicação via *Internet*. A situação tributável no caso do provedor de *Internet* é o fato de este tornar possível a ocorrência da relação comunicativa. Assim, pode-se dizer que o provedor cria uma estrutura adicional ao serviço de telecomunicações, aperfeiçoando-o no sentido de promover a interligação entre dois pontos.

Toda a estrutura que o provedor possui é voltada unicamente à finalidade de realização da comunicação via *Internet*. O fato de alguém ter acesso a um terminal telefônico comum e, através dele, à rede pública de telecomunicações, não constitui, por si só, a possibilidade de interligação à *Internet*. O serviço oferecido pelo provedor é necessário para que a comunicação ocorra por intermédio desse meio.

Segundo informação da Associação Brasileira dos Provedores de Acesso, Serviços e Informações da Rede *Internet* (ABRANET) o provedor, até então, vinha recolhendo o ISS. Na verdade, alguns vêm recolhendo o ISS, os provedores de Minas Gerais fizeram acordo com o Fisco estadual e vêm recolhendo ICMS e, nos demais Estados, os provedores, via de regra, não vêm recolhendo nenhum dos dois tributos.

A norma 4/97 (Portaria MINICOM n.º 251/97), que trata do uso da rede pública de telecomunicação para prestação de serviços de valor adicionado, determina que Provedor é: *“pessoa jurídica que provê serviço de valor adicionado, através da Rede Pública de Telecomunicações, sendo responsável pelo serviço perante os assinantes do Serviço Telefônico Público”*.

A norma 4/95 (Portaria MINICOM n.º 148/95) trata do uso de meios da rede pública de telecomunicações para acesso à *Internet*, determinando que Serviço de Valor Adicionado é *“serviço que acrescenta a uma rede preexistente de um serviço de telecomunicações, meios ou recursos que criam novas utilidades específicas, ou novas atividades produtivas,*

*relacionadas com o acesso, armazenamento, movimentação e recuperação de informações” e Serviço de Conexão à Internet (SCI) é “nome genérico que designa Serviço de Valor Adicionado que possibilita o acesso à Internet a Usuários e Provedores de Serviços de Informações”.*

Assim, acerca da conceituação para efeitos de tributação dos serviços de *Internet*, tem-se pelo menos três teorias.

### **1) Posições a favor da tributação do ICMS**

Defende esta tese Greco (2001:163) quando diz que para fins de tributação do ICMS, presta serviço “...*não aquele que participa da própria relação comunicativa, mas aquele que realiza uma atividade consistente em dar condições materiais para que uma relação comunicativa se instaure*”.

O Parecer/CAT nº 2042/97 da Procuradoria Geral da Fazenda Nacional expende a seguinte opinião:

*“(…), é forçoso concluir que o serviço prestado pelos provedores de acesso ou informações, desde que tenham caráter oneroso (negocial/comercial), estão incluídos na hipótese descrita no inciso II do artigo 2º da Lei Complementar nº 87, de 13 de setembro de 1996, na modalidade de serviço de comunicação.”*

### **2) Posições contrárias à tributação do ICMS**

A ABRANET entende que os prestadores de serviços de *Internet* devem ser qualificados como prestadores de serviços de valor adicionado, por definição prevista na Lei nº 9.472, de 16/07/97 (Lei Geral das Telecomunicações).

A Prefeitura de São Paulo em resposta à consulta nº 1884/98 (IOB ICMS/IPI nº 14/98) afirma: “*O provedor de Internet atua como intermediário entre o usuário e a Embratel, fornecendo facilidade de acesso, assessoria e informações relacionadas com a área*”, e conclui que “*a base de cálculo do ISS é o preço do serviço*”.

### 3) Posições contrárias à tributação do ICMS e do ISS

Defende Yamashita (2001:147) que “*A Internet é uma atividade ou fato novo e, por isso, o legislador não previu a sua tributação*”, por isso não se sujeita nem a tributação do ICMS e nem do ISS.

Para Marafon (1999:23) o provedor de acesso à *Internet* não presta serviço de comunicação, que é precedida via telefone, já tributado pelo ICMS. A *Internet* é uma rede de computadores, dotada de informações (artes, ciências, direito etc), disponíveis para acesso dos assinantes. “*Quem trafega pela Internet busca essas informações, como se pesquisasse em uma biblioteca*”. E acrescenta que como não há nenhum item da lista anexa à LC nº 56/87 que se identifique com o provedor de acesso à *Internet*, conclui pela não incidência de ambos os tributos (ICMS e ISS) sobre esses serviços.

Há que se distinguir dois momentos existentes na atividade de provedor de informações. O momento ligado ao planejamento da veiculação de informações em que entende-se estar afastada a possibilidade de incidência do ICMS; e o momento caracterizado pela introdução dos dados na rede em que entende-se ser equivalente à comunicação e, portanto, fato gerador do ICMS sobre serviço de comunicação.

Diante do exposto, pode-se concluir que o serviço de comunicação via *Internet* está alcançado pela norma do art. 155, II da CF/88 e, portanto, sujeito ao ICMS. Assim, entende-se que o serviço prestado pelos provedores de acesso ou informações, desde que tenha caráter oneroso, está incluído na hipótese descrita no inciso III, do art. 2º, da LC 87/96, na modalidade de serviço de comunicação.

Resta examinar qual a tributação adequada para os provedores de acesso à *Internet*, bem como para as demais transações realizadas no comércio eletrônico, encontrando-se uma forma de tributação que não desestimule o crescimento do setor e nem inviabilize as atividades estatais, além do respeito aos princípios e limitações estabelecidas no Sistema Tributário Nacional, com respeito ao ICMS.

#### **d) Venda de Serviço de Comunicação pela *Internet***

Para adquirir serviços de comunicação pela *Internet*, na modalidade telefonia - sistema pré-pago, é fácil e pouco burocrático. Cita-se o exemplo da BCP, que permite que se recarregue o celular sem sair de casa ou do trabalho. Para comprar créditos do “Cartão Alô Fácil” da BCP, por exemplo, nos valores de R 30,00, R\$ 40,00, R\$ 50,00 ou R\$ 100,00 (preços de junho/2002), basta adotar os seguintes procedimentos:

- a) ter acesso ao dígito verificador digitando \*611 no celular e falar com a Central de Atendimento do Cliente BCP;
- b) abrir conta e acessar o *site do* Banco do Brasil, Itaú ou Bradesco; e
- c) escolher o valor do cartão, informar o número do celular e o dígito verificador – que funciona como número de segurança da operação entre o Banco e a BCP.

Após a adoção dos procedimentos citados, o valor será debitado automaticamente na conta corrente do tomador do serviço e creditado automaticamente no celular BCP Alô Fácil. Cita-se este exemplo de comercialização de serviço de comunicação pela *Internet* para evidenciar a evolução tecnológica que permite que a negociação ocorra sem qualquer papel envolvido na transação. Tendo em vista que os Fiscos tradicionalmente examinam papéis, indaga-se: como o Fisco acompanha e controla transações dessa natureza?

Constata-se que esse problema de dificuldade de acompanhamento e controle por parte dos Fiscos, surgido com a evolução tecnológica, como o exemplificado no item anterior, encontra solução na definição de um sistema de controle das operações em base tecnológica que garanta ao usuário Fisco as informações necessárias para o desenvolvimento de suas atividades. Este assunto será mais detalhadamente explorado no item 5.4 do quinto capítulo deste relatório de pesquisa.

#### **f) Comunicação Visual**

Outro nicho de mercado de interesse para o ICMS é o serviço de comunicação visual, que consiste na transmissão de mensagens publicitárias, por meios físicos como os chamados “*outdoors*”, placas em veículos etc, ou por meios técnicos especializados como painéis eletrônicos, *banners* em páginas da *Internet* etc.

A respeito do tema, cita-se o dicionário de comunicação, de Rabaça e Barbosa, que leciona que comunicação visual é o “conjunto de técnicas, conhecimentos e procedimentos que buscam maior eficácia na transmissão visual de mensagens verbais ou não-verbais através de diversos meios de comunicação”.

Examinando-se o conceito de comunicação visual acima referido, vê-se que ele é bastante abrangente, nele se incluindo qualquer outra modalidade de comunicação, inclusive a veiculação de mensagens publicitárias que vem ocorrendo em aeronaves, ônibus, trens, e outros meios, pois seu espectro de abrangência é genérico.

Neste caso, o proprietário dos meios os disponibiliza a terceiro, a preço certo, para o anúncio de mensagens, incorrendo no conceito da prestação de serviço acima exposto. As empresas de ônibus e aquelas que exploram *outdoors* são, obviamente, veículos de divulgação de propaganda e publicidade, nunca seus produtores. A publicidade propriamente dita (a produção) é feita pelas agências de propaganda e não pela exploradora de *outdoors* ou pela emissora de rádio ou TV. É preciso estabelecer a diferença existente entre a produção de publicidade (sujeita ao ISS dos Municípios) e sua veiculação (sujeita ao ICMS dos Estados).

A seu turno, quando a veiculação de publicidade ocorre em jornais e periódicos fica afastada a cobrança de quaisquer tributos neste tipo de mídia, onde também se incluem as listas telefônicas - segundo recentes decisões do Supremo Tribunal Federal ( RE 101441/RS e RE134071/SP), em razão da imunidade concedida pela Constituição Federal para livros, jornais, periódicos e o papel destinado a sua impressão (art. 150, inciso VI, alínea d).

Quanto aos demais tipos de mídia (veiculação em ônibus, em *outdoors* eletrônicos ou *banners* na *Internet*), considerando o vasto campo de incidência do ICMS - serviços de comunicação de qualquer natureza, por qualquer meio - resta claro que estes serviços também podem ser gravados pelo ICMS, posto que se evidencia a exclusiva tributação do ICMS nas prestações de serviços de comunicação de qualquer natureza (quaisquer mensagens), qualquer que seja o meio empregado. De tal compreensão não está de fora a chamada comunicação visual.

Restam, portanto, não recepcionados pelo novo ordenamento constitucional, o dispositivo da LC 56/87, que atribuía aos Municípios a competência para instituir imposto sobre serviços de veiculação/divulgação de mensagens publicitárias.

A manutenção (veiculação) de *website* com mensagens publicitárias de terceiros, que pagam pelo serviço de divulgação de seus produtos ou serviços, é fato que pode ser alcançado pela norma de incidência do imposto estadual, haja vista tratar-se de prestação onerosa de serviço de comunicação (Art. 2º, Inciso III, da LC 87/96)

A veiculação de publicidade por meio de *outdoors*, painéis, letreiros, ou por outros meios de comunicação, desde que se configurem como prestações onerosas, configuram-se prestações de serviços de comunicação inseridas no campo de incidência do ICMS. Assim entendeu o Superior Tribunal de Justiça, nos autos dos Recursos Especiais nº 114.171/SP e 78.083/SP que assim determinou: “*Na prestação de serviços de propaganda e publicidade incide o ICMS, não o ISS.*”

### **3.5 Elementos Essenciais do ICMS nas Transações do Comércio Eletrônico**

A seguir, trata-se da análise dos elementos essenciais (hipóteses de incidência, fato gerador, base de cálculo, alíquotas, regimes especiais etc) definidos na LC 87/96. A discussão dos elementos será feita de forma genérica, visando dar embasamento para o entendimento dos problemas suscitados, no tocante à análise das implicações do ICMS para as transações do comércio eletrônico.

#### **3.5.1 Hipótese de Incidência, Fato Gerador e Obrigação Tributária**

Para Machado (2001:109), a expressão hipótese de incidência designa a descrição, contida na lei, da situação necessária e suficiente ao nascimento da obrigação tributária, enquanto a expressão fato gerador diz da ocorrência, no mundo dos fatos, daquilo que está descrito na lei. Em outras palavras, a hipótese é simples descrição, é simples previsão, enquanto o fato é a concretização da hipótese, é o acontecimento do que fora previsto.

Machado (2001:108) diz que a relação tributária surge da ocorrência de um fato previsto em uma norma como capaz de produzir esse efeito. A lei descreve um fato e atribui a

este o efeito de criar uma relação entre alguém e o Estado. Ocorrido o fato gerador, ou fato imponível, nasce a relação tributária, que compreende o dever de alguém (sujeito passivo da obrigação tributária) e o direito do Estado (sujeito ativo da obrigação tributária).

A obrigação tributária pode ser de duas espécies: principal e acessória. Para Machado (2001:103), o objeto da obrigação principal é de natureza patrimonial e se refere à prestação à qual se obriga o sujeito passivo de pagar determinada quantia em dinheiro, o que corresponde a uma obrigação de dar, de adimplir em dinheiro o dever jurídico. O objeto da obrigação acessória é sempre não patrimonial, que corresponde a uma obrigação de fazer.

Sobre as espécies de obrigação tributária, Machado (2001:104) afirma: “*na obrigação principal a prestação é a entrega de dinheiro ao Estado. Já na obrigação acessória as prestações compreendem um fazer, um não fazer, ou um tolerar*”; como, por exemplo: (a) emitir uma nota fiscal, escriturar um livro, inscrever-se no cadastro de contribuintes (fazer); (b) não receber mercadorias desacompanhadas da documentação legalmente exigida (não fazer); e (c) admitir o exame de livros e documentos pelo fiscal (tolerar).

Segundo Cursi (2001:93):

*“Durante a vigência do ICM (Imposto de Circulação de Mercadorias), instituído pela Emenda Constitucional nº 18/1965, os governos estaduais se especializaram em tributar a circulação de mercadorias, ou seja, concentraram esforços sobre a fiscalização de bens concretos. Isto, em muito, se distingue da imaterialidade das prestações de serviços. Hoje, encontram dificuldades para pacificar entendimentos quanto à incidência do ICMS sobre as comunicações, ao tempo que do lado dos municípios, a quem o ISSQN foi outorgado (...) e cuja competência impositiva foi preservada na Constituição Federal de 1988, a experiência prolongada com tal tributo tem produzido um efeito inercial representado pela resistência de avaliar imparcialmente uma eventual alteração da sua capacidade de tributar.”*

Nos conceitos dos doutrinadores e nos dispositivos legais citados encontram-se evidências da maior abrangência do ICMS sobre serviços de comunicação e do caráter de onerosidade para que ocorra a incidência do imposto. Há, como demonstrado, amparo constitucional e legal para a exigência de ICMS nos serviços de comunicação. A dificuldade tem sido a definição desses serviços e a competência que vem sendo discutida em alguns casos, se dos Estados ou dos Municípios.

O Art 12, Inciso I, da LC 87/96, estatui: considera-se ocorrido o fato gerador do imposto no momento da saída de mercadoria de estabelecimento de contribuinte, ainda que para outro estabelecimento do mesmo titular.

Quando da ocorrência do fato gerador deverá ser emitida a nota fiscal de saída por parte do remetente para que a mercadoria seja transportada até o destinatário. No comércio eletrônico indireto não há problemas para atendimento deste regramento. Mas quando se trata dos casos de comercialização no comércio eletrônico direto, surgem as seguintes indagações: - Qual é o momento do fato gerador? - Quem vai emitir a nota fiscal? – Como o Fisco tomará conhecimento dessas transações?

Para garantir resposta a estas questões, entende-se que há a necessidade de um sistema de comunicação eficiente entre as empresas atuantes no comércio eletrônico e as administrações tributárias, capaz de informar as ocorrências *on-line*. Este assunto voltará a ser discutido no quinto capítulo deste relatório de pesquisa.

### 3.5.2 Base de Cálculo e Alíquotas

Para o cálculo do ICMS devido levam-se em consideração dois elementos essenciais que regem esse tributo, a base de cálculo (com suas respectivas reduções, quando for o caso), e a alíquota. Com relação à base de cálculo, a LC 87/96 estabelece:

*“Art. 13. A base de cálculo do imposto é:*

*I – na saída de mercadoria (...) o valor da operação;*

*(...)*

*III - na prestação de serviço de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação, o preço do serviço.*

*§ 1º. Integra a base de cálculo do imposto:*

*I – o montante do próprio imposto, constituindo o respectivo destaque mera indicação para fins de controle;*

*(...)*

*Art. 15. Na falta do valor a que se referem os incisos I e VIII do art. 13, a base de cálculo do imposto é:*

*I – o preço corrente da mercadoria, ou de seu similar, no mercado atacadista ... (...)*

*Art. 16. Nas prestações sem preço determinado, a base de cálculo do imposto é o valor corrente do serviço, no local da prestação.”*

A seguir serão elencadas as alíquotas de cada Estado e do Distrito Federal para os serviços de comunicação (setor ligado ao objeto desse estudo) que passaram a ser tributados pelo ICMS após a promulgação da CF/88, com o objetivo de se inferir que elas não são

uniformes, trazendo, portanto, reflexos diferenciados para as empresas que comercializam esses serviços, pela dependência das alíquotas adotadas pelos Estados onde estão sediadas as empresas, mesmo quando se tratam dos mesmos serviços.

**TABELA 18 – Alíquotas do ICMS para os Serviços de Comunicação no Brasil**

Estado	Alíquotas	Estado	Alíquotas
Amazonas	25%	Paraíba	25%
Acre	17% (serviços locais e internos) 13% (serviços interestaduais e celular)	Pernambuco	28%
Alagoas	25%	Paraná	27% (serviços telefonia) 17% (demais serviços)
Amapá	25%	Piauí	17%
Bahia	27%	Rio de Janeiro	Varia de 25% a 35%
Ceará	25%	R. G. do Norte	25%
D. Federal	25%	Rio G. do Sul	25%
Espírito Santo	Varia de 25% a 35%	Rondônia	25%
Goiás	25%	Roraima	35%
Maranhão	25%	São Paulo	25%
Mato Grosso	30%	S. Catarina	25%
Minas Gerais	25%	Sergipe	12% (telefonia rural) 25% (outros serviços)
Pará	30%		

Fonte: ANATEL

A alíquota representa um valor percentual que deve ser aplicado à base de cálculo tributada, para apuração do montante do imposto a ser recolhido pelo contribuinte ou responsável. Como se vê, as alíquotas que incidem sobre os serviços de comunicação no Brasil variam entre 17% a 35%, portanto muito elevadas, donde se conclui que não atendem ao caráter de seletividade em função da essencialidade dos serviços.

Deve-se ressaltar que uma alíquota de 25% para os serviços de comunicação, por exemplo, na verdade se constitui numa cobrança de 33,33%, tendo em vista que o imposto integra sua própria base de cálculo, como demonstrado na Tabela 19 abaixo:

**TABELA 19 – Representatividade do ICMS no Preço do Serviço de Comunicação no Brasil**

Valor do serviço sem imposto:	\$ 750,00
Valor do serviço com imposto:	\$1.000,00
Base de Cálculo:	\$ 1.000,00
Alíquota:	25%
Valor do imposto:	\$ 250,00
% do imposto em relação ao valor do serviço sem imposto:	$250,00/750,00 = 33,33\%$

A representatividade do ICMS no preço do serviço de comunicação é sem dúvida um fator motivador para que as empresas e a ABRANET defendam que os serviços de *Internet* sejam considerados prestação de serviços de qualquer natureza, sujeitos portanto ao ISS, cuja alíquota varia de 0% a 5% nos municípios brasileiros.

### 3.5.3 Sujeitos da Relação Tributária

Ocorrida a hipótese de incidência, nasce o fato gerador. Concretizado o fato gerador, nasce a relação tributária entre os sujeitos da relação, entre o sujeito ativo - aquele competente para cobrar o imposto, e o sujeito passivo - aquele que se obriga ao seu pagamento.

Os Artigos 121 e 122 do CTN dizem que sujeito passivo da obrigação principal é a pessoa obrigada ao pagamento de tributo ou penalidade pecuniária e o sujeito passivo da obrigação acessória é a pessoa obrigada às prestações que constituam os seus objetos.

Para Carrazza (2001:35) são sujeitos passivos do ICMS: o comerciante de fato, o comerciante irregular, um agregado familiar que, ainda que de modo clandestino, promova, em caráter de habitualidade, atos de comércio ou, mesmo, um menor absolutamente incapaz que pratique operações relativas à circulação de mercadorias.

O art. 4º da LC 87/96 determina:

*“Art. 4º Contribuinte é qualquer pessoa, física ou jurídica, que realize, com habitualidade, ou em volume que caracterize intuito comercial, operações de circulação de mercadoria ou prestação de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação, ainda que as operações e as prestações se iniciem no exterior.  
Parágrafo Único. É também contribuinte a pessoa física ou jurídica que, mesmo sem habitualidade:*

*I (...)*

*II – seja destinatária de serviço prestado no exterior ou cuja prestação se tenha iniciado no exterior;*

*(...)”*

Assim, para fins de tributação de ICMS as noções de comerciante, industrial ou produtor adquirem uma dimensão maior do que as do Direito Civil ou do Direito Comercial. Então, para objeto deste estudo, com foco nas transações comerciais realizadas no comércio eletrônico, que envolvem as prestações de serviços de comunicação, ressaltam-se os aspectos da dificuldade, em alguns casos, de se identificar o sujeito passivo.

Denomina-se responsável o sujeito passivo da obrigação tributária que embora não revestido da condição de contribuinte, poderá responder pelo pagamento do tributo; vale dizer, sem ter relação pessoal e direta com o fato gerador respectivo, seu vínculo com a obrigação tributária decorre de dispositivo legal (art. 121 do CTN e arts.5º e 6º da LC 87/96).

No comércio eletrônico indireto, aquele que efetuar vendas pela *Internet* deverá ter um estabelecimento físico, inscrição no cadastro de contribuintes e emitir a respectiva nota fiscal quando por ocasião da entrega de suas vendas, mediante cumprimento de contrato de compra e venda firmado pela *Internet*. E na existência de um intermediário entre o vendedor e o comprador, continuará a existir por trás da operação um estabelecimento físico de onde sairá a mercadoria e um local físico para onde a mercadoria será encaminhada.

Já no comércio eletrônico direto, segundo a Secretaria da Receita Federal (2002:7), a problemática da “*identificação do sujeito passivo se vê incrementada com a redução ou supressão de intermediários na cadeia de comercialização aos quais, na maioria dos casos, a administração fiscal costuma designar o caráter de agentes de retenção ou de prestação de informações*”.

Neste ponto ressalta-se importante examinar a possibilidade de o provedor de acesso à *Internet*, por exemplo, poder ser considerado responsável pelas operações comerciais que são realizadas por seu intermédio.

#### **3.5.4 Estabelecimento Permanente**

É o local público ou privado, edificado ou não, particular ou de terceiro, onde as pessoas físicas ou jurídicas praticam suas atividades econômicas em caráter permanente ou temporário, bem como onde se encontram armazenadas mercadorias ou bens. Citam-se como exemplos o veículo utilizado em vendas fora do estabelecimento, a embarcação usada na captura de peixes, moluscos etc. que são consideradas extensão do estabelecimento.

O conceito de estabelecimento permanente é relevante para se estabelecer o nível e a jurisdição de tributação. Normalmente significa o local onde se tem uma presença substancial com certo grau de permanência física em um país.

A *Internet* permite que a empresa estrangeira tenha transações comerciais com qualquer país de outra jurisdição, sem a criação de um estabelecimento permanente tradicional. Cabe indagar: o estabelecimento permanente nesse caso é virtual?

Buydans (2000:7) tece algumas considerações na busca da identificação do estabelecimento dizendo: O servidor é o equipamento do computador, os dados são os *softwares ou websites*. Então “*o website não pode constituir um local fixo de negócio, porque o virtual não é real*”, ao contrário, “*o servidor, que é qualificado como uma peça, um equipamento, este sim, poderia constituir um local fixo, um estabelecimento permanente*”. O autor continua dizendo que o serviço de provedor de *Internet* e sua localização não estão à disposição do *website*. “*Então, somente se o servidor for de propriedade ou for alugado é que ele pode ser considerado um estabelecimento permanente. Se o serviço está localizado por um tempo suficiente no local, ele pode ser considerado um estabelecimento permanente*”.

Segundo a Secretaria da Receita Federal - SRF (2002:5), no Brasil os varejistas são responsáveis pela retenção e recolhimento do ICMS e a fonte pagadora da renda ou dos proventos tributáveis é responsável pela retenção e recolhimento do IRFonte. Esses intermediários tendem a diminuir com o comércio eletrônico e, para agravar o problema, os *sites* podem se estabelecer em um país cujas regras tornem difícil a obtenção de dados por parte das autoridades tributárias.

Lucca e Simão Filho (2000:260) citam os elementos do estabelecimento comercial digital:

- a) interatividade – capacidade de produzir informação qualitativa baseada na coleta em tempo real relacionada às consultas, visita, compra ou venda efetiva de bens ou serviços etc;
- b) dinamicidade – oferta de bens e serviços associados a informações genéricas e/ou específicas e atualizadas, que comporão o arcabouço informativo comercial, técnico, financeiro e mercadológico que norteará a conduta do consumidor;
- c) customização – possibilidade derivada da análise das manifestações dos canais interativos de adequarem-se bens e serviços ofertados no estabelecimento digital às reais necessidades das demandas, ajustando-os em tempo real;

- d) navegabilidade – característica tecnológica interna do estabelecimento comercial digital que deve permitir uma condição favorável de identificação de produtos, serviços e informações do estabelecimento visitado;
- e) acessibilidade – possibilidade de induzir ou identificar necessidades correlatas ou adjacentes aos bens e serviços originariamente ofertados no estabelecimento comercial digital, remetendo o interessado, direta e simultaneamente a outro estabelecimento comercial digital;
- f) conectividade – característica por meio da qual um estabelecimento comercial digital pode ser acessado por diferentes meios tecnológicos; e
- g) escalabilidade – característica de infra-estrutura tecnológica que sustenta e mantém um estabelecimento comercial digital por meio da qual deve-lhe ser conferida a capacidade de ser visitado ou consultado por um número não necessariamente planejado e crescente de visitantes.

Para Lucca e Simão Filho (2000:263), a diferença básica entre uma empresa da “velha economia” (estabelecimento comercial clássico) e uma empresa da “nova economia” (estabelecimento comercial digital), reside na compreensão de que o aviamento (valoração na potencialidade futura de um empreendimento digital) e a clientela convertem-se em elementos constitutivos primários das empresas da nova economia.

Para Lucca e Simão Filho (2000:263), *“o negócio jurídico concluído pela Internet é aquele que se perfaz por meio de um instrumento eletrônico, no qual vem expressado o consentimento dos contratantes”*. Ademais a forma eletrônica de celebração do contrato, excetuando-se as hipóteses que reclamam forma solene, não encontra qualquer óbice na legislação brasileira (art.82 do velho Código Civil e art. 104 do Novo Código Civil).

### **3.5.5 Local da Operação ou Prestação**

O local da prestação dos serviços encerra o aspecto espacial do fato gerador e define a sujeição ativa, ou seja, a unidade da federação titular da receita tributária.

A LC 87/96 estabelece:

*“Art. 11. O local da operação ou da prestação, para efeitos de cobrança do imposto e definição do estabelecimento responsável é:*

- I – tratando-se de mercadoria ou bem:*
- a) o do estabelecimento onde se encontre, no momento da ocorrência do fato gerador;*
  - b) onde se encontre, quando em situação irregular pela falta de documentação fiscal ou quando acompanhada de documentação inidônea, ...*  
(...)
  - c) importado do exterior, o do estabelecimento onde ocorrer a entrada física;*
  - d) importado do exterior, o do domicílio do adquirente, quando não estabelecido;*  
(...)
- III – tratando-se de prestação onerosa de serviço de comunicação:*
- a) o da prestação do serviço de radiodifusão sonora e de som e imagem, assim entendido o da geração, emissão, transmissão e retransmissão, repetição, ampliação e recepção;*
  - b) o do estabelecimento da concessionária ou permissionária que forneça ficha, cartão ou assemelhados necessários à prestação de serviço;*
  - c) o do estabelecimento destinatário do serviço, ...;*
    - c-1) o do estabelecimento ou domicílio do tomador do serviço, quando prestado por meio de satélite;*
    - d) onde seja cobrado o serviço, nos demais casos.*
- IV – tratando-se de serviços prestados ou iniciados no exterior, o do estabelecimento ou do domicílio do encomendante.”*

Como regra geral, pelo disposto na alínea “d”, do artigo acima citado, tem-se que o imposto é devido onde ele é cobrado, o que pode ser entendido como o domicílio do usuário, conforme art. 950, do velho Código Civil e art. 75, IV, do novo Código Civil. No entanto, não pode este domicílio, ainda que se submeta à regra da eleição, estar desvinculado do contrato de assinatura ou do local de fornecimento dos meios de comunicação. Funciona tal regramento mais como uma forma de resolução de conflitos, já que o serviço pode ser prestado em diversas etapas, por estações localizadas em mais de um Estado ou até mesmo por meio de satélites em órbita terrestre.

Vale a máxima de que o imposto fica no local de consumo do serviço, isto é, para o Estado de situação do cliente-pagador (onde o serviço é recebido economicamente). Esta regra se coaduna com o princípio da tributação no destino, que hoje vale também para a energia elétrica e derivados de petróleo, e é o que se tem mais utilizado em termos de tributação do consumo pelos países desenvolvidos, com algumas chances de adoção no Brasil na reforma tributária ainda em discussão. No Brasil, tem-se algumas iniciativas nesse sentido, como a regra da cláusula 2ª do Convênio ICM 04/89 e cláusula 10ª do Convênio ICMS 126/98, que determinam que o imposto seja monofásico, ou seja, incidente apenas na prestação a usuário final.

Assim, não importa mais a localização da estação que recebeu o serviço, ou o outro Estado destinatário da comunicação de dados, ou ainda a situação do equipamento terminal

brasileiro (regras do antigo Convênio ICMS 04/89), pois, desde a vigência da LC 87/96, o imposto é devido no local da cobrança feita junto ao tomador do serviço.

Também não determina o local da prestação o do início da prestação do serviço (como é o caso do transporte) ou ainda, a exceção das empresas de rádio e de TV aberta, do cartão e o do estabelecimento do prestador. É importante ressaltar que, no caso de uma operadora atender a mais de um Estado, o imposto é devido para cada um destes Estados, conforme o domicílio de cada assinante.

Outra iniciativa no Brasil, pela adoção do princípio do destino, é o Convênio ICMS 10/98, que trata da prestação de serviços de televisão por assinatura via satélite (DTH), de modo a determinar o recolhimento do imposto ao Estado de localização do assinante. Também na linha de levar o imposto para o Estado de domicílio do tomador dos serviços está a alteração do Convênio ICMS 126/98, produzida pelo Convênio ICMS 19/00, que tratou de Serviço Móvel Global por Satélite - SMGS (celular via satélite).

Nos casos de importação, *“O local da operação, para efeitos de cobrança do imposto e definição do estabelecimento responsável, é aquele em que se localiza o estabelecimento que promoveu a importação do bem”*. Assim decidiu unanimemente o Superior Tribunal de Justiça (STJ) com o acórdão RE 2000/0040967-7, de 15/08/2000, em favor de Alagoas pela importação de álcool carburante por contribuinte de Alagoas, cuja entrada se deu pelo porto do Rio de Janeiro. A controvérsia residia em saber se o ICMS era devido ao Estado do Rio de Janeiro, onde foi feito o desembarço aduaneiro, ou ao Estado de Alagoas, onde estava estabelecido o importador.

Esta decisão consolida o entendimento de que o local da operação, para efeitos da cobrança do imposto e definição do estabelecimento responsável é aquele em que se localiza o estabelecimento que promoveu a importação do bem, ou seja, o imposto é devido ao Estado onde está localizado o usuário real da mercadoria.

A mercancia via *Internet* apresenta uma vantagem sobre as empresas tradicionais em termos de custos de instalação e de manutenção; porém, nos casos de transação com mercadoria de existência física, o estabelecimento físico existe e está obrigado a todo o

regramento dos estabelecimentos do comércio tradicional, podendo inclusive ser o mesmo, como ocorre em alguns casos.

Assim, a venda realizada através de um “*click*” no *mouse* desencadeia procedimentos que envolvem produtos, pessoas, fábricas, armazéns e caminhões reais. A transação é realizada virtualmente, mas em torno dela há toda uma estrutura real, composta por empresas e pessoas que estão surgindo e prosperando com esse nicho de mercado.

Um outro ponto que precisa ser discutido em relação ao local da operação, é a existência de estabelecimentos virtuais. Não se pode aceitar a idéia da existência de estabelecimentos virtuais. Virtual é o modo como a transação se realiza, mas há um estabelecimento físico de onde a mercadoria ou bem será enviada e um destino certo para ela. Há uma pessoa que prestará o serviço ou que desenvolveu um *software* para prestar o serviço a ser ofertado ao recebedor do serviço que pagará pela utilidade deste serviço.

Nos casos do comércio eletrônico indireto, o que ocorre é a troca do meio em que a operação se realiza entre vendedor e comprador, antes por meio de presença física, contato telefônico ou via *fax*, e que agora ganha um novo ingrediente, a possibilidade do fechamento das operações ocorrer de forma virtual, ou seja, pela *Internet*.

O pedido via *internet* também se configura num negócio jurídico bilateral, consensual e a título oneroso, pois se firma o consenso acerca do produto que se quer adquirir, acerta-se o preço, convencionam-se o local e a data previsível para a entrega.

Em suma, no comércio eletrônico indireto, a *Internet* funciona de forma semelhante a um *fax* ou telefone, serve apenas para que o vendedor e comprador possam fechar uma operação de compra e venda. O estabelecimento vendedor, no caso da *Internet*, pode não se constituir em uma loja com estrutura física que permita a manutenção de estoques, pode ser meramente um escritório que operacionaliza suas transações através de armazéns ou depósitos fechados. Idêntica situação pode ocorrer no chamado comércio tradicional.

Sobre o local da operação, Buydans (2000:1) diz que serviços intangíveis poderiam ser considerados consumidos no local onde se usa o serviço. Entretanto, alerta que isto é simples, mas não é muito prático para o Fisco nem para as empresas. E cita como exemplo, “*uma*

*empresa nos Estados Unidos que fornece acesso a uma base de dados para uma companhia brasileira. A equipe da companhia brasileira pode acessar a base de dados através de computador portátil, de qualquer lugar do mundo inclusive, Singapura".* Nesta situação surge a dúvida se a tributação deveria ocorrer no Brasil, em Singapura ou em qualquer outro lugar do mundo, por causa da acessibilidade dos dados que seria mundial.

Quando as transações ocorrem no B2B, o problema torna-se mais fácil de ser resolvido, podendo-se escolher a sede do estabelecimento da empresa adquirente, por exemplo, ou aceitando-se o local de consumo indicado pela empresa. Porém, quando as transações ocorrem no B2C, qual deve ser o local da operação? A respeito, Buydans (2000:1), representante da OCDE, aponta três critérios para definição do local de consumo possíveis de serem postos em prática: (a) o país onde o cartão de crédito foi emitido; (b) a residência permanente do adquirente; ou (c) o endereço para fatura.

### **3.5.6 Regimes Especiais**

Os principais regimes especiais do ICMS são: isenção, diferimento, redução de base de cálculo e substituição tributária. A isenção é um tipo de benefício fiscal, tipificado como não-incidência tributária, sujeito ao princípio da legalidade, que veda a possibilidade do nascimento da obrigação tributária principal, não impedindo a ocorrência do fato gerador da mesma.

O diferimento consiste em postergar o pagamento da obrigação tributária, transferindo-a para um momento posterior à ocorrência do respectivo fato gerador, conseqüentemente substituindo o sujeito passivo, por um terceiro responsável pelo recolhimento do imposto diferido, podendo ser o adquirente ou o destinatário da mercadoria ou o contratante do serviço.

A redução de base de cálculo consiste numa redução da base para fins de cálculo do ICMS devido, ou seja, a lei permite que a base de cálculo seja inferior ao preço pago, por isso se constitui também numa espécie de incentivo fiscal.

A substituição tributária é um regime de tributação que objetiva concentrar a arrecadação dos tributos em mão de poucos contribuintes (atribuindo a estes a condição de

substitutos tributários), responsáveis pela retenção e recolhimento do imposto devido por substituição na operação ou prestação antecedente, concomitante ou subsequente; inclusive ao valor decorrente do diferencial entre as alíquotas interna e interestadual, nas operações e prestações interestaduais que destinem bens e serviços a consumidor final, que seja contribuinte do ICMS.

Entende-se que qualquer um desses regimes especiais, se concedido a produtos ou setor de atividade do comércio tradicional, também deve ser estendido para os produtos ou atividades do comércio eletrônico, respeitando-se a similaridade dos produtos e das transações.

### 3.5.7 Não-Incidência Tributária

É a situação em que a regra jurídica de tributação não se aplica em função da falta de pressupostos *de fato* ou ainda por obstáculos constitucionais. A não incidência pode ser de fato, quando da inoocorrência da hipótese de incidência na regra de tributação; de direito, se existe regra jurídica expressa dizendo que não se configura a hipótese de incidência tributária; e qualificada ou imunidade, quando existe regra expressa na Constituição vedando a incidência da regra de tributação.

A inexistência de previsão legal dos elementos de incidência, sobre determinado fato ou situação, configura-se como uma não incidência. Assim, pode-se distinguir a não incidência em duas espécies, ainda que os efeitos materiais sejam os mesmos para ambas: uma constitucional (Imunidade) e outra legal (tipificada na Lei Ordinária).

Os casos de não incidência do ICMS estão previstos no art. 3º, da LC 87/96, destacando-se neste trabalho a imunidade para operações com livros, jornais, periódicos e o papel destinado à sua impressão, que se estende também para o comércio eletrônico direto, alcançando também os *e-books*, serviços de informação jornalística, cultural etc.

### 3.5.8 Serviço de Transporte

O serviço de transporte consiste em levar mercadorias ou pessoas de um lugar para outro, a título oneroso. Atuam neste ramo as transportadoras, *as couriers*, os correios e os

transportadores autônomos. Todos eles têm responsabilidades perante o Estado pela prestação de serviço de transporte que prestam a seus contratantes, devendo emitir o respectivo Conhecimento de Transporte Rodoviário de Cargas (CTRC). Além disso, são responsáveis também nos casos em que aceitam transportar mercadorias desacompanhadas de documento fiscal correspondente.

Assim, o transportador é responsável solidário pelo pagamento do imposto nos casos em que aceita mercadoria para despacho ou transporte sem documentação fiscal ou ainda quando efetua entrega a destinatário diverso do indicado na documentação fiscal.

A mercadoria, se transportada pela própria empresa vendedora, não importará em tributação do ICMS sobre o transporte, posto que não se presta serviço para si mesmo (transporte de carga própria); se remetida para uma empresa transportadora ou transportador autônomo, nesse caso, trata-se de uma prestação tributada pelo ICMS quando de natureza intermunicipal ou interestadual.

Para efetivar as entregas de bens tangíveis, pode-se ainda contar com as empresas *Courier* (empresas de entregas expressas) que disputam o espaço ocupado pelos Correios (a quem cabe a entrega de cartas e encomendas em todas as localidades brasileiras). Neste caso, também haverá de se dar a incidência de ICMS.

Nos caso dos intangíveis, como já explicitado neste trabalho, o envio pode ocorrer por *download*, ficando descaracterizado o serviço de transporte, quer próprio – não oneroso e não passível de tributação pelo ICMS, quer de terceiros – oneroso e tributável pelo ICMS.

### **3.5.9 Sistemática de Arrecadação**

Nas operações com intangíveis, verificou-se que definir se é mercadoria ou serviço é difícil, identificar qual o local do consumo mais difícil ainda. Agora, coloca-se o problema crucial: Como arrecadar o imposto no comércio eletrônico sobre intangíveis?

Essa questão é mais complicada ainda e há consenso internacional de que a tributação deve se dar no local de consumo. No comércio eletrônico de bens tangíveis, ocorre a tributação dos impostos no momento do desembaraço aduaneiro. Porém, no caso dos

intangíveis, esta possibilidade não existe. Buydans (2000:5) aponta quatro mecanismos passíveis de aplicação:

1) sistema de auto-avaliação – o cliente é quem paga o imposto sobre o valor agregado ao seu próprio país. Este sistema já é usado dentro da União Européia. Buydans aponta como vantagem o fato de que as empresas podem ser auditadas pelo governo e como desvantagem o fato de não ser adequado para as operações do B2C;

2) sistema de registro na jurisdição de atuação - (ponto de presença) – esse sistema já é conhecido na União Européia. Consiste no registro da empresa vendedora em todas as jurisdições de sua atuação, ou seja, nas localidades que efetuam fornecimentos. Opcionalmente se poderia admitir o sistema de registro de “ponto único” (nesse caso seria eleita uma única jurisdição para registro no país). Esta opção eliminaria a desvantagem do registro em todas as jurisdições de atuação;

3) sistema de retenção na fonte – uma companhia arrecadaria o imposto sobre o valor agregado sobre os produtos exportados a outras jurisdições e esse valor seria remetido à sua própria jurisdição e, depois, encaminhado ao local de destino do produto; e

4) sistema com terceira parte envolvida – poderiam existir outras partes envolvidas como os intermediários finais (varejistas no comércio tradicional) ou os envolvidos no sistema de pagamentos (como por exemplo os bancos ou as administradoras de cartão de crédito).

A Secretaria da Receita Federal – SRF (2002:10) afirma que *“a dificuldade na tributação do e-commerce consiste em encontrar um eficiente mecanismo de arrecadação do imposto devido”* e cita algumas possibilidades. A seguir, faz-se uma comparação entre as duas propostas (a de Buydans e a da SRF) e tecem-se comentários sobre cada sistema.

1) lançamento por homologação - guarda correspondência com o “sistema de auto-avaliação” de Buydans. Pode ser eficiente para transações onde o contribuinte é uma empresa, visto que esta poderia creditar-se dos impostos pagos sobre o consumo e computar como custo o produto adquirido eletronicamente; porém, mostra-se impraticável em transações onde o comprador é um consumidor privado, pela dificuldade de cumprimento das obrigações tributárias pelo consumidor e de controle das transações pelas administrações tributárias;

2) registro de fornecedores não residentes – guarda correspondência com o “sistema de registro na jurisdição de atuação” de Buydans. Este sistema já tem aplicação incipiente no Brasil nos casos de serviços de comunicação – Convênio ICMS 126/98 e mais recentemente nos casos de comercialização direta ao consumidor de veículos novos – Convênio ICMS 51/00, que visam a distribuição de receita tributária entre estados produtores e estados consumidores;

3) tributação na fonte e transferência dos valores devidos – guarda correspondência com o “sistema de retenção na fonte” de Buydans. A principal diferença entre este sistema e o sistema de registro de residentes (item 2 de Buydans) é a não necessidade de inscrição em cada jurisdição de atuação, porém a forma de repasse de receita tributária é semelhante. A implementação de um sistema dessa natureza é complexa e só seria possível com o uso de tecnologia capaz de identificar a localização do consumidor, combinada com informações de uma “terceira parte” sobre a ocorrência da transação como, por exemplo, uma administradora de cartão de crédito ou uma instituição bancária;

4) arrecadação por “terceiras partes” – guarda total correspondência com o “sistema com terceira parte envolvida” de Buydans. O problema desse sistema é sua viabilidade, tendo em vista que não há previsão de compensação financeira para estas “terceiras partes”, além do aspecto legal de se ter como responsável pelo pagamento de tributos entidades não envolvidas nos pólos da relação comercial, ou seja, que não são “sujeito passivo” perante o CTN; e

5) soluções baseadas em inovações tecnológicas – A SRF indica *“a utilização de software ‘tamper-proof’, o qual calcularia automaticamente o imposto devido na transação e remeteria (por meio de um intermediário financeiro) o imposto à jurisdição de consumo”*. Indica também que *“tratados bilaterais proporcionariam a verificação por parte da autoridade tributária da jurisdição onde o fornecimento foi efetuado. Essa monitoraria a instalação e operação do software e fiscalizaria as transações em nome da autoridade tributária da jurisdição onde ocorreu o consumo.”*

Em conclusão, percebe-se que em qualquer um dos sistemas apontados há a necessidade de soluções tecnológicas envolvidas. Resta examinar qual a opção mais viável e eficiente do ponto de vista de sua implementação. Segundo o estudo da SRF há a necessidade

de se examinar pelo menos três critérios. A seguir, citam-se e analisam-se sucintamente esses critérios.

- a) a viabilidade de sua implementação – o mecanismo precisa ser viável, levando-se em consideração inclusive o aspecto cultural. No Brasil, inexiste a cultura de o próprio adquirente pagar seu imposto de consumo;
- b) o custo de cumprimento de sua obrigação tributária – pois os custos de implementação para as empresas não devem ser altos a ponto de impedirem o correto cumprimento e encorajarem a elisão e a evasão; e
- c) o custo administrativo de arrecadação – pois se os custos forem demasiadamente altos, a coleta de impostos sobre o consumo pode tornar-se ineficiente.

### 3.6 Análise dos Efeitos do ICMS nos Modelos de Negócio Eletrônico

Em princípio, qualquer mercadoria ou serviço existente pode ser comercializado na *web*, porém, para questões didáticas, no primeiro capítulo fez-se uma classificação dos modelos de negócios. Agora, será feita uma análise das implicações do ICMS em cada modelo apontado.

**GRUPO I – Comerciante** - Este grupo, formado pelos modelos comércio misto, varejo virtual, virtual puro e mercantil direto, efetua a comercialização de mercadorias ou serviços tangíveis ou intangíveis, para pessoas físicas ou jurídicas, sendo um negócio totalmente baseado na *Internet* ou com reforço de uma loja tradicional. Está, portanto, sujeito às regras do ICMS, no formato já existente, ressaltando-se o caso dos intangíveis, já comentado.

**a) Modelo Comércio Misto** – Neste modelo as empresas têm estruturas físicas que já possuem cadastro nas jurisdições tributárias, emitem notas fiscais por suas vendas e se sujeitam às obrigações acessórias e custos de conformidade correspondentes. Não oferece problemas para a tributação do ICMS e nem alteração de sua carga tributária.

**b) Modelo Varejo Virtual** - O modelo varejo virtual recai no problema do local do estabelecimento. Via de regra, as empresas que atuam nesse segmento não mantêm estoques próprios e, portanto, pode ser que o local da venda seja diferente do local da saída física da mercadoria. Porém, ressaltado o caso dos intangíveis, a tributação deverá ocorrer de forma

normal, ficando as empresas sujeitas a toda a gama de obrigações acessórias impostas pelas normas tributárias.

**c) Modelo Virtual Puro** - Este modelo constitui a forma mais pura de comércio eletrônico, uma vez que todo o processo (divulgação, venda e entrega) é feito pela *Internet*. Será feita uma análise levando-se em consideração os produtos ou serviços mais comercializados por esse meio:

- a) empresas de *software* – valem todas as considerações já feitas sobre o assunto. Acrescente-se o fato de que, concordando-se com Greco, o *software* deve ser alcançado pelo ICMS. Vale, porém, a observação da possibilidade de creditamento, também já comentado no item intangíveis;
- b) empresas de cursos *on-line* – trata-se de prestação de serviços fora do campo de incidência do ICMS. Por analogia, e, tendo em vista que o que deve prevalecer é a essência e não a forma, não deve ser tributado pelo ICMS, já que se destina a efetuar treinamento, havendo apenas substituição do canal de realização do serviço não alcançado por esse imposto; e
- c) livrarias especializadas em *e-books* e divulgações jornalísticas devem receber tratamento de imunidade, também em razão da aplicação do princípio da igualdade, posto que a CF/88 já concedeu imunidade aos livros, jornais, periódicos e qualquer papel destinado à sua impressão, quando em meio físico;

**d) Modelo Mercantil Direto** - Este modelo utiliza a *web* como canal direto de venda para o consumidor final, eliminando total ou parcialmente os intermediários. A comercialização de mercadorias, bens ou serviços por este modelo de negócio deve receber tributação normal, acompanhando a legislação já posta. No caso específico dos veículos, ressalta-se a sistemática do Convênio ICMS 51/00 que determina um sistema híbrido de repartição de receitas, já comentado no segundo capítulo do relatório deste estudo.

**GRUPO II – Corretagem** - Este grupo é formado pelos chamados *sites* que facilitam e estimulam a realização de transações, através da manutenção de um ambiente virtual, que coloca em contato e aproxima os fornecedores e os potenciais compradores. Trata-se de intermediários das negociações que recebem comissões pelos serviços prestados. Entende-se, pois, que essa remuneração não se sujeita ao ICMS.

**a) Modelo Shopping Virtual** - Este tipo reúne diversas lojas virtuais e cobra dos varejistas para divulgar e oferecer seus produtos. Obtém receita através de uma taxa mensal, acrescida de comissão sobre as vendas realizadas. Aqui há a seguinte discussão: - trata-se de mera corretagem, não sujeita, portanto ao ICMS, ou – trata-se de serviço de comunicação, pelo fato de haver divulgação, propaganda de bens de terceiros?

Entende-se que, a exemplo do que ocorre com os *shoppings* tradicionais, esse modelo apenas presta serviços de corretagem, não se sujeitando, portanto, ao ICMS. Toda a estrutura de comunicação visual, marketing e outros serviços agregados já estão sendo tributados normalmente no preço de venda do produto. Efetuar cobrança dos administradores de shoppings virtuais seria efetuar bi-tributação.

**b) Modelos Leilão *on-line*, Portal Vertical e Corretor** - Trata-se da realização de leilões em ambiente virtual ou negociação direta. A receita é obtida através de taxas de cadastramento, acrescida de comissão a título de serviços prestados, no caso de empresas (B2B); ou comissão sobre vendas, no caso de pessoas físicas (C2C). Pode ainda aparecer na forma de leilão reverso, onde os vendedores é que fazem os lances, e o menor preço ofertado leva o pedido. Para este modelo, valem as considerações feitas no item “shopping virtual”, pois deve prevalecer a máxima de que a essência prevalece sobre a forma. Mesmo se considerando que se trata de serviço de comunicação, não cabe o ICMS, pois o objeto final são transações fora do campo de incidência do ICMS.

**GRUPO III – Publicidade** - Este grupo oferece produtos e serviços gratuitos, a princípio fugindo da oneração pelo ICMS. Mas, como obtém receitas de anunciantes que desejam atingir esse público, torna-se semelhante ao caso já genericamente comentado para publicidade, pois os anunciantes pagam para ter seus negócios anunciados.

Em qualquer dos modelos analisados, deve-se levar em conta a máxima de que a essência deve prevalecer sobre a forma, bem como a obediência ao princípio da isonomia. Pelos comentários acerca do conceito de serviços de comunicação, se adotado o conceito mais amplo, todos os modelos do “Grupo Publicidade” prestam serviços de comunicação, até os que concedem acesso gratuito pelo fato de cobrarem de seus anunciantes. Ocorre que, como já colocado, os serviços de que se trata são essenciais para o desenvolvimento do país, além de que, considerando-se os serviços de publicidade e de propaganda como “bens intangíveis”, há

de se considerar que se sujeitos à tributação do ICMS - em razão da não cumulatividade desse imposto - gerarão créditos para os encomendantes desses serviços.

### 3.7 Análise Comparativa Conceitual entre Comércio Tradicional e Comércio Eletrônico

A seguir, apresenta-se o Quadro 9 que sintetiza a análise dos conceitos e das variáveis estudados neste capítulo e objetiva dar uma visão panorâmica das semelhanças e diferenças detectadas entre os dois tipos de comércio, levando-se em conta cada um dos elementos discutidos.

**QUADRO 9 - Comparativo entre Comércio Tradicional e Comércio Eletrônico para Fins de Tributação do ICMS**

Variáveis/conceitos	Comércio Tradicional	Comércio Eletrônico
Conceito de Mercadorias	Sólido há mais de 30 anos	Precisa ser revisto
Conceito de Serviços	Ligado às atividades realizadas	Ligado às atividades realizadas associado às utilidades
Conceito de Intangíveis	Bem incorpóreo não alcançado pelo ICMS	Bem incorpóreo que pode ser alcançado pelo ICMS
Local do Estabelecimento	Local registrado no Cadastro de Contribuintes	Pode ser o endereço do vendedor, o do <i>site</i> que permite a negociação ou o endereço de um terceiro eleito
Competência Tributária sobre serviços de comunicação	Apresenta problemas de competência entre Estados e Municípios	Apresenta problemas de competência entre Estados e Municípios
Local da Operação	Local físico onde se estabelece o comerciante ou onde ocorre a saída física da mercadoria	Nem sempre pode ser identificado
Fato Gerador	É conhecido o momento da saída pelo Fisco	O Fisco pode não ter conhecimento do momento da saída
Operações interestaduais	Pagamento do diferencial de alíquota pelo adquirente	Não há possibilidade de pagamento do diferencial de alíquota no B2C, podendo haver no B2B por causa do direito ao crédito
Serviços de Transporte	Sempre ocorre o transporte físico da mercadoria	Pode não ocorrer o transporte físico da mercadoria
Obrigações Acessórias	Representam custos relevantes para as empresas	Representam custos relevantes para as empresas, acrescidos de custos específicos da atividade tecnológica

Percebe-se, por uma leitura mais acurada do Quadro 9, que os conceitos de mercadorias, serviços e intangíveis precisam ser revistos para adequação da carga tributária do ISS ou do ICMS para as transações ocorridas no comércio eletrônico, pois as divergências

conceituais levam a uma dicotomia de entendimento que traz reflexos diferenciados para os resultados das empresas, tendo em vista que envolvem tributos com carga tributária bem divergentes, pois a carga tributária máxima no Brasil para o ISS é de 5%, ao passo que a do ICMS varia entre 17% a 35%.

Já se tem registro de casos em que prestações, sem qualquer forma física, são tratadas como mercadorias para efeitos de incidência de tributo. Na legislação brasileira (art. 2º, §1º, Inciso III, da LC 87/96), tem-se a energia que é considerada, por ficção jurídica, “mercadoria” para efeitos de ICMS. Na legislação espanhola (art. 8º da LIVA 37/1992), citam-se os exemplos do gás, do calor, do frio, da energia elétrica e de outros tipos de energia que são consideradas “entrega de bens” para efeitos de incidência do IVA.

Verificou-se, pela pesquisa realizada para conhecimento dos produtos mais comercializados na *Internet*, que os produtos intangíveis lideram as vendas, reforçando, portanto, a necessidade de discussão e revisão de conceitos, pois o meio pelo qual os produtos são transportados não é suficiente para alterar sua natureza.

Com relação ao local do estabelecimento e local da operação, verificou-se que a forma tradicional de definição desses elementos não comporta a problemática apresentada para a comercialização de transações no comércio eletrônico.

A definição da competência tributária para cobrança de tributos sobre as prestações de serviços de comunicação, bem como da abrangência dessas prestações, é uma questão comum para os dois tipos de comércio examinados.

No comércio tradicional, o transporte físico da mercadoria sempre ocorre e, por isso, a sistemática de cobrança de diferencial de alíquotas pelos Estados é de fácil operacionalização, o que não ocorre na comercialização de intangíveis pela *Internet*, bem como quando se trata de negociação *Business to Consumer*.

O cumprimento de obrigações acessórias, que ocasionam custos adicionais para as empresas, tem condições de ser reduzido no comércio eletrônico, desde que os recursos tecnológicos sejam utilizados de forma eficiente para prestar as informações necessárias, tanto para os donos do negócio, quanto para o Fisco.

#### 4. TRIBUTAÇÃO NAS TRANSAÇÕES EFETUADAS PELO COMÉRCIO ELETRÔNICO EM OUTROS PAÍSES

O comércio via *Internet* permite a redução do custo de transação e por isso é fonte potencial de crescimento. Sob o ponto de vista da tributação, o comércio pela *Internet* representa uma fonte de receitas, ao mesmo tempo em que se constitui numa atividade de difícil acompanhamento e controle; sendo que os problemas que se apresentam são de âmbito internacional por suas características de mobilidade, agilidade e ausência de fronteiras.

Andrade (2000:1) afirma:

*“A cobrança de impostos no mundo inteiro, tornou-se mais difícil com a globalização e o desenvolvimento da Internet, que intensificaram a mobilidade de pessoas físicas e jurídicas, a guerra fiscal e o comércio eletrônico. Cada vez mais as empresas buscam paraísos fiscais e operam pela Internet para fugir da cobrança de impostos.”*

Assim, por seu caráter global, escolheu-se examinar a tributação do comércio eletrônico não apenas no Brasil, mas também nos Estados Unidos porque esse país representa o berço do comércio eletrônico e é detentor dos maiores números na *Internet*, assim como no conjunto dos 15 países que formam a União Européia por causa da semelhança do IVA espanhol com o ICMS brasileiro.

##### 4.1 Princípios Básicos Internacionais

O comércio eletrônico tem o potencial de ser um dos maiores desenvolvimentos econômicos do século XXI. A informação, a tecnologia da informação e a nova forma de fazer negócios abrem oportunidades para a melhoria da qualidade de vida global, tendo a capacidade de determinar o crescimento de países industrializados, emergentes ou em desenvolvimento.

Autoridades fiscais têm como tornar realidade este potencial, estudando as reais necessidades dos cidadãos e as possibilidades de cobrar impostos sobre as operações eletrônicas. A questão é equilibrar o crescimento das transações no comércio eletrônico com a garantia da receita tributária delas decorrentes, em uma base de aceitação internacional.

Trabalha nesse sentido a OCDE, que criou um conjunto de diretrizes constantes do Relatório de seu Comitê para Assuntos Fiscais, designado para o estudo do assunto:

1) O Comitê de Assuntos Fiscais (CFA) reconhece que as tecnologias que prevalecem no comércio eletrônico oferecem às autoridades fiscais novas oportunidades de aperfeiçoar os sistemas de tributação e os países membros submetem à apreciação a totalidade dessas oportunidades;

2) Os princípios tributários que guiam os governos em relação ao comércio tradicional podem também guiá-los no que se refere ao comércio eletrônico. O CFA acredita que no atual estágio em que se encontra o comércio e a tecnologia, as regras existentes podem guiar a implementação desses princípios;

3) Essa semelhança não pode impedir novas medidas administrativas ou legislativas ou mudanças no que se refere ao comércio eletrônico, contanto que essas medidas não venham a impor uma diferenciação na tributação do comércio eletrônico;

4) Muitos arranjos para a aplicação desses princípios no comércio eletrônico nacional e internacional precisam ser estruturados para manterem a soberania fiscal dos países, evitando-se também a bi-tributação entre os países e compatibilizando as regras entre si; e

5) A cooperação ente os países membros do CFA é uma parte importante no processo de implantação desses princípios.

As autoridades fiscais entendem que o comércio eletrônico abre novas frentes de trabalho, de planejamento tributário e de interação com a comunidade. A seguir, nos Quadros 10, 11 e 12, estão demonstradas as principais recomendações emanadas pelo Comitê referido.

#### **QUADRO 10 – Oportunidades de Serviços Oferecidas aos Contribuintes pelas Novas Tecnologias**

##### **Serviço Padrão salutar**

I – a facilidade de comunicação e acesso à informação podem ser intensificadas melhorando as respostas às suas necessidades;

##### **Minimizando o custo de conformidade do negócio**

II - os registros dos tributos e obrigações podem ser simplificados e as normas promoverem a aceitação das transações eletrônicas; e

##### **Aumentando a conformidade voluntária**

III - as facilidades podem encorajar os contribuintes a cumprirem suas obrigações.

A OCDE, em sua reunião ministerial em Ottawa-Canadá, em 1998, estabeleceu que os princípios básicos que devem orientar as autoridades governamentais na legislação referente aos tributos aplicados ao comércio convencional devem também ser aplicados ao comércio eletrônico, que são os elencados no Quadro 11 a seguir:

#### **QUADRO 11 – Princípios Gerais de Tributação Aplicáveis ao Comércio Eletrônico**

##### **Neutralidade**

I - A tributação deve ser neutra em relação ao comércio tradicional e ao comércio eletrônico. Decisões econômicas podem ser tomadas tendo por base a tributação da transação considerada. Contribuintes decidem por situações similares mais vantajosas no que se refere ao nível de tributação;

##### **Eficiência**

II - Custo de conformidade dos contribuintes e custos administrativos governamentais devem ser minimizados tanto quanto possível;

##### **Segurança e simplicidade**

III - As regras de tributação devem ser claras e simples de entender, devendo antecipar ao contribuinte as conseqüências de concretizar a transação, incluindo saber quando, onde e como o tributo será contabilizado;

##### **Efetividade e equidade**

IV - A tributação deve produzir o valor correto no momento certo. A potencial evasão fiscal e a fuga devem ser minimizadas de acordo com o risco; e

##### **Flexibilidade**

V - Os sistemas de tributação devem ser flexíveis e dinâmicos e estar de acordo com o desenvolvimento das tecnologias e do comércio.

As mudanças necessárias para a implementação desses princípios gerais de tributação que se encontram resumidas no Quadro 12 a seguir, dependem do trabalho que vem sendo realizado após a Reunião Ministerial de Ottawa, pois as autoridades tributárias responsáveis por sua implementação sabem que elas precisam ser viabilizadas o mais rapidamente possível.

## QUADRO 12 - Comércio Eletrônico: Elementos de uma Estrutura de Tributação

### Serviços ao contribuinte

- I - Autoridades tributárias devem fazer uso da tecnologia para melhorar os serviços para o contribuinte como administração dos tributos, identificação e informações necessárias;
- II - Autoridades tributárias devem manter suas habilidades de realizar acesso seguro e verificação de informações de forma a identificar os contribuintes e obter as informações necessárias para a administração de seu sistema de tributação;

### Controle dos tributos

- III - Os países devem estar seguros de que seus sistemas são apropriados;
- IV - Mecanismos internacionais de tributação devem ser desenvolvidos, considerando a linguagem prevista no modelo da OCDE;

### Tributos sobre consumo

- V - Regras de tributação sobre consumo deverão ser criadas na jurisdição do consumidor e regras internacionais devem considerar esse aspecto;
- VI - Para o propósito da tributação sobre o consumo, o fornecimento de produtos digitalizados não deve ser tratado como fornecimento de bens;
- VII - Para as transações ocorridas entre contribuintes de países distintos, as autoridades fiscais devem estar atentas e providenciar a imediata proteção de seus tributos, mantendo a competitividade de fornecedores domésticos;
- VIII - Os países podem desenvolver seus sistemas em cooperação com a OMC e verificando as regras existentes; e
- IX - A OCDE acredita que os princípios descritos podem ser uma clarificação de como o modelo tributário da convenção e as diretrizes podem ser aplicados no que se refere aos aspectos do comércio eletrônico.

## 4.2 Tributação nos Estados Unidos

Segundo dados do BNDES, nos Estados Unidos, 36,7% da receita fiscal dos Estados decorre da tributação sobre o consumo. Josten *apud* Andrade (2000:3) afirma que apesar de os Estados Unidos apresentarem um superávit fiscal consolidado próximo de 19 bilhões de dólares (segundo pesquisa realizada em 1997 pela *Ernest Young*), a importância desse imposto foi a razão pela qual não se isentou o setor de vendas *on-line*. Inicialmente foi concedida apenas uma moratória por tempo determinado, ou seja, por três anos, de 1998 a 2001. Mais recentemente, essa moratória foi prorrogada até o ano de 2006.

A preocupação com o crescimento das vendas nessa modalidade, se isentadas, é que poderiam ocasionar perda de parte dessa receita caso os consumidores deixassem de comprar no comércio tradicional, ou se, alternativamente, as empresas passassem a utilizar artifícios para que vendas na forma tradicional se passassem por vendas *on-line*. Tomando-se um

exemplo: Para comprar um livro em uma livraria em Nova York é necessário pagar um imposto (de âmbito estadual e municipal combinado) de 8,25% sobre a venda. Entretanto, se esse mesmo livro for comprado pela *Internet*, não é necessário pagar qualquer imposto.

Andrade (2000:2) informa:

*“Nos Estados Unidos, são os Estados que arrecadam o imposto sobre vendas, (Retail Sales Tax), que equivale, na média, a cerca de metade das respectivas arrecadações. Com o crescimento do comércio eletrônico, muitos destes Estados estão cobrando taxas sobre o acesso à Internet, tentando contornar decisão da Suprema Corte em sentido contrário, relacionadas ao comércio interestadual envolvendo companhias que vendem por catálogo. Através desta decisão, uma companhia residente no Estado A, por exemplo, não pode recolher o imposto sobre vendas de produtos consumidos por residente B, a não ser que tenha representação em B. Esta decisão tem sido considerada automaticamente aplicável ao comércio via Internet.”*

Esta interpretação fez com que o comércio eletrônico realizado entre residentes ficasse livre para ser taxado pela autoridade tributária. Assim, nos Estados Unidos, o *Retail Sales Tax* (RST), ao contrário do IVA, não incide sobre as vendas entre empresas, ou B2B, (etapas intermediárias da produção), cabendo o pagamento do imposto a ser realizado diretamente pelo consumidor.

Em 1998, o Congresso Americano criou a Lei 105.277 - lei da liberdade tributária na *Internet*, a *Free Tax Act Internet* (ITFA), proibindo por três anos o estabelecimento de novos impostos sobre a *Internet*. Assim, a tributação das vendas via *Internet* ficou temporariamente restrita a alguns poucos casos e a diferenciação de alíquotas resultante do modo como a venda é realizada (se pelo varejo tradicional, ou se via eletrônica) consiste em fonte potencial de evasão tributária.

Assim, a tributação no comércio eletrônico, com a criação, em outubro de 1998, da *Free Tax Act* (ITFA) que instituiu uma espécie de moratória - consistente em que nenhum novo tributo seja cobrado sobre as transações eletrônicas, salvo aqueles que já são usualmente cobrados, é um dos assuntos de maior controvérsia. A movimentação política nos Estados Unidos é grande, tanto daqueles que querem como dos que não querem instituir novos tributos sobre as transações eletrônicas.

Por causa da ITFA foi criada a Comissão Consultiva sobre o Comércio Eletrônico dos Estados Unidos (*Advisory Commission on Electronic Commerce*) com a tarefa de rever a tributação das atividades na *Internet*, das transações por catálogo e por reembolso postal e do comércio eletrônico. Segundo Andrade (2000:3), referida Comissão analisou 37 (trinta e sete) propostas, dentre elas destacando-se as 4 (quatro) a seguir comentadas:

- 1) Isenção de tributação para todas as vendas *on-line*;
- 2) Anulação do imposto sobre as vendas e aumento dos impostos de renda estaduais ou aplicação de um novo imposto de consumo baseado na renda anual individual menos a poupança. Neste caso, as vendas entre empresas via *Internet* também continuariam não sendo tributadas;
- 3) Aplicação de um imposto sobre o valor agregado (IVA) ao estilo europeu (semelhante ao ICMS brasileiro). Neste caso, o imposto incidiria sobre o consumo feito por pessoas físicas, tanto de bens de consumo vendidos na *Internet* ou não, ou seja, todos os tipos de comércio seriam submetidos à mesma tributação; e
- 4) Aplicação de um modelo voluntário simples, que transferisse para uma terceira parte confiável (por exemplo, uma empresa de cartão de crédito) a coleta de impostos. Esta terceira parte seria responsável por receber do vendedor as informações necessárias sobre a transação e providenciar um *software* para determinar o imposto da venda e remetê-lo para o Estado correspondente.

Segundo Andrade (2000:4), os dados disponíveis informam que a situação nos Estados Unidos é de superávit fiscal e um estudo da *Ernest Young* mostra que a estimativa de perda de receita no comércio eletrônico é pequena (somente 170 milhões de dólares em 1998). Este argumento tem sido usado para a manutenção da decisão de não se tributar as transações do comércio eletrônico, razão por que recentemente foi prorrogada até o ano de 2006 a moratória sobre estas atividades.

#### **4.3 Tributação na União Européia**

O IVA espanhol está regulado pela Lei 37/1992 (LIVA) e pelo Real Decreto 1624/1992 (RIVA). No âmbito comunitário, deve-se mencionar a importância da Directiva da Comunidade Económica Européia (CEE) nº 77/388/CEE, conhecida como “Sexta Directiva”.

O IVA é um imposto que grava o consumo de bens e serviços. Seus fatos geradores são: entrega de bens, prestação de serviços, aquisições intracomunitárias e importação de bens. Esse imposto apresenta como principais características o fato de ser um imposto indireto, que incide apenas sobre o valor agregado em cada uma das operações (o que equivale à não cumulatividade do ICMS brasileiro) e que repercute no preço final do bem ou serviço.

O IVA sobre o comércio eletrônico na União Européia foi recentemente regulamentado pela Directiva 38/2002, de 07/05/2002, que alterou a Directiva 77/388/CEE no que se refere à aplicação do IVA às prestações de serviços de radiodifusão e televisão e determinados serviços prestados por via eletrônica. Enquanto não regulamentado, as normas jurídicas existentes para o comércio tradicional eram de plena aplicação, e ao nível de legislação comunitária (operações internas), já havia tratamento específico, embora ainda incipiente, por meio da Directiva 2000/31, conhecida como “Directiva do Comércio Eletrônico”.

Os serviços prestados por via eletrônica abrangidos pela Directiva 38/2002, que terá vigência por três anos, a partir de 01/07/2003 a 30/06/2006, são os seguintes:

- a) fornecimento de sítios informáticos, domiciliação de páginas *web*, manutenção à distância de programas e equipamentos;
- b) fornecimento de programas e respectiva atualização;
- c) fornecimento de imagens, textos, informações e disponibilização de base de dados;
- d) fornecimento de músicas, filmes e jogos (inclusive os jogos de azar e a dinheiro), e de emissões ou manifestações políticas, culturais, artísticas, desportivas, científicas ou de lazer; e
- e) prestação de serviços de ensino à distância.

Comentando sobre a tributação na União Européia (UE), Andrade (2000:3) diz:

*“A União Européia (UE) representa o caso oposto ao do paradigma americano de não tributação. Em primeiro lugar, a UE tributa o consumo com base no valor adicionado. Isso implica que o imposto seja cobrado em cada etapa da cadeia, e não apenas na ponta final, como nos EUA, permitindo uma alíquota nominal mais baixa e reduzindo os efeitos da evasão. Enquanto os EUA estão adiando esta decisão ao máximo, a UE não diferencia comércio eletrônico do tradicional. Em particular, bens intangíveis (comuns no caso da Internet) são considerados como serviços, para efeito de tributação.”*

Assim, as operações comerciais com intangíveis na União Europeia são consideradas “prestação de serviços”. Reforçando esse entendimento, cita-se Pereira (2002:3) que diz: “para a União Europeia as operações comerciais que envolvem bens desmaterializados são consideradas como prestação de serviços para efeitos de IVA”. Esse entendimento causa distorção pelo seguinte:

- a) a Lei 37/1992 conceitua genericamente a entrega de bens vinculando-a à existência de um suporte físico;
- b) a Lei citada não conceitua prestação de serviços, deixando classificado como tal tudo que não constitua entrega de bens, operação intracomunitária ou importação;
- e
- c) há divergências de tributação entre as operações tradicionais e as realizadas no comércio eletrônico. Cita como exemplo o fato de a alíquota para comercialização de livros tradicionais (em papel) ser reduzida em 4% e a alíquota para prestação de serviços *on-line* ser de 16%.

Assim, a comercialização de um livro *on-line* (*e-book*) será tributada a 16% e o livro tradicional (em papel) a 4%. Esta distorção mostra a importância dos aspectos conceituais no âmbito do comércio eletrônico, pois considerando-se que os produtos são similares, pode-se afirmar que o princípio da neutralidade não está sendo observado.

Pereira (2002:4) diz que apesar das críticas que se faz ao entendimento da União Europeia sobre a qualificação das operações comerciais *on-line* como prestação de serviços para efeitos de incidência do IVA, bem como os problemas advindos de tal posicionamento, a postura adotada e referendada por importantes órgãos espanhóis, tais como a Direção Geral de Tributos, e por organismos internacionais, como a OCDE, é semelhante.

A legislação do IVA (LIVA 37/1992) apresenta uma exceção a esta regra, no art. 8º, quando define o tratamento a ser dado ao *software*. Se se tratar de *software* padronizado, mesmo que seja distribuído *on-line*, a operação será qualificada para efeitos de IVA como entrega de bens e não como prestação de serviços.

Em Maio de 2002, com a Directiva 38/2002, a União Europeia introduziu uma alteração à legislação do IVA que passou a requerer dos vendedores não-residentes na UE (operações extra-comunidade) a aplicação do IVA na venda de “bens digitais” na União

Européia. As novas regras foram admitidas para corrigir uma “injusta vantagem competitiva” desfrutada pelos consumidores finais da UE e equilibrar as vendas para o mercado da UE.

O IVA é uma forma de tributação de vendas que basicamente afeta o consumidor final, aplicado por todos os países da UE, e é similar à taxa aplicada em países como o Canadá e Austrália. O imposto varia entre 12% (na Ilha da Madeira) a 25% (na Suécia); e o alcance a bens e serviços são aplicados entre os diversos países.

Segundo Fairpo (2002:7), até agora, bens digitais (*software*, música etc), não estavam sujeitos ao IVA quando fornecidos de fora da UE; todavia a UE tinha o encargo do IVA quando os produtos eram para os consumidores internos. Isto criava uma vantagem (de 12% a 25%) para quem realizava comércio eletrônico fora da União Européia, pois os fornecedores da União Européia exigiam o IVA quando forneciam bens para outros consumidores. As novas regras tencionam eliminar essa vantagem dos fornecedores externos em relação aos fornecedores internos da União Européia.

Com as novas regras, fornecedores da UE estarão obrigados ao recolhimento do IVA quando venderem seus produtos em mercados fora da UE; e as novas regras submetem aos não participantes da UE às regras do IVA quando venderem serviços eletrônicos à UE. As regras do IVA para os fornecedores de fora da UE (90% do mercado da UE) permanecerão inalteradas e o IVA poderá ser pago pelo importador.

Os fornecedores externos à UE deverão ser registrados em qualquer jurisdição fiscal de qualquer dos países membros da UE, e o recolhimento do IVA será aplicado no Estado membro onde o consumidor residir. Não há vantagem em ter o registro na Ilha da Madeira ou Luxemburgo (onde estão as mais baixas taxas do IVA). O lançamento de negócios fora da UE tem reconhecida desvantagem competitiva em muitos casos, porque os fornecedores necessitam de uma carga única de IVA em seus próprios países. Geralmente há a necessidade de recolhimento do IVA em outro país da União Européia. O IVA recolhido pode ser realocado ao país do consumidor.

As regras da Directiva 38/2002 afetam os países fornecedores de produtos digitais para consumidores finais dentro da UE porque, com a nova lei, os EUA e outros países que estão fora da União Européia terão que, pela primeira vez, aplicar o IVA para o comércio eletrônico

realizado com consumidores finais no bloco dos 15 (quinze) países da UE. Ao mesmo tempo, as companhias do bloco europeu estarão isentas do IVA para fornecimentos de bens/serviços via *Internet* a consumidores finais de fora do bloco. Enfim, a iniciativa das novas regras tem o objetivo de remover o que a UE considera uma desvantagem competitiva diante dos Estados Unidos.

As novas regras na UE surtirão efeitos a partir de Julho de 2003. Esse sistema será aplicado durante três anos seguidos e depois a taxa de IVA poderá ser aumentada ou revisada. Segundo Fairpo (2002:7), apesar das alterações ocorridas, o problema poderá permanecer na UE, pois através de sua natureza, os bens digitais são de difícil localização e identificação.

#### **4.4 Semelhanças e Diferenças da Tributação do Comércio Eletrônico no Brasil, nos Estados Unidos e na União Européia**

Nos Estados Unidos - onde o comércio eletrônico é mais desenvolvido, segundo Josten *apud* Andrade (2000:4), a receita fiscal dos Estados decorrente da tributação sobre o consumo é da ordem de 36,7%, e o imposto sobre o consumo (*Retail Sales Tax*) não vem sendo aplicado nas transações do comércio eletrônico, tendo em vista que foi concedida moratória para essa modalidade de comércio.

No Brasil, o IR e o IPI - de âmbito federal, o ICMS - de âmbito estadual, e o ISS - de âmbito municipal são especialmente importantes para o estudo da tributação do comércio eletrônico, pois são impostos sobre o consumo ou circulação de bens, mercadorias ou serviços. Segundo pesquisa da *PriceWaterhouseCoopers* divulgada em 30/04/02, a tributação do consumo no Brasil representa 44,8%, enquanto o Imposto de Renda Pessoa Física (IRPF) fica em 13,8%. Nos Estados Unidos, a situação se inverte: *tributos pessoais como o Imposto de Renda respondem por 40,7% da arrecadação e os tributos sobre consumo representam 16,4% do total.*

No sistema tributário internacional, todos os países da América Latina e a maioria da Europa tributam o consumo de bens e de serviços por meio de um único imposto, o Imposto sobre o Valor agregado (IVA). Similar ao ICMS brasileiro, o IVA é também aplicado em todos os estágios do processo de produção e cobrado pelo vendedor e aproveitado pelo comprador no curso da comercialização.

Já o *Retail Sales Tax* (RST) - imposto sobre as vendas (IVV) utilizado nos Estados Unidos e o GST - imposto sobre as vendas da Austrália, ao contrário do IVA, não tributam as vendas entre empresas (etapas intermediárias da produção e comercialização), devendo o pagamento do imposto ser realizado diretamente pelo consumidor final.

Enfim, pode-se assim resumir a situação da tributação sobre as transações no comércio eletrônico:

#### **I- Nos Estados Unidos:**

- a) vigora uma moratória até o ano de 2006 para as transações realizadas no comércio eletrônico;
- b) há diferença de tributação entre a compra pela *Internet* e a compra no comércio tradicional de um mesmo produto;
- c) há perda de receita pela não tributação das transações realizadas no comércio eletrônico; e
- d) há ausência de tributação no B2B.

#### **II – Na União Européia:**

- a) as transações realizadas por meio eletrônico são tributadas e têm legislação específica – Directiva 38/2002;
- b) a tendência é de que não haja diferença entre a compra pela *Internet* e a compra no comércio tradicional; e
- c) os intangíveis são tributados como serviços e não como mercadorias, com exceção dos *softwares* que receberam legislação específica.

#### **III – No Brasil:**

- a) as transações realizadas no comércio eletrônico *off-line* são tributadas de forma semelhante às transações tradicionais;
- b) a tendência é de que não haja diferença entre a compra pela *Internet* e a compra no comércio tradicional; e
- c) os intangíveis ainda não receberam legislação específica, nem como mercadorias e nem como serviços. Há exceção apenas para os *softwares*, pois há consenso na sua distinção entre *software* de prateleira (considerados mercadorias) e os *softwares* encomendados (considerados serviços) como será visto no capítulo seguinte.

## 5. ANÁLISE DA CARGA TRIBUTÁRIA NO COMÉRCIO ELETRÔNICO: SIMULAÇÕES DE TRANSAÇÕES

Sendo o ICMS um imposto que incide sobre o consumo - com reflexos diretos nos preços, então o estudo de seu peso nas transações do comércio eletrônico se faz necessário.

Inicialmente, ressalta-se um princípio básico da Teoria das Finanças, que é o da “tributação ótima”, que consiste em alíquotas tributárias maiores para produtos cuja demanda e oferta sejam inelásticas. Segundo Andrade (2000:3), a “*elasticidade da demanda pela Internet depende dos custos e benefícios intrínsecos ao produto*”.

Sobre benefícios de se consumir via *Internet* já se citou a redução dos custos de transação, bem como a redução do tempo empregado para efetuar a pesquisa de preços e conseqüente fechamento da transação. Citam-se agora alguns custos de se negociar via *Internet*, como por exemplo, o custo associado ao sistema de pagamento, o fato de não se poder observar o bem a ser adquirido, o custo da quebra do paradigma cultural, o custo do transporte do produto (em alguns casos), além do custo dos impostos e os custos de conformidade a eles associados.

A cultura também constitui um fator importante. Na medida em que se torna costumeira a utilização da *Internet*, a demanda pelo serviço torna-se mais inelástica, e as distorções resultantes da tributação diminuem. Sob esse ponto de vista, a demanda pelo comércio eletrônico ainda é elástica, já que tal “cultura” não estaria consolidada. Estudos empíricos que incorporam este tipo de análise intertemporal (com a elasticidade-preço do bem *Internet* mudando ao longo do tempo) concluem que o imposto sobre o *e-commerce* deve seguir uma trajetória suavemente crescente, até atingir um nível ótimo.

Sobre o assunto, cita-se Andrade (2000:4):

*“Existem pouquíssimos estudos empíricos capazes de dar uma resposta de qual seria a elasticidade-preço do comércio eletrônico atualmente, nos Estados Unidos, GOLSBEE (1999) em seu estudo apresenta uma análise empírica de como os impostos locais afetam a decisão dos consumidores de comprar bens através da Internet. Usando uma extensiva fonte de dados de aproximadamente 25 mil pessoas com acesso on-line, o resultado sugere que impostos locais influenciaram o comércio eletrônico. Pessoas que vivem em cidades com altos impostos sobre vendas são mais dispostas a comprar através da Internet. (...) A existência de impostos*

*sobre vendas na Internet poderia reduzir o número de compradores on-line em até 25%, em seu pior cenário (adotando-se alíquota equivalente àquela imposta sobre o comércio varejista tradicional).”*

Este cenário indica os cuidados que as autoridades tributárias devem ter ao decidir sobre nível de tributação nas transações do comércio eletrônico.

### 5.1 Transações no Comércio Eletrônico e Carga Tributária: Simulações

Neste item serão apresentadas simulações de transações ocorridas no comércio eletrônico, levando-se em consideração os aspectos conceituais divergentes já expostos e analisados no terceiro capítulo deste trabalho, para que se evidenciem numericamente as diferenças de carga tributária a ser imposta em cada transação pela decisão de enquadramento interpretativo tomada. O Quadro 13 elenca as situações que serão simuladas e analisadas.

#### QUADRO 13 – Simulações e Análises de Carga Tributária do ICMS

Situação 1 - Comercialização de um <i>Software</i>
Situação 2 – Comercialização de um CD ou conjunto de músicas por <i>download</i>
Situação 3 – Comercialização de um livro ou um <i>e-book</i>
Situação 4 – Prestação de serviços por Provedor de <i>Internet</i>
Situação 5 – Prestação de Serviços de Publicidade na <i>Internet</i>
Situação 6 – Comercialização de Veículos Novos pela <i>Internet</i>

A seguir, dentro de cada situação escolhida para análise, serão discutidas as hipóteses de interpretação das normas tributárias brasileiras aplicáveis a cada situação, para que fiquem evidenciados os reflexos ocasionados nos preços das transações – que afetam o poder de compra dos consumidores; os conseqüentes impactos nos resultados das empresas que comercializam os produtos ou serviços enfocados – que afetam o nível de competitividade dessas empresas; e os reflexos na arrecadação do ICMS – que afetam as finanças públicas dos entes federados competentes para arrecadar essas receitas e aplicá-las em benefício da sociedade.

Ressalta-se que a simulação de transações no comércio tradicional objetivou apenas demonstrar a existência, ou não, de diferenças caso as transações se processassem por meio do comércio eletrônico.

## SITUAÇÃO 1 – COMERCIALIZAÇÃO DE UM SOFTWARE

### a) *Software* desenvolvido e comercializado em escala (*software* de prateleira), com incidência de ICMS:

Preço do <i>software</i> (meio físico + meio lógico)	\$ 1.000,00
Alíquota ICMS	17%
Valor ICMS incidente sobre a operação	\$ 170,00

**Análise:** Nesta hipótese, o *software* foi considerado “mercadoria tributada pelo ICMS”, sujeito a alíquota de 17% sobre o preço total pago (incluindo tanto o meio físico, quanto o meio lógico), posto que se destina a uso genérico, portanto considerado *software* de prateleira. Neste caso, o tratamento seria o mesmo tanto se a operação fosse realizada no comércio tradicional, quanto se realizada no comércio eletrônico indireto ou *off-line*. Convém ressaltar que a carga de 17% de ICMS é reduzida em algumas unidades da federação, por força de políticas de incentivo ao setor de informática.

### b) *Software* desenvolvido e comercializado por encomenda, com incidência de ISS:

Preço do <i>software</i> (meio lógico)	\$ 1.000,00
Alíquota ISS	5%
Valor ISS incidente sobre a prestação de serviço	\$ 50,00

**Análise:** Nesta hipótese, o *software* foi considerado um intangível classificado como “prestação de serviços de qualquer natureza”, sujeito, portanto, ao ISS, posto que foi desenvolvido por encomenda, ou seja, terá uso específico para o encomendante. Neste caso, o tratamento seria o mesmo tanto se a operação fosse realizada no comércio tradicional, quanto se realizada no comércio eletrônico indireto ou *off-line*.

### c) *Software* adquirido em transação via *Internet*, sem suporte físico (por *download*), com incidência de ICMS:

Preço do <i>software</i> (meio lógico)	\$ 1.000,00
Alíquota ICMS	25%
Valor ICMS incidente sobre a prestação de serviço de comunicação	\$ 250,00

**Análise:** Nesta hipótese, o *software* foi considerado um intangível, classificado como “serviço de comunicação”, sujeito, portanto, a alíquota de 25%, posto que se trata de um intangível pela inexistência de meio físico e pela característica de transmissão. Este tratamento seria específico para operações ocorridas no comércio eletrônico direto ou *on-line*.

**d) Software adquirido em transação via Internet, sem suporte físico (por download), sem incidência de ICMS ou de ISS:**

Preço do software (meio lógico)	\$ 1.000,00
Alíquota ICMS e Alíquota ISS	0%
Valor ICMS ou ISS incidente sobre a prestação de serviço	\$ 0,00

**Análise:** Nesta hipótese, o *software* foi considerado um intangível, classificado como “serviço não alcançado pelo ICMS”, posto que não é bem corpóreo, e nem tampouco pelo ISS, posto que não se trata de prestação de serviço legítima. Trata-se de um intangível pela inexistência de meio físico e pela característica de transmissão. Este tratamento seria específico para operações ocorridas no comércio eletrônico direto ou *on-line* e traria quebra de uniformidade com a tributação ocorrida no comércio tradicional”.

**e) Software desenvolvido e comercializado em escala (software de prateleira), com incidência de ICMS apenas sobre meio físico:**

Preço do Software (meio físico separado do meio lógico)	\$ 1.000,00
Base de Cálculo sobre meio físico – Ex. 10%	\$ 100,00
Valor ICMS incidente sobre a prestação	\$ 17,00
Base de Cálculo sobre meio lógico – Ex. 90%	\$ 900,00
Valor ICMS incidente sobre a prestação não alcançada pelo ICMS	\$ 00,00

**Análise:** A simulação acima considerou o tratamento que vem sendo dado ao *software* pela legislação brasileira, que tributa o valor do meio físico com ICMS – considerando-se que a base física é “mercadoria”, e que não tributa o valor do meio lógico – considerando-se que é um “intangível” e que não há, portanto, nem base de cálculo e nem imposto a ser recolhido, pois se trata de intangível não alcançado pelo ICMS.

Conclui-se, pelas análises acima, que *software* vendido pela Internet e recebido através de *download* pode ser definido como “mercadoria”, como “serviço de qualquer natureza” ou ainda como “serviço de comunicação”. Há ainda a possibilidade de se considerar essa transação como sujeita a “direito autoral”. Assim, dependendo da classificação, um tributo diferente pode ser aplicado:

- a) se mercadoria, aplica-se o ICMS com alíquotas para mercadorias;
- b) se prestação de serviços de comunicação, aplica-se o ICMS com alíquotas para serviços de comunicação;
- c) se prestação de serviços, aplica-se o ISS; e
- d) se direito autoral, aplica-se o Imposto de Renda Retido na Fonte.

## SITUAÇÃO 2 – COMERCIALIZAÇÃO DE UM CD OU CONJUNTO DE MÚSICAS

### a) CD adquirido em loja virtual com entrega física:

Preço do CD (meio físico + meio lógico)	\$ 30,00
Alíquota ICMS	17%
Valor ICMS incidente sobre a operação	\$ 5,10

**Análise:** Nesta hipótese, o CD foi considerado “mercadoria tributada pelo ICMS” e sujeito, portanto, à alíquota aplicada a mercadorias. Esta situação seria semelhante, tanto no comércio tradicional, quanto no comércio eletrônico.

### b) Conjunto de músicas adquirido pela *Internet*, equivalentes a um CD, recebido por *download* e tributado pelo ISS:

Preço do conjunto de músicas (meio lógico)	\$ 30,00
Alíquota ISS	5%
Valor ISS incidente sobre a prestação de serviço	\$ 1,50

**Análise:** Nesta hipótese, o conjunto de músicas foi considerado um intangível, classificado como “prestação de serviços de qualquer natureza”, sujeitando-se, portanto, à alíquota do ISS. Esta interpretação só seria cabível na comercialização *on-line*.

### c) Conjunto de músicas adquirido pela *Internet*, equivalentes a um CD, recebido por *download* e tributado pelo ICMS:

Preço do conjunto de músicas (meio lógico)	\$ 30,00
Alíquota ICMS	25%
Valor ICMS incidente sobre a prestação de serviço de comunicação	\$ 7,50

**Análise:** Nesta hipótese, o conjunto de músicas foi considerado um intangível, classificado como “prestação de serviços de comunicação”, sujeitando-se, portanto, à alíquota de 25%, posto que se trata de um serviço de comunicação encomendado e transmitido pela *Internet*.

### d) conjunto de músicas customizadas para o cliente:

Preço do CD (meio físico separado do meio lógico)	\$ 30,00
Base de Cálculo sobre meio físico – Ex. 10%	\$ 3,00
Valor ICMS incidente sobre a operação: $3,0 \times 17\% =$	\$ 0,51
Base de Cálculo sobre meio lógico – Ex. 90%	\$ 27,00
Valor ICMS incidente sobre a prestação não alcançada pelo ICMS	\$ 00,00

**Análise:** Nesta hipótese, o conjunto de músicas foi separado em meio físico e meio lógico. O meio físico, estimado em 10%, foi considerado “mercadoria”, sujeitando-se à alíquota de 17%. Já o meio lógico, estimado em 90%, foi considerado um “intangível”, não sujeito ao ICMS e nem ao ISS. Esta situação foi montada a partir da normatização existente para os *softwares*, tendo em vista que é o único intangível que já recebeu tratamento tributário do ICMS.

### SITUAÇÃO 3–COMERCIALIZAÇÃO DE UM LIVRO OU UM *e-BOOK*

#### a) Livro adquirido em loja virtual com entrega física:

Preço do Livro (meio físico + meio lógico)	\$100,00
Alíquota ICMS	Imunidade
Valor ICMS incidente sobre a operação	\$ 0,00

**Análise:** Nesta hipótese, trata-se de livro em formato tradicional, materializado em papel, a ser entregue fisicamente e, portanto, considerado “mercadoria” imune ao ICMS, por força da CF/88, tanto em transações tradicionais, quanto em transações pelo comércio eletrônico indireto ou *off-line*.

#### b) *e-book* adquirido pela *Internet* e recebido por *download*:

Preço do <i>e-book</i>	\$ 100,00
Alíquota ICMS ou ISS	Imunidade
Valor ICMS ou ISS incidente sobre a prestação ou operação	\$ 0,00

**Análise:** Nesta hipótese, o *e-book* foi considerado um “intangível”, que mesmo classificado como “mercadoria”, “serviço de comunicação” ou “serviço de qualquer natureza”, estará protegido pela imunidade. Esse entendimento está consubstanciado no fato de que, à época em que foi editada a CF/88, os livros, jornais e periódicos só poderiam ser impressos em papel. Hoje, os livros e jornais são editados em papel ou transmitidos, com o mesmo teor, via *Internet*.

A respeito, Martins (2001:65) afirma que o mesmo jornal pode ser adquirido nas bancas de jornal ou lido através do acesso à *Internet*. “*Em outras palavras, os jornais, livros e periódicos podem ser editados em papel ou transmitidos via internet, com o mesmo conteúdo, sem mudança, inclusive, no seu formato, paginação, programação gráfica etc*”.

#### SITUAÇÃO 4 – PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS POR PROVEDOR DE *INTERNET*

##### a) Provedor de *Internet* presta serviço de comunicação sujeito ao ICMS

Valor da mensalidade cobrada	\$ 40,00
Base de cálculo para ICMS	\$ 40,00
Alíquota	25%
Valor ICMS incidente sobre a operação	\$ 10,00

Valor da mensalidade cobrada	\$ 40,00
Base de Cálculo (reduzida em 80%) conforme Convênio 78/01	\$ 8,00
ICMS correspondente a carga tributária de 5% (8,00 x 25%)	\$ 2,00

**Análise:** A tese dominante no Brasil é de que o "provedor de *Internet* presta serviço de comunicação", por isso, inicialmente, considerou-se que o provedor se sujeita à alíquota de ICMS sobre serviços de comunicação de 25%. Em seguida, os cálculos levaram em conta a redução de base de cálculo autorizada pelo Convênio ICMS 78/01, de 06/07/01, na razão de 80% sobre o valor da mensalidade, para possibilitar a cobrança de uma carga tributária de apenas 5% sobre o valor da prestação.

##### b) Provedor de *Internet* presta serviço de qualquer natureza, exceto o de comunicação, sujeito ao ISS

Valor da mensalidade	\$ 40,00
Base de cálculo para ISS	\$ 40,00
Alíquota	5%
Valor ISS incidente sobre a operação	\$ 2,00

**Análise:** Nesta hipótese considerou-se que o provedor de *Internet* presta serviço sujeito ao ISS, mesmo não constante na lista anexa à LC 56/87.

##### c) Provedor de *Internet* é fato novo não alcançado nem pelo ICMS e nem pelo ISS

Valor da mensalidade	\$ 40,00
Base de cálculo para ISS ou ICMS	\$ 00,00
Alíquota	0%
Valor ISS incidente sobre a operação	\$ 00,00

**Análise:** Nesta hipótese considerou-se que o provedor de *Internet* presta um serviço que é "fato novo", não alcançado pelo ICMS e nem pelo ISS, não sendo devido, portanto, qualquer dos dois tributos.

## SITUAÇÃO 5 – PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE PUBLICIDADE NA *INTERNET*

### a) Provedor de conteúdo presta serviço de comunicação sujeito ao ICMS

Valor do contrato	\$ 2.000,00
Base de cálculo para ICMS	\$ 2.000,00
Alíquota	25%
Valor ICMS incidente sobre a prestação	\$ 500,00

**Análise:** Nesta hipótese, o serviço de publicidade foi considerado uma “prestação de serviço de comunicação”, pois o provedor recebe um pagamento do encomendante do serviço para efetuar a publicidade.

### b) Provedor de conteúdo presta serviço de qualquer natureza sujeito ao ISS

Valor do contrato	\$ 2.000,00
Base de cálculo para ISS	\$ 2.000,00
Alíquota	5%
Valor ISS incidente sobre a operação	\$ 100,00

**Análise:** Nesta hipótese, o serviço de publicidade foi considerado uma “prestação de serviço de qualquer natureza”, pois o provedor recebe um pagamento do encomendante para prestar um serviço constante da lista do ISS.

## SITUAÇÃO 6 – COMERCIALIZAÇÃO DE VEÍCULOS NOVOS PELA *INTERNET*

O setor automotivo, ramo de atividade líder de mercado no Brasil no tipo de comércio eletrônico B2C, fez acentuar o problema da distribuição de receitas entre os estados produtores e estados consumidores, pois os estados produtores dos veículos estavam ficando com todo o ICMS arrecadado nas operações realizadas pela *Internet*.

A solução adotada pelo Convênio ICMS 51/00, de 15/09/2000 (alterado pelos Convênios ICMS 03/01 e 19/01, de 16/04/01), consiste num processo de redistribuição de ICMS na comercialização de veículos entre os Estados, estabelecendo que o imposto seja rateado entre o Estado onde está localizado o vendedor e entre os Estados onde estão localizados os compradores. Este Convênio é considerado um avanço para a solução da problemática, pois prevê uma repartição de receitas entre Estado produtor e Estado

consumidor, ou seja, adota um sistema híbrido (resultante da aplicação do princípio de origem e do princípio de destino).

Além disso, ele representa um avanço na solução da chamada “guerra fiscal”, pois as alíquotas utilizadas para possibilitar a repartição da receita do ICMS foram definidas com base na alíquota do IPI, ou seja, os Estados consumidores têm maior alíquota de IPI e, conseqüentemente, terão maior alíquota de ICMS nas operações diretas de veículos a consumidor final.

A base de cálculo é o preço comercializado do veículo (preço final ao consumidor). As alíquotas estão definidas no Convênio ICMS 51/00 de acordo com as regiões envolvidas nas transações, considerando as alíquotas do IPI incidentes em cada operação. Assim, o Estado produtor (por exemplo, São Paulo) recolhe para o Estado consumidor (por exemplo, Ceará), parte do imposto envolvido na transação, através de Guia Nacional de Recolhimentos Estaduais (GNRE).

A base de cálculo das transações com veículos automotores novos, efetuadas por meio de faturamento direto para o consumidor, levando em conta a alíquota do IPI, foi disciplinada no Parágrafo Único, da Cláusula segunda do Convênio ICMS 51/00 da seguinte forma:

*Parágrafo Único. A base de cálculo relativa à operação da montadora ou do importador que remeter o veículo à concessionária em outra unidade federada, consideradas a alíquota do IPI incidente na operação e redução prevista no convênio ICMS 50/99, de 23 de julho de 1999, e no Convênio 28/99, de 09 de junho de 1999, será obtida pela aplicação de um dos percentuais a seguir indicados sobre o valor do faturamento direto a consumidor, observado o disposto na cláusula seguinte:*

*I – veículo saído das Regiões Sul e Sudeste, exclusive do Estado do Espírito Santo, para as Regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste e o Estado do Espírito Santo:*

- a) com alíquota do IPI de 0%, 45,08%;*
- b) com alíquota do IPI de 5%, 42,75%;*
- c) com alíquota do IPI de 10%, 41,56%;*
- d) com alíquota do IPI de 15%, 37,86%;*
- e) com alíquota do IPI de 20%, 36,83%;*
- f) com alíquota do IPI de 25%, 35,478%;*
- g) com alíquota do IPI de 35%, 32,25%;*
- h) com alíquota do IPI de 0%, 45,08;*

*II – veículo saído das Regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste ou do Estado do Espírito Santo para quaisquer unidades federadas, bem como veículo saído das Regiões Sul e Sudeste para essas mesmas regiões, exceto para o Estado do Espírito Santo:*

- a) com alíquota do IPI de 0% e isento, 81,67%;*
- b) com alíquota do IPI de 5%, 77,25%;*
- c) com alíquota do IPI de 10%, 74,83%;*

- d) com alíquota do IPI de 15%, 64,89%;  
 e) com alíquota do IPI de 20%, 66,42%;  
 f) com alíquota do IPI de 25%, 63,49%;  
 g) com alíquota do IPI de 35%, 55,28%;

- a) **Negócio B2C - Venda de um CELTA para consumidor final, localizado no Estado do Ceará, diretamente pela *General Motors* – Adoção do princípio de origem.**

Valor do CELTA modelo básico	\$ 12.000,00
Base de cálculo para ICMS	\$ 12.000,00
Alíquota	12%
Valor ICMS incidente sobre a operação para o Estado de São Paulo	\$ 1.440,00

**Análise:** Nesta hipótese foi adotado o “princípio de origem”, portanto o imposto fica todo onde está localizado o vendedor, ou seja, para o Estado de São Paulo. A tributação sobre este tipo de operação ocorreu assim até a edição do Convênio ICMS 51/00, ocasionando prejuízos para os Estados consumidores.

- b) **Negócio B2C - Venda de um CELTA para consumidor final, localizado no Estado do Ceará, diretamente pela *General Motors* - Adoção do princípio de destino.**

Valor do CELTA modelo básico	\$ 12.000,00
Base de cálculo para ICMS	\$ 12.000,00
Alíquota	12%
Valor ICMS incidente sobre a operação para o Estado do Ceará	\$ 1.440,00

**Análise:** Nesta hipótese foi adotado o “princípio de destino”, portanto o imposto fica todo onde está localizado o comprador, ou seja, para o Estado do Ceará.

- c) **Negócio B2C - Venda de um CELTA para consumidor final, localizado no Estado do Ceará, diretamente pela *General Motors*, a ser entregue numa concessionária localizada no Ceará.**

Valor do CELTA modelo básico (com alíquota de 10% de IPI)	\$ 12.000,00
Base de cálculo para ICMS	\$ 12.000,00
Alíquota	12%
Valor ICMS incidente sobre a operação	\$ 1.440,00
ICMS do Estado de São Paulo: $BC (12.000,00 \times 58,44\%) = 7.012,80 \times 12\%$	\$ 841,54
ICMS repassado para o Ceará $BC: (12.000,00 \times 41,56\%) = 4.987,20 \times 12\%$	\$ 598,46

**Análise:** Nesta hipótese foi adotado o “princípio híbrido” - constante do Convênio 51/00, portanto o imposto fica dividido parte para o estado de origem ou estado produtor (no caso, São Paulo) e parte para o estado de destino ou estado consumidor (no caso, Estado do Ceará).

A base de cálculo aplicada ao Estado do Ceará, de 41,56%, foi determinada pelo parágrafo Único da cláusula segunda do Convênio ICMS 51/00. A base de cálculo de São Paulo, à razão de 58,44% do valor da negociação, foi encontrada por diferença entre 100,00% (base de cálculo total) e a base do Estado do Ceará, de 41,56%.

**d) Negócio B2C - Venda de um CELTA para consumidor final, localizado no Estado do Ceará, diretamente pela *General Motors*, a ser entregue numa concessionária localizada em Pernambuco.**

Valor do CELTA modelo básico	\$ 12.000,00
Base de cálculo para ICMS	\$ 12.000,00
Alíquota	12%
Valor ICMS incidente sobre a operação	\$ 1.440,00
ICMS do Estado de São Paulo: $BC (12.000,00 \times 58,44\%) = 7.012,80 \times 12\%$	\$ 841,54
ICMS repassado para Pernambuco: $BC (12.000,00 \times 41,56\%) = 4.987,20 \times 12\%$	\$ 598,46
ICMS a ser repassado para o Estado do Ceará	0,00

**Análise:** Nesta hipótese foi adotado um “princípio híbrido”, portanto o imposto fica dividido parte para o Estado de origem e parte para o Estado de destino. Ocorre que neste caso, o Estado de destino é o Estado de Pernambuco, pois é o Estado onde se dará a entrega do veículo. Assim, o imposto fica no Estado em que se localiza a concessionária, ou seja, o local do estabelecimento eleito é o da concessionária onde se dar a entrega do veículo.

**e) Negócio B2B - Venda de um CELTA para empresa localizada no Estado do Ceará, diretamente pela *General Motors*, destinado ao seu Ativo Permanente .**

Valor do CELTA modelo básico	\$ 12.000,00
Base de cálculo para ICMS	\$ 12.000,00
Alíquota	12%
Valor ICMS incidente sobre a operação	\$ 1.440,00
Imposto que fica para o Estado de São Paulo	\$ 1.440,00
Diferencial de alíquota a ser recolhido no Estado do Ceará	\$ 600,00
Imposto a ser utilizado como crédito no Estado do Ceará	\$ 2.040,00

**Análise:** Nesta hipótese, se adotado o princípio de origem, o imposto fica todo para o Estado de origem (no caso São Paulo). Além disso, a empresa adquirente tem a obrigação de pagar o diferencial de alíquota e o direito ao crédito de ICMS a título de “crédito de ativo permanente”, na razão de 1/48 avos mensais.

**f) Negócio B2B - Venda de um CELTA para empresa revendedora de veículos localizada no Estado do Ceará diretamente pela *General Motors*.**

Valor do CELTA modelo básico	\$ 12.000,00
Base de cálculo para ICMS	\$ 12.000,00
Alíquota	12%
Valor ICMS incidente sobre a operação	\$ 1.440,00
Imposto que fica para o Estado de São Paulo	\$ 1.440,00

**Análise:** Nesta hipótese, se adotado o princípio de origem, o imposto fica todo para o Estado de origem (no caso São Paulo). Entretanto, no momento da comercialização, será adotado o princípio da não-cumulatividade do ICMS.

O Convênio ICMS 51/00 não se destina exclusivamente às transações via *Internet*, entretanto é através da *Internet* que se vem consolidando este tipo de operação. Como a LC 87/96, em seu artigo 9º, § 2º, equipara este tipo de operação a uma venda interna, o Convênio trata de uma “terceira parte envolvida” na operação, que é a concessionária em que o comprador deseja receber seu veículo. Esta “terceira parte” tem o objetivo de transformar a operação que seria equiparada a uma operação interna em operação interestadual, pois o local do estabelecimento fica caracterizado como sendo a concessionária que entrega o veículo.

A concessionária que recebe o veículo tem a opção de lançar a entrada física do veículo através da própria nota fiscal de venda (que neste caso deverá ter duas vias a mais) ou emitir nota fiscal própria de entrada. No momento da entrega do veículo, deverá emitir nota fiscal de saída para que fique caracterizada a venda pela concessionária local.

A própria Associação Nacional de Fabricantes de Veículos Automotores (ANFAVEA) vem se posicionando a favor de que as operações diretas entre empresas relativas a veículos pesados, máquinas e caminhões etc, também passem a ser tributadas na mesma modalidade, pois assim haveria também a repartição de receitas.

Via de regra, essas operações envolvem São Paulo e um outro Estado, pois é em São Paulo onde ficam localizadas as maiores montadoras de veículos brasileiras.

A sistemática do Convênio ICMS 51/00 representa uma solução pioneira em termos de repartição de receita em operações interestaduais envolvendo transações no comércio

eletrônico e se assemelha a uma das sistemáticas de arrecadação já discutidas e analisadas neste trabalho.

## 5.2 Novos Paradigmas para a Economia Digital

Lastres e Albagli (1999:51) afirmam que a importância econômica associada ao advento da era da informação e do conhecimento é derivada não só de novos produtos e processos ou oportunidades de negócios, mas, e, principalmente, “*de novos requisitos quanto a formas, regras políticas e normas jurídicas de apropriar e conferir valor a estes recursos e garantir sua apropriação privada*”. É necessária uma profunda modificação nos processos organizacionais, nas estratégias e na cultura das organizações empresariais.

Pode-se dizer que se tem um novo paradigma produtivo, com a necessidade de novos modelos de gestão e de sistemas de informações eficientes. Lastres e Albagli (1999:61) afirmam: “... *Aparentemente a recente revolução das empresas capitalistas, adotando modelos de ‘produção de alta performance’, estaria a indicar que estamos diante de um fenômeno chamado de Terceira Revolução Industrial*”.

Lastres e Albagli (1999:61) apontam algumas características revolucionárias para esta fase que são:

- 1) O desenvolvimento de um conjunto de inovações tecnológicas - com destaque para o chamado complexo eletrônico (informática, telemática, mecatrônica, eletrônica de consumo etc.) que cria novos setores e provoca uma reformulação nos padrões de consumo da sociedade. Os bens e serviços produzidos sob essas novas tecnologias ganham utilizações incrementais atuais ou inéditas, com qualidade superior e preços reais progressivamente reduzidos;

- 2) Formas de gestão inovadoras vêm sendo implementadas de modo a superar a antiga organização por postos de trabalho fixos, com tarefas ultra-especializadas, resultantes das análises de tempos e movimentos “taylorizados”. Exige-se agora para os trabalhadores um nível de educação geral e polivalente qualificação dos mesmos;

- 3) Uma revolução nos processos produtivos – que passa para uma automação mais flexível, superando a automação rígida das cadeias de produção. O desenvolvimento de

medidores digitais, *laser*, sensores, controladores lógicos programáveis e outros instrumentos permitem o controle e a automação dos processos em tempo real e auto-ajustáveis. Para certos processos de produção ou produtos, a cadeia produtiva é quase toda automatizada; e

4) uma profunda modificação nos processos organizacionais, nas estratégias e nas culturas das organizações empresariais – nasce a necessidade de ampliar os ganhos de escala, oferecer bens customizados para atingir determinadas faixas de mercado de consumidores, produzir a preços mais baixos para enfrentar a concorrência, integrar os setores das empresas, investir em pesquisa e desenvolvimento, manter conectividade com fornecedores, distribuidores e consumidores etc .

Todo o processo descrito, guardadas as devidas proporções, aplica-se ao setor de serviços que tem grande representatividade no chamado “mundo da informação”. Neste contexto, o fato de as utilidades da *Internet* serem ou não serviços de comunicação para efeitos de tributação de ICMS torna-se pequeno, diante da relevância que tem em todo esse processo, como aliada tecnológica, como mídia, como nova modalidade de fazer negócios; não importa o nome que se queira dar, o que sobressalta é a sua importância para o desenvolvimento do país.

### 5.3 Sistemas Tributários e a *Internet*

Campos (2001:2) falando acerca de tributação em tempos de *Internet* afirma:

*“Historicamente, os sistemas tributários foram desenvolvidos e adaptados às características de cada país, e, até hoje, não houve preocupação com a harmonização internacional. Com a globalização, intensificada pela internet, as possibilidades de elisão e evasão de tributos tornaram-se mais acessíveis aos contribuintes.”*

Esta realidade traz prejuízos não apenas para as administrações tributárias, pois as empresas que atuam no setor também perdem em competitividade pela falta de padronização e regulamentação do setor que leva ao crescimento do chamado “quarto setor” onde tem berço a “pirataria”.

Campos (2001:2) fala da dicotomia de interesses nessa área tributária dizendo:

*“Atualmente, no mundo, temos duas situações distintas: de um lado os Estados Unidos, o maior exportador de produtos e serviços via internet e que possuem grande interesse em que*

*não haja tributação sobre as operações de comércio eletrônico. Para o país, considerado hoje o "paraíso fiscal do comércio eletrônico", foi estipulada até 2006 uma espécie de renúncia fiscal. Em posição diametralmente oposta está a (...) OCDE, favorável à imediata tributação das transações realizadas via rede."*

No Brasil, os Estados são os principais interessados na solução do problema, pela perda de arrecadação de tributos; contudo, a questão envolve também os contribuintes pela falta de legislação adequada a essa realidade que não se resume apenas ao pagamento do tributo, mas apresenta-se uma gama de obrigações outras que lhes são impostas.

Campos (2001:3) diz:

*"A polêmica se estende também à satisfação das obrigações acessórias (emissão de documentos fiscais, manutenção de livros, apuração do imposto a recolher, apresentação de informativos econômicos e fiscais etc.) às autoridades competentes. No mundo do comércio eletrônico, boa parte desses deveres instrumentais, que hoje são apresentados sob a forma física de listagens, relatórios, formulários etc., devem ser substituídos por registros eletrônicos mais seguros, os quais devem propiciar maior facilidade de fiscalização."*

Mann *apud* Ferreira (2001:12) diz que iniciativas mais ousadas utilizam o comércio eletrônico como base para propor uma completa reforma dos sistemas tributários, eliminando distorções já existentes e com proposições que focam principalmente a cobrança de tributos sobre a renda de indivíduos, e não mais sobre as transações comerciais.

Já Goolsbee *apud* Ferreira (2001:12) diz que a não tributação do comércio eletrônico é defendida com base na sua ainda pouca relevância, na indisponibilidade de mecanismos administrativos e tecnológicos para assegurar o cumprimento dos regulamentos, bem como na premissa de que este tipo de atividade é uma indústria nascente que deve ser protegida e incentivada.

Os defensores da tributação do comércio eletrônico argumentam que a não tributação ameaça parte da receita dos governos, além de representar concorrência desleal com o comércio tradicional. Além disso, quem tem acesso à *Internet* são pessoas de renda mais alta, representando a não tributação um subsídio aos mais ricos em detrimento dos mais pobres que realizam suas compras no comércio tradicional.

A natureza global da *Internet* e a mobilidade do ambiente tornam o estabelecimento de regras apenas nacionais insuficientes para lidar com o problema. É preciso se examinar a problemática a nível internacional.

Na Reunião Ministerial de 1998 da OCDE, em Canadá, foi adotado um conjunto de diretrizes para orientar os governos na tributação do comércio eletrônico, chamado "*Taxation Framework Conditions for e-commerce*". Neste documento consta que "*os governos devem prover um clima fiscal no qual o comércio eletrônico possa florescer, ao mesmo tempo que têm o dever de operar um sistema tributário justo e previsível que forneça os fundos requeridos para atender as expectativas legítimas dos cidadãos por serviços públicos*".

Estas orientações estabeleceram que os princípios do comércio tradicional devem ser aplicados ao comércio eletrônico por meio das regras atuais ou com a realização de algumas adaptações; que não deve haver tratamento discriminatório para o comércio eletrônico; e que a aplicação dos princípios existentes deve manter a soberania fiscal dos países, assegurando um compartilhamento justo dos tributos entre países, evitando-se a dupla tributação e a não tributação.

Para implementação ou adaptação de sistema de comércio eletrônico, alguns conceitos do comércio tradicional precisam ser revistos ou adaptados ao novo ambiente digital. Destacam-se os casos dos conceitos de mercadorias, bens e serviços intangíveis, estabelecimento permanente e local da operação, já discutidos no terceiro capítulo deste trabalho.

Ferreira (2001:4) diz que a tecnologia da informação, que provocou o aparecimento deste novo modelo de comércio, também poderia contribuir para a implementação de soluções no campo da tributação com observância dos princípios propostos, além de fornecer mecanismos de cooperação e intercâmbio de informações entre as administrações tributárias.

No "Seminário Internacional sobre comércio Eletrônico e tributação", realizado em Brasília-DF, nos dias 02 e 03 de junho de 2000, que contou com a participação de autoridades nacionais, representantes dos fiscos estaduais, professores e doutrinadores, especialistas nas áreas do comércio eletrônico e representantes da OCDE, foi colocada, mais de uma vez, a idéia de se criar um imposto específico para incidência sobre o comércio eletrônico.

A respeito, cita-se Campos (2001:3) que fala da idéia de se criar um novo tributo, adaptável à economia digital. Dentre as propostas, merece destaque aquela que defende a adoção de um imposto baseado na movimentação financeira na *Internet*, uma espécie de CPMF eletrônica.

A idéia da criação de um modelo específico para a tributação sobre a *Internet*, chamado "*Bit Tax*" (Imposto sobre Bytes), segundo Ferreira (2001:14), foi proposto em 1994 em um documento preparado para o Clube de Roma (Cordel & Ide, 1994), e tem por base a reconhecida dificuldade de aplicar os modelos tradicionais de tributação do comércio de bens e serviços aos produtos digitais da *Internet*.

O princípio básico do *Bit Tax* é a aplicação de uma tributação pequena a cada *bit* que trafega na rede mundial, com a adoção de uma das seguintes alternativas: (a) estabelecimento de um valor básico de acordo com a capacidade (velocidade) de canais de acesso dedicados ou (b) a definição de um valor médio estatístico para canais de acesso discados de uma determinada região. Os parceiros naturais para calcular, cobrar e remeter este tributo às jurisdições competentes seriam as empresas de telecomunicações ou os provedores de acesso à *Internet*.

A principal falha apontada para o *Bit Tax* é que ele não ocorre sobre o valor real daquilo que está sendo tributado, ou seja, o valor do conteúdo dos *bits*. Lukas *apud* Ferreira (2001:15) exemplifica: "*a transmissão digital de um novo romance recém-publicado seria tributada com um valor muito mais baixo que, por exemplo, a transmissão de um vídeo digital amador ou mesmo algumas fotografias pessoais*". Cipparone *apud* Ferreira dá outro exemplo: "*um garoto baixando um videogame seria tributado com um valor maior que um investidor enviando ordens de compra ou venda à Bolsa de New York*".

A idéia do *Bit Tax* tem pouca aceitação, principalmente frente às premissas da OCDE de aplicação dos mesmos princípios do comércio tradicional. Apesar disso, Mann *apud* Ferreira (2001:15) afirma que alguns especialistas sustentam que a crescente complexidade das transações comerciais sobre a *Internet* obrigará, num futuro próximo, as autoridades tributárias a buscarem outros modelos para obterem tributação efetiva.

Na mesma linha, o Relatório sobre o Desenvolvimento Humano, divulgado pela ONU em 1999, propunha um “*Bit Tax*” de um centavo de dólar para cada 100 mensagens eletrônicas transmitidas. Ferreira (2001:15) diz que este tributo levantaria 70 bilhões de dólares ao ano para financiar a ampliação da infra-estrutura de telecomunicações e para contribuir com a redução das diferenças sociais, melhorando o acesso à informação por parte das camadas menos favorecidas dos países em desenvolvimento.

Esta proposta foi criticada por governos e entidades de vários países, tendo à frente os Estados Unidos, que a consideraram inexecutável pela existência de fatores políticos, econômicos e culturais que devem ser considerados para a redução de desigualdades sociais no mundo, além do que, seria inibidora das comunicações na *Internet*.

Ferreira (2001:15) afirma que o modelo da OCDE está sendo a base sobre a qual a maioria das autoridades tributárias está construindo seus sistemas de gestão da tributação do comércio eletrônico. Entretanto, a adoção desse modelo não é um consenso. Nos Estados Unidos, existem grupos de interesse atuando contra a adoção pelo governo americano de alternativas de tributação internacionais que sobrecarreguem as empresas locais ou criem barreiras ao crescimento do comércio eletrônico.

Em resumo, destacam-se as principais questões associadas à tributação do comércio eletrônico:

**a) Questão de capacidade contributiva:**

Segundo Golsbee e Zittrain *apud* Andrade (2000:5), não tributar o comércio eletrônico implica em alguns efeitos particulares de distribuição, pois quem tem acesso à *Internet* são pessoas de renda mais alta e com melhor educação. A isenção nesse caso seria regressiva do ponto de vista distributivo, pois os pobres têm menor acesso a este meio de comunicação.

De fato, principalmente no Brasil, quem tem acesso à *Internet* são as pessoas das classes A e B. Em dezembro de 2000, o perfil era de 40% na classe A, 44% na classe B, 13% na classe C e 3% na classe D, segundo pesquisa da Nielsen Net Ratings, divulgada no *site* <http://www.e-commerce.org.br>, acesso em 20/05/02. Então, isentar as transações do comércio eletrônico seria não atender aos princípios da capacidade contributiva e da igualdade.

## b) Questão Tecnológica e dos Custos Administrativos

Segundo Golsbee e Zittrain *apud* Andrade (2000:5), há um custo potencial importante para se tributar o comércio eletrônico, pela dificuldade de se fazer cumprir esta tributação e pelo volume dos investimentos necessários de infra-estrutura administrativa a ela associados (*enforcement costs*).

A esse respeito, entende-se que os investimentos nesse sentido são necessários e os benefícios suplantam os custos, além de representar uma exigência tecnológica de futuro bem próximo.

## c) Questões Técnicas

O primeiro problema técnico diz respeito ao número de impostos existentes e a dificuldade de se cobrar imposto sobre vendas, principalmente em operações interestaduais e internacionais.

O segundo problema é que os impostos estaduais sobre vendas são designados para tributar produtos tangíveis, mas o comércio eletrônico é composto de tangíveis, intangíveis e serviços.

O terceiro problema refere-se à questão da tributação das transações intermediárias. As vendas entre empresas respondem pela maior parte do comércio eletrônico (mais de 80%). No Brasil, estas transações são normalmente tributadas no comércio tradicional; nos Estados Unidos, por exemplo, elas são isentas.

O quarto problema diz respeito à dificuldade de se identificar os indivíduos ou mesmo a transação no meio eletrônico, pois o Fisco precisaria saber onde se localiza uma determinada atividade econômica e a *Internet* dificulta a localização e a identificação das pessoas.

No comércio eletrônico, a preocupação com os impostos indiretos é maior do que com os impostos diretos. E no contexto dos impostos indiretos, o de maior relevância é o ICMS.

Assim, é preciso se examinar as normas existentes e buscar solução para a problemática que se apresenta com a adoção de um suporte tecnológico confiável e eficiente.

#### 5.4 Sistema de Informação e o Comércio Eletrônico

Os homens se organizam para a satisfação de suas necessidades, nascendo daí as entidades sem fins lucrativos de natureza familiar (núcleos familiares), de natureza assistencial (hospitais, postos de saúde), de natureza recreativa (clubes), de natureza religiosa (igrejas, associações religiosas), as de natureza governamental (entidades da administração pública) e também, as com fins lucrativos de natureza privada (indústrias, comércios, bancos) etc.

Para Pereira (1999:35) todas as organizações podem ser consideradas entidades econômicas, pois para o atendimento dos propósitos para que foram constituídas, realizam atividade econômica, isto é, adquirem, consomem, produzem e distribuem bens e serviços.

A coexistência de variadas organizações fazendo movimentar os recursos escassos (chamados meios econômicos) é tomada pela interação entre as mesmas de forma a constituir-se o sistema econômico que é o ambiente em que atuam.

Contudo, enquanto parte de um sistema econômico, cada organização tem suas próprias características e partes que interagem entre si para o cumprimento de seus objetivos, além de interagirem com o ambiente em que atuam. A essas características e partes que formam o todo da organização dá-se o nome de sistema organizacional, e à percepção que se tem da organização como um todo denomina-se visão sistêmica. Essa visão é que oferece aos gestores a capacidade de decidir baseados em causas e efeitos de suas decisões em cada uma das partes da organização atingidas pela mesma.

Assim, a necessidade de se ver a empresa numa visão sistêmica, como um sistema aberto e dinâmico, é condição necessária para todos os tipos de entidades. Neste estudo, o objeto de análise são as entidades de natureza privada e com fins lucrativos e as de natureza governamental enquanto entes envolvidos em transações realizadas pelo comércio eletrônico.

A cada uma das partes que compõem o sistema empresa dá-se o nome de subsistema e o que será discutido neste trabalho é o subsistema de informação, dadas as suas características essenciais ao tema da obra.

Para Pereira (1999:56) o Subsistema de Informação é constituído de *“atividades de obtenção, processamento e geração de informações necessárias à execução e gestão das atividades da empresa, incluindo informações ambientais, operacionais e econômico-operacionais”*.

O subsistema de informação para as empresas que atuam no comércio eletrônico necessariamente precisa estar suportado por um ambiente tecnológico de informática, que garanta segurança nas transações com as partes relacionadas e rapidez nos níveis informacionais.

Dreyfus *apud* Cornachione Junior (2001:112) conceitua informática como a *“ciência do tratamento automático e racional da informação considerada como suporte do conhecimento e da comunicação, principalmente por meio de sistemas eletrônicos, denominados computadores”*.

Cornachione Junior (2001:111), sobre a importância da tecnologia da informação para a área contábil e para o mundo dos negócios em geral, comenta:

*“Não há dúvida de que a informática muito tem contribuído para as mais diversas áreas do saber nos últimos tempos. E é de registrar a contribuição especial que tem dado à nossa área específica, oferecendo soluções tecnológicas que passam a comportar as idéias de tratamentos aos elementos presentes no mundo dos negócios que até então não podiam ser implementadas.”*

Esse importante aliado no mundo dos negócios pode ser visto como parte de um sistema de informação onde estejam envolvidos o Estado, as organizações sem fins lucrativos e as organizações privadas com fins lucrativos, no sentido de otimizar as relações econômicas entre os entes aqui tratados.

Entende-se necessário o desenvolvimento de um modelo de funcionamento do sistema de informação capaz de auxiliar na melhoria da comunicação entre as empresas<sup>7</sup> e as administrações tributárias com o objetivo de otimizar os resultados das duas entidades envolvidas nas transações realizadas no comércio eletrônico.

Cornachione Junior (2001:114) conceitua modelo como sendo a “*representação da realidade que será utilizada para construção de algo, também real.*”

Para Nakagawa (1993:37), modelo é “*qualquer representação abstrata e simplificada de objetos, sistemas, processos ou eventos reais*”, que tem como objetivo facilitar a compreensão das relações que ocorrem com os elementos desses objetos, sistemas, processos ou eventos do mundo real”.

Lanchman in Nakagawa (1993:37) aponta as vantagens do uso de um modelo:

- a) aparece sob a forma de representação gráfica;
- b) ajuda a identificar várias interpretações sobre as relações entre seus elementos;
- c) serve como base para regras de referências; e
- d) facilita a visualização do sistema

Nash e Roberts *apud* Nakagawa (1993:63) definem o sistema de informação global de uma empresa nos seguintes termos:

*“O sistema de informações é uma combinação de pessoas, facilidades, tecnologias, mídias, procedimentos e controles, com os quais se pretende manter canais de comunicações relevantes, processar transações rotineiras, chamar a atenção dos gerentes e outras pessoas para eventos internos e externos significativos e assegurar as bases para tomada de decisões inteligentes.”*

No mundo dos negócios, o cerne de quaisquer questões a níveis gerenciais está associado à ocorrência de transações, seja de produtos, bens ou serviços. No âmbito desta pesquisa, em que se trata de transações virtuais, vale ainda destacar que esses produtos, bens ou serviços podem aparecer na forma de tangíveis ou intangíveis.

---

<sup>7</sup> os dois principais pontos a serem estudados referem-se às organizações lucrativas e ao Governo enquanto ente tributante.

Mas, em quaisquer dos casos, o conceito de transações de Nakagawa (1993:89) se aplica. Para o autor “transações são negociações realizadas ou a realizar com terceiros ou internamente, inter-áreas, referentes a eventos relacionados com produtos, bens e serviços (comprar, estocar, produzir, vender etc.)”

Para o objeto específico deste estudo, que é a análise das implicações da tributação do ICMS nas transações realizadas no comércio eletrônico, (e vice-versa), de plano, deve-se destacar que as transações que importam para o modelo que se entende necessário delinear são apenas as de cunho lucrativo, realizadas por empresas que atuam enquadradas nos modelos de negócios, já destacados no terceiro capítulo desta pesquisa.

A seguir, apresenta-se um modelo simplificado ilustrativo do processo de transações entre a empresa e seus clientes no mercado eletrônico elaborado por Fleury (2001:56).

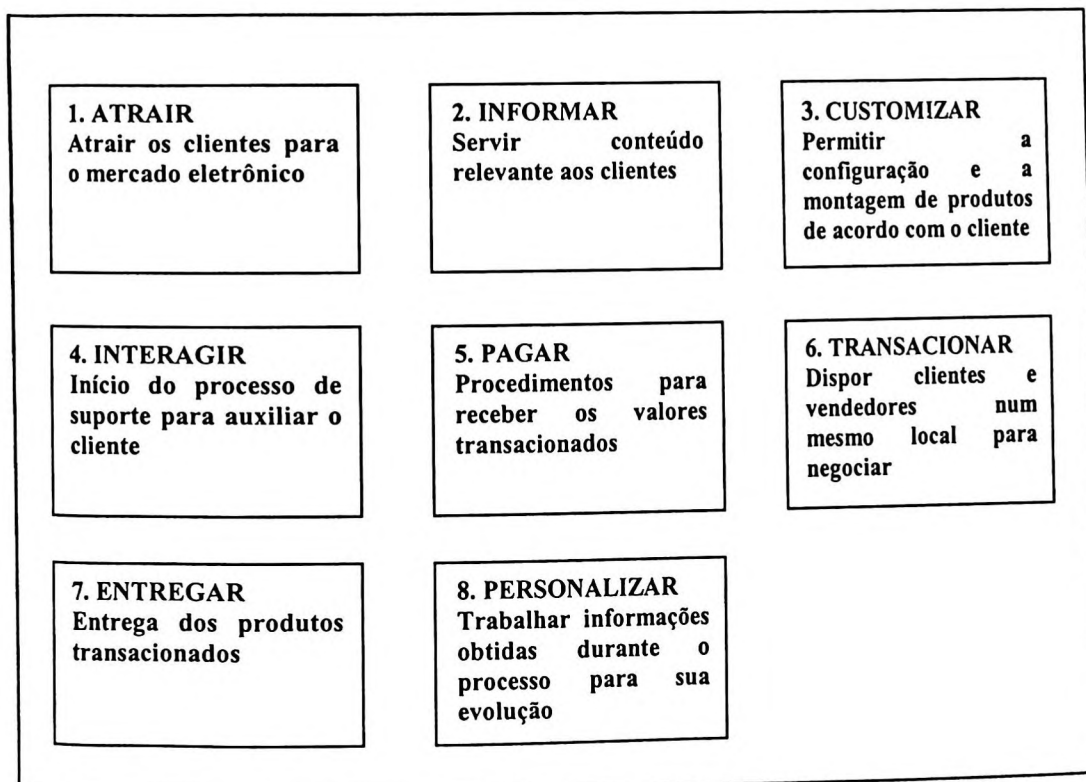


FIGURA 11 – Processo Organizacional de Transações na *Internet*

Venetianer (2000:239) fala da necessidade da aquisição de softwares para administrar as lojas virtuais, ou alugar espaço em um portal ou *shopping* virtual. O autor também apresenta uma configuração do ciclo de compra no comércio eletrônico (envolvendo as partes que transacionam) que pode ser assim demonstrado:

### 1) O lado cliente da transação

a) O comprador-visitante examina os produtos (ou descrições de serviços) eletronicamente, semelhante a como faria se estivesse numa loja de fato;

b) um *site* comercial disponibiliza todos os recursos audiovisuais da *web* para facilitar esta etapa de exame das mercadorias;

c) na decisão de comprar, o cliente informa o que deseja comprar e a quantidade. À medida que escolhe os itens eletronicamente, o programa que gerencia a loja virtual (localizado no servidor) deve ser capaz de armazenar as informações do comprador, mostrando-lhe “o que e quanto comprou”. Deve ainda ser capaz de permitir a retirada de mercadorias do “carrinho” de compras; e

d) esse processo se repete até que o cliente queira encerrar o ciclo de compras, dirigindo-se a um “caixa eletrônico virtual”. Para completar a transação terá de se identificar e informar a forma de pagamento desejada. Se optar por cartão de crédito, terá de digitar seu número e data de validade.

2) O lado servidor da transação – Para Venetianer “enquanto o comprador está “passeando” em uma loja virtual, várias atividades acontecem no servidor. Veja que uma loja eletrônica nada mais é do que uma coleção de arquivos e programas que registram tudo o que o comprador faz ou pergunta”.

a) quando o cliente “entra” na loja, o servidor gerará uma página dando as “boas vindas”, mostrará uma série de menus que ajudarão o *cibernauta* a navegar, facilitará a pesquisa de mercadorias nas bases de dados, dispondo-as visual e textualmente etc. Por trás de todas essas operações precisa haver gente o tempo todo “montando” o conteúdo das páginas dinâmicas;

b) alguns *softwares storefront* chegam a detalhes do tipo “identificar um cliente contumaz”, saudá-lo e oferecer-lhe mercadorias customizadas (baseado em pesquisas anteriores);

c) enquanto o cliente vai colocando mercadorias em seu carrinho, o servidor vai armazenando esses dados em tempo real, calculando preços e verificando estoques. No caso de falta no estoque, o cliente é avisado para tirar a mercadoria do carrinho, mas o programa grava aquele fato a fim de conhecer as preferências do cliente;

d) ao fechar o pedido, o programa verifica as condições de pagamento, de fretes, impostos e quaisquer outros dados que o processamento de um pedido demandar;

e) nesse momento, começa a operação de verificação do crédito, que tanto pode ocorrer nas dependências do vendedor como em uma operadora de cartão de crédito; e

f) validado o crédito e os estoques, o sistema avisará ao fornecedor (nem sempre o vendedor é o fabricante) para despachar a encomenda. Ao mesmo tempo enviará ao comprador um comprovante detalhado do que comprou.

Venetianer (2000:241) diz ainda que, dependendo do tamanho da loja virtual, haverá necessidade de integrar as atividades acima descritas com as operações realizadas pelo sistema maior da empresa, que processa todos os pedidos e não apenas os virtuais, ocorrendo nesse ponto a fusão da *Internet* com a *extranet* e, eventualmente, com a *intranet* do vendedor.

Segundo o instituto de pesquisa *Forrest Research in Venetianer* (2000:242), três quartos do montante gasto em *e-commerce* destina-se a interfacear os programas *storefront* com os programas existentes. A empresa sugere a seguinte regra: “*se suas vendas on-line representam 5% ou menos das vendas totais essa integração é dispensável. Se representarem em torno de 20% ela torna-se imprescindível*”.

Sobre a parte de cálculos para fins de tributação das transações realizadas, Venetianer (2000:227) informa:

*“O processo todo parece simples e de fato é. Porém observe que nos bastidores o programa que gerencia carrinhos de compra precisa ser bastante inteligente para diferenciar os vários valores do ICMS (varia de estado para estado), o IPI incidente sobre cada mercadoria (se existir), além de precisar de recursos para gerenciar as diversas características que um produto pode ter (por exemplo, uma camisa possui tamanho, modelo e cor). Um exemplo de um software que faz isso é o Microsoft Site Server (<http://backoffice.microsoft.com/products/siteserverE/>). É evidente que esse programa não está adaptado às nuances legais, fiscais e comerciais brasileiras.”*

Mais adiante, Venetianer (2000:227) reforça que todo comprador virtual quer saber quanta mercadoria (em termos de valor) já colocou no seu carrinho de compras. É evidente que nesse cálculo entra toda a complicação da legislação fiscal brasileira. “*Softwares americanos conseguem fazê-los de forma extremamente elaborada, porém não atendem aos nossos ditames legais. Isso tem forçado as empresas que projetam lojas virtuais no Brasil a desenvolverem um software específico, que trate das peculiaridades nacionais*”. Muitas vezes é difícil montar sua interface com um *software storefront* de origem americana.

Venetianer (2000:228) continua:

*“Ao terminar o fechamento de um pedido, um software storefront precisa processá-lo adequadamente. Ele deve avisar ao depósito para providenciar o despacho e a contabilidade, para fazer os lançamentos devidos. Além disso terá que emitir a nota fiscal. Observe que essas operações precisam estar integradas com o sistema de informática já existente na organização vendedora. Essas informações também precisam trafegar com segurança, garantindo a privacidade de cada comprador e a inviolabilidade dos dados do vendedor. SotfCart, um software da firma Mercantec (<http://www.mercantec.com/>), faz justamente isso.”*

A descrição do sistema de informação pelas palavras de Venetianer teve o objetivo de levar às seguintes reflexões:

- se no comércio eletrônico as transações ocorrem de maneira análoga à que ocorre nas transações tradicionais, então é correto se afirmar que não pode haver distorções em termos de tributação de ICMS para as mercadorias transacionadas, sob pena de se estar ferindo os princípios da igualdade e da capacidade contributiva, além de impedir a livre concorrência de mercado;

- quanto às prestações de serviços relacionadas ao comércio eletrônico, realizadas pela *Internet*, na forma dos modelos de negócios descritos no primeiro capítulo, suscitam as mesmas dúvidas que as prestações de serviços de publicidade realizadas por *outdoors*, painéis eletrônicos, propagandas e anúncios em rádio e televisão; não sendo, portanto, o meio em que estas prestações se realizam que gera a dúvida com relação à tributação do ICMS;

- as empresas atuantes no comércio eletrônico, por suas características tecnológicas, têm que desenvolver sistemas integrados para suas operações que atendam os princípios da Contabilidade, as necessidades dos gestores e as exigências fiscais;

- como no comércio eletrônico tudo funciona *on-line* e sendo o governo um dos usuários do sistema de informação das empresas, é defeso que o mesmo seja atendido em suas necessidades de informação de forma também *on-line*;

Reforçando estas reflexões tem-se que, para um ambiente sadio que propicie o crescimento do comércio eletrônico, mais importante do que a discussão com o Fisco acerca do conceito de “prestação de serviços de comunicação”, é encontrar uma forma compartilhada de oferecer informações do crescimento do setor. Isto seria benéfico para o lado do governo - em termos de potencial de arrecadação, mas também o seria para as empresas - em termos de credibilidade junto à sociedade e proteção contra o crescimento de um setor desregulado, propício à pirataria e sonegação que ocasiona competitividade desleal.

Pela pesquisa feita, o que se concluiu é que as empresas questionam a incidência do ICMS por causa de sua alta alíquota (25% em média) sobre os serviços de comunicação. A preferência pelo ISS se dá pelo fato de sua alíquota máxima ser de 5%. Além disso, como o ICMS integra sua própria base de cálculo, o reflexo do gravame do tributo é de mais de 33%, como evidenciado na Tabela 16 do terceiro capítulo.

Por isso, tendo em vista que do ponto de vista conceitual, as transações de que se tratou nesta pesquisa têm uma linha forte para receber incidência de tributação pela legislação tributária do ICMS que está posta, sugere-se que se busque solução para o impasse no mesmo sistema normativo existente, adaptando-o à nova realidade através das seguintes medidas:

- a) não criação de imposto novo e específico para as transações do comércio eletrônico, pois como demonstrado, a revolução do meio tecnológico não retira a similaridade com as transações tradicionais;
- b) manutenção da mesma base de tributação para as mercadorias no comércio tradicional e no comércio eletrônico;
- c) concessão de benefícios fiscais para as prestações de serviços de comunicação sob a justificativa de que se trata de serviços essenciais à coletividade – solução já prevista constitucionalmente;
- d) tratamento especial para os produtos de informática, pois as empresas precisam se equipar tecnologicamente para alavancarem seu crescimento;
- e) tratamento específico de dispensa de tributos para as empresas de pequeno e médio porte, também a exemplo do que já existe no comércio tradicional; e
- f) exploração do meio informático em que as empresas do comércio eletrônico atuam para propiciar fortalecimento de seus sistemas de informação, com atendimento também das necessidades do usuário Fisco.

Bertolucci (2001:12) destaca o fato de parecer normal a todos que as pessoas físicas e jurídicas “*passem uma parte considerável de seu tempo realizando operações absolutamente improdutivas, para dar ao Fisco as informações que lhe assegurem que estão cumprindo corretamente suas obrigações tributárias*”. Assim, as sugestões apontadas encontram guarida também na redução dos custos de conformidade para as empresas e dos custos administrativos de gerenciamento do ICMS para o governo.

Para as empresas, além da redução de custos a longo prazo, tem-se também o fato de que as informações fiscais sendo disponibilizadas *on-line* propiciam o repasse da responsabilidade pelas informações fiscais para o próprio Fisco. Para este, além da redução de custos administrativos a longo prazo, tem-se que poderá gerar as informações que lhe forem convenientes, além de ter garantida a possibilidade de efetivo acompanhamento e controle das transações realizadas.

A respeito de iniciativas para apresentação de arquivos em meio magnético para usuários de sistemas de processamento eletrônico de dados, no campo federal, tem-se a Instrução Normativa nº 65, de 17/07/93. No campo estadual, tem-se os Convênios ICMS 57/95 de 30/06/95 e 78/97, de 25/07/97 que viabilizaram o Sistema Integrado de Informações sobre Operações Interestaduais com Mercadorias e Serviços (SINTEGRA) que consiste num conjunto de procedimentos administrativos e de sistemas computacionais de apoio adotado simultaneamente pelas administrações tributárias das diversas unidades da federação.

Além disso, tem-se o Sistema Integrado de Simplificação das Informações Fiscais (SISIF), instituído pelo Decreto nº 25.562, de 28/07/99, de iniciativa do Estado do Ceará, que disciplina o envio de informações fiscais por meios magnéticos pelos contribuintes que utilizam sistema de processamento de dados.

Por oportuno, ressalta-se que as legislações dos sistemas citados não exigem transmissão *on-line* das informações, (exceção para o SISIF do Estado do Ceará), mas tão somente a guarda para apresentação aos Fiscos quando solicitados. Além disso, todos os instrumentos citados não dispensam os contribuintes de quaisquer obrigações acessórias; ao contrário, criam mais regras. Ressalve-se a exceção dada para as empresas do setor de telecomunicações e energia, que por legislação específica, obtiveram a dispensa da segunda via da nota fiscal, entretanto, toda a escrituração fiscal e contábil, além do controle de créditos de ICMS de Ativo Permanente, continuam sendo exigidos.

Pasa (2001:83) afirma:

*“O uso de documentos eletrônicos, bem como da Internet, nos coloca uma série de novas questões na Contabilidade, como por exemplo novas formas de Evidenciação. Assim, se desejarmos ficar competitivos como profissão, devemos manter-nos informados de toda esta nova tecnologia que vem modificando a forma com que as empresas fazem negócio e, conseqüentemente, impactando o processo global como um todo.”*

É preciso admitir que a desmaterialização das transações também leva à desmaterialização dos documentos fiscais – leva ao desenvolvimento do universo sem papel. Isto impõe formas diferentes de entrega de bens e mercadorias e formas diferentes de acompanhamento e controle dessas transações, que resultam na necessidade de atualização tecnológica dos métodos empregados pelas administrações tributárias e pelas empresas.

Verificou-se que a estrutura do ICMS definida na Constituição de 1988 vem se mostrando inadequada para a tributação no setor de comunicação, onde as inovações tecnológicas estão a exigir modernidade também nos aspectos tributários. Pode-se citar como exemplos as dificuldades criadas pelos Estados para o compartilhamento de infra-estrutura e de “sites”, além da emissão de documentos fiscais descentralizada (através da qual as empresas buscam otimizar seus sistemas de cobrança e reduzir custos), que esbarram na estrutura arcaica do ICMS, voltado para a circulação de mercadorias e não para serviços de comunicação ou bens intangíveis.

Verificou-se que no *Business to Business*, o “serviço” ou “intangível” adquirido pela empresa representa um insumo e seu pagamento representa um valor a ser agregado na produção, que comporá o custo dos produtos “físicos ou virtuais” a serem produzidos, que se sujeitarão à tributação normal sobre o consumo. As questões ainda não resolvidas seriam como conceituar esses produtos, como as administrações tributárias acompanhariam o volume desses insumos adquiridos e como a Contabilidade evidenciaria estas transações e em que momento.

Quanto ao *Business to Consumer*, as transações possuem um outro caráter, pois trata-se de produtos e serviços destinados ao consumo final, que não retornam ao processo produtivo. A tributação dos bens digitalizáveis é de complexo acompanhamento, sendo o maior desafio a ser enfrentado pelas administrações tributárias, devido à dificuldade de o Fisco conhecer as transações. A mesma dificuldade poderá ter a Contabilidade, no momento da evidenciação dessas transações.

## CONCLUSÃO

O comércio via *Internet* é uma atividade em rápida expansão, pois a redução do custo de transação propiciado por esse meio constitui fonte potencial de crescimento, com efeitos multiplicadores em toda a economia. Sob o ponto de vista da administração tributária, representa uma expressiva fonte de receitas mas, ao mesmo tempo, vários aspectos contribuem para a complexidade da definição de sua base de tributação. A necessidade de um ponto de equilíbrio se impõe entre os objetivos de financiamento público das atividades estatais e de incentivo ao crescimento de base tecnológica tão importante para o país como a *Internet*.

Tributar vendas pela *Internet* tem repercussões complexas, pois se há necessidade do aparato legal, também depende muito da tecnologia disponível. Para as administrações tributárias, de nada adianta querer tributar transações *on-line*, se não for possível concretizar essa decisão. Assim, a estrutura da legislação precisa ser revista, inclusive com foco numa harmonização internacional, como também o sistema de arrecadação e fiscalização, que necessita de transformações tecnológicas para adaptação a esses novos tipos de fatos geradores.

É preciso otimizar o uso da tecnologia para as partes atuantes nesse ambiente virtual, pois, via de regra, a decisão das empresas de investir em tecnologia de comércio eletrônico não envolve o atendimento das necessidades das administrações tributárias, que por outro lado, também ainda não investiram em tecnologia o suficiente para acompanhar e controlar as citadas transações.

As novas tecnologias da informação associadas à *Internet* podem trazer inúmeros benefícios para ambas as partes. Para as administrações tributárias propiciam: - agilidade e melhoria na qualidade da informação recebida dos contribuintes; - captura e entrega de informações de terceiros; - intercâmbio de informações com outras entidades; e - redução dos custos administrativos. Para as empresas propiciam: - facilidade de acesso aos serviços tributários, sem a necessidade de presença física; - entrega de declarações e realização de pagamentos *on-line*; - disponibilização de informações abrangentes e consistentes; e - redução dos custos de conformidade.

As principais conclusões deste trabalho foram observadas durante seu desenvolvimento, em que se procurou resposta para a pergunta formulada, tanto por meio do estudo dos conceitos, das teorias e da legislação do ICMS aplicáveis ao comércio tradicional e ao comércio eletrônico, quanto da análise das implicações do ICMS para essas transações.

Com relação às 3 (três) hipóteses formuladas para a presente pesquisa, constatou-se o seguinte:

Quanto à primeira hipótese, verificou-se sua confirmação total pela identificação da necessidade de revisão dos conceitos de mercadorias, serviços, bens e intangíveis para a definição de uma tributação justa para as transações no ambiente eletrônico. Observou-se, também, que há um conflito de interesses na tributação dessas transações, pois de um lado, têm-se as empresas – que buscam a redução de carga tributária do ICMS; e do outro, têm-se os agentes das administrações tributárias – que buscam alcançar todas as potencialidades econômicas do referido imposto, havendo portanto uma dicotomia de interesses em torno do assunto.

Quanto à segunda hipótese, verificou-se sua confirmação parcial, pois por um lado, há total similaridade entre as transações realizadas no comércio tradicional e no comércio eletrônico indireto ou *off-line*; por outro lado, nas transações do comércio eletrônico direto ou *on-line* tem-se a existência dos intangíveis, que ora se apresentam como verdadeiras prestações de serviços e ora se apresentam com características de mercadorias, justificando assim a divergência de posicionamentos quanto à aplicação de carga tributária.

Quanto à terceira hipótese, verificou-se também sua confirmação total, posto que a tecnologia é capaz de prover soluções tanto para os problemas de arrecadação dos entes tributantes quanto para a necessidade de redução dos custos de conformidade das obrigações tributárias por parte das empresas que atuam no comércio eletrônico. Segundo a discussão apresentada no terceiro capítulo deste trabalho acerca de sistemáticas de arrecadação, verificou-se que a implementação de qualquer uma delas somente pode ser viabilizada com o uso da própria tecnologia.

Os componentes “tecnologia” (que envolve aspectos como redes de computadores, privacidade, segurança, sistemas eletrônicos de pagamentos e outros) e “negócio” (relacionado com processos e modelos de negócios, obrigações comerciais, tributárias, fiscais

etc) estão sempre presentes quando se aborda o comércio eletrônico, que depende tanto da infra-estrutura de negócio, quanto da infra-estrutura de tecnologia. Assim, a tecnologia da informação, que provocou o aparecimento desse novo modelo de comércio, também deve contribuir para a implementação de soluções de tributação que cumpram com os princípios propostos pela OCDE e forneçam bases para o estabelecimento de mecanismos de cooperação e intercâmbio de informações entre as empresas e os Fiscos.

No que se refere aos objetivos declarados na pesquisa, pode-se concluir que os mesmos foram atingidos, conforme exposto a seguir.

O objetivo principal proposto que buscou **“analisar a aplicabilidade dos conceitos e da carga tributária que embasam a tributação do ICMS sobre as transações realizadas no comércio tradicional às transações realizadas no comércio eletrônico”** foi atingido quando da própria execução da pesquisa bibliográfica e do exame dos modelos de negócios e se encontra resumido no estudo comparativo apresentado no Quadro 9 do terceiro capítulo.

Segundo o presente estudo há necessidade de adaptações da legislação do comércio tradicional para abranger também as transações do comércio eletrônico; neste ponto é que se ressalta a necessidade de os profissionais da área de Contabilidade passarem a estudar, discutir e apresentar propostas de solução para os impasses criados pela tecnologia da nova economia, sob pena de os Fiscos, apoiados na doutrina e na jurisprudência que se vem formando, conseguirem aprovar leis que regulem as transações referidas em desacordo com o pensamento dominante dos que fazem a Ciência Contábil.

Verificou-se que a decisão de se considerar a comercialização de bens digitais como serviços, está mais ligada à ausência de passagem pela alfândega desses bens e ao não pagamento do imposto de importação do que pelo preenchimento dos requisitos exigidos para o conceito. Citam-se os casos da aquisição *on-line* de música, *e-book* ou *software*, por exemplo, em que não ocorre nítida prestação de serviços, visto que a etapa final é completada pelo usuário/adquirente que grava o conteúdo digital em seu computador, mas que a tendência internacional vem sendo considerá-los prestações de serviços.

Quanto aos objetivos específicos delineados observou-se o seguinte:

O objetivo **“revisar conceitos sobre *Internet* e comércio eletrônico e compilar dados sobre a evolução e categorias de transações em ambiente virtual”** foi atingido pelo estudo apresentado no primeiro capítulo deste relatório.

O objetivo **“referenciar os custos adicionais impostos às empresas que atuam no comércio eletrônico no cumprimento de obrigações tributárias acessórias”** foi atingido no estudo do segundo capítulo. Constatou-se que apesar da dificuldade de identificar e mensurar os custos de conformidade dos tributos, não há dúvida de sua existência e de seus reflexos financeiros para as empresas.

Por isso, foi indicada a necessidade do desenvolvimento de um sistema de informação que garanta melhoria no relacionamento Empresa-Fisco, com conseqüente redução de seus custos de conformação. Esse sistema também propiciaria redução dos custos de administração dos tributos pelo governo, que apesar de não especificamente mensurados, podem ser avaliados pelas cifras da despesa pública envolvida nas administrações fiscais.

Assim, o fluxo de informações das transações realizadas também deverá partir da Empresa para o Fisco. Atualmente acontece assim, só que com um custo de conformidade atrelado muito alto, tendo em vista que as empresas precisam manter uma estrutura específica para atendimento das exigências das 27 (vinte e sete) legislações estaduais do ICMS. A pesquisa conduziu a reflexão de que a “escrita fiscal”, hoje exigida das empresas de uma maneira geral, vem tornando-se desnecessária, tendo em vista que as informações enviadas ao Fisco em meio magnético, associadas à escrituração contábil, mostram-se suficientes para o acompanhamento das transações pelas administrações tributárias.

O objetivo **“discutir a competência tributária para instituir impostos sobre os serviços de comunicação”** foi atingido no terceiro capítulo quando se verificou que o acesso à *Internet* é serviço de comunicação, tal qual o são a propaganda e a divulgação via *outdoor*, placas (luminosas ou não), e todo e qualquer outro modelo de comunicação visual (tipo propagandas em ônibus, metrô etc). Evidentemente isto não significa que estas modalidades de serviços de comunicação devam ser tributadas pelo ICMS.

O ICMS tem como principais características a seletividade e a não cumulatividade. A essencialidade tem o objetivo de evitar que se tributem mercadorias, produtos, bens ou serviços essenciais à coletividade. Como já observado nesta pesquisa, os serviços de comunicação, especificamente os serviços via *Internet*, se constituem em base tecnológica essencial ao desenvolvimento econômico do país em todas as áreas, como pesquisa, indústria e comércio, etc. e por isso precisam ser incentivados através de carga tributária específica.

O objetivo “**identificar carga tributária adequada no âmbito do ICMS aos processos de negócios realizados no comércio eletrônico**” foi atingido no terceiro capítulo em que se analisaram as peculiaridades de cada modelo de negócio face às normas do ICMS e se concluiu pelo cabimento ou não da tributação desse imposto.

Em resumo, concluiu-se que a comercialização de produtos tangíveis deverá receber tributação normal do ICMS, a exemplo do que ocorre nas transações comerciais tradicionais da mesma natureza de mercadorias/bens/produtos, em respeito ao princípio da isonomia, que é dar tratamento igual em situações semelhantes.

Quando se tratar, porém, de comercialização de intangíveis, no mercado *on-line*, com recebimento via *download*, concluiu-se que não deva receber tributação semelhante à das transações comerciais tradicionais quando a utilidade do bem for distinta, desfigurando-se aí o descumprimento do princípio da igualdade, tendo em vista que sendo a utilidade diferente, significa não se tratar de produto da mesma natureza. A parte física e a parte lógica dos objetos sendo distintas, a tributação deverá ser diferente.

O exemplo mais claro dessa situação é a aquisição de um “pacote de músicas selecionadas sob encomenda para um consumidor”. Este tipo de serviço não tem a mesma natureza de um CD adquirido em lojas físicas tradicionais ou pelo comércio eletrônico indireto, porque nestas duas situações ter-se-á o CD existindo fisicamente, podendo receber utilidades diversas, ser adquirido por qualquer consumidor, executado em qualquer equipamento de som e movimentado para qualquer lugar. Já o pacote de músicas selecionadas, adquirido na forma indicada, apesar de também ter uma forma física, tem utilidade distinta, específica para quem se destina (adquirente), além de possuir limitações técnicas para ser executado em equipamento distinto daquele em que se deu o *download*.

Ressalta-se que não deve haver tratamento fiscal discriminatório para bens ou produtos similares pelo fato de estarem revestidos em forma diferente, ou pela maneira como foram transportados. Os bens e produtos devem ser classificados pela sua natureza e não pela forma como são colocados no mercado. Assim, o bem incorpóreo, também chamado desmaterializado ou digital, deve receber o mesmo tratamento tributário dado ao bem físico que lhe seja similar em forma e utilidade.

O objetivo “apontar as dificuldades de acompanhamento e de controle das operações no comércio eletrônico pelos Fiscos estaduais” foi atingido no decorrer de todo o trabalho, pois trata-se de um assunto que foi discutido em diversas oportunidades..

Destaca-se que para a solução dos problemas advindos da comercialização em um canal aberto, interativo e ainda de pouca segurança como a *Internet*, deve-se ter em mente que o uso da tecnologia pode amenizar esses problemas pela adoção de medidas como as citadas a seguir:

- a) desenvolver um modelo operacional de comunicação entre empresas que atuam no comércio eletrônico e as entidades do Fisco;
- b) utilizar ferramentas avançadas para se detectar a jurisdição de realização das transações;
- c) utilizar ferramentas que possibilitem a identificação das partes envolvidas nas transações;
- d) manter controle do registro dos nomes de domínios das empresas para assegurar a veracidade das informações;
- e) criar certificados digitais de identidade, inclusive com informações de identidade tributária, com aceitação internacional, a exemplo da Infra-Estrutura de Chaves Públicas Brasileira (ICP-Brasil), instituída pela Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, que visa garantir a autenticidade, a integridade e a validade jurídica de documentos em forma eletrônica, bem como a realização de transações eletrônicas seguras;
- f) criar alternativas para acesso, recuperação e manutenção da integridade de livros contábeis digitalizados; e
- g) eliminar a exigência de escrituração fiscal, tendo em vista que o Sistema de Informação Empresa-Fisco referenciado neste trabalho permite ao Fisco produzir as informações que entender necessárias.

O objetivo “**pesquisar o tratamento tributário que vem sendo dado às transações do comércio eletrônico nos Estados Unidos e na União Européia**” foi atingido no estudo realizado no quarto capítulo, em que se buscaram subsídios para entendimento e análise da realidade brasileira.

Com o estudo da realidade de outros países, pode-se inferir que os Estados Unidos têm sistemática de tributação bem diferente da maioria dos países “ricos”, adotando uma espécie de moratória, enquanto os outros países pesquisados tributam o consumo nacional, com a aplicação de um imposto sobre valor agregado. Entretanto, a maioria dos problemas enfrentados são semelhantes e levam a concluir pela necessidade de harmonização dessas legislações para as transações virtuais, por sua característica de inexistência de fronteiras.

Por fim o objetivo “**apresentar simulações de transações no comércio eletrônico para demonstrar os reflexos da carga tributária decorrentes dos diferentes enquadramentos de aspectos conceituais dados às transações**” foi atingido por meio da análise da carga tributária em termos numéricos realizada no quinto capítulo, em que se demonstraram as discrepâncias de valores decorrentes das diferentes interpretações dadas à classificação dos objetos transacionados via *Internet*.

É importante destacar que, para a solução a ser dada ao problema que aqui se coloca, é necessário que seja levado em conta a impropriedade de um aumento de carga tributária, principalmente para um setor que se configura como fornecedor de tecnologia essencial ao desenvolvimento nacional e internacional. A evolução da sociedade da informação é uma realidade necessária e premente de ser incentivada, sob pena de entrave ao crescimento da nação.

O estudo dos aspectos da tributação do ICMS sobre o comércio eletrônico direto ou *on-line* merece atenção especial para a definição de regras com vistas a promover um ajustamento no sistema de tributação que:

- a) não retarde o crescimento da nova era da “Sociedade da Informação”, ao contrário, estabeleça regimes especiais com vistas a impulsionar o seu desenvolvimento;
- b) respeite os direitos e deveres das partes envolvidas; e
- c) garanta ao Estado meios eficientes de execução de sua atividade financeira.

O modelo a ser adotado deve evitar o aumento de carga tributária e a criação de novos impostos, além de examinar a carga a ser imposta para serviços como o de prover acesso à *Internet* e outros serviços de comunicação prestados por seu meio, concedendo-se benefícios fiscais para estes tipos de serviços em razão de sua essencialidade para o desenvolvimento econômico, social e cultural do país.

As vantagens que um modelo com as características e sistemática discutidas nesta pesquisa trariam se encontram resumidas no Quadro 14 a seguir:

#### QUADRO 14 – Vantagens do Sistema de Tributação e de Arrecadação Discutido

Para as empresas:	Para as Administrações Tributárias
- não criação de novos tributos;	- manutenção do atual nível de arrecadação do ICMS a curto prazo
- manutenção ou redução da carga tributária	- possibilidade de incremento de arrecadação a médio e longo prazo decorrente do crescimento do comércio eletrônico
- uniformização de procedimentos na federação como um todo, com a adoção de um sistema que propicie redução de custos de customização para atendimento às exigências dos fiscos estaduais	- uniformização de procedimentos na federação como um todo, com a adoção de um sistema que propicie aumento de eficácia e celeridade no acompanhamento e controle das transações realizadas no comércio eletrônico
- redução dos custos de conformidade das empresas para o atendimento das exigências de obrigações acessórias como escrituração de livros fiscais e envio de informações e guias	- redução dos custos de administração dos tributos decorrente do recebimento de informações (obrigações acessórias) <i>on-line</i> , evitando retrabalho
- auxílio no combate à sonegação de impostos que ocasiona problemas de competitividade com a proliferação da pirataria e crescimento do chamado 4º (quarto) setor	- combate à sonegação de impostos que ocasiona perdas de receita e conseqüente prejuízo no atendimento dos serviços essenciais da coletividade;

O comércio eletrônico, além de transformar radicalmente a forma como se faz negócios, também transformará a forma como se arrecadam impostos. Esse tipo de comércio não encontra barreiras geográficas para sua atuação, assim a sistemática de tributação e de arrecadação de tributos deverá ter um caráter abrangente, evitando-se a bi-tributação e a não tributação, além de uma conformação das regras a nível internacional.

A tecnologia da informação, como demonstrado neste trabalho, vem possibilitando a mudança de foco das mãos do vendedor para as mãos do comprador, que passa a ter grande acesso à informação e pode fazer suas compras com um variado número de opções de fabricantes, fornecedores e varejistas, de acordo com sua conveniência. Na Contabilidade

também haverá mudanças, pois o controle da informação sai da mão do contador para estar, em parte, nas mãos dos usuários.

A presente pesquisa contribui para a Ciência Contábil no aspecto relativo à verificação dos reflexos ocasionados nos resultados das empresas pela oneração do ICMS nas transações realizadas no comércio eletrônico, tendo em vista que se trata de um tributo de alíquota elevada que incide sobre o consumo e ocasiona problemas de competitividade. As idéias, discussões e soluções apontadas neste trabalho comportam reelaboração futura, pois tratam de um tema ainda novo e em constante evolução.

O presente estudo permitiu ainda que se pudesse verificar a necessidade de ampliação da pesquisa no sentido de se discutir e analisar os problemas no campo da propriedade intelectual, direitos autorais, direitos do consumidor, privacidade e segurança nas transações, dentre outros igualmente importantes. Ressalta-se que estes assuntos deixaram de ser tratados não por serem considerados sem importância, mas sim porque são muito complexos e extrapolariam a amplitude do estudo inicialmente definida.

Como perspectivas de pesquisas neste segmento indica-se o estudo da tributação das transações do comércio eletrônico à luz do ICMS, com foco na discussão da necessidade de uma reforma tributária, ou mesmo alterações na legislação tributária posta, capaz de estabelecer uma melhor adequação à problemática evidenciada, posto que esse aspecto não foi tratado porque envolve aspectos políticos não condizentes de serem tratados em trabalhos dessa natureza.

Um outro assunto importante para estudo, sob uma abordagem da Ciência da Informática, é a definição de base tecnológica de um sistema de informação Empresa-Fisco para dar suporte ao relacionamento dessas entidades de forma rápida e eficiente. A união dessas duas ciências, Contabilidade e Informática, é essencial para dar o embasamento técnico necessário às alterações que precisam ser empreendidas no relacionamento Empresa-Fisco, especialmente no tocante ao setor de atividade comércio eletrônico.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALBERTIN, Alberto Luiz. *Comércio eletrônico- modelo, aspectos e contribuições de sua aplicação*. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2001.

ALBUQUERQUE, Adriano Bessa. *Qualidade de websites de comércio eletrônico*. 2001. 170 f. Dissertação (Mestrado em Informática aplicada). Universidade de Fortaleza. Ceará.

ANDRADE, Maria Isabel de Toledo. *Reforma tributária: como tributar o comércio eletrônico? A (pouca) experiência internacional*. BNDES – Secretaria para Assuntos Fiscais – SF nº 14: maio de 2000.

ATALIBA, Geraldo. *Hipótese de incidência tributária*. 6. ed. São Paulo: Malheiros Editores Ltda, 2001.

BACEN. *Relatório anual do banco central*. Disponível em <http://www.bacen.gov.br>. Acesso em 10.04/2002.

BALEEIRO, Aliomar. *Direito tributário brasileiro*. Atualizada por Misabel Abreu Machado Derzi. Rio de Janeiro: Forense, 2001.

BARRETO, Aires F. *ICMS e ISS – Estremação da incidência*. Revista Dialética de Direito Tributário nº 71. São Paulo: Oliveira Rocha – Comércio e serviços Ltda, Agosto de 2001.

BASTOS, Celso Ribeiro. *Comentários à constituição promulgada em 5 de outubro de 1988*. São Paulo: Saraiva, 1989.

BATEMAN, Thomas S. & SNELL, Scott A. *Administração: construindo vantagem competitiva*. Tradução por Celso A. Rimoli. São Paulo:Atlas, 1998.

BERNADINI. *Informativo Virtual CRC-CE de 30/05/2002*. Disponível em <http://www.crc.ce>. Acesso em 31/05/2002.

BERTOLUCCI, Aldo Vincenzo. *Uma contribuição ao estudo da incidência dos custos de conformidade às leis e disposições tributárias: um panorama mundial e pesquisa dos custos das companhias de capital aberto no Brasil*. 2001. 156 f. Dissertação (Mestrado em Controladoria e Contabilidade) FEA/USP, São Paulo.

BOBBIO, Norberto. *Teoria do ordenamento jurídico*. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1991.

Boletim IOB ICMS/IPI nº 14/98.

BRANCATO, Ricardo Teixeira. *Instituições de direito público e de direito privado*. São Paulo: Saraiva, 1997.

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1976*. São Paulo: Saraiva, 1985.

\_\_\_\_\_. *Constituição da República Federativa do Brasil*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1998.

\_\_\_\_\_. *Lei 556, de 25/06/1850 (Código Comercial)*.

\_\_\_\_\_. *Lei 3.071 de 01/01/1916 (Código Civil) e Lei 10.406 de 10/01/2002 (Novo Código Civil)*.

\_\_\_\_\_. *Lei nº 5.172, de 25 de outubro de 1966. Código Tributário Nacional*. São Paulo: Saraiva, 2001.

\_\_\_\_\_. *Lei Complementar 87/1996*.

\_\_\_\_\_. *Lei Complementar 101/2000 - Lei de Responsabilidade Fiscal*. São Paulo: Saraiva, 2001.

\_\_\_\_\_. *Lei Complementar 102/2000 – Altera a LC 87/96*.

\_\_\_\_\_. *LEI 9998, DE 17/08/2000*.

\_\_\_\_\_. *Lei nº 3.071, de 1º de Janeiro de 1916. Código Civil*. São Paulo: Saraiva, 2000.

BULHÕES, Octávio Gouveia de. *Considerações sobre reforma tributária*. Rio de Janeiro: Fundação Octávio Gouveia de Bulhões, 2000.

BUYDANS, Stéphane. *Seminário Internacional Comércio Eletrônico e Tributação*. ESAF - Brasília-DF: junho/2000.

CALICHIO, Nicola e FELICIO, Maurício. *Bens de consumo.com*. Edição Especial e-commerce. McKinsey & Company, Inc. Fevereiro de 2000.

CALVANO, Leonardo. *Tv paga vai lançar o “t-commerce” – ainda este ano será possível comprar e pagar contas pela televisão*. São Paulo. Gazeta Mercantil, C-4, Ed: 29/01/2002

CARRAZZA, Roque Antônio. *ICMS*. 5 ed. São Paulo: Malheiros Editores Ltda, 1999.

\_\_\_\_\_. *ICMS*. 7 ed. São Paulo: Malheiros Editores Ltda, 2001.

CATELLI, Armando (coordenador). *Controladoria: uma abordagem da gestão econômica GECON*. São Paulo: Atlas, 1999.

CATELLI, Armando e Santos, Edilene Santana. *Internet: desafio para uma contabilidade interativa*. Revista Contabilidade & Finanças, FIPECAFI/FEA/USP. Vol 14, número 25, janeiro/abril de 2001.

CERVO, Amado Luiz e BERVIAN, Pedro Alcino. *Metodologia científica*. 4. Ed. São Paulo: Makron Books Ltda, 1996.

CHAPIRO, Carl e Varian, Hal R. *A economia da Informação – como os princípios econômicos se aplicam à era da Internet*. Rio de Janeiro: Editora campus, 1999.

CINTRA, Marcos. *Tributação no Brasil e o imposto único*. São Paulo: Makron, 1994.

COELHO, Sacha Calmon Navarro. *Comentários à constituição de 1988: sistema tributário*. 2 ed. Rio de Janeiro: Forense, 1990.

CONFAZ - Conselho Nacional de Política Fazendária e COTEPE – Comissão Técnica Permanente do ICMS. *Relatórios arrecadação do ICMS de 1997 a 2001*. Distrito Federal, 2002.

\_\_\_\_\_ – Convênios 66/88 de 16/12/88; 04/89 de 21/02/89; 57/95 de 30/06/95; 02/96 de 22/03/96; 78/97, de 25/07/97; 69/98 de 19/06/98; 126/98, de 11/12/98; 28/99, de 09/06/99; 50/99, de 23/07/99; 19/00 de 24/03/00; 51/00, de 19/09/00; 03/01 de 06/04/01; 19/01 de 06/04/01; e 78/01, de 06/07/01.

\_\_\_\_\_ – AJUSTES SINIEF 08/97, de 12/12/97 e 03/01, de 01/10/01.

CORNACHIONE Jr., Edgard Bruno. *Informática: aplicada às áreas de contabilidade, economia e administração*. São Paulo: Atlas, 1993.

COSTA, Alcides Jorge. *Palestra proferida na Comissão Técnica Permanente do ICMS – COTEPEICMS/ Ministério da Fazenda em 13/11/97*.

COSTA, Luís Alexandre de Almeida. *Internet, um canal de vendas: um estudo de caso em agência de viagens e turismo online*. Dissertação (Mestrado em Administração). FEA/USP: março/2001.

CURSI, Marcel Sousa de. *Tributação dos provedores de acesso à internet*. Revista Brasileira de Contabilidade (RBC): Ano XXX, nº 130, julho/agosto 2001.

DIRECTIVA 2002/38/CE do Conselho da União Europeia de 7 de maio de 2002, que altera a Directiva 77/388/CEE (Sexta Directiva).

DN - Diário do Nordeste. *Arrecadação de ICMS é recorde em 2001*. Caderno negócios, página 13, de 05/02/02.

FABRETTI, Láudio Camargo. *Contabilidade tributária. 3 ed. São Paulo: Atlas, 1997*

FAIRPO, Anne. *VAT and e-commerce*. <<http://www.ecommercetax.com/doc/061602.htm>>. Acesso em 30/06/2002.

FERREIRA, Antônio Sérgio Seco. *Tecnologias de suporte à tributação do comércio eletrônico*. Dissertação (Mestrado em Informática). 108 f. Universidade Católica de Brasília: Brasília-DF, 2001.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. *Novo Aurélio – O dicionário da língua portuguesa Século XXI*. 3 ed. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira, 1999.

FGV in Boletim Ética Fiscal (fev de 2002). *Enquanto a reforma não vem*. Disponível em <<http://www.geocities.com.br>> . Acesso em 12/06/2002.

FLEURY, André Leme. *Dinâmicas organizacionais em mercados eletrônicos*. São Paulo: Atlas, 2001.

GIL, Antonio Carlos. *Como elaborar projetos de pesquisa*. São Paulo: Atlas, 1996.

\_\_\_\_\_. *Técnicas de Pesquisa em economia e elaboração de monografias*. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2000.

GRECO, Marco Aurélio. *Ajustamento da tributação às novas realidades*. 1º Seminário Especial de Telecomunicações, realizado em 30/04/99 em São Paulo.

\_\_\_\_\_. *Internet e direito*. 2 ed. São Paulo: Dialética, 2000.

GUERREIRO, Renato Navarro. *Aspectos Institucionais e Regulatórios*. São Paulo, 2001. Disponível em <<http://www.anatel.gov.br>> . Acesso em 19/12/2001.

\_\_\_\_\_. *Para Guerreiro, solução para inadimplência é reduzir alíquota de ICMS dos carentes*. São Paulo, 2001. Disponível em <<http://www.anatel.gov.br>> . Acesso em 30/01/2002.

HENDRIKSEN, Eldon S. e BRENDA, Michael F. Van. *Teoria da contabilidade*. Tradução de Antônio Zoratto Sanvicente. São Paulo: Atlas, 1999.

HENRY, Catherine. *Uma revolução tão poderosa quanto a dos livros impressos* RSD – Revista da Sociedade Digital nº 1. Página 10 e 11. Dezembro de 2001.

\_\_\_\_\_. *Universalização ou morte!* RSD – Revista da Sociedade Digital nº 1. Página 6. Dezembro de 2001

IUDÍCIBUS, Sérgio de; MARTINS, Eliseu & GELBCKE, Ernesto Rubens. *Manual de Contabilidade das sociedades por ações*. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2000.

KERLING. *Metodologia da pesquisa em ciências sociais*. Edusp:1980.

LAKATOS, Eva Maria & MARCONI, Marina de Andrade. *Fundamentos de metodologia científica*. São Paulo: Atlas, 1996.

LASTRES, Helena M. M. e ALBAGLI, Sarita. *Informação e globalização na era do conhecimento*. Rio de Janeiro: Editora campos, 1999.

LOPES, Vera Lúcia Nusdeo. *O direito à informação e as concessões de rádio e televisão*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1997. P.28.

LUCCA, Newton de e SIMÃO FILHO, Adalberto (coordenadores). *Direito & Internet – aspectos jurídicos relevantes*. São Paulo: Editora Edipro, 2000.

MACHADO, Hugo de Brito. *Curso de direito tributário*. 19. Ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2001.

\_\_\_\_\_. *Aspectos fundamentais do ICMS*. São Paulo: Dialética, 1997.

MAIA, João Agripino. *Equívocos do sistema tributário*. Jornal Gazeta Mercantil, página A-03, de 23/01/2002.

MARAFON, Plínio José Marafon. *Serviços de telefonia (ICMS x ISS): regime jurídico. análise da hipótese de incidência e base de cálculo*. 1º Seminário de Telecomunicações – aspectos jurídicos, legais, operacionais e tributários realizado em 30/04/99. Material organizado por Douglas Yamashita. São Paulo.

- MARTINS, Gilberto de Andrade. *Manual para elaboração de monografias e dissertações*. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2000.
- MARTINS, Gilberto de A. e LINTZ, Alexandre. *Guia de elaboração de monografias e trabalhos de conclusão de curso*. São Paulo: Atlas, 2000.
- MARTINS, Ives Gandra da Silva. (Coordenador). *Tributação na Internet*. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2001.
- MARTINS, Sérgio Pinto. *Manual do ISS*. São Paulo: Malheiros, 1995.
- MEIRELES, Hely Lopes. *Direito administrativo brasileiro*. 17 ed. São Paulo: Malheiros, 1992.
- MELO, José Eduardo Soares de. *ICMS – teoria e prática*. São Paulo: Dialética, 1995.
- MENDRONI, Fernando Batlouni. *A prestação de serviço de comunicação como hipótese de incidência do ICMS*. Revista Tributária e de Finanças Públicas, nº 38. Ed. RT, São Paulo: 2001.
- MENEZES, Mário Celso Santiago. *ICMS sobre serviços de comunicação - Aspectos fundamentais e questões controversas*. 2000. 202 f. Monografia (MBA em Economia do Setor Público). FGV. DF: outubro de 2000.
- MORAES, Bernardo Ribeiro de. *Doutrina e prática do imposto sobre serviço*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1978.
- NASCIMENTO, Juarez Quadros do Nascimento. *Panorâmica sobre “ Telecom & TI” no Brasil*. Ministério das Comunicações em <http://www.mc.gov.br/palestras2.htm>. Acesso em 20/06/2002.
- NAKAGAWA, Masayuki. *Introdução à controladoria – conceitos, sistemas, implementação*. São Paulo: Atlas, 1993.
- NBR 12256. *Apresentação de originais: procedimentos*. ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas: abril de 1992.
- NBR 14724. *Informação e documentação: trabalhos acadêmicos - Apresentação*. ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas: julho de 2001.
- OLIVEIRA, Júlio Maria de. *Internet e competência tributária*. 23. Ed. São Paulo: Dialética, 2001.
- PAESANI, Liliana Minardi. *Direito e internet – liberdade de informação, privacidade e responsabilidade civil*. São Paulo: Atlas, 2000 (Coleção temas jurídicos).
- PASA, Eduardo Cesar. *O uso de documentos eletrônicos na contabilidade*. Revista Contabilidade & Finanças, FIPECAFI/FEA/USP. Vol 14, número 25, janeiro/abril de 2001.
- PEREIRA, Carlos Alberto. *Ambiente, empresa, gestão e eficácia*. In Controladoria - Uma Abordagem da Gestão Econômica (GECON). São Paulo: Atlas, 1999.

PEREIRA, Marcelo Cardoso. *A problemática fiscal do comércio eletrônico: Especial referência ao IVA espanhol e às operações on-line*. In *Direito na Web*.adv.br, ano I, 13 ed., 2002, <[http://www.diretonaweb.adv.br/doutrina/dinfo/Marcelo\\_C\\_Pereira\(Dinfo.0004\)htm](http://www.diretonaweb.adv.br/doutrina/dinfo/Marcelo_C_Pereira(Dinfo.0004)htm)> Acesso em 18/06/2002.

RABAÇA, Carlos Alberto & Barbosa, Gustavo Guimarães. *Dicionário de comunicação*. São Paulo: Ática, 1987.

Revista Dialética de Direito tributário nº 14.

Revista HSM Management. *Internet shopping study, da Ernest Young*. São Paulo: março/abril de 2000.

\_\_\_\_\_. *Sua marca na internet*. São Paulo: julho/agosto de 2000.

Revista INFO EXAME nº 194. *Os donos do e-commerce*. Editora Abril, Maio de 2002.

Revista Isto é Dinheiro nº 267. *Amazon tem seu primeiro lucro e mercado volta a acreditar na viabilidade da empresa*. São Paulo: Editora 3. Exemplar de 09 de outubro de 2002.

ROCHA, Julio César Mendes. *Marketing de relacionamento nos sites de comércio eletrônico*. 2001. 158 f. Dissertação (Mestrado em administração). Universidade de Fortaleza: Ceará.

RUDIO, Franz Victor. *Introdução ao projeto de pesquisa científica*. Petrópolis: Vozes, 1998.

SAIKOVITCH, Vera Lúcia. *O uso estratégico da internet pelas livrarias brasileiras*. 2000. Dissertação (Mestrado em Administração). FEA/USP: São Paulo.

SALVADOR, Luís. *Redução de carga tributária é fundamental para o país*. Informativo Virtual CRC/CE – 21/2002 de 30/05/2002.

Secretaria da Receita Federal (SRF). *Tributação do comércio eletrônico*. Disponível em <<http://www.receita.fazenda.gov.br/EstTributarios/TopicosEspeciais/ComercioEletronico.thm>>. Acesso em 30/05/2002.

SIQUEIRA, Ethevaldo. *Brasil: 500 anos de comunicações. A eterna busca da liberdade*. BCP Telecomunicações. Dezembro XII Editorial. 2000

\_\_\_\_\_. *Três momentos da história das telecomunicações no Brasil*. Alcatel-The Hi-Speed Company.1997

SOBRINHO, José Wilson Ferreira. *Perfil tributário do provedor na internet*. 1º Seminário Especial de Telecomunicações – aspectos legais, operacionais e tributários, realizado em 30/04/99, em São Paulo. Volume organizado por Douglas Yamashita.

SOUSA NETO, Manoel Veras de. *Comércio eletrônico entre empresas: um estudo sobre a integração entre bancos e empresas industriais*. 2001. 156 f. Tese (Doutorado em Administração). FEA/USP: São Paulo.

STICKNEY, Clyde P. e WEIL, Roman L. *Contabilidade financeira – uma introdução aos conceitos, métodos e usos*. São Paulo: Atlas, 2001

TRIVIÑOS, Augusto N. S. *Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação*. São Paulo: Atlas, 1987.

VENETIANER, Tom. *Como vender seu peixe na internet: um guia prático de marketing e comércio eletrônico*. 2 ed. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

VIEIRA, Eduardo. *Os donos do e-commerce – veja quem domina o B2c, o B2b e os investimentos on-line no país em 2001*. Revista INFOEXAME nº 194, Maio/2002.

YAMASHITA, Fugimi (Coordenador). IOB - 10º Simpósio Nacional IOB de Direito Tributário – *Grandes temas tributários da atualidade*. São Paulo: IOB – A Thomson Company, 2001.

### **Sites Pesquisados**

<<http://www.anatel.gov.br>> . Acesso em 15/03/2002.

<<http://www.computerworld.com.br>> Acessos em 15/03/2002, 09/05/2002 e 30/06/2002.

<<http://www.fazenda.gov.br/confaz/boletim/Valores.asp>>. Acesso em 09/01/02

<<http://www.receita.federal.com.br>> Acessos em 30/06/2002 e 15/07/2002.

<<http://www.ministeriodafazenda>> Acessos em 30/06/2002 e 15/07/2002.

Informativo Virtual. *Redução de carga tributária é fundamental para o País*. Disponível em <http://www.crc.ce.org.br>. Acesso em 30/05/2002.

*Modelos de Negócios Baseados na Web*. Em <<http://www.e-commerce.org.br/stats.htm>> . Acesso em 09/05/02.

Morgan Stanley. *The Internet Adverting Report*. Disponível em <http://www.ms.com/main/link21.htm> , acesso em 21/07/2001.

Publicações do National Communications System, do Department of Defense-the Institute for Telecommunication Sciences (ITS) e do Department of Commerce dos Estados Unidos da América. Disponível em <<http://www.its.blrdoc.gov/>>. Acesso em 10/03/2002.

*Taxação alta prejudica telecom no Brasil*. Acesso em 08/09/2001. Disponível em <[http://www.computerworld.com.br/templ\\_textos/materias.asp?id=1021](http://www.computerworld.com.br/templ_textos/materias.asp?id=1021)>

*The Impact of The Communications Revolution on The Applications of “Place of Effective Management as Tie Breaker Rule - A discussion paper from technical advisory group on monitoring the application of existing treaty norms for the taxation of business profits*. Junho/2001. Disponível em <<http://www.oecd.org/EN/documents/0,,EN-documents-101-nodirectorate-no-4-no-29,00>>. Acesso em 30/05/02.

### **Sites de Organizações Internacionais**

BANCO MUNDIAL – *World Bank*. Disponível em <<http://www.worldbank.org>>.

BID – *Banco Interamericano de Desenvolvimento*. Disponível em <<http://www.iadb.org>>.

CIAT – *Centro Interamericano de Administrações Tributárias*. Disponível em <<http://www.ciat.org>>.

FMI – *Fundo Monetário internacional*. Disponível em <<http://www.imf.org>>.

ICANN – *Internet Corporation for Assigned Names and Numbers*. Em <<http://www.icann.org>>.

ITU – *International Telecommunications Union*. Disponível em <<http://www.itu.org>>.

OECD – *Organization for Economic Cooperation and development*. Em <<http://www.oecd.org>>.

OMC – *Organização Mundial do comércio*. Disponível em <<http://www.wto.org>>.

UE – *União Européia*. Disponível em <<http://europa.eu.int>>.

UNCITRAL – *United Nations Commission on International Trade Law*. Disponível em <<http://www.uncitral.org>>.

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALMEIDA, Marcelo Cavalcanti. *A Auditoria – um curso moderno e completo*. São Paulo: Atlas, 1998.

ATTIE, William. *Auditoria interna*. São Paulo: Atlas, 1988.

\_\_\_\_\_. *Auditoria - conceitos e aplicações*. São Paulo: Atlas, 1998.

BORGES, Humberto Bonavides. *Planejamento tributário*. São Paulo: Editora Atlas, 6 ed. 2001.

CASTRO, Cláudio de Moura. *A prática da pesquisa*. São Paulo: MC Graw Hill do Brasil, 1978.

CORNACHIONE Jr., Edgard Bruno. *Das bases de sustentação da contabilidade e da informática*. 156 f. 1994. 156 f. Dissertação (Mestrado em Controladoria e Contabilidade). FEA/USP: São Paulo.

\_\_\_\_\_. *Contribuição ao estudo da arquitetura de sistemas de informação de gestão econômica*. 1999. 303 f. Tese (Doutorado em Controladoria e Contabilidade). FEA/USP: São Paulo.

FIPECAFI e ARTHUR ANDERSEN. *Normas e práticas contábeis no Brasil*. São Paulo: Atlas, 1994.

IBRACON. Conselho Regional de Contabilidade do estado de São Paulo. *Auditoria por meios eletrônicos*. Coordenação Técnica. São Paulo: Atlas, 1999.

IOB. *Boletim Temática Contábil e Balanços N° 19*. Maio de 2000.

IUDÍCIBUS, Sérgio de. *Teoria da contabilidade*. São Paulo: Atlas, 2000.

\_\_\_\_\_. *Conhecimento, ciência, metodologias científicas e contabilidade*. Revista Brasileira de Contabilidade, vv 103 e 104. Brasília: Conselho Federal de Contabilidade, 1997.

IUDÍCIBUS, Sérgio de *et al.* *Contabilidade introdutória*. São Paulo: Atlas, 1998.

IUDÍCIBUS, Sérgio de, MARTINS Eliseu e GELBCKE, Ernesto Rubens. *Manual de contabilidade das sociedades por ações (aplicável às demais sociedades)*. São Paulo: Atlas, 2000.

MAGALHÃES, Joilson João Laje de. *Controle fiscal e os tributos sobre o valor adicionado: o caso do ICMS*. 1996. Dissertação (Mestrado em Controladoria e Contabilidade) FEA/USP: São Paulo.

SILVA, Luiz Gustavo Cordeiro da e AMORIM, Eduardo Carlos Pessoa de Amorim, *A Prova contábil na auditoria fiscal em matéria de ICMS no Estado de Pernambuco*, XVI Congresso Brasileiro de Contabilidade.

SOUSA, Benedito Felipe de. *Contribuição ao estudo da estruturação do roteiro de execução da auditoria fiscal e contábil na fiscalização do ICMS no Estado de São Paulo*. 1995. Tese (Doutorado em Controladoria e Contabilidade). FEA USP: São Paulo.

## GLOSSÁRIO

**Acesso discado** – acesso à *Internet* via linha telefônica.

**Advisory Commission on Eletronic** – Comissão Consultiva sobre o Comércio Eletrônico dos Estados Unidos

**Banner** – manchete em letras garrafais num jornal, página da *Internet*, quiosques etc.

**BBS** (*Bulletin Board System*) - é um sistema de computadores ligados 24 horas por dia, conectados a linhas telefônicas através de vários modems de alta velocidade. Um programa gerenciador mantém o controle automático de toda a atividade com intervenção mínima do operador do sistema (SysOp - System Operator).

**Bit tax** – Imposto sobre bytes

**Business to Business ou B2B** - negócio voltado para negócio no qual são realizadas transações entre duas pessoas jurídicas.

**Business to Consumer ou B2C** - negócio voltado para consumidor no qual são realizadas transações entre uma pessoa jurídica e uma pessoa física, sendo o fornecedor uma pessoa jurídica e o consumidor uma pessoa física.

**Chat** (mensagens interativas) - é um serviço *Internet* que permite que seus usuários se comuniquem ao mesmo tempo com várias pessoas.

**Consumer to Business ou C2B** – negócio no qual são realizadas transações entre uma pessoa física e uma pessoa jurídica, sendo o fornecedor, uma pessoa física e o consumidor, uma pessoa jurídica.

**Consumer to Consumer ou C2C** - negócio no qual são realizadas transações entre duas pessoas físicas.

**Correio eletrônico** – é um sistema que permite aos usuários de computadores enviar informações, uns aos outros, via um computador central. O usuário encaminha uma mensagem ao endereço do receptor, que fica armazenada em um *mail box* (caixa postal) onde as correspondências ficam guardadas até que sejam lidas, descartadas ou respondidas.

**Criptografia** – é a arte ou a ciência de escrever em cifra ou em código. Conjunto de técnicas que permitem tornar incompreensível uma mensagem originalmente escrita com clareza, de forma a permitir que somente o destinatário a decifre e a compreenda.

**Domínio** – é um nome usado para dar um endereço ao navegador, serve para localizar e identificar conjuntos de computadores na *Internet*. O nome de domínio confere identidade eletrônica e foi concebido com o objetivo de facilitar a memorização dos endereços de computadores na *Internet*. São exemplos de domínios: com.br, org.br e gov.br.

**Download** – processo de cópia de arquivo de um computador remoto para um computador local.

**e-business** – é a atividade que abrange o e-commerce e também envolve processos internos como produção, administração de estoques, desenvolvimento de produtos, administração de riscos, finanças, desenvolvimento de estratégias, administração do conhecimento e recursos humanos.

**e-commerce** – é a atividade que cobre os processos pelos quais os consumidores, fornecedores e parceiros de negócios são atingidos, incluindo atividades como vendas, *marketing*, recepção de pedidos, entregas, serviços ao consumidor e administração de programas de fidelidade.

**e-cash** (*eletronic cash* ou *dinheiro eletrônico*) - é um novo conceito nos sistemas de pagamento *on-line* que combina conveniência computadorizada com segurança e privacidade.

**e-marketplace** – ponto de encontro entre compradores e fornecedores na *web*.

**e-marketplace privado** – mercado fechado, apenas para uma empresa e seus fornecedores.

**e-marketplace público** – mercado aberto a empresas em geral. Pode ser especializado num setor ou genérico.

**Espinhas dorsais (ou *backbones*)** – são estruturas de redes capazes de manipular grandes volumes de informações, constituídas basicamente por roteadores de tráfego interligados por circuitos de alta velocidade.

**Extranets** – é uma rede colaborativa que utiliza a tecnologia *Internet* para interligar a empresa com seus fornecedores, clientes e outras empresas que comunguem objetivos comuns.

**Firewall** (sistema de segurança contra invasões) - é um método de colocar um equipamento – um computador ou um roteador – entre a rede e a *Internet* para controlar e monitorar todo o tráfego entre o mundo externo e a rede local.

**Gateways** - porta, dispositivo de tradução de protocolo em *hardware* ou *software* que permite que os usuários que trabalham em uma rede possam acessar outra.

**Home banking** (telebanco) – método de examinar e executar transações bancárias via um terminal e um modem localizado no cliente.

**Home Page** – é uma página ou conjunto de poucas páginas descritivas de algum produto ou serviço. Também chama-se *home page* a página introdutória de um *site*.

**Host** (Serviço de hospedagem) - adaptador principal que se conecta ao computador principal. Hospedeiro de páginas para a *web*. Uma empresa, com servidor ligado na *web* em tempo integral, que se dispõe a expor as páginas criadas por terceiros, gratuitamente ou mediante um preço mensal.

**Intermediário** - agente da cadeia de distribuição cuja função é viabilizar, facilitar e otimizar a relação de troca entre produtores e consumidores.

**Internet Banking** – serviços bancários pela *Internet*.

**Intranet** – é uma rede de computadores clientes, interna à organização, utilizando protocolos *Internet*, em particular TCP/IP e HTTP.

**Leilões reversos** – leilões *on line* nos quais uma empresa apresenta uma demanda ao mercado e aguarda ofertas de possíveis fornecedores.

**Mercado Eletrônico** – conceitualmente é a localidade onde produtos e serviços existem como informações digitais e podem ser entregues ao consumidor através de canais baseados na informação. Operacionalmente, mercado eletrônico é o ambiente favorável a execução de transações comerciais proporcionado pela *Internet*.

**Modem** – dispositivo que permite que dados sejam enviados via telefone através da conversão de sinais binários de um computador em sinais analógicos de som que podem ser transmitidos via uma linha telefônica.

**Multimídia** – combinação de vários tipos de mídia, incluindo: texto, gráficos, animação, áudio e vídeo.

**Nasdaq** – bolsa de valores americana que movimenta papéis de tecnologia.

**Newsgroup** - amplos debates eletrônicos em que a troca de informações pode ocorrer em tempo real.

**Newsletter** – consiste no envio de notícias diárias, agenda de eventos e *clip* do dia.

**One click ordering** – o pedido de um *clik* que elimina a necessidade de nova entrada de dados quando o cliente já realizou transação no *site* visitado.

**One stop shopping** – significa uma parada no *shopping* - consiste em um *site* na *Internet* que reúne diversas lojas virtuais, a exemplo dos *shoppings* tradicionais.

**Page views** – páginas visitadas

**Portal** – é um *site* que serve de porta de entrada para sessões na *Internet*. Caracteriza-se por disponibilizar para o visitante serviços típicos de *Internet*, como: informações, *e-mail* gratuito, serviços de busca, *chats*, jogos, testes, hospedagem de *sites*, serviços de áudio e vídeo, música etc.

**Portal Horizontal** – *site* que serve de porta de entrada sobre assuntos gerais. Exemplos no Brasil: UOL, AOL, TERRA, IG e GLOBO.

**Portal Vertical** – *site* que serve de porta de entrada sobre assuntos específicos. Exemplos no Brasil: portal x (da Xuxa), lancenet, fulano, *webmotors* e *guiadohomem*.

**Protocolos** – sinais, códigos e regras pré-combinadas para serem usadas na troca de dados entre sistemas.

**Provedor** – empresa que fornece acesso à *Internet* para uma empresa ou indivíduo.

**Provedor de Acesso** – aquele que viabiliza a conexão de alguém à rede.

**Provedor de Informação** – aquele que alimenta a rede *Internet* com informações.

**SET** (*Secure Eletronic Transaction*) - tecnologia de segurança desenvolvida pela Visa que garante segurança no pagamento *on line*, através do uso de certificados digitais).

**Site** – conjunto de páginas na *Internet* pertencentes a uma empresa ou indivíduo. Difere da *home page* por ser bem mais extenso e ter muito mais informações.

**t-commerce** – permite ao telespectador fazer compras pela televisão.

**t-mail** – consiste na troca de mensagens pela televisão.

**Tele-emprego** – procura e oferta de empregos e prestações de serviços via *Internet*.

**Trialwares** – versões funcionais de *softwares* disponibilizadas gratuitamente por um prazo de 30 dias por *download*. Após esse prazo, o programa pára de funcionar e precisa ser adquirido comercialmente.

**WWW (World wide Web)** – (rede mundial de computadores ou teia mundial) - é um sistema de publicação da *Internet* que utiliza o recurso de hipertexto. Permite a localização de assuntos por meio de palavras-chave através dos serviços de busca.