

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA
PIMES – PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA

**A ECONOMIA DIGITAL
E O COMÉRCIO ELETRÔNICO:**
Perspectivas para o Estado do Maranhão

FRANCISCA KEYLE DE FREITAS VALE MONTEIRO

RECIFE
2004

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA
PIMES – PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA

**A ECONOMIA DIGITAL
E O COMÉRCIO ELETRÔNICO:**
Perspectivas para o Estado do Maranhão

FRANCISCA KEYLE DE FREITAS VALE MONTEIRO

ORIENTADOR: PROF. Dr. JOSÉ LAMARTINE TÁVORA JÚNIOR

RECIFE
2004

ATA DA REUNIAO DA BANCA EXAMINADORA DA DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO PROFISSIONAL DA ALUNA FRANCISCA KEYLE DE FREITAS VALE MONTEIRO REALIZADA NO CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO EM DEZESSEIS DE FEVEREIRO DE DOIS MIL E QUATRO.

Aos dezesseis do mês de fevereiro de dois mil e quatro, as catorze horas, na sala C – 8 do Centro de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal de Pernambuco, em sessão pública teve início a defesa de Dissertação em Economia intitulada “A Economia Digital e o Comércio Eletrônico: Perspectivas para o Estado do Maranhão” da aluna Francisca Keyle de Freitas Vale Monteiro a qual já havia preenchido anteriormente, todas as demais condições exigidas para a obtenção do grau de Mestre em Economia. A Banca Examinadora aprovada três de dezembro de 2003 na reunião da Comissão Permanente do PIMES - Pós-Graduação em Economia da UFPE e homologada pela Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação – PROPESQ/UFPE, conforme processo n.º

será constituída pelos seguintes professores: Prof. José Lamartine Távora Junior (Orientador); Prof. Yony de Sá Barreto Sampaio (Examinador Interno); Prof. Sandra Maria dos Santos (Examinador Externo/UFC); Prof. Francisco de Sousa Ramos (Suplente Interno); Prof. Paulo Glécio da Rocha (Suplente Externo/CHESF). O Professor José Lamartine, na qualidade de Orientador da Mestranda presidiu os trabalhos e após as apresentações formais convidou a candidata a fazer uma exposição sucinta do seu trabalho, das dificuldades que enfrentou, da experiência adquirida no campo da pesquisa científica e das perspectivas que julga encontrar em suas atividades futuras. Após a exposição da candidata deu-se início a argüição, por parte da Banca. Cada examinador teve no máximo vinte minutos para sua argüição, concedendo-se

ao candidato tempo igual de resposta. Finda argüição, a Banca Examinadora deliberou em reunião secreta sobre as menções atribuídas à Dissertação. Em seguida foram anunciadas publicamente as menções obtidas pela candidata:

Prof. José Lamartine: APROVADA

Prof. Yony Sampaio: APROVADA

Prof. Sandra Santos: APROVADA

Em tempo, a mestranda terá 3 (três) meses para efetuar as correções exigidas pela banca e obter a concordância quanto ao atendimento das mesmas por parte do orientador.

E para constar lavrei a presente ata, a qual será assinada por mim, pelos membros da Banca Examinadora e pelo examinando. Recife, dezesseis de fevereiro de dois mil e quatro.

Prof. José Lamartine: José Lamartine Távora Junior

Prof. Yony Sampaio: Yony de Sá Barreto Sampaio

Prof. Sandra Santos: Sandra Maria dos Santos

Francisca Keyle: Francisca Keyle de Freitas Vale Monteiro

Patricia Alves: Patricia Alves

FRANCISCA KEYLE DE FREITAS VALE MONTEIRO

**A ECONOMIA DIGITAL
E O COMÉRCIO ELETRÔNICO:
Perspectivas para o Estado do Maranhão**

Dissertação apresentada como requisito à obtenção do grau de Mestre, no PIMES – Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE.

Orientador: Prof. Dr. José Lamartine Távora Júnior

RECIFE
2004

Monteiro, Francisca Keyle de Freitas Vale

Economia digital e o comércio eletrônico: Perspectivas para o Estado do Maranhão / Francisca Keyle de Freitas Vale Monteiro . — Recife, 2004.

113fls.

Dissertação (Mestrado em Economia Internacional)-Universidade Federal de Pernambuco, 2004.

1. Economia digital 2. Revolução da informação 3. Evolução e influência – Internet 4. Publicidade *on line* 5. Comércio eletrônico – Tendências tecnológicas 7. História da economia do Maranhão 8 Economia digital maranhense.

A Deus, pelo dom da vida;

A meus pais, Petrônio e Berila;

Ao meu esposo, Paulo André e filhos

Nathália, Ana Paula e Kael

com amor e gratidão.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pelas graças recebidas e pela renovação das minhas forças a cada dia;

A toda a minha família , em especial aos meus pais, Petrônio e Berila, pelo amor, dedicação e esforços, demonstrados ao longo da minha vida;

Aos meus amores Paulo André, Nathália, Ana Paula e Paulo Kael, por restabelecerem o meu sentido de vida e compreenderem o sentido de minha luta, muitas vezes com a ausência do meu convívio, para enfrentar minhas obrigações de estudos;

Às colegas de turma, e em especial, às amigas, Leuzinete Pereira, Lúcia Saraiva e Nazaré Barros, pelo companheirismo e amizade nos caminhos da construção do meu crescimento pessoal e profissional;

Ao Centro Universitário do Maranhão – UNICEUMA, pela oportunidade do Mestrado.

A todos os professores do Mestrado, em especial, ao meu orientador, Prof.Dr. José Lamartine Távora Júnior, e aos Profs. Drs. José Ricardo Nogueira, Olímpio Galvão pelos ensinamentos, incentivo e amizade;

À todos os profissionais das áreas de Economia e Comunicação, em especial a Prof^a Dr^a Joanita Ataíde, a Prof^a MSc. Patrícia Azambuja, pelos conhecimentos transmitidos e incentivo prestados.

As organizações visitadas, por manterem as portas abertas para a pesquisa; Aos meus alunos, que direta ou diretamente apoiaram também meus esforços.

“[...] talvez não tenhamos conseguido fazer o melhor, mas lutamos para que o melhor fosse feito [...] Não somos o que deveríamos ser, mas não somos o que iremos ser. Mas graças a Deus, não somos o que éramos.”

Martim Luther King

RESUMO

Apresenta-se e discute-se a Revolução e a Tecnologia da Informação, suas infinitas aplicações que a partir de conceitos tecnológicos modifica a economia, fazendo surgir a chamada Economia Digital. Estuda-se a fundamentação e caracterização desta economia. A análise de diferenciação entre a economia tradicional e a economia digital é enriquecida por uma abordagem através da ótica dos teóricos clássicos Hal Varian e Carl Shapiro. Enfatiza-se a evolução e as influências da rede mundial de computadores, a Internet e sua utilização na globalização de mercados e nas relações internacionais, através da publicidade *on line* na estrutura comercial digital. Explicita-se o processo econômico eletrônico (e-Commerce) e suas implicações. Contextualiza-se as evidências do mercado exterior, nacional e local em avaliações baseadas na história das respectivas economias e de suas importâncias. Ressalta-se especialmente a realidade econômica maranhense, seus aspectos físicos, histórico-econômico-social e suas relações na economia de hoje.

Palavras-chave: Informação; Tecnologia; Economia Digital; Comércio Eletrônico; Nova Mídia - Internet; Brasil; Maranhão.

ABSTRACT

This paper deals with the Revolution and Technology of Information in their unlimited applications which based upon technological concepts modify the economy, so emerging the so called Digital economy. It is also studied the fundamentals and characterization of that economy. The analyse of differentiation between the tradition and the digital economy is enriched by an approach through the optical of the classical theorists Hal Varian and Carl Shapiro. It is also emphasized the evolution and the influences of the world web of computers . The Internet and its use in the globalization of markets and in the international relations through the publicity on line in the digital commercial structure. It is explained the electronic economical process (e-commerce) and its implications. It is contextualized the evidences of the exterior market, both national and local in evaluations based in the history, of the respective economies and of their importances. It is emphasized especially the reality of the Maranhense economy, its physical aspects, social-economical and historical ones, and its relations in the economy of today.

Key-words: Information; Technology; Digital Economy; Electronical Commerce; New Media - Internet; Brazil; Maranhão.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1	Movimento Econômico do Comércio Eletrônico – 1998 a 2003....	55
Gráfico 2	Número de usuários da <i>Web</i> (Br, América Latina e no Mundo)...	57
Gráfico 3	Estimativa do Desenvolvimento do <i>E-Commerce</i> na América Latina	60
Quadro 1	Perfil das empresas na <i>Web</i>	56
Quadro 2	Tendências no negócio eletrônico.....	59
Quadro 3	Empresas Exportadoras Maranhenses – 2002.....	86
Tabela 1	10 Regras da Nova Economia.....	35
Tabela 2	Resumo Histórico da Net.....	39
Tabela 3	Indicadores do Crescimento da Economia na Internet.....	49
Tabela 4	Cadastro de Domínios Brasileiros – Out/2003.....	51
Tabela 5	Ranking de domínios em Agosto/2003.....	53
Tabela 6	Demonstrativo do consumo brasileiro e americano via internet....	55
Tabela 7	Número de leitos para internação nos estabelecimentos de saúde por classificação de entidades mantenedoras de Saúde no Brasil.....	65
Tabela 8	Mortalidade Proporcional Infantil – Brasil.....	67
Tabela 9	Condições de Saúde no MA, NE, Brasil.....	68
Tabela 10	Indicadores Econômicos e Sociais do MA, NE, Brasil.....	76
Tabela 11	Ranking da Posição do Maranhão quanto aos Indicadores Socioeconômicos.....	77
Tabela 12	Demonstrativo da Balança Comercial/ Brasil -1992-2003.....	80
Tabela 13	Demonstrativo da Balança Comercial/Maranhão – 1992-2003	81

LISTA DE SIGLAS / ABREVIATURAS

ARPA	The Advance Research Projects Agency
BNB	Bolt Beranck Newman (empresa)
B2	Business-to-Business / Negócio a negócio
B2C	Business-to-Consumer / Negócio a consumidor
CEPAL	Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe
CONAR	Conselho Nacional de Autoregulação Publicitária
E-COMMERCE	Comércio Eletrônico
EMBRATEL	Empresa Brasileira de Telecomunicações
FTP	File Transfer/Transport Protocol
FAPESP	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
HTML	Hyper Text Markup Language
HTTP	Hypertext Transport Protocol
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IBOPE	Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
MRE	Ministério das Relações Exteriores
PDESSEMA	Plano de Desenvolvimento Econômico Sustentável
PDF	Portable Document Format
PIB	Produto Interno Bruto
PROINFO	Programa Nacional de Informática na Educação
RNP	Rede Nacional de Pesquisa
SEBRAE	Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SUDENE	Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste
URL	Uniform Research Locator
WWW	World Wide Web

SUMÁRIO

	LISTA DE ILUSTRAÇÕES	
	LISTA DE SIGLAS /ABREVIATURAS	
1	INTRODUÇÃO	13
2	A ECONOMIA DIGITAL	21
2.1	A revolução da informação	21
2.2	Fundamentos e caracterização	23
2.3	Comparativos teóricos com a economia tradicional	30
2.4	Evolução e influências da nova mídia, a internet nos mercados	36
2.5	A publicidade on-line na estrutura comercial	39
3	DIMENSÕES DO COMÉRCIO ELETRÔNICO	45
3.1	O consumo <i>on-line</i> e as empresas na <i>web</i>	49
3.2	Tendências tecnológicas para o negócio digital	57
4	CONTORNOS DA ECONOMIA DIGITAL MARANHENSE	61
4.1	Aspectos físicos e sociais	61
4.2	Breve história econômica do estado	68
4.3	A importância da economia digital no contexto maranhense	77
4.4	O uso da internet na viabilização dos negócios de empresas industriais e exportadoras no Maranhão	85
4.4.1	Abalco S.A	86
4.4.2	Bunge Alimentos S. A.	88
4.4.3	Sibra Eletrosiderúrgica Brasileira	89
4.4.4	Companhia Vale do Rio Doce	90
5	CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES	94
	REFERÊNCIAS	105
	GLOSSÁRIO	110
	APÊNDICE	112

1.INTRODUÇÃO

O presente trabalho pretende apresentar e discutir a economia digital, considerando especialmente a chamada era da Revolução da Informação, descrevendo conceitos e fundamentos que a diferem da economia tradicional.

De forma específica, trata-se da visão de Hal Varian e Carl Shapiro em confronto com a visão de outros teóricos. Estuda-se também a rede mundial de computadores, a Internet e sua utilização na globalização de mercados e as relações internacionais, através da publicidade *on line* na estrutura comercial digital.

Explicita-se de forma sucinta, o processo econômico eletrônico (*e-commerce*) e suas implicações, bem como as tendências tecnológicas neste novo ambiente de negócio, a Internet. Contextualizando as evidências do mercado exterior, nacional e local em avaliações baseadas na história das respectivas economias e de suas importâncias.

Ressalta-se especialmente a realidade econômica maranhense, hoje iniciando seu processo de inserção na economia digital e no comércio exterior eletrônico, assim como suas perspectivas diante de uma breve análise na tentativa de contribuir para o crescimento econômico do estado.

O interesse pelo objeto de estudo partiu da formação da autora na área da comunicação social, observando historicamente que a informação teve um papel imprescindível para a evolução da humanidade. Concretamente, foi a partir da segunda metade do século passado que este papel tomou forma, espaço e sobrepujança em torno de uma nova realidade que surgia. Uma

tecnologia que mudaria o mundo e a comunicação entre os homens, criando inclusive novos meios de se comunicar, de produzir e etc.

Tudo começou com a publicação de “Uma Teoria Matemática da Comunicação”, que lançou os primeiros conceitos da teoria da informação, como o bit. De autoria do engenheiro elétrico e matemático Claude Shannon, esta teoria explicava que o bit é a base de toda linguagem usada pelos computadores, o sistema binário. Diferentemente do homem, o futuro microcomputador só poderia se comunicar, inclusive graficamente a partir de duas representações: 0 ou 1. Estas representações combinadas entre si, dão origem a comunicação dos sistemas eletrônicos, que codificam a informação e depois a decodificam para outro usuário, LINS, (2000).

Pode-se dizer que todas as transformações, em especial as ligadas direta e indiretamente à economia surgiram com o aparecimento do novo conceito tecnológico, além da criação de novos setores e novos mercados. Nada mais seria como antes, a partir da informação dissipada através dos softwares, hardwares, chips, provedores e outros mecanismos de linguagem.

Dessa forma, fica marcado o nascimento de uma Nova Economia, a Economia Digital, cujo conhecimento é um ativo essencial para a sobrevivência e crescimento dos negócios, ou pelo menos, é o que tudo indica. Portanto, o estudo desta economia, através do caráter localizado no Maranhão, evidencia não só relevância quanto justificativas mas também a própria necessidade emergencial deste trabalho.

Segundo o instituto de pesquisa Killers e Associados, (DRUCKER, 2000, p.112) o comércio, uma atividade quase tão antiga quanto a própria humanidade, está ganhando neste último século, com a Internet, conceitos

revolucionários, novas tecnologias e fronteiras muito mais amplas. Surge o comércio eletrônico, com perspectivas de crescimento quase inimagináveis. Percebe-se que a cada ano, em todo o mundo, a Internet vem ganhando milhões de novos usuários e as estimativas prevêem que em 2005 o número de usuários em todo planeta chegará a 1 bilhão.

Este comércio constitui-se numa fonte de desenvolvimento, pois, por um lado, propicia o atendimento de necessidades, como também, movimenta itens indispensáveis no acompanhamento e análise do crescimento econômico de um modo geral. Entretanto, estas várias mudanças, nos últimos anos, têm definido novos contornos para os diferentes setores da economia e seus relacionamentos internos e externos apontam, por um lado, para a chamada Revolução da Informação, por outro lado, para as exigências de soluções às novas necessidades de consumo e mercado, passando por toda uma rede de valor dos processos de negócios em ambiente eletrônico, através da publicidade on-line e do parecer de uma sociedade midiática globalizada.

O fenômeno não se restringe simplesmente à realização de transações comerciais de compra e venda de produtos e serviços via Internet. Algumas vezes sua abrangência não é reconhecida e acaba-se tendo uma visão limitada ou equivocada de todo o potencial dos negócios na era digital.

Como prova disto, demonstra-se, nesta abordagem, os números e perspectivas da economia que vem sendo gerada através do comércio eletrônico global pela internet e também sobre o impacto deste, na economia brasileira, representado por estimativas que destinam ao Mercosul até 2003, vendas *on line* aproximadamente calculadas em 1,5 bilhão de dólares, DRUCKER, (2000, p.113).

É algo que praticamente ninguém previa, que nem mesmo era comentado 10 ou 15 anos atrás; O comércio eletrônico – ou seja, a emergência explosiva da Internet como importante (e, talvez, com o tempo, o mais importante) canal mundial de distribuição de bens, serviços e, surpreendentemente, empregos na área administrativo e gerencial. É ela que está provocando transformações profundas na economia, nos mercados e nas estruturas de indústrias inteiras; na segmentação, nos valores e no comportamento dos consumidores nos mercados de trabalho e de emprego. Mas talvez seja ainda maior o impacto exercido sobre a sociedade, a política e sobretudo, sobre a visão que temos de mundo e de nós mesmos.

Entretanto, para garantir o melhor entendimento desta transformação que a Internet está provocando no mundo dos negócios, é preciso repensar o capitalismo a partir de um posto de observação mais avançado, além do que vem sendo divulgado pela mídia. Ou melhor, questionando a exploração do fenômeno do comércio eletrônico.

O que tem se definido como novos contornos para diversos setores da economia, são realmente novos? Quais seriam estes contornos e suas aplicações? E como acontecem seus relacionamentos internos e externos, segundo os comparativos dos especialistas econômicos?

As características e termos utilizados neste novo ambiente da economia, através da publicidade on-line, são puro marketing promocional ou realmente influenciam as perspectivas potenciais do comércio eletrônico?

As exigências para atender às novas necessidades de consumo e do mercado econômico, passando por uma rede mundial de processos de negócios já eletrônicos, vêm repensando uma tradicional equação do capitalismo: $\text{Lucro} = \text{Preço} - \text{Custos}$, pois, “as notícias” econômicas demonstram uma extraordinária valorização das ações de empresas ligadas à Internet. A exemplo, tem-se a *Starmedia*, uma empresa até pouco tempo

desconhecida, que comprou aqui no Brasil, o popular Cadê?, *site* para internautas latino-americanos e apesar de ter faturado em 1998 apenas 5,3 milhões de dólares e ter registrado prejuízo de quase 46 milhões, tem um valor de mercado de mais de 2 bilhões de dólares. Isto foi divulgado amplamente em diversos periódicos especializados naquele momento, (Lopes, 1999, p.64).

Percebe-se perspectivas de legitimação através da repercussão de fatos como este na imprensa. Observando-se o cenário econômico nacional e seus reflexos no estado do Maranhão a partir de suas primeiras iniciativas. De que forma isto acontece e o que realmente é agregado ao fenômeno da digitalização do comércio é o que pretende-se estudar.

O segundo capítulo deste trabalho, concentra-se na tentativa de expressar o máximo de visões e motivos que garantam o entendimento da transformação que a globalização, especialmente através da Internet, provocou no cenário econômico global, regional e local. Apresenta-se as considerações e análises de teóricos que confrontam princípios da economia tradicional com os fundamentos da nova economia das redes. Além de pontualmente descrever a evolução e as influências da nova mídia, a internet, seu papel na globalização de mercados correlacionado com as relações internacionais e com o novo comportamento consumidor provocado pela publicidade *on-line* frente a estrutura comercial virtual.

No terceiro capítulo, aborda-se o comércio eletrônico, seus conceitos, fundamentos e funcionamento em breve contextualização do cenário econômico mundial e brasileiro, utilizando ilustrações que consubstanciam os levantamentos e registros de dados e informações. O estudo sobre o consumo

on-line e as empresas na WEB, bem como as tendências tecnológicas para o negócio digital encerram a discussão trazida no terceiro momento da pesquisa.

No quarto capítulo, percorre-se os contornos da economia maranhense, iniciando desde os aspectos históricos da economia do Estado, até sua inserção no mercado mundial através das principais empresas e indústrias exportadoras e suas experiências com o uso da internet para a viabilização dos negócios, redução de custos, desempenho econômico e as preocupações mais recentes com a criação da GECTEC – Gerência de Ciência e Tecnologia do Estado do Maranhão também apresentam-se como perspectivas e tendências da economia digital no contexto maranhense.

Toda a discussão do quinto capítulo trata do que representa uma mudança radical no que tende a segregar - excluindo a maioria -, aumentando as diferenças sociais, pois só inclui os alfabetizados digitais, ou seja, as pessoas e organizações com acesso a computadores, participação na internet, enfim, efetivos agentes da economia digital. O Brasil, pelo contrário, precisa "incluir" todos os setores da população nestas transformações, o que implica ampliar a base de conhecimento da sociedade colocando efetivamente a seu alcance a "igualdade de oportunidades" prevista na Constituição Federal.

Para que o impulso da reforma econômica se sustente, os seus benefícios precisam ser acessíveis a todos os cidadãos. E é sabido da feição desigual do desenvolvimento regional, que contribuiu para acentuar as disparidades na Região Nordeste, teve ressonância não apenas no cenário econômico das regiões, estendendo-se a outros setores da vida brasileira. (OLIVEIRA, 1993, p.81)

Então, uma marca particular deste trabalho e deste capítulo é colaborar para a construção e registro da realidade local no que tange as primeiras experiências maranhenses, dispondo-se das novas linguagens e

tecnologias, do novo modo de negócio, visando o alargamento das grandes vias de desenvolvimento do Estado e, conseqüentemente, da Região Nordeste, que tem guardada uma história secular de subdesenvolvimento, mas que precisa ser “reparada” por todos os demais atores da história atual brasileira e que modestamente inicia-se em algumas contribuições ao momento.

[...] A década de 90 constituiu-se, portanto como um período de mudanças absolutamente significativas na América Latina, notadamente no que concerne a economia e, em especial à economia brasileira. Pressupõe um repensar sobre a concepção de desenvolvimento econômico. No que se refere à região Nordeste, tais mudanças trouxeram perspectivas que podem ser animadoras.(GALVÃO, BARROS & HIDALGO, 1998,p.16)

Para a Ciência Econômica, o tema delimitado em : “A Economia Digital e o Comércio Eletrônico: Perspectivas para o Estado do Maranhão” permeia o campo da Economia Internacional e do Comércio Exterior considerando a tendência das relações identificadas no comércio estudado.

Trata-se de um estudo descritivo, mas também exploratório e, em virtude da natureza deste objeto, é também histórico. É por essa razão que nas hipóteses a serem formuladas, busca-se na verdade antecipar uma multiplicidade de fatores que seriam capazes de influenciar a ocorrência do determinado fenômeno no Brasil e no Maranhão, tendo em vista que procede-se de forma a especificar os objetivos do trabalho na introdução, logo após a formulação do problema/pergunta de pesquisa.

É também intencional suscitar o aparecimento de hipóteses somente como produto final da pesquisa, após as evidências críticas sobre o processo evolutivo da economia digital no mundo, no Brasil, (inclusive no Maranhão), a serem apreciadas sob à ótica de teóricos econômicos, bem

como tratar desde a influência da nova mídia, a internet nos mercados, passando por questões acerca do comércio eletrônico, até a importância da economia digital para os negócios no Maranhão.

Com base nesses elementos, torna-se possível estabelecer que a coleta e o tratamento dos dados necessários à solução do problema seguiu a utilização no cerne metodológico de pesquisa bibliográfica e documental, mas também exploratória, tendo em vista entrevistas realizadas com profissionais e empresas maranhenses de destaque na temática pesquisada.

Além de fontes bibliográficas, a pesquisa implementada contou com o apoio de outros materiais, tais como: dados censitários, documentos oficiais, registros de arquivos em institutos de pesquisa e do próprio governo do estado, através da GECTEC.

A título de ilustração, utilizar-se-ão ainda levantamentos, tendo a entrevista como acessório à pesquisa. Vale dizer que o recolhimento das informações foi referente somente a pessoa, ou grupo integrante do universo pesquisado, sem pretensões censitárias. Recursos gráficos também consubstanciam a análise teórica.

O corte temporal da pesquisa compreendeu o período de elaboração deste trabalho (de dezembro 2002 a outubro de 2003). O universo da pesquisa atingiu mais especificamente o Estado do Maranhão: as empresas com negócios digitais, órgãos governamentais como por exemplo, a GECTEC, GEPLAN, SEBRAE e outros. Para isso, foram aplicadas, junto aos órgãos citados, entrevistas semi-estruturadas, contendo perguntas abertas..A análise dos dados procedeu-se durante todo processo desse estudo, numa relação de complementaridade com o levantamento teórico, buscando a superação da

aparência e apreensão da essência contida nestes.

Em termos de estrutura, o trabalho apresenta-se da seguinte forma: introdução, onde se situa o objeto de estudo, mais três capítulos, já resumidos anteriormente e as considerações finais, onde busca-se resgatar os objetivos do estudo.

2 A ECONOMIA DIGITAL

2.1 A Revolução da Informação

Tal como a revolução Industrial a mais de dois séculos, a revolução da Informação, desde a chegada dos primeiros computadores, em meados da década de 1940, a priori não fez mais do que transformar, desdobrando ou contribuindo para a evolução de processos já existentes. De fato, o grande impacto da revolução da Informação perpassa ,não pela informação em si, mas por facilitador e torna rotineiros processos tradicionais em inúmeras áreas.

Alguns autores como Shapiro e Varian, (1999), definem informação como: *“Em essência, qualquer coisa que puder ser digitalizada – codificada como um fluxo de bits – é informação”*. Outros especialistas também comentam sobre as informações em forma de bits. Lynch e Lundquist, (1996), afirmam: *“Quase todas as informações podem ser representadas como um conjunto de bits a serem submetidos a download”*, Sendo assim, imagem, som, vídeo, “software” e tudo que possa ser digitalizado ou convertido em bit, é considerado informação.

Softwares habilitam o procedimento, uma economia imensa de tempo e também de dinheiro. O Impacto psicológico da Revolução da

Informação tem sido extremamente profundo, tal como aconteceu com a Revolução Industrial.

A principal transformação provocada pela rede no mundo vem sendo chamada de Comércio eletrônico, ou *e-commerce* em inglês. O significado do Comércio eletrônico representa para a revolução da Informação o que a ferrovia foi para a Revolução Industrial. O Comércio eletrônico está gerando um 'boom' novo e distinto.

A 'ferrovia' criou uma geografia mental, encurtando a distância. Já o comércio eletrônico, na verdade, fez com que existisse apenas uma economia e um mercado. Conseqüência disto é que toda empresa precisa se tornar competitiva em nível global, mesmo que produza ou venda apenas dentro de um mercado local ou regional, pois, a concorrência não é mais apenas local. A Transnacionalidade é uma necessidade para o ciclo de vida de qualquer empresa.

Administrativamente, a revolução empurra as multinacionais tradicionais para uma espécie de antiquário, pois ela produz e distribui para uma série de geografias distintas, aspecto local ou regional de uma empresa. Já no comércio eletrônico, não existem empresas locais e geografias distintas.

Pelo contrário, o impacto das mudanças mais recentes nos canais de distribuição tem sido igualmente pouco claro. Essas mudanças são, por exemplo, a passagem da mercearia de bairro para o supermercado do supermercado, para a cadeia de supermercados e da cadeia para o *Wal-mart* e outras lojas de descontos. Fica bem definido que a passagem para o comércio eletrônico será um tanto eclético e com muitas surpresas.

Uma tendência vem se fortalecendo quanto aos valores distribuídos

pela rede, onde o foco das transações está mudando dos bens tangíveis para os intangíveis. Como um bem intangível, a informação vem se tornando uma valiosa mercadoria, fácil de ser comercializada através da Internet, com custos de distribuição praticamente nulos e com preços altamente personalizáveis, graças as ferramentas que a tecnologia da informação vem apresentando. A composição dos custos de se produzir estes bens merece relevância, uma vez que sua estrutura difere da estrutura convencional, apresentada pelos bens tangíveis no mundo físico. Os métodos de fixação de preços também são diferentes dos, até então, praticados fora da rede. As estratégias para comercializar, as maneiras de agregar valor e como se relacionar com os clientes, encontram na internet uma forma de elevar os resultados em eficiência para cada caso, os quais serão comentados posteriormente.

Para Davis e Meyer, (1993), a transação das informações representa um serviço e, por isso, é imprescindível que se tenha o conhecimento para gerar riquezas neste novo modelo de economia. O que irá produzir as informações e toda a riqueza nova é, na verdade o uso do capital intelectual, o real conhecimento que as pessoas possuem, independente de suas profissões e áreas de atuação.

2.2 Fundamentos e Caracterização

A economia para a era da Revolução ou da Inteligência em Rede é uma Economia Digital. Trabalha-se esta “nova economia” em suas

semelhanças e diferenças da economia tradicional aplicada ao dia-a-dia da sociedade.

Na antiga economia, o fluxo de informação era físico: dinheiro, cheque, faturas, notas fiscais, documentos tributários, relatórios, mapas de controle, distribuição de produtos, etc.

Na nova economia, a informação, em todas as suas formas, torna-se digital, ampliadas por bits armazenadas em micros, correndo na velocidade da luz, por meio das redes. O novo mundo de possibilidades, criado tornou-se tão significativo quanto a invenção da própria linguagem. O novo paradigma exige que as organizações repensem suas metas.

Isto significa que a Nova Economia é marcada não só pela introdução de um novo setor, o de tecnologia da informação (mais conhecido como IT), como também de inovações e ganhos de eficiência nos setores da chamada economia tradicional [...] Outra profunda mudança causada pelo IT é a forma de fazer negócios. A tecnologia digital traz para o mundo dos negócios um novo paradigma de gestão empresarial, onde o importante é a agilidade na resposta ao mercado. E, o conhecimento é um ativo essencial e necessário para a sobrevivência no novo ambiente econômico. (NASCIMENTO, p. 10 - 12).

Ambientes virtuais e vários outros fatores estão pressionando o custo de grandes empresas. O tempo para alcançar o mercado é crítico quando os produtos têm uma vida competitiva em menor tempo, em especial, quando é o caso de produtos financeiros.

A inovação, mais que o acesso a recursos, tem se tornado uma constante. Clientes mudam a todo instante, criando insegurança nas empresas. Além disso, as empresas precisam disponibilizar ainda mais a qualidade de seus serviços, adequando seus produtos às necessidades de seus produtos às

necessidades emergentes e reais, com rapidez, conforto, alta resolutividade e preço mais baixo.

Neste novo ambiente, a competição ultrapassa concorrentes. Na verdade, é possível agora que ela venha de qualquer lugar. A informação tornando-se digital, caem barreiras, entretanto, o sistema capitalista sempre representará riscos.

A Economia digital pode ser diferenciada da antiga economia, a partir de alguns temas. Dentre estes, abordar-se-á, a seguir, os principais:

Conhecimento e Bens de Informação

A nova economia é uma economia de conhecimento, onde a informação é o novo insumo utilizado na produção dos produtos tradicionais.

A revolução da informação possibilitou a viabilização dos seus mais diferentes tipos. O conhecimento constituindo produtos e serviços e a informação amparada à tecnologia tornam-se elementos também dos novos produtos.

O conhecimento vem sendo focalizado, juntamente com o seu gerenciamento, objetivando a eliminação das restrições da distância física entre fornecedores e seus clientes. Pode-se enfocar ainda o conhecimento sob a ótica da organização de fontes distintas, num contexto que reflete o negócio, seus processos e decisões.

Mudanças organizacionais foram ocasionadas através do conhecimento. Dentre muitas, pode-se citar: a mudança de base de valor, receita e lucro para incorporar e valorizar a contribuição direta do conhecimento

nos processos da empresa; o adionamento e a obtenção do conhecimento em todas as atividades da cadeia de valores dos processos de negócio; a formação e utilização de trabalhadores de conhecimento, etc.

Em especial, neste cenário de mudanças, tem-se o aparecimento dos bens de informação. Estes são normalmente digitalizáveis ou digitais, comungam conhecimento ou informação, apresentam valores agregados diferentes para cada consumidor, ou seja, cada consumidor tem uma disposição marginal a pagar diferente entre os diversos tipos destes bens.

Um bem de informação é geralmente caracterizado por apresentar um custo fixo elevado e um baixo custo marginal. O fato de ser muito simples e de baixos custos a reprodução de uma unidade do bem de informação faz com que seu custo marginal seja desprezível em relação aos custos fixos, não podendo assim ter seu preço vinculado ao custo de uma cópia do bem. Dizemos pois que o preço de um bem de informação seria vinculado ao custo da primeira unidade, tendo como variável preponderante a demanda. O consumidor tem um papel importante na formação de preços e na decisão de produzir do ofertante. Com a facilidade de diferenciação/versionação (tendência de produção diferenciada de um mesmo bem, adequando qualidade, funções a exigência do consumidor e da demanda), os bens de informação creditam ao consumidor o papel de agente determinante de preços [...]. (LINS, p.2)

As tecnologias evoluem rapidamente e a velocidade é notória. As primeiras aplicações nesta área podem incluir sistemas especialistas, bases do conhecimento operacional, inteligência artificial, sistemas de gerenciamento de conhecimento, tanto interno como externo à organização, etc.

Diante do exposto, o ambiente do comércio eletrônico tanto pode ser considerado como viabilizador ou facilitador do gerenciamento do conhecimento, como sendo também dependente do conhecimento para aproveitamento de suas contribuições, contanto que esteja sintonizado com a conjuntura organizacional e estrutura do negócio.

Estas últimas considerações, remete-nos a outra característica relevante dos bens de informação que é a experimentabilidade destes bens, ou seja, todo consumidor de informação precisa primeiro experimentá-la para depois atribuir-lhe algum valor. Isto faz com que sejam elaborados planejamentos estratégicos e promocionais de mídia, para assegurar consumo efetivo e vantagens mais significativas. Abordar-se-á mais profundamente o assunto, quando tratar-se, a seguir, da publicidade específica desta economia, a publicidade *on-line*.

No que se refere aos aspectos de bem de experiência, significa dizer que os consumidores precisam experimentá-lo para atribuir-lhe valor. Em um bem que possui esta característica, é preciso fazer com que as pessoas saibam o que se tem a oferecer. Ao comentar sobre adequação da oferta e criação de versões, as características de bem de experiência ficarão mais aparentes. (SHAPIRO ; VARIAN, 1999, p.2)

Virtualização

O tema surge como diferencial entre as economias, a partir da informação que deixa de ser analógica, passando a ser digital, construindo portanto, características que se transformam de físicas para virtuais, alterando sensivelmente o metabolismo da antiga economia, suas organizações, relações e até a própria essência do determinado negócio.

A virtualização interfere principalmente na estrutura/situação física das organizações, pois estas, às vezes abandonam suas estruturas, ou investem em novos ambientes e mercados. Exemplos: Filiais em *sites* na internet, realização de compras eletrônicas realizadas na forma de auto atendimento pelo cliente, etc.

As tecnologias fazem a animação de produtos customizados para a necessidade específica de determinado cliente em tempo real. A virtualização permite que as estruturas hierárquicas tradicionais da organização flexibilizem. Os trabalhadores deste novo conhecimento realizam suas atividades e relacionam-se por meio da internet, tornando comum essa prática.

O mercado virtual, assim como lojas virtuais são extremamente disputadas embora não exista de forma física: Comunidades virtuais agregam pessoas com base em interesses comuns, independentes de sua localização geográfica.

Integração em rede

A economia digital é fundamentalmente em rede. A integração é a base de sustentação desta economia abrangendo os ambientes internos e externos das organizações. A integração eletrônica sempre foi buscada através de aparatos tecnológicos, entretanto, estes sempre adotam fortes restrições ao desenvolvimento de vários segmentos e níveis econômicos.

A disponibilidade de uma infra-estrutura pública, de baixo-custo, livre e fácil acesso, como a internet, fez com que a integração alcançasse níveis considerados de satisfação e tornou possível e pública dimensão descentralizadora de processamento na rede de computadores.

Na verdade, o comércio eletrônico é a realização de toda a cadeia de valor dos processos de negócios existentes hoje num ambiente eletrônico e evidencia o ambiente digital baseado numa `infovia` que proporciona

integração e interconexão em rede de todos os componentes dos processos de negócios.

Desintermediação

Durante muito tempo, discutiu-se e divulgou-se que a internet, leia-se WEB, excluiria os intermediários em vários processos comerciais, tanto em transações negócio-a-negócio, como para negócio-a-consumidor e, até mesmo consumidor para consumidor. Entretanto, tudo não passou de um mito, pois a realidade atual confirma o contrário.

Em síntese, na relação negócio-a-negócio, podemos verificar alguns exemplos que realizam suas vendas a distribuidores que, por sua vez, realizam vendas e distribuição para outras empresas, etc. Na relação negócio-a-consumidor, a compra de itens de consumo ou serviços de um fornecedor, na realidade funciona como intermediário entre a empresa que produz o item e o consumidor final. De outra forma, não possibilitaria a compra, ou inversamente, a venda.

O mesmo pode ser constatado, nas transações intra-organizacionais, onde os níveis hierárquicos funcionam como intermediários de informação, durante obtenção ou retransmissão da informação. As particularidades dos processos decisórios dos negócios possibilitam o surgimento de um intermediário que não apenas integro as partes, mas também agrega valor aos processos. De fato, somente será destruído ou já o foi, apenas a competência de intermediação simples, mesmo que eletrônica. Aquela que adiciona valor no processo deve estar sempre sendo construída.

Inovação

Um dos pilares da nova economia é sem dúvida seu caráter inovador, pois a imaginação humana é fator preponderante como base de valor. A inovação inclui o comprometimento com a renovação contínua de produtos, processos, sistemas, comercialização e pessoas. O maior desafio para qualquer organização envolvida com a economia digital é manter as inovações. Isto é a chave das atividades econômicas de sucesso que levam produtos, marcas e serviços a supremacia comercial. Nesse processo, algumas ferramentas são imprescindíveis. O marketing, o gerenciamento interno e de relacionamentos, a mudança e o aprendizado organizacional, entre outros, fazem parte deste ambiente onde as tecnologias avançam para a construção de novas bases com o apoio dos *mix-mídias* e informações. As empresas que souberem inovar, com propostas revolucionárias para seus produtos, serviços, estruturas, modelos de negócios, etc. terão grandes oportunidades através do comércio eletrônico, neste novo ambiente econômico.

2.3 Comparativos Teóricos com a Economia Tradicional

Varian e Shapiro dedicam-se em suas obras a desvendarem o mistério da estrutura de custos e da formação de preços na nova economia, particularmente na plataforma de negócios que é a *web*. Eles relacionam estudos sobre os produtos e serviços da chamada nova economia, apresentando uma estrutura de custos muito especial. Isto não significa que as velhas leis da ciência econômica não tenham mais validade. Apesar deles

citarem Kevin Kelly,(1998), não concordam com os «exageros» de se falar na emergência de uma nova teoria econômica.

Explica-nos Carl Shapiro:

O paradoxo dos custos na nova economia traduz-se em “economês” na linguagem cifrada dos economistas da seguinte forma: os custos fixos são enormes, mas os variáveis são muito baixos; o investimento inicial é grande, mas o que vem a seguir funciona em termos de uma economia de escala sem precedentes, que não encontra um teto como sucedia na economia industrial. (SHAPIRO, 2000)

Observa-se que na visão de Shapiro é levantada especificamente a questão que produzir a primeira cópia de um produto ou de um serviço fica, em regra geral, caríssimo, exigindo grandes investimentos iniciais, irrecuperáveis no caso de uma falha de mercado; mas produzir as cópias seguintes e distribuí-las indefinida e maciçamente é muito barato, o que leva alguns investidores da economia digital a julgarem que entraram no paraíso.

É feito um alerta sobre a questão em dois momentos. No primeiro, fica de fora quem não tiver capacidade financeira para financiar esses custos fixos iniciais, que não são só os de criação e produção original, mas também os de marketing e promoção cada vez mais altos.

No segundo momento, aquele que não estiver preparado para enfrentar uma guerra de preços, poderá sentir-se mal, caso isso venha acontecer.

Já Hal Varian, (2000) detém-se especialmente no valor que o cliente dá ao produto ou negócio.

[...] Na nova economia, não é mais possível formar os preços enxertando simplesmente uma percentagem de lucro sobre os custos, ou subordinando-os à concorrência, sublinha Varian. [...] A única estratégia viável é fixar os preços de acordo com o valor de uso que cada cliente ou grupo de clientes lhe poderá dar, o que leva a uma tabela diversificada de preços para algo que basicamente é o mesmo. (VARIAN, 2000).

Shapiro e Varian, (2000) afirmam que isto não é nada de novo, pois, o economista inglês Arthur Cecil Pigou, 1920 tratando da economia do bem-estar, já falava da prática de preços discriminados na economia industrial, em vez da idéia do preço único na base do lucro sobre os custos.

Para poder inserir-se na economia digital, sem grandes transtornos, Shapiro e Varian (2002) orientam que se trabalhe sempre na *Web* segundo a seguinte norma:

[...] Desenhe o seu produto ou serviço de 'cima para baixo', ou seja, comece por o criar com o maior valor acrescentado possível e só depois crie soluções mais 'magras', subtraindo-lhe valor, se pretende oferecer uma amostra gratuita, fazer preços de lançamento e penetração no mercado ou responder à concorrência.

Os teóricos citados juntam mais duas 'dicas' que permitem fazer preços de pacote para produtos ou serviços complementares como por exemplo, a oferta da Quicken na área financeira ou produtos totalmente independentes que poderiam inclusive ser comprados individualmente (prática típica da Microsoft que por vezes é acusada de infringir as leis da concorrência quando mantém cliente a uma opção em que há no mercado oferta diversificada).

Hal Varian e Carl Shapiro, (2002) acreditam que os 'velhos' princípios da ciência econômica estão vivos e recomendam-se na nova economia.

[...] Não é preciso uma nova teoria econômica para entender o que se passa na nova economia. Muitas das características desta economia das redes emergente de que fala Kevin Kelly, por exemplo, já existiam na velha economia industrial. Basta recuar cem anos e perceber o que se passava no telefone, ou nos transportes, ou nos correios, áreas em que as economias de rede estavam já em gestação.

Eles se referem ainda, a um alerta para o perigo de muitos produtores de informação, enebriados pela divulgação dada pela mídia, cometerem o erro de julgar que os seus produtos e serviços estariam fora das leis econômicas que governam há mais de um século, a outra indústria dos bens tangíveis. No entanto, eles aceitam que algo tenha mudado, pois, o referido autor comenta que muitas das leis hoje são, por vezes, uma versão extrema do que se observava na economia industrial, sobretudo a idéia de retenção. O que era então raro, agora é trivial na nova economia. Certos aspectos da segmentação, da diferenciação e do posicionamento estratégico que eram pouco freqüentes na economia industrial, passaram a estar na ordem do dia.

Shapiro e Varian, (2002), trabalham duas 'diferenças' entre a economia tradicional e a digital. A primeira é a ampliação do papel das economias de escala, que a partir do lado da oferta (é típico da economia de produção industrial) passaram a invadir também a procura. Estas 'economias de escala pelo lado da procura' estão intimamente associadas à economia de redes e aos mais diversos conceitos de 'efeitos multiplicadores de rede' e de 'externalidades de rede'.

Eles lembram ainda que na indústria, as economias de escala funcionavam até um certo limite, a partir do qual o custo voltava a crescer. Ora, na economia da informação, as economias de escala geram um custo

marginal, tendencialmente para zero. O mecanismo de 'feedback', (retorno), provoca que quanto maior for a rede, maior se tornará.

A outra diferença relaciona-se com a alteração da estrutura do mercado. O tradicional mercado oligopolizado por alguns grupos ou empresas no segmento respectivo da economia industrial, transforma-se na nova economia, em algumas áreas, para um mercado com monopolistas temporários, que tendem a reter aproximadamente noventa por cento do seu segmento, deixando apenas dez por cento para a concorrência. É por exemplo, o caso da Microsoft nos sistemas operacionais.

Dois modelos de mercado na era da informação são desenvolvidos por Hal Varian e Carl Shapiro, (2002, p.112)

1. O da firma dominante. O tal monopolista temporário. Caso típico: Microsoft.

2. O de um mercado em concorrência que admite a diferenciação de produtos similares. Como acontece nas indústrias editorial, do cinema, da televisão e em alguns segmentos dos softwares.

O assunto das leis da 'nova economia', nascida com a revolução digital, já era discutido antes mesmo do incremento da internet, por Kelly, (1998).

Depois, na edição de Setembro de 1997, o autor escreveu na Wired um extenso artigo em que sistematizava 12 novas regras para economia que mais tarde comprimiu para uma dezena, (ver tabela 1).

Tabela 1 - 10 Regras da Nova Economia

1 -	A lei da colméia A vantagem competitiva: um sistema de controle descentralizado
2 -	A lei dos rendimentos crescentes O mecanismo de aumento do valor econômico: as conexões entre pessoas e coisas.
3 -	A lei da abundância Mais dá mais: a inversão do princípio clássico da escassez.
4 -	A lei do tendencialmente gratuito A formação dos preços também é invertida: antecipar o barato ou o gratuito.
5 -	A lei da submissão à Web Alimentar primeiro a Web. Maximizar primeiro o valor na rede.
6 -	A lei de antecipação do obsoletismo Abandone as galinhas de ouro antes que se tornem obsoletas pela entrada de outros.
7 -	A lei do espaço de negócio O mercado deixou de ser um local físico, mas um espaço.
8 -	A lei do desequilíbrio Não há harmonia, tudo é fluxo. A única saída é a inovação.
9 -	A lei da tecnologia 'relacional' As únicas tecnologias com futuro são as que potenciam relações.
10 -	A lei das ineficiências A exploração de novas oportunidades vem antes da otimização do que existe.

Fonte: Kevin Kelly, 2002

Kelly afirma que as tradicionais leis do capitalismo serão substituídas definitivamente e o que a nova economia tem realmente de novo são duas características distintivas: é global, favorecendo tudo o que é intangível (idéias, informação, saber e relações); e está intensivamente interligada. Estes dois novos atributos estão criando um novo tipo de mercado e de sociedade, baseado em redes eletrônicas.

Kevin continua especificando as diferenças e diz que o que é diferente agora é que as redes, potencializadas e multiplicadas pela tecnologia, estão penetrando nas nossas vidas tão profundamente que se tornaram um paradigma para o nosso pensamento e para a própria economia.

[...] O que nós criamos recentemente foram redes artificiais de enorme poder. A invenção destas redes é comparável às invenções financeiras da Veneza da Idade Média e à imprensa de Gutemberg. [...] A nossa economia é uma amalgama de diversas formas de comércio e de relações sociais. Veja o caso da troca direta. É uma das mais velhas formas de comércio, e não desapareceu. Ela passou através da primeira vaga agrícola, da segunda industrial e da terceira, e continua hoje. Muito do que acontece na World Wide Web é troca direta. E provavelmente continuará a ser mais importante, durante algum tempo, do que o próprio comércio eletrônico. (KELLY, 2002)

2.4 Evolução e Influências da Nova Mídia, a Internet nos Mercados

Com base nos estudos da *Rand Corporation*, Pinho, (2000) retrata a trajetória histórica da Internet, diz que a ARPA, (*The Advanced Research Projects Agency*) no ano de 1967, implantou o primeiro plano real de uma rede de comutação de pacotes, desenvolvido pela BBN (empresa *Bolt Beranck e Newman*).

Os experimentos iniciaram-se em 1969, sob a denominação de ARPAnet.

A rede que antecedeu a Internet tem como formação primária a conexão dos computadores da Universidade da Califórnia em Los Angeles (UCLA), do *Stanford Research Institute* (SRI), da Universidade de Utah.

Em 1972, a ARPAnet ampliou a rede para 23 hosts, passando a ser denominada de DARPA (the defense advanced research projects agency).

A primeira demonstração da ARPAnet deu-se em Washington, durante a I conferência sobre comunicações computacionais, com conexão de 40 máquinas e o terminal interface processor (TIP), organizada por Robert Kahn.

Ray Tomlinson, na BBN, criou em março de 1972, o primeiro programa para micro de mensagens por correio eletrônico.

Em julho do mesmo ano, Larry Roberts escreveu o primeiro utilitário de correio eletrônico para listar, ler e responder e-mails. Houve, nesse mesmo ano, iniciativa de utilizar *links* de rádio para colocar em rede os computadores da Universidade do Havaí, com distribuição em quatro ilhas diferentes, formando a ALOHAnet, que se conectou à ARPAnet, ainda em 1972.

Em 1973, a Inglaterra, mediante a *University College* de Londres e a Noruega, por meio da Royal Radar *Establishment*, foram os dois primeiros países a estabelecer conexão a nível internacional com a ARPAnet.

Foi na Universidade de Harvard que se iniciou a *Ethernet*, padrão posteriormente utilizado para a conexão física de redes locais em alta velocidade.

O *File Transfer Protocol* (FTP), fundamental à internet, permutou cópia de arquivos de texto de computadores remotos de quem estivesse conectado à ARPAnet

Ainda no ano de 1990, a internet passou a contar com o *World*, o primeiro provedor de acesso comercial em todo o mundo, possibilitando que usuários comuns pudessem alcançar a internet via telefone. Posteriormente, outras empresas norte-americanas passaram a oferecer acesso à rede mundial, como a *software tool and die*, a digital *Express* e a *netcom*.

No território brasileiro, a rede nacional de pesquisa inicia a montagem da primeira fase (*backbone*) da RNP (Rede Nacional de Pesquisa), com conexões dedicadas a velocidades de 9,6 a 64 Kbps, ao mesmo tempo

em que os serviços da internet são divulgados para a comunidade acadêmica, mediante seminários e treinamentos.

A *web* é a parte mais importante da internet. Para muitos, constituindo sinônimo de internet equivocadamente. Na verdade, é um sistema interligado que existe na rede. É a área do ciberespaço na qual se passa a maior parte do tempo on-line. A *World Wide Web* (WWW) é, fundamentalmente, um modo de organização da informação e dos arquivos na rede. O método tem por base o modelo cliente/servidor, tendo como principais padrões o protocolo de comunicação http, identificação de recursos URL. Tem acesso facilitado e conteúdo *multimedia*.

O HTML (*Hyper Text Mark-up Language*) é a linguagem padrão de programação para escrever páginas de documentos web que contenham informações em vários formatos: texto, som, imagem e animação.

O HTTP (*Hyper Text Transport Protocol*) é o protocolo definidor da interação de dois programas/servidores, de modo a transferirem entre eles comandos ou informações relativas ao www, ou seja, um padrão de transferência e ligação das páginas na internet.

O URL (*Uniform Research Locator*), por seu turno, é o localizador que permite identificar e acessar um serviço na *web*. Literalmente, é uma morada de um *site* na internet ao qual se acesse através de um *browser*, (*software* de navegação para navegar nas páginas da internet).

Em 1992, a internet *society* é constituída como organização internacional para coordenar a internet, suas tecnologias e seus aplicativos. Neste mesmo ano, outro sucesso é o programa *Mosaic*, um cliente para a *web* que funciona em modo gráfico e é capaz de mostrar imagens.

Com 15 anos em 1994, a *internet* aloja páginas de emissoras de rádio, *shoppings centers*, pizzarias e bancos. Os *sites* comerciais e pessoais da *www* multiplicam-se cada vez mais. E o *mosaic* serve de base ao *Netscape Navigator* (*browser* mais avançado).

Em 1997, a *internet* expande-se definitivamente como rede mundial, amplamente disseminada e aceita, com precisão de conexão de mais de 700 milhões de usuários no final do ano 2000.

A *internet* tem crescido nos últimos tempos exportando mudanças que a transformaram em um negócio altamente profissional e rentável. As novas tecnologias são constantemente incorporadas ao áudio e vídeo em tempo real. Há uma linguagem voltada para a construção de ambientes virtuais, ou seja páginas na *internet*. Esta linguagem se chama JAVA.

Tabela 2 – Resumo Histórico da Net

Anos 60	A ARPA ,(The Advanced Research Projects Agency) cria uma nova rede de computadores.
1969	A 1ª rede ARPANET liga 4 Universidades.
Anos 70	A ARPA expande-se a nível global.
1973	A rede, que está em crescimento, chega ao Reino Unido.
1983	A ARPANET é dividida em duas redes, a militar e a pública.
1986	O Nacional <i>Science Foundation</i> americano cria o <i>backbone</i> (base da rede) da Net.
1989	A comercialização conduz à <i>World Wide Web</i> .
1990	A ARPANET é absorvida pela Internet em fase de expansão.
1992	É criado o ‘ <i>mosaic</i> ’, o primeiro <i>browser</i> gráfico, (software de imagens) para a <i>web</i> (área do <i>cyberespaço</i> com conteúdo <i>multimedia</i>).
1994	O <i>Mosaic</i> serve de base ao <i>Netscape Navigator</i> , (um programa <i>browser</i>).
1999	O <i>Netscape Navigator</i> está disponível a 300 milhões de usuários.
2000	A alcança a marca de mais de 600 milhões de usuários.
2002	8 Bilhões de dólares devem ser investidos em Publicidade <i>on line</i> até o final do ano.

Fonte: A autora

2.5 A Publicidade on-line na Estrutura Comercial

A publicidade tem papel primordial no desenvolvimento econômico, ao promover a venda de um produto, permitindo a conquista de novos consumidores, a expansão de sua atividade, além de outras informações que a empresa possa fornecer sobre os produtos e serviços, possibilitando novas formas de contato com o público-alvo. Na rede mundial de computadores, a publicidade tem alcançado um espaço significativo em vias de crescimento.

A publicidade é a mais popular ferramenta de comunicação de marketing. Embora considerada um fenômeno marcante do século XX e das sociedades mais desenvolvidas, a publicidade existe, na verdade, desde épocas mais remotas. Mesmo nas sociedades mais primitivas, ela exerceu seu papel como impulsionadora da economia.

Segundo Pinho, (2000), no Brasil, início do século XX, a grande empresa concentrava-se no eixo Rio-São Paulo, mas ampliava seu domínio político e econômico. Os grandes jornais da época perceberam a força dos classificados e neles se apropriaram para estabelecer a estratégia de vendas dos veículos. As revistas proliferaram e atraíram novos anunciantes: varejistas, fabricantes e produtos, com destaque para os artigos farmacêuticos, verdadeiros panacéias universais.

Na década de 70, finalmente a indústria brasileira de publicidade é favorecida pelo clima de euforia criado pelo “milagre brasileiro.” Os elevados investimentos para a consolidação da estrutura industrial brasileira moderna, provenientes de empréstimos externos, geram os recursos que tornam a atividade publicitária um negócio reconhecido e altamente rentável, permitindo ainda que ela conquistasse prestígio internacional graças ao significativo número de prêmios conseguido no exterior.

A publicidade tem várias características importantes. Uma delas é o fato de ser imprescindível o seu uso em vários setores da economia, uma vez que ela estimula a demanda de produtos fazendo com que empresas conquistem novos mercados, novos consumidores e que para isso aconteça expondo as suas atividades.

As funções da publicidade se diferem de setor para setor, mas não deixam de ter semelhanças entre elas, como exemplo: * Bens de consumo – difundir e expor marca, motivar o consumo, manter imagens adequadas entre os consumidores; * Bens culturais e de informação – conquistar e manter consumidores, motivar o consumo, informar características, realizar a oferta dos bens em situações especiais. Mas além de ter várias semelhanças também tem diferenças marcantes em alguns setores como: varejo (informar condições, preços, vantagens e disponibilidade de produtos, motivar o consumo, promover as vendas.) e governo (informar as ações e realizações do governo, prestar conta do uso de recursos públicos, realizar campanhas públicas de natureza social, educativa e cívica.). Isso além de outros setores da economia: bens industriais e de business to business, serviços, pequeno comercio, indústrias e serviços, intermediários, serviços públicos, associações. (PINHO, 2000)

Levando em conta as características da publicidade da nova economia, mais precisamente a que ressaltamos aqui nesse estudo, que é a *on-line*, diversos estudiosos da área identificaram cinco grandes vantagens exclusivas, que são: dirigibilidade (a *web* lhe dá condição de dirigir suas mensagens a alvos específicos), rastreamento (os *sites* permitem rastrear o modo como os usuários interagem com suas marcas e localizar o que é de interesse de consumidores), acessibilidade (ela está disponível 24 horas por dia durante o ano inteiro), flexibilidade (já que a campanha publicitária é muito flexível, esta é uma das vantagens da publicidade on-line pois a campanha pode ser lançada, atualizada ou cancelada imediatamente.) e interatividade (o objetivo da publicidade é engajar e envolver o *prospect* com marca ou com o

produto e, a *web* possibilita alcançar este objetivo mais rápido, pois, o consumidor interage com o produto).

A *web* é um eficiente canal de publicidade onde tanto os anunciantes quanto os consumidores são beneficiados com vantagens tais como: o acesso a grande quantidade de informação, a natureza interativa do meio que permite um levantamento de análise do produto, ou de controle de dados a respeito de análise do produto, bem como de controle de dados a respeito de produtos ou serviços. Vale dizer que a *web* revolucionou a área de veículos de comunicação publicitária, pois desprende um menor custo e transfere a mensagem com cor, som e movimento e para qualquer parte do mundo.

A publicidade *on-line* veio para individualizar e personalizar a publicidade. Essa mudança faz com que a internet se torne uma valiosa ferramenta de persuasão interativa e dirigida.

De acordo com DIAS,(2003) que reflete sobre um fator importante da aceitação desse novo veículo é a presença de grandes empresas que reconhecem os benefícios e fazem uso do mesmo. Entretanto, DIAS afirma que a *Júpiter Comumunications*, um dos institutos de pesquisa sobre a Internet, registra que os investimentos em publicidade *on-line* são ainda pouco expressivos, e que estima-se representar somente 6% de todo orçamento publicitário das empresas em 2005, contra 1,9% que foi registrado em 2000 em toda a rede.

O que deve favorecer o crescimento da mídia *on-line* é o desenvolvimento do comércio eletrônico e a gama de anunciantes que também deve aumentar, já que hoje os grandes anunciantes da *web* são do setor

financeiro, seguido pelas montadoras de automóveis e pelas empresas de informática.

Conforme já foi dito, a interatividade é uma das grandes vantagens da *web*. Com certeza, é também um de seus maiores diferenciais, pois isso só é possível em outros meios a partir de empresas de *telemarketing* ou até mesmo através da própria internet.

A publicidade *on-line* se expõe de duas formas, pois, além de atingir amplamente grandes mercados nacionais e internacionais, ela permite também que sejam direcionadas a um segmento de mercado específico.

Apesar de todas as vantagens da *web* e da tamanha revolução que causou nos veículos de comunicação, ela não deve substituí-los e sim forçá-los ou estimulá-los a evoluírem e aderirem a nova tendência que é a interatividade.

CASTRO, (2000), observa que a publicidade e propaganda on-line se enquadra em diversas categorias e formatos de anúncios, os quais vêm periodicamente evoluindo e adicionando-se a novas categorias. As mais populares são as que estão detalhadas a seguir:

Banners - são apresentados de diversos tamanhos, geralmente tem um formato retangular e são inseridos como uma figura no alto de uma página da web, com o tamanho normalmente em quatro opções: 486x60 pixels, 234x60 pixels, 156x60 pixels e 120x60 pixels (único ponto em um monitor ou em uma imagem *bitmap*). Originou-se da expressão em inglês *picture element*, ou seja, elemento da imagem. Eles podem incluir animações ou conter '*links*' com uma outra página *web*, onde ficam disponíveis mais informações sobre os assuntos dos anúncios.

Pop-up – (esses anúncios ficam separados da página *web*). Consistem em janelas à parte, que se abrem em cima das informações exibidas inicialmente. Algumas pessoas consideram estes anúncios invasores, pois cobrem uma parte ou toda a página da *web* sem ser desejado.

Spam - significa enviar por meio de *e-mails*, conteúdos publicitários não solicitados pelos usuários. O objetivo do *Spam* é atingir um grande número de pessoas forçando-as a lerem seus conteúdos. Funcionam como um *mainlist* de consumidores ou *data base marketing on-line*.

News groups e listas de discussões - é uma forma bastante simples e eficaz de fazer propaganda na *web*. É a divulgação em salas de notícias, onde através de uma simulação de pessoas diferentes conversando sobre o tema, aproveita-se para mencionar um produto, um *site*, um serviço, tudo em caráter informal, não caracterizando uma publicidade. Existem ainda os *chats* que se diferenciam dessa categoria, somente por seus acontecimentos estarem em '*real time*'.

Sites - é uma das maneiras mais conhecidas de anunciar pela *web*. Um *site* é um conjunto de páginas *web* referenciadas entre si, através de conexões chamadas de *hiperlinks*, (ícone de transporte automático, para uma outra página de ligação, normalmente representado por palavras grifadas). Uma forma gratuita de marcar presença na *web* é fazendo cadastro em *sites* de buscas.

Portais - são *sites* normalmente grandes, com mais de 500 páginas. São muito usados para criar comunidades virtuais que é um conjunto numeroso de pessoas com interesse similar. Além da maior capacidade de

armazenamento de informações, oferece número maior de serviços aos seus usuários, inclusive uma interatividade ainda maior.

Push Advertising - é um tipo de link que oferece para o internauta alguma forma de publicidade em transmissão automática, mesmo quando o usuário não está navegando, na maioria das vezes, sem o seu pedido. Normalmente deixa mensagens publicitárias automáticas que se apresentam em futuras conexões.

Interstitial - são pequenas janelas que costumam aparecer no topo da nossa tela, contendo promoções, notícias, perguntas, jogos ou entretenimentos diversos que possam nos atrair e despertar o interesse. É mais poderoso que o *banner*. Em termos de tecnologia de anúncio é uma mistura de *html*, *flash*, *Java* ou outras linguagens de programação, dependendo do seu conteúdo.

3. DIMENSÕES DO COMÉRCIO ELETRÔNICO

O Comércio eletrônico é uma das principais faces da economia digital e a que mais vamos nos deter, por ser elemento básico para o estudo. É representado aqui por todas as realizações de valor, em se tratando de negócios em ambiente virtual, por meio da interação de diversos agentes econômicos, através da aplicação intensiva das tecnologias de comunicação e de informação, atendendo a um mercado contemporâneo, global e mais competitivo.

Sabe-se que o comércio eletrônico se processa de diversas formas e utiliza-se de ferramentas específicas como a Internet, o e – *marketing* e a

publicidade *on-line*, de quem já nos referimos. Os processos incluem transações negócio-a negócio (o *Business-to-business* – B2B), negócio-a-consumidor (*Business-to-consumer*- B2C) e ainda o intra-organizacional e a do consumidor para o consumidor (C2C) , de caráter público, livre acesso e baixo custo.

Algumas outras definições são discutidas, pois foram elaboradas a partir de perspectivas diferentes:

[...] de comunicações, o Comércio eletrônico é a entrega de informações, produtos/serviços, ou pagamentos por meio de linhas de telefone, redes de computadores ou qualquer outro meio eletrônico; de uma perspectiva de processo de negócio, é a aplicação de tecnologia para a automação de transações de negócios e fluxos de dados; de uma perspectiva de serviço, é uma ferramenta que endereça o desejo das empresas, consumidores e gerência para cortar os custos de serviços, enquanto melhora a qualidade das mercadorias e aumenta a velocidade da entrega do serviço, de uma perspectiva *on line*, provê a capacidade de comprar e vender produtos e e informações na Internet em outros serviços *on line*. (KALAKOTA, R.; WHINSTON, 1997).

No entanto, observando o comércio eletrônico numa perspectiva econômica, seu conceito se torna muito mais amplo, pois os impactos da internet, principalmente no que se refere a redução de custos do insumo informação para as firmas, já é uma evidência. Pesquisas de mercado, encontro com as melhores ofertas, distribuição eletrônica, serviços financeiros são exemplos das facilidades trazidas pelo *e-comércio* para compradores e vendedores.

Ainda convivendo com restrições históricas, no que diz respeito ao ciclo econômico e estrutural, quanto a democratização da informática e *internet*, em especial no Brasil e, a questão de preços já mencionada, o

comércio eletrônico desenvolveu um verdadeiro sistema econômico, distribuído em algumas áreas: um mercado de rede global, de fácil acesso e relativamente baixo custo, aplicações e capital humano virtual, enorme variedade de produtos e serviços digitais e até uma base legal e política específica para orientar desde os mais simples negócios, até as relações internacionais.

O Comércio eletrônico apresenta três classes para seus processos e aplicações, as quais iremos detalhar abaixo. Estas são responsáveis pelo aparecimento da chamada economia da internet. A seguir, que demonstra-se seus indicadores:

Negócio-a-negócio, (o *Business-to-business* – B2B): são denominadas de categoria de transações de ligação de mercado. Nessa categoria, os negócios, governos e outras organizações dependem de comunicação computador-a-computador, como forma rápida, econômica e segura para conduzir as transações de negócio.

Segundo o instituto de pesquisa *GartnerGroup*, a previsão é que até 2004, o mercado B2B represente 6,9% da economia global, o que significa US\$ 7,3 trilhões. O *Forrester Research*, calcula que em 2003 esses negócios movimentarão perto de US\$ 2,3 trilhões. Para alguns especialistas, a estimativa do instituto de pesquisa Forrester é modesta e os números podem realmente ultrapassar os sete trilhões, como prevê a *Gartnergroup*.

Se essas estimativas estiverem corretas, uma coisa é certa: ou a empresa migra para o B2B ou estará fadada ao insucesso. Esse é um dos motivos que têm levado os principais desenvolvedores de *softwares* (APS, IFS, Software house, Datasul, SAP) a disponibilizarem aplicativos para *e-business*.

Esses aplicativos deixaram de ser o fim e passaram a ser um meio para implementar soluções de negócios.

Negócio-a-consumidor, (Business-to-consumer- B2C): são denominadas de categoria de transações de mercado. Numa transação de mercado, os clientes aprendem sobre produtos por meio de publicação eletrônica, compra-os utilizando dinheiro e sistemas eletrônicos de pagamento seguros; e os têm entregues. Além disso, também estabelecem sua fidelidade, de forma bastante diferente da tradicional.

Já as transações intra-organizacionais são denominadas de categoria de transações dirigidas a mercado. A empresa dirige-se ao mercado pela completa dispersão das informações da empresa sobre seus clientes e concorrentes, espalhando a tomada de decisão estratégica e tática, de modo que todas as unidades possam participar, monitorando continuamente o comprometimento de seus clientes, fazendo do aumento da satisfação do cliente um objetivo contínuo.

O crescimento desses processos e conseqüente crescimento do comércio eletrônico são a base do estudo do Centro de Pesquisa do Comércio Eletrônico, na Universidade do Texas, publicado em janeiro de 2001. Segundo o relatório "*Measuring the Internet Economy*", a receita das empresas nos primeiros quatro meses de 2000, apontam um índice significativo de 64% de crescimento se comparado com o ano de 1999 e ainda demonstra uma diferença de U\$ 23 bilhões na receita das empresas não relacionadas à internet (entre 1999 e 2000), totalizando um crescimento de apenas 3,6%. Isto em 2000, somando-se o 1º ao 2º quadrimestre, estimou uma receita gerada

pela economia da internet de U\$ 373,820 bilhões, representando um crescimento de 64% no 1º, mais 22% do 2º quadrimestre de 2000.

Tabela 3 - Indicadores do Crescimento da Economia na Internet

RECEITA INTERNET X RECEITA NÃO- INTERNET (% E U\$ MILHÕES)				
	1999 1ºQuadrimestre Receita/%	2000 1ºQuadrimestre Receita/%	Crescimento 1º Q 99 – 1º Q 00	2000 2º Q Receita/%
TOTAL DA RECEITA	\$775,814/ 100%	\$867,473/ 100%	11,8 %	\$906,806/ 100%
RECEITA INTERNET	\$105,751/ 14%	\$173,601/ 20%	64%	\$200,219/ 22%
RECEITA NÃO INTERNET	\$670,063/ 86%	\$693,872/ 80%	3,6%	\$706,587/ 78%

Fonte: Center of Research in Eletronic Commerce, Graduate School of Business, University of Texas, 2001

3.1 O consumo on-line e as Empresas na *Web*

Gurovitz, (1999, p.152) enfatiza em sua análise que em 1999, a Internet conectava nada menos de que 130 mil *outras* redes de computadores em mais de 100 países, reunindo cerca de 200 milhões de pessoas nesta fantástica rede de comunicação global. Em 1998, o comércio eletrônico global pela internet superou os 55 bilhões de dólares. E estima-se que só no varejo on-line, nos EUA, cresça 69% ao ano, até o final de 2003, chegando a 108 bilhões de dólares.

Gurovitz continua: Já as compras e vendas corporativas globais deverão chegar a pelo menos 1,3 trilhão de dólares, o que corresponderia a 9,4% de todo o comércio corporativo mundial. Isso, contando apenas as vendas realizadas na *web*, sem falar na difusão de informações ou no uso da

rede em parte da transação do negócio. Todos esses dados foram divulgados pela empresa de pesquisas *Forrester Research*.

Quantas pessoas utilizam a Internet por esse mundo afora? Esta é uma pergunta muito difícil de ser respondida com precisão, mas calcula-se que em 1996 havia cerca de 50 milhões de usuários e que, no ano 2005, este número deverá ultrapassar de 1 bilhão de usuários. Um crescimento exponencial nesta proporção deixa qualquer estatístico desorientado.

Nos Estados Unidos, as pesquisas do *Forrester Research* indicam que 41% das casas têm computador instalado, dos quais a metade está ligada à Internet. A tendência é um aumento cada vez maior destes números, com amplas oportunidades de novos negócios.

O comprador *on-line* americano típico é do sexo masculino, está na casa dos 40 anos de idade, tem diploma de educação superior e ganha mais de 50 mil dólares por ano.

No Brasil, o crescimento da Internet tem sido um dos mais acelerados. O órgão responsável pelo registro dos domínios, reunião de *sites* brasileiros é a FAPESP, que segundo os últimos dados oferecidos em seu *website*: <http://registro.br/estatisticas> , atualmente estamos com a totalização de 509 159 domínios cadastrados, com destaque para o número dos *sites* comerciais (.com.br) somando 464 721, demonstrando considerada presença das empresas brasileiras na net hoje, ver tabela 4.

Tabela 4 - Cadastro dos Domínios Brasileiros – Out/2003

DOMÍNIOS REGISTRADOS POR DPN - 13/10/2003 06:00:00					
DPN	QUANTIDADE	%	DPN	QUANTIDADE	%
Entidades			Profissionais Liberais		
<u>AGR.BR</u>	180	0.04	<u>ADM.BR</u>	697	0.14
<u>AM.BR</u>	49	0.01	<u>ADV.BR</u>	3208	0.63
<u>ART.BR</u>	1293	0.25	<u>ARQ.BR</u>	754	0.15
<u>COM.BR</u>	464721	91.27	<u>ATO.BR</u>	58	0.01
<u>COOP.BR</u>	186	0.04	<u>BIO.BR</u>	116	0.02
<u>ESP.BR</u>	325	0.06	<u>BMD.BR</u>	3	0.00
<u>ETC.BR</u>	279	0.05	<u>CIM.BR</u>	232	0.05
<u>FAR.BR</u>	132	0.03	<u>CNG.BR</u>	9	0.00
<u>FM.BR</u>	101	0.02	<u>CNT.BR</u>	447	0.09
<u>G12.BR</u>	519	0.10	<u>ECN.BR</u>	88	0.02
<u>GOV.BR</u>	786	0.15	<u>ENG.BR</u>	1424	0.28
<u>IMB.BR</u>	289	0.06	<u>ETI.BR</u>	1299	0.26
<u>IND.BR</u>	3422	0.67	<u>FND.BR</u>	25	0.00
<u>INF.BR</u>	1529	0.30	<u>FOT.BR</u>	296	0.06
<u>MIL.BR</u>	14	0.00	<u>FST.BR</u>	46	0.01
<u>NET.BR</u>	383	0.08	<u>GGF.BR</u>	5	0.00
<u>ORG.BR</u>	14250	2.80	<u>JOR.BR</u>	276	0.05
<u>PSI.BR</u>	247	0.05	<u>LEL.BR</u>	84	0.02
<u>REC.BR</u>	74	0.01	<u>MAT.BR</u>	53	0.01
<u>SRV.BR</u>	1461	0.29	<u>MED.BR</u>	1388	0.27
<u>TMP.BR</u>	14	0.00	<u>MUS.BR</u>	406	0.08
<u>TUR.BR</u>	1263	0.25	<u>NOT.BR</u>	48	0.01
<u>TV.BR</u>	110	0.02	<u>NTR.BR</u>	30	0.01
491627	96.56		<u>ODO.BR</u>	500	0.10
Universidades			<u>PPG.BR</u>	443	0.09
<u>BR</u>	1396	0.27	<u>PRO.BR</u>	1177	0.23
<u>EDU.BR</u>	623	0.12	<u>PSC.BR</u>	246	0.05
2019	0.4		<u>QSL.BR</u>	29	0.01
Pessoas Físicas			<u>SLG.BR</u>	8	0.00
<u>NOM.BR</u>	1892	0.37	<u>TRD.BR</u>	66	0.01
			<u>VET.BR</u>	157	0.03
			<u>ZLG.BR</u>	3	0.00
			13621	2.68	
continua -->			Total	509159	100.00

Domínios Novos**Últimas 24 horas**

processados	51
aguardando pendência	272
total	323

Últimos 30 dias

processados	26992
aguardando pendência	9743
total	36735

Domínios Efetivados

últimas 24 horas	93
últimos 30 dias	18252

Status dos Servidores DNS

Normal	%
DNS OK	91.32
DNS Tempo Esgotado	1.86

Irregular

Sem Autoridade	0.06
Domínio Desconhecido	4.32
DNS Desconhecido	0.94
Falha DNS	0.18
Pesquisa recusada	0.05
Canonical name	0.10
Zona não sincronizada	0.62
Conexao recusada	0.55
DNS error	0.00

Total Irregular 6.82

Fonte: FAPESP – registro.br, 2003

De acordo com os dados do último relatório do IBOPE e Ratings, o número de internautas ativos nos domicílios brasileiros, em agosto aumentou 3,8% sobre julho, atingindo 7,537 milhões de usuários únicos, que navegaram em média 11hs e 15min, superando os internautas dos principais países europeus (França, Alemanha, Itália, Inglaterra e Espanha).

A análise do Instituto de Pesquisa enfatiza, o Brasil possui a 18ª maior rede do mundo e a primeira de toda a América Latina. Nosso serviço bancário está avançando a largos passos na oferta de serviços eletrônicos. As últimas pesquisas revelam que 19% dos clientes de bancos brasileiros já utilizam o computador de sua casa ou escritório para gerenciar suas contas pessoais. Praticamente todos os nossos jornais (cerca de oitenta) já transmitem suas notícias via Internet. Até supermercados já estão começando a vender seus produtos eletronicamente nas principais capitais do Brasil.

O grande destaque deste mês ficou por conta dos *sites* de universidades, que foram visitados por 30,1% dos internautas, um recorde para a categoria e que coloca o Brasil, em termos proporcionais, acima da Europa e dos EUA, afirma Marcelo Coutinho, diretor de Serviços de Análise do IBOPE e Ratings. O acesso aos *sites* universitários, em termos percentuais, foi de 25,9% no Reino Unido, 23,1% nos EUA e na Espanha, 22% na Itália e 19,7% na França. 'É uma demonstração clara da demanda por conhecimento e do potencial da *Web* no setor de educação e capacitação', afirma o executivo. (IBOPE, 2003).

O mesmo relatório especifica a posição dos domínios registrados e acessados em agosto de 2003, entretanto a tabela abaixo mostra que a foi do *Instituto Nielsen NetRatings*.

Tabela 5 - Ranking de Domínios em Agosto de 2003

Domínios	Audiência Única Agosto 2003 (000)	Audiência Única (000) Julho 2003	Alcance % Ativos Agosto 03	Alcance % Ativos Julho 03	Rank Agosto 03	Rank Julho 03
ig.com.br	4.876	4.677	64,69	64,46	1	1
uol.com.br	4.758	4.575	63,12	63,05	2	2
terra.com.br	3.931	3.846	52,26	53,00	3	3
yahoo.com.br	3.515	3.329	46,63	45,88	4	4
globo.com	3.363	3.157	44,62	43,50	5	5
msn.com.br	3.204	2.020	42,51	27,84	6	13
msn.com	2.917	2.711	38,70	37,36	7	6
google.com.br	2.838	2.565	37,65	35,35	8	7
passport.com	2.618	2.287	34,73	31,52	9	9
kit.net	2.449	2.409	32,49	33,21	10	8

Fonte: Nielsen//NetRatings

A partir de 1995, o acesso à Rede Nacional de Pesquisa foi aberta ao setor privado. Em seguida vieram a EMBRATEL e diversas outras redes privadas. Hoje o Brasil tem pontos de acesso à internet em todo o País, inclusive o problema da velocidade das linhas foi superado através da conexão via rádio. Diante do aparecimento de novas estratégias, tecnologias e ainda das características: globalização, integração interna e externa das organizações, tendências e utilização de mercado e comércio eletrônico, a rede de computadores mundial possibilita o conhecimento de uma variedade infinita de produtos, constituindo um mercado de 200 milhões de internautas, dos quais aproximadamente oito milhões deles são brasileiros.

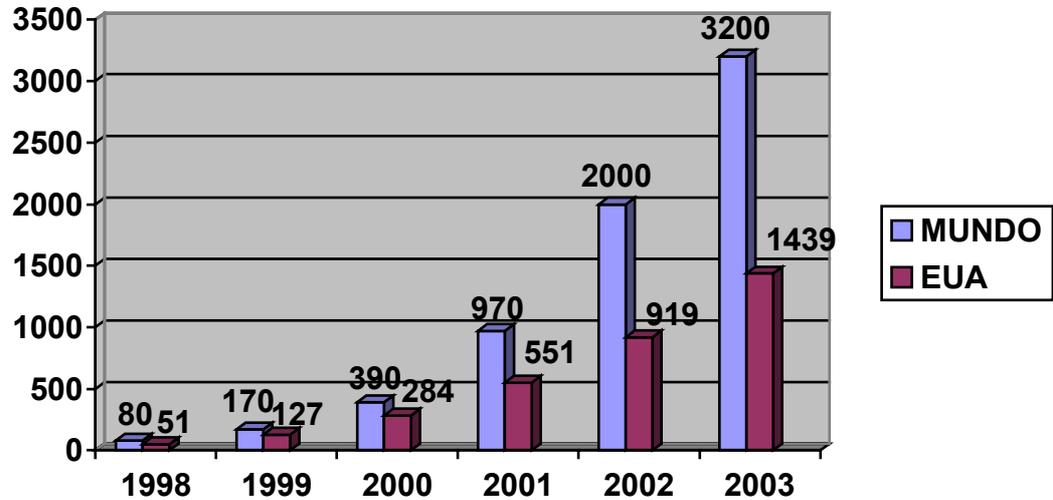
O Brasil, mesmo sendo considerado um país com 32 milhões de pobres, recentemente contabilizados pelo IBGE e com uma história econômica caracterizada durante séculos como apenas fornecedora de matéria-prima e uma indústria ponderada de muitos insucessos em sua trajetória, não está muito atrasado nesta área, pois, de acordo com o IBOPE, entre as dez nações que utilizam a rede, de dezembro de 1998 até hoje, o número de internautas brasileiros aumentou 30%, atingindo 3,3 milhões de usuários regulares.

Estima-se ainda que os brasileiros que têm alguma forma de acesso à rede sejam aproximadamente 8 milhões. Para se tornar uma idéia mais clara da distância que separa o Brasil do resto do continente, o segundo lugar é ocupado pelo México, onde apenas 8% de sua população tem acesso à internet.

GUROVITZ, (1999), ressalta que o que começa a funcionar de forma muito eficaz na economia digital é a lei da oferta e procura. A *web* parece tornar real o sonho do mercado perfeito. Vender na internet é como vender ações, pois funciona como uma bolsa de valores e por isso mesmo, a venda de ações foi um dos primeiros negócios que deu certo na internet. No Brasil, mais de seis corretoras vendem ações pela rede desde março de 1999.

O plano de negócios da *Net Trade* (*site* do banco Cidade Corretora) previa chegar a 1000 clientes e um movimento de 3 milhões de reais em um ano. Entretanto, o *site* alcançou 2 350 clientes e um movimento de quase 5.5 milhões em três meses e meio de existência. Isso corresponde a dois terços de todas as movimentações realizadas pela internet na bolsa de valores de São Paulo. Ver as figuras abaixo que registram pesquisas sobre o consumo on-line, fazendo comparativo no Mundo e entre Brasil e os Estados Unidos.

Gráfico 1 – Movimento Econômico do Comércio Eletrônico nos últimos anos (Demonstrativo em US\$ bilhões)



Fonte: Forrester Research

O poder de quem compra fica muito maior na economia digital. Na economia tradicional, quem vende faz seu preço e quem compra decide se quer ou não fechar negócio.

Já na *web*, quem compra começa a fazer o preço. Quem vende pode decidir se é vantajoso vender por aquele valor ou não.

Tabela 6 – Demonstrativo do Consumo Brasileiro e Americano via Internet

O CONSUMO ON-LINE (* Em milhões, **Em dólares)		
BRASIL	1999	2003
Nº de Internautas *	3,8	7,5
Nº de Compradores.	331. 000	1. 126. 000
Compra Anual Média **	215	675
E. U. A.	1999	2003
Nº de domicílios on-lne *	33,5	52,3
Nº de domicílios que compraram na Web *	13,1	40,3
Compra Anual Média por domicílio **	1. 385	2. 678

Fonte: Forrester Research nov/98 e IDC/Brasil abril/99

GUROVITZ,(1999, p.152) demonstra que estudiosos da “*Roland Berger Partners*” (organização de pesquisa em Administração e Economia) traçaram o perfil das empresas líderes na *web* e seus seguidores, bem como

definiram uma caracterização paralela com as empresas tradicionais. (ver quadro 1).

Quadro 1 – Perfil das Empresas na web

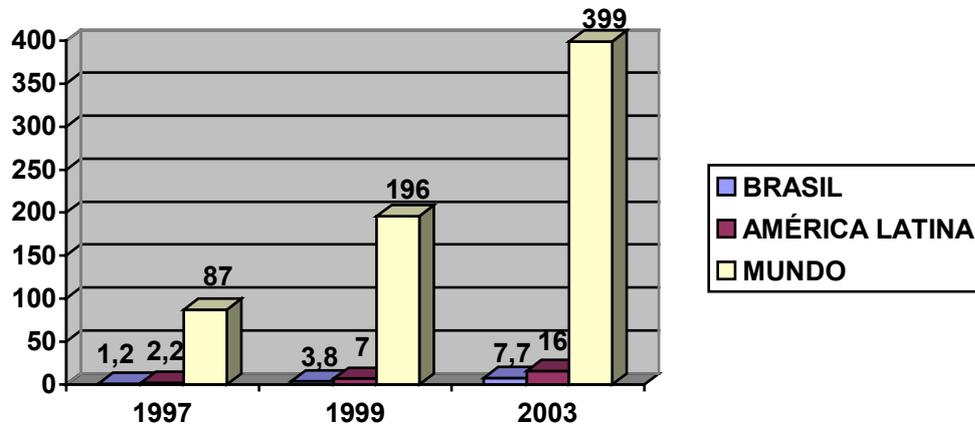
DIFERENCIAIS ENTRE AS EMPRESAS	
BASEADAS NA WEB	TRADICIONAIS
Pioneiras	Seguidoras
Reinventam o negócio	Defensivas
Ágeis e flexíveis	Transferências dos negócios convencionais
Inovadoras	Têm marca forte
Informais	Geram conflitos entre os múltiplos canais
Entendem as regras do comércio eletrônico	Entendem os clientes
Sem história	Têm história
Livres para construção de novas visões	Têm estruturas de negócios crescentes
Criam a oportunidade	Reestruturam-se para novas oportunidades

Fonte: Roland Berger Partners

O valor de uma empresa ligada a *web* não está baseado em lucros ou vendas, mas sim no potencial futuro da carteira de clientes que ela tem e no quanto ela conhece seus clientes. No Brasil, algumas empresas já se aventuram pela economia digital e com variado grau de sucesso. Uma sondagem preliminar feita pela *'Edge Research'*(representante brasileira da *Forrester*) detectou, entre 52 empresas, que as vendas pela Internet podem crescer de 1% para 10 % do faturamento total em apenas 3 anos.

Os países diferem de lugar no ranking da economia digital e isto não depende só de sua situação econômica tradicional. A exemplo, nos Estados Unidos, ao redor de um quarto da população ou seja, 57 milhões de pessoas têm acesso à rede mundial. No Brasil, com todos os obstáculos legais, culturais e de infra-estrutura, as estimativas são as melhores possíveis. (ver Gráfico 2). Estes dados são do Instituto de Pesquisa *International Data Corporation*, demonstrados em milhões de internautas.

Gráfico 2: Número de Usuários na Web, no Br, na América Latina e no Mundo (Demonstrativo em Milhões de Internautas)



Fonte: Instituto de Pesquisa International Data Corporation

3.2 Tendências tecnológicas para o negócio digital

Com o incremento da web como plataforma econômica, desenvolveram-se, nos últimos anos, novos mercados para as aplicações de *softwares* empresariais ou antigos sistemas, nascidos com a revolução das tecnologias da informação, foram obrigados a uma mudança radical.

São milhões de dólares que estão em jogo nas novas tendências ligadas a *'buzzwords'* recém-chegadas ao palco como a gestão do relacionamento com o cliente (CRM, em inglês para *'customer relationship management'*) ou as aplicações de integração empresarial (EAI, ou *'enterprise application integration'*), segundo o estudo de prospectiva sobre as tecnologias para o negócio eletrônico agora divulgado pela *PricewaterhouseCoopers em Menlo Park, no Silicon Valley*, e que pode ser encontrado na web (em www.e-business.pwcglobal.com).

Em se tratando de novos mercados, o foco dos *softwares* para o negócio eletrônico está mudando suas aplicações mais conhecidas, dirigidas às plataformas de comércio na *web*, as ditas mais primárias que disponibilizam catálogo de oferta de produtos ou serviços e sistema de encomenda *on line* incompletos, para uma visão mais madura que inclui tecnologias de suporte à já referida CRM. A gestão do relacionamento do cliente, envolvendo o tradicional serviço de apoio ao cliente, bem como as estratégias de fidelização e de tratamento de dados relativos ao comportamento do cliente, é uma das exigências que ocorreu com a virada na correlação de forças na nova economia, em que o poder passou do fornecedor para o cliente.

A mudança, nesta paisagem do serviço ao cliente, dá-se com a metamorfose que estão sofrendo os tradicionais '*call centers*' que cada vez mais estão migrando para a plataforma da internet e integrando novas funcionalidades *multimedia* (para além da voz, o correio eletrônico, a página *web* e a videoconferência). O estudo da PWC estima que o mercado do CRM não só triplicou, mas cresceu dos 1,5 mil milhões de dólares em 1998 para os 4,7 mil milhões de dólares em 2001. Prevê-se que, no início do próximo século, 35% do serviço ao cliente já será feito por vias não tradicionais.

Quadro 2– Tendências no Negócio Eletrônico

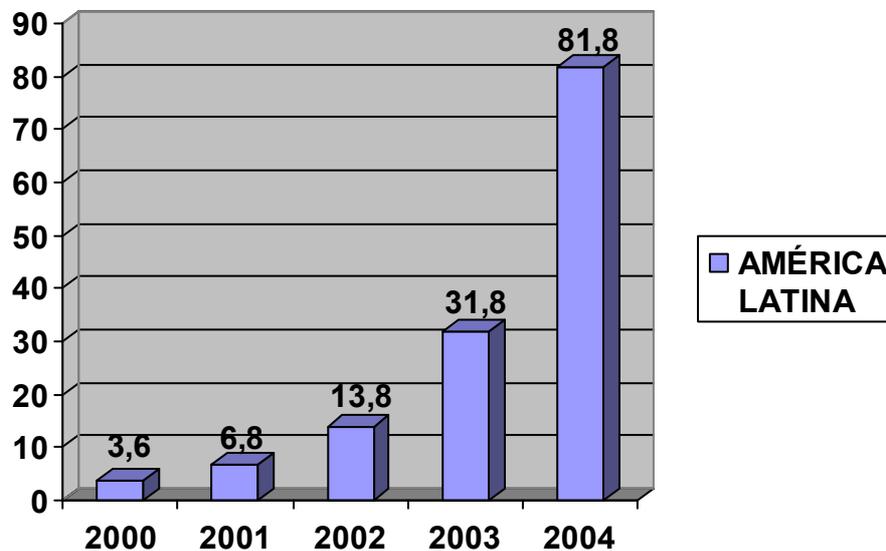
O serviço ao cliente vai mover-se decisivamente para a plataforma Web. A gestão do relacionamento com o cliente (CRM, no acrónimo em inglês) por via multimedia (voz, correio eletrónico, videoconferência, Web) é decisiva
Vão desenvolver-se comunidades verticais de negócio na Web, redesenhando a cadeia de valor com uma multiplicidade de participantes
Os cartões inteligentes e os sistemas digitais de pagamento neles baseados terão um «boom» em aplicações de nicho em mercados como o dos transportes, entretenimento, educação, alimentação, saúde, serviços financeiros, acessos a escritórios e redes
A economia de leilão e de fixação dos preços através de negociação em tempo real vai transformar-se na formação de preços dominante no espaço dos negócios na web
As autoridades de certificação para as transações eletrónicas vão emergir em todo o mundo
A desintermediação na velha economia vai ser substituída pela emergência de novos intermediários que acrescentam valor às transações - os «informediários»
Os ERP (sigla em inglês para os Sistemas de Planeamento de Recursos da Empresa) vão migrar para a Web
O EDI (sigla em inglês para a transferência eletrónica de dados) vai progressivamente basear-se na Web e substituir parcialmente o atual EDI em redes fechadas de valor acrescentado
Vamos assistir a uma diversificação de interfaces para a gestão do negócio eletrónico e para a realização do comércio eletrónico; uma «galáxia» de aparelhos, para além do PC, vai inundar a nossa vida, com particular destaque para os sem fios que permitam total mobilidade; serão 700 milhões de aparelhos muito diversos em 2003 para 500 milhões de utilizadores da Web
Gerir o difícil equilíbrio entre a obtenção e utilização de dados sobre o cliente e a salvaguarda da privacidade vai ser uma das tarefas de gestão em cima do arame

Fonte: Adaptado de LOPES (1999), Estudo PricewaterhouseCoopers.

A integração vai obrigar grandes mercados de softwares a uma reviravolta. Um dos mercados que foi apanhado na contramão pela revolução da massificação da internet foi o mercado dos sistemas de planeamento de recursos (mais conhecido por ERP, sigla em inglês para *'enterprise resource planning'*) que, depois de um pico de fama, está sendo obrigado a migrar para a nova plataforma da *web*.

Segundo Lopes, (1999), esta virada vai ampliar significativamente este mercado, dos 23 mil milhões de dólares atuais passará para 84 milhões de dólares em 2004.

Gráfico 3 - Estimativa do Desenvolvimento do *E-commerce* na América Latina (Demonstrativo em: US\$ Bilhões)



Fonte: Forrester Research.

Os fornecedores de tecnologias baseadas no protocolo da internet estão também a conhecer outra inovação em lucros - o mercado das aquisições de fornecimentos em manutenção, reparação e operações, na gíria designado por MRO (do acrónimo em inglês), e que poderá valer 100 milhões de dólares em 2000.

Há, no entanto, outras oportunidades que são nichos muito promissores. O estudo refere-se aos meios de pagamentos digitais em torno dos cartões inteligentes, que serão particularmente atraentes na Europa e que terão um 'boom' em setores específicos, como o dos transportes, do entretenimento, da educação, da alimentação, da saúde, dos serviços financeiros e do acesso a escritórios e redes.

Outro nicho, apresentado por Lopes, (1999) a seguir de perto tal evolução será o das aplicações para a gestão do correio eletrónico. O volume

do *e-mail* no meio empresarial (entre empresas, mensagens a partir das páginas na *web*, etc.) deverá quadruplicar até o final de 2003. É um mercado especial que poderá valer 500 milhões de dólares neste ano.

Finalmente, ainda não está quantificada a oferta de tecnologias para a fixação de preços através de negociação direta ou por leilão. Trata-se de uma das novas regras do jogo que se poderá tornar dominante no comércio eletrônico.

Em vez de um *browser* para acessar a um *site* na *web*, basta a voz ,através de um telefonema. Os *sites* ativados por voz vão tornar-se moda. Analistas garantem mais funcionalidades oferecidas em algumas presenças na *web*, em particular, em áreas como as reservas, informação financeira, perguntas e respostas, na área de apoio ao cliente.

Esta nova possibilidade, a partir de tecnologia de reconhecimento de voz, abre a *web* para um mundo de consumidores até hoje afastados dela ou do seu uso frequente, por não disporem de PC ou telemóvel com acesso à net, ou por serem deficientes visuais, assim como por outras deficiências que os limitam no acesso ao teclado do computador.

4 CONTORNOS DA ECONOMIA DIGITAL MARANHENSE

4.1 Aspectos físicos e sociais

Segundo o perfil geo-econômico regional do Maranhão, publicado em 1997 pelo SEBRAE-MA, o Maranhão, em área, é o segundo estado do

Nordeste e o oitavo do Brasil. Com seus 333.365, 6 km², corresponde, aproximadamente, ao tamanho da Alemanha, o terceiro PIB mundial.

O Estado possui o segundo litoral mais extenso do país e do Nordeste, com 640 km de litoral, espalhando-se entre os meridianos de 41^o 49' 11" de longitude oeste. Sua plataforma continental alcança 21.504 milhas quadradas.

Situado entre os paralelos de 1^o15'30" e 10^o15'43", o estado apresenta uma diversidade de clima bastante acentuada. De fato, verifica-se no Maranhão a presença de três tipos de climas: quente e úmido ou equatorial, correspondente à Hiléia Maranhense que predomina no noroeste do Estado, ou seja, na região pré-amazônia maranhense; quente e semi-úmido ou tropical úmido ou tropical úmido, nas regiões do litoral e baixada, grande parte das regiões dos chapadões e toda região de grande parte das regiões dos cocais, e toda região do cerrado; e quente e semi-árido e tropical, nas regiões situada no médio e alto Parnaíba.

De acordo com o IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, o Maranhão possui 217 municípios. O mesmo IBGE agrupou esses municípios em cinco mesorregiões e 21 microrregiões. A mesorregião Norte Maranhense é a mais populosa do Estado. Ela engloba seis microrregiões: Litoral Ocidental Maranhense, Aglomeração Urbana de São Luís, Rosário, Lençóis Maranhenses, Baixada Maranhense e Itapecuru-Mirim. A microrregião Aglomeração Urbana de São Luís situa-se na ilha de São Luís. Ela é formada por Paço do Lumiar, São José de Ribamar e São Luís.

Os aspectos populacionais verificados no Censo de 2000 eram 5.634.475 habitantes, o que equivalia a 11,8% da população nordestina e 3,3%

daquela do Brasil. Resultando numa densidade demográfica de 17,03ha/km². Registra-se ainda quase um vazio populacional, como é o caso do Cerrado, onde a densidade demográfica é de apenas 3,9ha/km².

Registra-se um índice de 59,5% da população habitando os centros urbanos, mas ainda assim, o Estado quanto ao grau de urbanização ainda está abaixo do que ocorre no Nordeste em geral, pois o indicador é de 69, 11%. É importante observar que de 1970 a 2000, a população urbana cresceu cerca de 335% (passando de 771.790 habitantes para 3.357.898), conforme demonstra o Banco do Nordeste na apresentação do Perfil Econômico do Maranhão em 2002, enquanto que a rural só ascendeu em 0,9% registrando no mesmo período a passagem de 2.265.345 para 2.285.062 habitantes.

Vale ressaltar que o mesmo censo, através da pesquisa nacional por amostra de domicílios (PNAD), informa que diferentemente do Brasil em linhas gerais, o Maranhão apresenta uma população jovem com 2.042.824 alunos matriculados no nível médio em 2000 e com uma taxa de PEA (população economicamente ativa) ascendendo a 2.802.454 pessoas, o que representa a quarta força de trabalho do Nordeste (1999). Isso indica que o PEA cresceu, no período de 1991-1997, a uma taxa geométrica de 3,3%, praticamente três vezes maior que o ritmo de crescimento da população do Estado, neste mesmo período.

Considera-se então, que houve uma expansão na oferta-de-mão-de-obra, entretanto, deve-se ressaltar alguns aspectos desta expansão, como por exemplo programas governamentais temporários, exemplo: Programa 1º Emprego, dirigido ao comércio com remuneração mínima aos esforços trabalhistas de jovens oriundos, em sua grande maioria, de um ensino médio

efetuado graças ao sistema de telensino, não de forma tradicional. Vejamos também a taxa de analfabetismo para pessoas com 15 anos, pontuada em 28,8% em 1999, mais alta que de todo o Nordeste que marcou 26,6% naquele ano, representando em escala evolutiva de 1981 a 1999, respectivamente, os índices de -9,9 % contra -8,7 %. Bem como é bastante alta a porcentagem de pessoas com zero ano de escolaridade, calculado em 40,8 % da população.

Quanto à concepção de saúde, muitas transformações e reformas neste setor avaliam agora como está não só o alastramento de doenças, atendimento ou tratamento médico, mas também as melhorias nos baixos níveis de qualidade de vida, pois criou-se uma certa consciência sanitária.

Para Sousa, o quadro nosológico brasileiro é decorrente da realidade socioeconômica, às questões de trabalho da população:

o quadro nosológico forjado no Brasil, constitui-se da adição de doenças próprias da realidade da pobreza, com enfermidades consideradas subprodutos da opulência, tais como: doenças infecto-contagiosas e carenciais gastro-intestinais, aids, raiva humana, tuberculose, malária, etc, e doenças metabólicas e degenerativas decorrentes da má formação utilização dos recursos naturais dos tipos de condições de trabalho, entre outros. (SOUSA, 2000, p.45)

O próprio governo do estado assinala em seu Plano de Desenvolvimento Econômico e Social Sustentável do Estado do Maranhão, 2002:

O Estado do Maranhão apresenta-se em melhor situação que o Nordeste como um todo no indicador 'leitos por mil habitantes'. Em 1999, o Estado detinha 18.638 leitos hospitalares, o que correspondia a 3,23 leitos por mil habitantes. Esta marca era superior à do NE (2,82) e até à do Brasil (3,1). Mas quanto ao indicador, 'nº de médicos por mil habitantes', esta situação é revertida drasticamente: no Nordeste o índice é de 1,3 e no Brasil 2,4 enquanto no Maranhão é 0,6.

Tabela 7 – Nº de Leitos para internação nos estabelecimentos de saúde por classificação da entidade mantenedora de Saúde - Brasil , 1985/2002.

ANOS	LEITOS PARA INTERNAÇÃO NO BRASIL		
	TOTAL	ENTIDADE MANTENEDORA	
1985 a 2002		PÚBLICO	PRIVADO
1985	532 283	137 543	394 740
1988	527 196	120 776	406 420
1990	533 558	124 815	408 743
1992	544 357	135 080	409 277
1999	484 945	143 074	341 871
2002	471 171	146 319	324 852

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, departamento de população e Indicadores sociais, Pesquisa de Assistência Médico-sanitária - 2002

Em relação ao estado do Maranhão podemos observar que em quase 20 anos, o aumento no número de estabelecimentos de saúde foi relativamente pequeno, saindo de 513 em 1985, passando para 1.846, sem contarmos, é claro, o número de unidades públicas que nunca ou pouco freqüentemente passam por reformas. Comparando com seus estados vizinhos Pará e Ceará, o Maranhão é o terceiro colocado em número de estabelecimentos de saúde, (IBGE, Pesquisa de Assistência Médico-Sanitária, 2002).

Acompanha ainda o estado maranhense, uma vergonha maior, pois se constata ao compararmos os estabelecimentos de saúde existentes nos estados do Sudeste e Sul (São Paulo e Rio Grande do Sul), uma diferença enorme: enquanto o MA possui 1846 estabelecimentos de saúde, os dois estados, respectivamente, apresentam 9 384 e 4198, deixando o MA com menos da metade de estabelecimentos que existe no Rio Grande do Sul.

Quando analisamos a tabela 07, com o número de leitos para a internação no Brasil, a vergonha é nacional, pois em 1985 o número era de 532 283 no total, e ao invés de aumentar o crescimento relativo da população, ele

diminui para 471171 e, se compararmos atualmente as entidades mantenedoras, existem quase três vezes mais o número de leitos para internação em estabelecimentos privados que o número de leitos em estabelecimentos públicos.

Sabe-se porém, que o índice de expectativa de vida hoje é mais indicado para o índice de Desenvolvimento Humano – IDH (parâmetro da ONU a ser usado nas comparações internacionais quando a medida do desenvolvimento sócio-econômico se fizer necessário). Envolve as três dimensões essenciais do desenvolvimento humano: saber, saúde, e a riqueza. Relaciona o crescimento dos indicadores econômicos conjugados com o crescimento dos indicadores sociais e que neste sentido avalia as condições de vida da população de um lugar.

Assim, recomenda-se observar as tabelas abaixo, referente às situações maranhenses específicas em comparação com o Nordeste e Brasil em sua totalidade.

As taxas de mortalidade infantil, da população de menos de 1 ano de idade, segundo estudos e pesquisas da GEPLAN, divulgado em *site* desenvolvido pelo governo do estado do Maranhão, demonstram um índice de mortalidade apenas proporcional se comparados as demais regiões da federação, conforme título da tabela de informações em porcentagem:

Tabela 8 – Mortalidade Proporcional Infantil - Brasil.

Grandes Regiões e Algumas Unidades da Federação	MORTALIDADE PROPORCIONAL (Por 1.000 nascidos vivos)	
	1992 %	1999 %
BRASIL	44,3	34,6
NORTE	40,7	34,1
NORDESTE	65,2	53
SUDESTE	30	24,4
SUL	25,7	20,7
CENTRO-OESTE	30,4	24,5
MARANHÃO	70,7	54,2
PARÁ	41,8	34,6
CEARÁ	64,6	52,4
SÃO PAULO	27,8	21,9
RIO G. DO SUL	22,2	18,4

Fonte: GEPLAN – Site desenvolvido pela Gerência de Planejamento e Gestão do Estado do Maranhão

No item mortalidade proporcional, podemos observar que os recém-nascidos (com menos de 01 ano de idade) falecem em sua grande maioria no nordeste, chegando a 530 óbitos a cada 1000 nascidos vivos, e no Maranhão se configuram dados divulgados pelo próprio governo do estado, que nem sempre condizem com a realidade, pois, segundo informações em porcentagem, a cada 1000 crianças nascidas vivas, 707 crianças morriam em 1992, com menos de 01 de vida e em 1999, este número passa para 542 crianças. Vale ressaltar que não foram divulgados números mais atuais.

Em relação a outros fatores que influenciam a longevidade humana, por implicar diretamente na incidência de transmissão de doenças, ou seja, o abastecimento de água de boa qualidade e o saneamento básico, é apresentado uma média para o período de 1995 -1999, pelo IBGE em percentuais de domicílios atendidos por estes serviços.

Tabela 9 – Condições de Saúde no MA, NE, BR(1995 -1999)

PORCENTAGEM DE DOMÍCIlios COM	MA	NE	BR
Acesso adequado a água	37,9	59,1	83,5
Acesso adequado a água na área urbana	59,2	80,3	91,8
Esgotamento sanitário adequado	27,5	34,9	61,8
Esgotamento sanitário na área urbana	40,0	49,2	72,4
Coleta adequada de lixo na área urbana	40,3	78,7	90,2

Fonte: Pesquisas Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 1995-1999

Veja-se que em relação ao Brasil, todos os indicadores maranhenses, praticamente, atingem somente a metade daqueles valores verificados para o País. E todos, sem exceção, estão abaixo daqueles consignados para o Nordeste. Assim, muito há a fazer quanto a estes itens. (PDESSEMA, 2002).

4.2 Breve história econômica do Estado

Para melhor compreender-se os aspectos físicos, sociais do Maranhão e suas implicações com a economia de hoje no Estado apresentar-se-á um breve histórico, o qual permite-nos afirmar que desde o período de província colonial, bem como no período do Império, a economia maranhense caracterizou-se pela concentração fundiária e da renda.

Viveu-se algumas fases ao longo das primeiras iniciativas comerciais, a partir da fase do Escambo, como cita Viveiros, 1992. Eles trocam tudo e, com o passar dos anos a intensificação das viagens e presença constante dos Europeus, até mesmo os índios passaram a fazer parte integrante desta mercadoria, deste troca-troca, bem como desempenhavam o

papel de estivadores carregando e descarregando os navios desses chamados “piratas da época”.

Para o comércio, este traz fazendas, machados, foices, pás, pentes, espelhos, facas, navalhas, missangas, alfinetes, agulhas, anzóis, etc; aquele espera-o com pau-brasil, peles, aves e animais, artefatos da sua indústria, plantas e frutas, caças e peixes. Não há preço estabelecido (VIVEIROS, 1964)

Houve ainda a França Equinocial, franceses chegam aqui em 12.08.1612, com o intuito de se estabelecer como parte da França e fazer uma ponte comercial entre os diversos países da Europa, explorando as riquezas dessa terras até então bem pouco exploradas por Portugal. Após a expulsão dos franceses, mais tarde também holandeses, que aqui tentaram introduzir o cultivo da cana de açúcar, através da fundação de uma colônia, mas sem prosperidade. Veio a revolta de Beckmam, em 1684, que nada mais era que o descontentamento dos colonos organizados do estado do Maranhão com relação às medidas de cunho comercial adotadas pela coroa, na verdade um monopólio das vendas pela Companhia do Comércio.

O latifúndio originado nas sesmarias do século XVII e o escravismo, tanto como a monocultura, constituem tónicas do processo econômico maranhense do ciclo da agro-indústria canavieira e açucareira até praticamente os dias do babaçu e do arroz, culturas responsáveis por aproximadamente 60% do produto maranhense na época.

Vale lembrar que com a abolição do trabalho escravo, declina a produção do açúcar e, conseqüentemente, a atividade industrial nela apoiada, o que resultou numa desordem das atividades agrícolas, determinando uma crise econômica no Maranhão.

Somente na segunda metade do século XVIII, com a Revolução Francesa e Industrial, abriram-se os mercados internacionais para o comércio dos produtos das colônias americanas. Neste momento o Maranhão recebeu destaque como área produtora de gêneros tropicais agrícolas e como centro consumidor de manufaturas. A exemplo destacava-se São Luís, como centro urbano de maior vitalidade quanto ao comércio e como sede do governo, suas edificações de sobrados de dois ou três pavimentos e com aproximadamente 30.000 habitantes representavam um ativo comércio, sua exuberância em construções que assegurava um certo bem estar a sociedade do período, representado aqui pelo anúncio da Casa Inglês, uma das 47 lojas existentes em São Luís. Localizada à Rua do Sol, nº 13, ela era no seu tempo o paraíso das moças maranhenses, que orientavam-se sobre o mundo da moda feminina com Miss Emily Brack, admirável em cativar fregueses e detentora de um variado sortimento de roupas freqüentemente renovado em Londres e Paris, como refere-se Viveiros em sua obra a História do comércio do Maranhão.

Quereis, mocinhas bonitas, ficar “chics”, bem vestidas, ganhar na festa as tetéias que vos foram prometidas; Vinde munidas de “money”, à nossa Casa Inglesa. Preparai, vosso chiquismo com elegância e beleza. Aqui achareis de tudo. Quanto pede a nova moda, coisas lindas de fazer-vos a cabeça andar à roda ! (VIVEIROS, 1964).

A concentração da renda (a despeito da baixa produtividade) e do pequeno mercado consumidor (escravos, meeiros e arrendatários) deram à economia maranhense dos séculos XVII, XVIII e XIX características de centro produtor para mercados externos ao mesmo tempo que se constituíram obstáculo ao surgimento de um mercado interno consumidor de produtos manufaturados.

Para Tribuzzi, as únicas tentativas de implantação de indústrias de transformação significativas resumem-se ao ramo têxtil, surgido no último quartel do século XIX, e de sabões duros (de largo consumo, mesmo em economias rudimentares), este já nos últimos decênios. Ele ressalta que o comportamento da indústria têxtil revela a inexistência de mentalidade empresarial adequada ao longo do período 1890-1950, pois não houve substituição de equipamentos que, no último daqueles anos, ainda eram primitivos e os lucros realizados eram dissipados em consumo suntuoso ou aplicados em outras atividades econômicas.

Isto entretanto, não apaga da história que o setor têxtil no Maranhão apresentou rápidos momentos de expansão, favorecido principalmente pela conjuntura internacional de altos preços de algodão e tecido durante as duas grandes guerras mundiais, contudo cessadas as guerras e a contingência favorável de preços internacionais, este setor entrou, por volta de 1950, em uma longa crise até extinguir-se quase que completamente no início da década de 1960.

Em seus estudos inéditos, organizados por Joaquim Itapary, Tribuzzi revela que babaçu surge como substituto do açúcar/algodão como produto de exportação. Até a década de 1930 ainda era o produto de maior peso nas exportações maranhenses. Com a produção agropecuária concentrada nos vales dos rios Parnaíba e Itapecuru, o Maranhão de 1940 era um estado predominantemente agrário com 96% da força-de-trabalho ocupada nas atividades primárias.

A medida em que a produção de cereais aumentou, cresceu a produção de amêndoas de babaçu, produtos estes que tornaram o Maranhão um grande exportador para outros estados da União e para o exterior de cereais, principalmente de arroz, óleo e torta de babaçu. A amêndoa de babaçu foi primeiramente utilizada para o auto-consumo da população e somente a partir da primeira guerra mundial torna-se importante produto de interesse da indústria oleaginosa estrangeira, inicialmente na Alemanha. (AMARAL FILHO, 1990).

Após esse período totalizando aproximadamente 20 anos, entre 1950 a 1970, conforme análises e registros da época, o comportamento da economia maranhense não apresentou nenhuma alteração substancial, que não seja a progressiva “agrarização” do estado no sentido de uma agricultura com tendência crescente a subsistência, com as oleaginosas sofrendo decréscimo na produção do algodão ou não acompanhamento do ritmo de expansão do volume físico da agricultura, a pecuária também teve sucessivamente reduzida sua participação no setor primário ao aproximar-se a década de 1970, pois surge a expectativa de um dinamismo industrial, com uma tendência de diversificação de atividades fabris, como a instalação de alguns empreendimentos de grande porte (indústria de cimento, álcool, papel, papelão e celulose).

Outro fator que merece destaque é a pecuária, que no Maranhão foi utilizada inicialmente para atender as necessidades de energia, transporte e tração requeridas pelas culturas, principalmente da cana e do algodão, e em seguida o couro foi utilizado como embalagem na exportação de açúcar. Apenas, ao aproximar-se a segunda metade do presente século, a pecuária se estabelece em algumas regiões do estado como atividade principal e a partir dos anos 60, a pecuária (agora menos extensiva) expandiu-se em outras regiões do estado, expansão esta, provocada e favorecida pelo deslocamento da fronteira agrícola. (VIANA, 1991).

Em sucinta análise da economia maranhense nos anos de 1970 - 1980, pode-se mencionar que o PIB apresentado através dos dados da SUDENE, 1990, representa uma taxa média de crescimento de 9,2%. No

entanto, sua participação em relação ao Nordeste caiu de 7,3% para 6,6% nesse período. Levando-se em conta que grande parte dos incentivos do Nordeste foram destinados para outros estados mais desenvolvidos, notadamente a Bahia, Pernambuco e Ceará, assim essa queda chega a ser inexpressiva.

Rodrigues Erre, 1994 analisa a composição setorial do PIB ao longo dos anos setenta e observa que os setores primário e secundário apresentaram uma queda de participação na formação do PIB. Quanto ao terciário, encontra uma tendência crescente de aumento ao longo do período. Menciona que os segmentos industriais que se expandiram nesse período foram a construção civil, indústria de minerais não metálicos, madeira, metalurgia e produtos alimentares, todos ligados ao processo de urbanização ocorrido no estado, mas que esse crescimento foi insuficiente para melhorar a qualidade de vida da população estadual e para fazer face ao ritmo de crescimento estabelecido no Centro-Sul e em outros estados nordestinos.

Segundo o IPEA e o Instituto Equatorial de Cultura Contemporânea, Fortaleza, 1991, o Maranhão obteve uma taxa de crescimento econômico que permitiu elevar a sua participação no PIB do Nordeste de 6,62% em 1980 para 6,98% em 1987 e em relação ao país foi de 0,84% em 1980 e 1,0% em 1987. Outro aspecto que merece ser analisado nesse período é a taxa de desemprego, pois constata-se que o estado situou-se em patamares inferiores aos níveis encontrados em relação ao Nordeste e ao Brasil. E que em 1985 e 1986, os índices de ociosidade da força de trabalho sofreram pequenas alterações, provavelmente em razão da implantação de grandes projetos vinculados ao Programa Grande Carajás, como o caso da

indústria de alumínio/alumina, a CVRD, (Companhia Vale do Rio Doce), e outros no estado e além disso, teve-se também o reflexo do primeiro momento do plano cruzado, que aumentou o nível de emprego em todo país.

O desempenho da economia maranhense no período de 1980 a 1989, quando contextualizado do ponto de vista setorial permite verificar uma progressiva queda da participação do setor primário na formação do PIB estadual, saindo de 36,2% em 1980 para atingir 13,1% em 1989, conforme dados fornecidos pela SUDENE. Isto deve-se à baixa evolução tecnológica e pouca diversificação de produtos com baixo poder de competição no mercado externo e interno, além disso, a agricultura perde a importância para a pecuária extensiva que ocupa muita terra, produz menos e oferece emprego à população rural.

Analisando o período de 1981 a 1990, verifica-se que foram incorporadas no MA 1037 indústrias e 26.438 empregos. Por outro lado, do total de indústrias instaladas, 82% concentram-se em São Luís, Imperatriz e Açailândia, as quais responderam por 85% dos empregos gerados no setor industrial. Entre os principais ramos de atividades, instalados nesse período, destacam-se os novos: a extração de minerais não-metálicos, de papel e papelão e de bebidas alcoólicas, álcool etílico e açúcar, a maior parte delas ligadas ao Programa Grande Carajás, que surge no âmbito da política nacional (governo militar) para exportação, com o objetivo de analisar e acompanhar os projetos industriais nas áreas de Carajás, bem como conceder os incentivos fiscais. Eles resultaram da necessidade de aproveitamento das jazidas minerais descobertas na Amazônia Oriental, a serem aproveitadas com o objetivo de gerar divisas para corrigir desequilíbrios no balanço de pagamentos. Contaram com todas as vantagens locacionais possíveis para o empreendimento, ainda assim provocaram grandes impactos no meio ambiente, sem ação efetiva da preservação de espécies e de reflorestamento. (FEITOSA; RIBEIRO, 1991)

Ressalta-se que as atividades terciárias foram o segmento que apresentou o melhor comportamento na década de oitenta, teve influência do

processo de urbanização ocorrido no estado, e ao mesmo tempo, da presença da expansão das atividades financeiras, bens imóveis e serviços de empresas, assim como do comércio de mercadorias e dos serviços pessoais, comunitários e sociais. Em 1980, já contribuía com 49,5% para formação do PIB estadual, chegando no final da década a atingir cerca de 66%, índice esse que superou do Nordeste (57, 2%) e do Brasil (58,6%), registrados nos estudos de Costa Filho, 1992.

O comércio externo ainda ampliou o relacionamento com os mercados nacional e internacional, levando-o a apresentar um grande crescimento no comércio externo do Nordeste, convém enfatizar que foi registrado a participação do Maranhão no valor das exportações do Nordeste de 0,5% em 1980, passando para 16% em 1989, percentual que se situava abaixo apenas da Bahia, mas ultrapassando aos estados de Pernambuco, Ceará e Alagoas.

Atualmente, segundo os últimos dados estatísticos conhecidos para o PIB dos estados nordestinos, em 2000, o PIB maranhense alcançou 9,2 bilhões, ou a 6,4% , do PIB nordestino. E em números absolutos, o Maranhão tem o sexto maior PIB do Nordeste, e em termos de área é o 2º maior e o nº de sua população ocupa o 4º lugar entre os estados nordestinos, (ver tabela 10).

Tabela 10 – Indicadores Econômicos e Sociais do MA, NE e Brasil

INDICADORES	MARANHÃO		NORDESTE		BRASIL	
	ANO	VALOR	ANO	VALOR	ANO	VALOR
Área (mil km ²)	-	333,20	-	1.557,5 0	-	8.512
População (mil hab)	2000	5.634	2000	47.770	2000	169.544
Densidade Demográfica (hab/ km ²)	2000	17	2000	31	2000	20
Grau de urbanização (%)	2000	59,54	2000	69,11	2000	81,22
PIB (US\$ Milhões)	2000	4,73	2000	74,14	2000	566,49
PIB PER CAPITA (US\$)	2000	836,9	2000	1.550,4	2000	3.329,7
DENSIDADE ECONÔMICA (US\$ mil)	1998	21,50	1998	67,30	1998	91,40
DENSIDADE AGROPECUÁRIA – GRAU DE INDUSTRIALIZAÇÃO (%)	1998	29,25	1998	28,30	1998	37,10
FBKF/PIB (%)	1995	14,92	1995	14,02	1995	16,80
INCIDÊNCIA DE POBREZA (%)	1999	27,70	1999	29,4	1999	21,11
ESCOLARIDADE MÉDIA (24ANOS OU+)	1999	3,60	1999	4,20	1999	5,7
ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO – IDH	1996	0,547	1996	0,608	1996	0,830
ÍNDICE DO NÍVEL DE VIDA - INV	1999	0,469	1999	0,521	1999	0,680

Fonte: Banco do Nordeste / ETENE. Fortaleza: IBGE, 2002

Observa-se que o estado do Maranhão tem apresentado ao longo dos últimos anos taxas de crescimento do PIB que estão acima daquelas apresentadas pelo Nordeste e pelo Brasil, inclusive o Perfil Econômico do Maranhão traçado em taxas médias anuais de crescimento real do PIB , no período 1980 -1999, divulgado pelo Banco do Nordeste do Brasil. S. A., Fortaleza, 2002, demonstrou-se que o Maranhão de 1980 a 1990 configurou a seguinte taxa 8,3%, de 1990 a 1994 somente 2,5% e de 1995 a 1999, 6,7%, enquanto que o Nordeste e o Brasil respectivamente apresentaram nos mesmos períodos: 3,3% e 1,6%, 2,0% e 2,3%, 3,6% e 1,7%.

Infelizmente, as taxas de crescimento econômico acima apresentadas não foram suficientes para ascender o estado de sua atual posição em relação aos seus indicadores socioeconômicos muito baixos no contexto nordestino verificado até mesmo no Plano de Desenvolvimento

Econômico e Social Sustentável do Estado do Maranhão, 2003, (ver Tabela 11).

Tabela 11 – Ranking da Posição do MA quanto aos Indicadores Socioeconômicos

INDICADORES	MARANHÃO	
	ANO	POSIÇÃO
Área (mil km ²)	-	2º
População (mil hab)	2000	4º
PIB (US\$ Milhões)	2000	6º
PIB PER CAPITA (US\$)	2000	9º
ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO – IDH	1991	9º
ÍNDICE DE CONDIÇÃO DE VIDA - ICV	1991	9º
ÍNDICE DE MENOR CONCENTRAÇÃO DE RENDA	1999	3º
INCIDÊNCIA DE POBREZA *	1999	6º
PERCENTAGEM DE POBRES *	1999	9º
RENDA FAMILIAR PER CAPITA*	1999	9º
RENDA MÉDIA DOS POBRES *	1999	7º
Nº DE PESSOAS ABAIXO DA LINHA DE INCIDÊNCIA DE POBREZA*	1999	8º

Fonte: Plano de desenvolvimento econômico e social sustentável do estado do Maranhão. São Luís-MA: 2002

4.3 A importância da economia digital no contexto maranhense

Com a economia globalizada e os constantes avanços tecnológicos que ocorrem no Brasil e no mundo, onde tudo gira em torno do mercado mundial, a geração de trabalho e renda só poderá acontecer com a massificação do conhecimento, hoje um bem de consumo real através da *infovia* do desenvolvimento, ou seja, das estradas eletrônicas capazes de compartilhar todo tipo de informação, em texto, som e imagem – constituindo-se no processo mais eficaz para estabelecer um negócio, desde a mais simples divulgação de um produto ou serviço, caminhando pelo comércio eletrônico e

com os mais diferentes sistemas de segurança já desenvolvidos ampliam definitivamente a economia de mercado estadual para global.

Em se tratando especificamente do Maranhão, segundo o Censo do IBGE, 2000 verifica-se que o desempenho do estado quanto a educação básica, ainda deixa muito a desejar, pois a taxa de analfabetismo para pessoas com 15 anos ou mais é muito alta, aproximadamente 28,8%. Como também é alta a taxa de pessoas com zero ano de escolaridade chegando a 40,8% da população. Imaginem quando se fala da realidade do analfabetismo digital.

Quanto à questão do domínio de novas tecnologias conforme mesmo recenseamento, há computador em apenas 10,6% dos domicílios brasileiros. A desigualdade digital é enorme: no Maranhão somente 1,3% das casas têm computador, Piauí, 1,9% enquanto no Distrito Federal este índice já chega em 25,5%, São Paulo 17,5%... Segundo dados do PROINFO, Programa Nacional de Informática na educação 89% da classe docente no Maranhão não tem qualquer tipo de acesso à internet.

Reportando-se a economia digital, é interessante conhecermos os dados da balança comercial para melhor compreendermos a história das importações e exportações neste últimos dez anos, e percebermos onde tais dados afetam decisivamente a situação econômica maranhense. Se considerarmos a pequenez do sistema econômico maranhense frente às gigantescas economias dos países ricos, e até mesmo da sua cota de participação na balança comercial brasileira, encontraremos as conseqüências de ainda não termos uma política econômica clara para efetivação da inserção do Estado nos sistemas econômicos e financeiros digitais do exterior.

A economia brasileira neste começo de milênio atravessa uma série crise de identidade, demonstrada perfeitamente no quadro abaixo. Não se trata apenas da dicotomia discutida hoje sobre uma economia planificada ou economia de mercado, mas se é um bom investimento ou mau. Isto porque o mercado financeiro especulativo prejudica sobremaneira o saldo da balança. Configurando tal fenômeno como o maior condicionante para o desempenho econômico brasileiro e conseqüentemente também para o Estado do Maranhão, mas não o único.

Tabela 12 – Demonstrativo da Balança Comercial/Brasil - 1992 - 2003
BALANÇA COMERCIAL – BRASIL
 US\$ 1.000 FOB

Ano / Mês	Exportação		Importação		Saldo (A) – (B)
	Valor (A)	Var% (*)	Valor (B)	Var % (*)	
1992	35.792.986	---	20.554.09	---	15.238.89
1993	38.554.769	7,72	25.256.00	22,88	13.298.76
1994	43.545.149	12,94	33.078.69	30,97	10.466.45
1995	46.506.282	6,80	49.971.89	51,07	-3.465.614
1996	47.746.728	2,67	53.345.76	6,75	-5.599.039
1997	52.994.341	10,99	59.747.22	12,00	-6.752.887
1998	51.139.862	-3,50	57.763.47	-3,32	-6.623.614
1999	48.011.444	-6,12	49.294.63	-14,66	-1.283.195
2000	55.085.595	14,73	55.838.59	13,28	-752.994
2001	58.222.642	5,69	55.572.17	-0,48	2.650.466
2002	60.361.786	3,67	47.217.92	-15,03	13.143.85
Janeiro	3.971.829	---	3.802.958	---	168.871
Fevereiro	3.658.349	-7,89	3.396.809	-10,68	261.540
Março	4.260.412	16,46	3.662.970	7,84	597.442
Abril	4.641.400	8,94	4.139.696	13,01	501.703
Maio	4.441.380	-4,31	4.063.283	-1,85	378.096
Junho	4.078.559	-8,17	3.399.650	-16,33	678.909
Julho	6.223.334	52,59	5.021.060	47,69	1.202.274
Agosto	5.751.020	-7,59	4.174.102	-16,87	1.576.919
Setembro	6.491.807	12,88	3.990.383	-4,40	2.501.423
Outubro	6.474.408	-0,27	4.272.647	7,07	2.201.761
Novembro	5.126.951	-20,81	3.847.973	-9,94	1.278.979
Dezembro	5.242.336	2,25	3.446.394	-10,44	1.795.942
2003	39.106.784	25,04	26.648.94	-3,05	12.457.84
Janeiro	4.805.211	---	3.650.035	---	1.155.176
Fevereiro	5.001.174	4,08	3.885.377	6,45	1.115.797
Março	5.238.699	4,75	3.695.527	-4,89	1.543.172
Abril	5.710.491	9,01	3.993.837	8,07	1.716.653
Maio	6.372.184	11,59	3.858.896	-3,38	2.513.288
Junho	5.874.570	-7,81	3.517.940	-8,84	2.356.630
Julho	6.104.456	3,91	4.047.332	15,05	2.057.123

Obs: (*) VAR% => CRITÉRIO DE CÁLCULO: Anual = Sobre o ano anterior na mesma proporção mensal/Mensal = Sobre o mês anterior.
 IMPORTAÇÃO => Base ALICE - Jul/03. Dados definitivos até DEZ/96. Dados preliminares para os meses seguintes.
 EXPORTAÇÃO => Base ALICE - Jul/03.

Fonte: Ministério de Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – SECEX - 2003

Sugere o PDESSEMA – Plano de Desenvolvimento Econômico Sustentável do Estado que estando o Maranhão inserido na economia nordestina e esta na economia brasileira pode-se observar variações condicionantes da economia regional e nacional. Em quase sua totalidade o

Estado maranhense é considerado um Estado exportador apenas de matérias-primas (sob a forma de commodities) e produtos semi-elaborados.

Tabela 13 – Demonstrativo da Balança Comercial/MA - 1992 – 2003
BALANÇA COMERCIAL – MARANHÃO
 US\$ 1.000 FOB

Ano / Mês	Exportação		Importação		Saldo (A) – (B)
	Valor (A)	Var% (*)	Valor (B)	Var % (*)	
1992.....	427.458	-7,65	148.316	-56,45	279.142
1993.....	462.627	8,23	164.264	10,75	298.363
1994.....	575.719	24,45	173.995	5,92	401.724
1995.....	671.361	16,61	195.933	12,61	475.428
1996.....	681.460	1,50	416.685	112,67	264.775
1997.....	744.598	9,27	413.000	-0,88	331.598
1998.....	635.918	-14,60	316.423	-23,38	319.495
1999.....	662.962	4,25	366.999	15,98	295.963
2000.....	758.245	14,37	485.611	32,32	272.635
2001.....	544.329	-28,21	830.524	71,03	-286.195
2002.....	652.375	19,85	847.009	1,98	-194.635
Janeiro.....	45.395	---	57.519	---	-12.124
Fevereiro.....	40.855	-10,00	21.853	-62,01	19.002
Março.....	37.312	-8,67	28.450	30,19	8.862
Abril.....	40.215	7,78	82.681	190,62	-42.466
Maio.....	53.567	33,20	41.788	-49,46	11.779
Junho.....	64.626	20,64	79.637	90,57	-15.011
Julho.....	77.067	19,25	108.694	36,49	-31.628
Agosto.....	74.220	-3,69	89.992	-17,21	-15.772
Setembro.....	56.148	-24,35	65.387	-27,34	-9.240
Outubro.....	58.132	3,53	139.309	113,05	-81.177
Novembro.....	54.114	-6,91	58.570	-57,96	-4.456
Dezembro.....	50.724	-6,27	73.129	24,86	-22.405
2003.....	406.609	13,25	369.703	-12,11	36.907
Janeiro.....	66.419	---	30.264	---	36.155
Fevereiro.....	55.694	-16,15	87.903	190,45	-32.209
Março.....	15.739	-71,74	51.006	-41,97	-35.267
Abril.....	74.054	370,51	70.289	37,80	3.765
Maio.....	72.487	-2,12	57.118	-18,74	15.370
Junho.....	56.428	-22,15	54.077	-5,32	2.351
Julho.....	65.788	16,59	19.046	-64,78	46.742

Obs: (*) VAR% => CRITÉRIO DE CÁLCULO: Anual = Sobre o ano anterior na mesma proporção mensal/Mensal = Sobre o mês anterior.

IMPORTAÇÃO => Base ALICE - Jul/03. Dados definitivos até DEZ/96. Dados preliminares para os meses seguintes. EXPORTAÇÃO => Base ALICE - Jul/03.

Fonte: Ministério de Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – SECEX - 2003

A distribuição setorial do produto interno bruto, conforme dados em 1999, apresentava-se de forma a direcionar 11,7% para o setor primário, 23,1% do setor secundário e o setor terciário acumulava cerca de 65,2%. Diferentemente do que se imagina, tal distribuição não expressa um grau de desenvolvimento como acontece com os países desenvolvidos. Na realidade, reflete baixa produtividade da agricultura, considerando apenas um maior nº de lavouras que as do Nordeste em soja e cana-de-açúcar, confirmado pelo IPEA.

É explicado também pelos dados do IPEA, que o MA possui um estoque de 2,0 milhões de hectares de terras produtivas não utilizadas, o que dá ao Maranhão a posição de segundo maior percentual de terras produtivas do NE (aproximadamente 23,7%) não utilizadas. Representando 16,2 % de toda extensão territorial do estado.

Já a baixa representatividade no PIB maranhense pelo setor secundário, reside no fato de quase 50% do VTI do setor serem alcançados através da metalúrgica básica, com baixo valor agregado. Ficam com o setor de fabricação de produtos alimentícios e bebidas somente 18,17% do VTI, totalizando aproximadamente 70% do VTI maranhense. Vale ressaltar, que o único setor com alto valor adicionado, o de produtos químicos, só é responsável por 9,85% do VTI estadual.

Paralelamente a esta panorâmica de distribuição do PIB maranhense, o Plano de Desenvolvimento Econômico do Estado aponta a partir do sistema produtivo de hoje e de potencialidades futuras quatro áreas, chamadas macroeixos que poderiam funcionar como base para o desenvolvimento da economia estadual com vistas ao mercado global a partir de ferramentas econômicas já abordadas aqui: *e-commerce*, publicidade on-

line, etc. São elas: o ramo dos agronegócios; o turismo; a construção civil e o setor minero-metalúrgico.

No que diz respeito a importância da economia digital no contexto maranhense, registra-se exatamente aqui, que “a nova economia” poderia melhor contribuir para a exploração e desempenho dos macroeixos acima citados. Trazendo um deslocamento do fluxo de informações sobre todos os segmentos contemplados nos eixos, agora independente dos meios físicos. E com fácil distribuição através da internet, apresentando forte reforço para as transações de negócios maranhenses neste novo cenário econômico.

Cenário este flexibilizado, segundo Shapiro e Varian (1999), pois torna possível antes teorias restritas. A fixação dos preços e customização dos produtos, podem ser mais facilmente adequadas a demanda individual e não mais somente em massa. Diversificando os tipos de transações no ambiente da internet, com enfoque no comércio direto para o consumidor final, (*e-commerce*).

De acordo com Bernard Lietaud (2000), com o surgimento da *internet*, a cadeia de valor tem a possibilidade de ampliar o desempenho pelo uso das informações, coordenando de melhor forma o fluxo de trabalho, customização de produtos e serviços e de todo o gerenciamento da cadeia produtiva. Em se tratando do Maranhão, as cadeias produtivas dos macroeixos seriam beneficiadas portanto, no gerenciamento, na tomada de decisões, vindo assim a garantir um melhor desempenho do negócio, a partir do desenvolvimento e sustento das vantagens competitivas das empresas maranhenses.

Ressalta-se aqui a relevância da participação de todos os segmentos dos macroeixos, identificando-se o papel de cada parte, para que não haja desenvolvimento de dado setor em detrimento de outro. O panorama da *internet* hoje no mundo e no Brasil divulgado pelo departamento de mercadologia da Fundação Getúlio Vargas - EAESP garante que:

- A população mundial em 1999 era de 6 bilhões, dos quais 5%, ou 300 milhões de habitantes, eram usuários da internet;
- A população brasileira com acesso à internet é de 9,8 milhões de usuários domésticos;
- As classes A e B representam 58,2% das pessoas que acessam à internet no Brasil. A classe C representa 22,5% e a D, 9,8%;
- A população on-line da América Latina era de 8,5 milhões em 2000. Em 2003, a estimativa é de 29,4 milhões. O potencial, porém, é de 77 milhões de pessoas;
- As vendas do varejo on-line, na América Latina, atingiram 580 milhões de dólares em 2001. No Brasil, 300 milhões de dólares, o que representa mais de 50% da região;
- A internet brasileira recebeu, no primeiro semestre de 2000, 1 bilhão de dólares em investimentos de fundos de capital de risco e fundos de *private equity*. Em 1999, durante todo o ano, os investimentos foram de 1,1 bilhão de dólares.
- No Brasil, 10,1 milhões de contribuintes, ou 85% das pessoas que declaram imposto de renda, fizeram-no pela internet, em 2000. O universo total de contribuintes é de 12 milhões;

- O número de páginas na web no mundo é de 2,7 bilhões. E a estimativa de servidores web é de 6 milhões;
- O número de domínios registrados 509.159 estavam regularmente cadastrados em 13 de outubro de 2003;
- 1,6 bilhão de páginas indexadas pelos principais sistemas de busca em 2000;

Estas e outras razões fazem importante e necessária a economia digital para o Estado. Entretanto de um modo geral, no Maranhão ainda são poucas as iniciativas de incremento desta nova economia, a utilização da Internet como veículo de publicidade está dando seus primeiros passos, o empresariado apresenta uma certa timidez no que tange a investimentos nesta mídia econômica e a falta de informação sobre os recursos e oportunidades surgidas com a *Internet* é também uma justificativa para tal entrave.

4.4 O uso da internet na viabilização dos negócios de empresas industriais e exportadoras no Maranhão.

Sob novas perspectivas, algumas experiências já demonstram que não possuem uma visão míope do mercado *on-line*, e na pesquisa abaixo trata-se da história e aponta-se seus primeiros resultados.

Segundo registros do Ministério de Desenvolvimento, Indústrias e Comércio Exterior, SECEX, selecionou-se as empresas exportadoras maranhenses que mais se destacaram em 2002, por faixa de valor exportado em dólares (US\$) e constatou-se a realidade de viabilização de seus referidos negócios através mais da tecnologia de informação que garante a redução de

custos e otimização de processos e relacionamentos comerciais do que propriamente do *e-commerce* praticado na rede mundial de computadores.

Quadro 03 - Empresas Exportadoras Maranhenses - 2002

1. Alcoa Alumínio S.A .	Acima de 50 milhões - US\$
2. BHP Billiton Metais S.A.	Acima de 50 milhões - US\$
3. Bunge Alimentos S.A .	Acima de 50 milhões - US\$
4. Abalco S.A .	Entre 10 e 50 milhões - US\$
5. Sibra Eletrosiderúrgica Brasileira	Entre 10 e 50 milhões - US\$
6. Alcan Alumínio do Brasil LTDA	Entre 1 e 10 milhões - US\$
7. Companhia Vale do Rio Doce	Entre 1 e 10 milhões - US\$
8. Petróleo Brasileiro S. A Petrobrás	Entre 1 e 10 milhões - US\$
9. Merck S.A. Industrias Químicas	Entre 1 e 10 milhões - US\$
10. Shalon S. A . Industria Madeireira	Entre 1 e 10 milhões - US\$

Fonte: SECEX, 2003.

A partir de visitas às empresas, intermináveis conversas com funcionários, análises dos *sítes* institucionais presentes na rede, aplicação de questionários específicos ao interesse pesquisado pode-se sistematizar.

4.4.1 Abalco S. A.

Localizada na Br. 135, Km 1 Pedrinhas, Distrito Industrial SN, São Luís – MA, faz parte do Consórcio de Alumínio do Maranhão, que é formado ainda pelas empresas ALCOA, ALCAN, BHPBILLITON. Com produção de 1.300mil toneladas em 2003, ocupa a sexta posição entre os maiores produtores de alumínio no mundo cuja produção global atingiu 20.754 mil toneladas.

A produção de alumínio engloba as fases da produção de bauxita, alumina e alumínio primário, começou a ser implantado em julho de 1980, o valor do investimento divulgado é de US\$ 1,1bilhão gerando aproximadamente mais de 03 mil empregos diretos.

Quando questionou-se sobre de que maneira a internet tem facilitado a empresa e o processo evolutivo das exportações, obteve-se a seguinte resposta de Marcos Caldas, principal executivo de T.I.(Tecnologia de Informação da Abalco).

“ O dia-a-dia dos operadores de chão-de-fábrica, consiste em vigiar permanentemente os parâmetros do processo de eletrólise da alumina, que ocorre em 610 cubas instaladas em um espaço que atinge quilômetros. A tarefa é complexa e trabalhosa, mas foi facilitada enormemente pela implantação recente da rede Wi-Fi 802.11b, com tecnologia da Cisco Systems. Hoje fazem tudo instantaneamente, utilizando apenas o iPAQ Pocket PC, da HP. Os benefícios são fantásticos, tanto em termos de produtividade quanto de segurança nos controles de parâmetros. “

As demais ferramentas tecnológicas utilizadas pela empresa são? Internet, Rede Wi-fi, Computadores de 1ª geração, Redes via satélites, Telefonia IP e o ABS (*Abalco Business System*, um sistema de gestão que busca, através da criação de uma organização que expõe e resolve problemas o tempo todo, a eliminação total de desperdícios em todos os processos produtivos e de suporte, bem como a intranet).

Quanto a utilização efetiva do *e-commerce* e tipos de categorias de negócios praticados, o *site* do Consórcio de Alumínio do Maranhão, não os executa diretamente, proporciona aos seus importadores (Canadá, Austrália, Estados Unidos, Japão, Holanda e outros) informações on-line que facilitam a negociação. A exemplo, a situação do Porto do Itaqui para o embarque dos produtos comercializados. Justifica-se através dos critérios de segurança e confiabilidade exigidos pelos próprios clientes para continuar a executar seus negócios pelos métodos convencionais. Entretanto, afirmam atuar em planejamento, pesquisa, treinamento, produção, acompanhamento e

avaliação de processos através da *Internet*. E avalia-se com conceito BOM no mercado eletrônico, pelo seu desenvolvimento e repercussão internacional.

4.4.2 Bunge Alimentos S. A.

Localizada na Av. dos Portugueses, S.Nº, Porto do Itaqui, São Luís – MA, atua no Brasil desde 1905, está presente em 16 estados, com unidades industriais, de armazenamento, moinhos, centros de distribuição, escritórios e terminais portuários. Sua sede fica em Gaspar-SC. O seu faturamento anual gira em torno de R\$ 12 bilhões e emprega quase 7 mil pessoas. É a mais importante empresa na industrialização de grãos de soja e trigo, milho, sorgo, girassol e semente de algodão. É líder também na exportação brasileira de agro-negócio e alimentos , atuando de forma integrada em toda cadeia produtiva. No Maranhão, sua unidade industrial destaca-se na produção de farelo, óleo e linter de caroço de algodão. Faturamento Anual em 2003 foi R\$ 18,4 bilhões.

O Superintendente Geral, Ruy Altenfelder afirma que a internet tem facilitado os processamentos de produção e comercialização, tornando-os mais rápidos e ágeis, o que garantiu a empresa a posição de maior exportadora do agronegócio brasileiro. Ele enfatiza também a posição de segundo maior superávit na balança comercial, graças a tecnologia da internet, sendo a quarta colocada no ranking das empresas exportadoras, com mais de R\$ 6,9 bilhões exportados, via internet.

Ele afirmou ainda utilizarem-se de todas as ferramentas existentes, praticando as mais diversas categorias de negócios eletrônicos e que por isso

mesmo conseguem importar para 14 países, (Brasil, Argentina, Estados Unidos, Canadá, França, Itália, Espanha, Alemanha, Áustria, Ucrânia, Hungria, Holanda, Polônia e Romênia) totalizando 450 localidades em quatro continentes.

O conceito no mercado eletrônico foi mensurado como ÓTIMO, pelo Superintendente Geral da Bunge e ele justificou-se:

“ Não poderia pensar em outro conceito, pois conseguimos a posição de terceiro maior exportador do País, e de quarta colocada no ranking das empresas exportadoras via internet. Além disto desenvolvemos pesquisas, acompanhamentos e avaliação de processos. Quanto a dificuldades, superamos as mais comuns quanto a cultura da desconfiança aos negócios eletrônicos, com a qualidade de nossos produtos, e garantias de logística e distribuição que agregassem valores ao agronegócio digital.. “

4.4.3 Sibra Eletrosiderúrgica Brasileira

Localizada na Av. dos Portugueses, 1000 Praia do Boqueirão, São Luís –MA, é uma das empresas da Companhia Vale do Rio Doce, e faz parte das seis plantas produtoras de ferroligas do Brasil. Sua matriz é na Bahia e produz ferro manganês alto carbono, ferro manganês médio carbono e ferro sílico manganês, sua produção anual, obtida em 10 fornos, é em média 190 mil toneladas.

Sua unidade local funciona dentro da área da Vale, e utiliza-se da base tecnológica daquela Companhia que disponibiliza sua rede – intranet e extranet. Segundo a única funcionária da Sibra em São Luís, Lidiane Costa, responsável pela exportação de manganês no Maranhão, as ferramentas tecnológicas utilizadas se resumem a dois programas, um para controle de

exportação junto ao governo, chamado de SISCONEX de responsabilidade da receita federal e o outro criado pela própria Sibra para controle de chegada e envio de manganês e emissão de notas fiscais.

A representante de exportação da Sibra no Maranhão, revela:

“ Não se fecha nada pelo computador, aqui não utilizamos o e-commerce. As negociações são tradicionais e dependem da Bahia. Entretanto, os principais países que importam nossos produtos são França, China, Estados Unidos, Colômbia, e a Noruega. Avaliando o mercado eletrônico da Sibra do Maranhão, o conceito que posso atribuir é REGULAR, pois estamos com uma estrutura tecnológica e humana muito limitada, o que prejudica nossa atuação comercial na rede. “

4.4.4 Companhia Vale do Rio Doce

Localizada na Av. dos Portugueses, 1000 Praia do Boqueirão, Itaqui, São Luís –MA, e iniciou sua operação no Terminal Portuária de Ponta da Madeira em 1986. A Vale é a maior exportadora de minério de ferro do mundo e uma das principais produtoras mundiais de manganês e ferroligas. Produz também bauxita, potássio e caulim. É a principal operadora logística do país. Possui a mais extensa malha ferroviária do Brasil, responsável por dois terços de toda a movimentação da carga ferroviária brasileira.

A atual arquitetura tecnológica é diversificada abrangendo uma área geográfica extensa do Brasil – do Norte ao Sudeste – e atingindo o exterior – Estados Unidos, Europa e Ásia, utilizando-se, para este fim, de canais de alta velocidade. Por conta do desenvolvimento alcançado nessa área, a Vale foi incluída na lista das 100 melhores empresas do mundo no uso da informática como ferramenta de competitividade. Tal prêmio, “ The Global 100 ”, foi conferido pela revista *Computer World*, vinculada à *International Data*

Corporation (IDC), uma das instituições de pesquisa mais respeitadas na área de informática.

Segundo o Departamento de Tecnologia da Informação da CVRD, uma gama de serviços são oferecidos no *site* da empresa, contemplando Sistemas de Informação (aquisição, desenvolvimento, implementação e manutenção), de suporte administrativo e da cadeia de valor, gestão de infraestrutura (*Data Center, Help Desk* e ambiente distribuído), administração de bancos de dados e projetos de telecomunicações. É responsável pela elaboração e gestão das políticas de tecnologia da informação da empresa contendo as diretrizes de aquisição e utilização dos recursos de hardware e software, segurança de informações, orçamento e custos de informática.

Quanto ao e-commerce, o departamento de T.I registrou que por serem negociados altos valores e com clientes de vários países, (EUA, Argentina, Chile, Peru, França, Noruega, Filipinas, Japão, China, Reino Unido e outros) não se viabiliza completamente através da Internet. E o conceito atribuído pelo departamento a posição da CVRD junto ao mercado eletrônico foi MUITO BOM, pois apesar de não fechar negócios pela internet a empresa facilita serviços aos clientes, fornecedores e principalmente, divulga seus produtos e a imagem da empresa de forma dinâmica no *site*.

Na esfera governamental, no contexto da dimensão econômica, conforme o PDESSEMA, O Plano de Desenvolvimento Econômico (p.58) observa-se também que não se faz desenvolvimento sem o concurso da Tecnologia, isto é, sem a dimensão tecnológica, por isso o plano contempla a política de C &T e inovação, cujas áreas funcionais serão: Ciência e tecnologia.

Vale ressaltar porém, que as ações do governo ainda são muito incipientes. Somente em agosto de 2003, foi lançado o Plano de Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Estado do Maranhão. Este obedece a três princípios básicos: Gestão compartilhada, Sustentabilidade, Produtividade e visão Sistêmico, que por sua vez são regidos pelas seguintes diretrizes: Consolidação do sistema Estadual de C&T, formação da cadeia do conhecimento e democratização/interiorização do conhecimento. Em momento algum, preocupa-se com a inserção dos macroeixos e de suas respectivas cadeias produtivas no mercado internacional através de uma política estratégica voltada para o comércio exterior ou proporcionada por uma comunicação global em um mercado único porém heterogêneo, sem fronteiras demográficas e com oportunidades para todos atuarem em nichos de mercados dos mais diversificados, instrumentalizado pela rede mundial de computadores, onde todos passam a ter as mesmas vantagens competitivas para os seus clientes através do *e-commerce*.

Indubitavelmente, a economia do Maranhão presente na rede – internet, representaria melhorias organizacionais no desempenho das cadeias produtivas dos macroeixos de potencialidades existentes no Estado. Bem como ganhos de eficiência em todo o processo de pesquisa, gestão, administração e marketing do plano de desenvolvimento econômico aliado a tecnologia da informação e das telecomunicações, que de forma mais ágil, ousada e inovadora, agregaria o valor do empreendedorismo aos negócios maranhenses.

As atividades econômicas dominantes no Estado, ligadas à oferta de recursos naturais como o agronegócios, turismo, e principalmente as cadeias

de minero-metalúrgica e agropecuária poderiam contribuir mais pelas vantagens competitivas caso existissem investimentos em educação digital para pequenas, médias e grandes empresas, políticas de incentivo à inserção na comércio eletrônico e economia digital. O pequeno valor agregado a estas atividades hoje, e quase nulo índice de investimentos na área de ciência e tecnologia, restringem as oportunidades internacionais advindas da nova economia para as cadeias produtivas maranhenses.

5 CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES

Na abordagem em questão sobre a economia digital e o comércio eletrônico: perspectivas para o Maranhão, discutiu-se a revolução da informação e comparou-se a partir das visões de Hal Varian, Carl Shapiro e Kevin Kelly, os princípios e as características da economia tradicional com a chamada nova economia – via Internet – a economia digital.

Descreveu-se as principais características e diferenças entre as citadas economias. O conhecimento, que configura-se como novo insumo e vem acarretando mudanças organizacionais. A exemplo podemos citar: a mudança de base de valor, receita e lucro podendo incorporar e valorizar a contribuição direta do conhecimento nos processos empresariais, a formação e utilização de trabalhadores do conhecimento entre outros.

Os bens de informação, que são digitais e digitalizáveis, apresentam valores agregados e diferentes para cada consumidor, ou seja, cada consumidor tem uma disposição marginal a pagar por diferentes tipos de bens. A Virtualização altera sensivelmente o metabolismo da antiga economia, suas organizações, relações e até a própria essência do determinado negócio, interferindo principalmente na estrutura/situação física. Exemplos: Filiais em *sites* na Internet, realização de compras eletrônicas realizadas na forma de auto atendimento pelo cliente, etc.

As integrações em rede são verdadeira base de sustentação desta economia, abrangendo os ambientes internos e externos das organizações. A integração eletrônica, que sempre foi buscada através de aparatos tecnológicos, hoje parece alcançar seu desenvolvimento em vários

segmentos e níveis econômicos. A inovação e a desintermediação são outros dois fatores preponderantes na economia digital, pois a criatividade e a imaginação humana são pilares para a renovação contínua de produtos, processos, sistemas, comercialização e pessoas no ambiente eletrônico. Isso modificou os intermediários em vários processos comerciais, tanto em transações negócio-a-negócio, como para negócio-a-consumidor, ficando somente aqueles que agregam valores.

Considera-se finalmente a globalização, que com o comércio eletrônico recebe uma roupagem particular e torna os negócios globais reais. A partir de um *click*, conectam-se clientes, fornecedores, empregados e parceiros ao redor do mundo. As novas oportunidades nos mercados financeiros globais requerem uma infra-estrutura de informação. O surgimento de empresas transnacionais tomam espaço das 'multis'. Redes de respostas, empresas sem fronteiras e organizações globais fazem uma realidade inexorável, apresentando conotações polêmicas nos âmbitos: social, e econômico, em especial.

A breve análise da leitura feita a partir, das visões de Hal Varian, Carl Shapiro, Kevin Kelly e outros teóricos a respeito da economia tradicional, frente a economia digital, permite-nos revelar que, subtraindo os exageros cometidos pelos extremos das visões, de acordo com fatos econômicos, decisões políticas ou interesses terceiros, pode-se considerar sim que estas são diferentes, embora compartilhem das tradicionais leis da ciência econômica.

Carl Shapiro e Hal Varian desenvolveram uma estrutura de custos e da formação de preços na nova economia, particularmente na plataforma de

negócios que é a *web*. Eles afirmam o seguinte:

- Os custos fixos são enormes, mas os variáveis são muito baixos; o investimento inicial é grande, mas o que vem a seguir funciona em termos de uma economia de escala sem precedentes.
- Os preços são fixados de acordo com o valor de uso que cada cliente ou grupo de clientes pode dar, o que leva a uma tabela diversificada de preços para algo que basicamente é o mesmo. Entretanto, eles afirmam que tais estratégias não representam uma teoria econômica nova, pois já eram praticada desde a era industrial, só que menos freqüente;
- A ampliação do papel das economias de escala acontece na economia tradicional, enquanto que na economia da informação, as economias de escala geram um custo marginal tendencialmente para zero;
- Alteração da estrutura do mercado. Do tradicional mercado oligopolizado por alguns grupos ou empresa, para a passagem do mercado monopolistas temporários, como é o caso da Microsoft.

Já estudando Kevin Kelly, discorda-se quando ele afirma categoricamente que todas as tradicionais leis do capitalismo estão a ser substituídas definitivamente, mas comungamos com ele as duas características distintivas apontadas para a economia digital, pois, verifica-se na pesquisa em questão que : A Economia digital é global, favorece tudo o que é intangível (idéias, informação, saber e relações) e está intensivamente interligada. Estes dois novos atributos estão criando um novo tipo de mercado e de sociedade, baseado em redes eletrônicas.

Quanto a investigação sobre a Internet e a utilização da publicidade *on-line* na estrutura comercial, resalta-se que é uma forte tendência, tendo em vista, a velocidade de crescimento e a diversificação da rede mundial de computadores no setor econômico. Agora, até poder constituir-se no principal meio para transações comerciais, como quer impor a mídia, deverá se democratizar o acesso, garantir um comércio eletrônico mais seguro com o aperfeiçoamento do desenvolvimento de métodos de criptografia e de certificação confiáveis, preparar as empresas desde a tradicional visão de negócios até a estruturação física e de pessoal para utilizar a *internet*, dentre outras providências.

Em um comércio eletrônico instrumentalizado, a partir das ferramentas do marketing e da promoção para marcas, produtos e serviços, a publicidade tem papel primordial no desenvolvimento econômico, ao promover a venda de um produto, permitindo a conquista de novos consumidores e a expansão de sua atividade, além de outras informações que a empresa possa fornecer sobre os produtos e serviços, possibilitando novas formas de contato com o público-alvo. Ela tem alcançado um espaço significativo em vias de crescimento.

Identifica-se as principais características da publicidade da nova economia, através de diversos estudos na área e enumeramos cinco grandes vantagens exclusivas, dirigibilidade (a *web* lhe dá condição de dirigir suas mensagens a alvos específicos), rastreamento (os *sites* permitem rastrear o modo como os usuários interagem com suas marcas e localizar o que é de interesse de consumidores), acessibilidade (ela está disponível 24 horas por dia e 365 dias por ano), flexibilidade (já que a campanha publicitária é muito flexível, esta é uma das vantagens da publicidade *on-line*, pois a campanha

pode ser lançada, atualizada ou cancelada imediatamente.) e interatividade (o objetivo da publicidade é engajar e envolver o *prospect* com marca ou com o produto e a *web* possibilita alcançar este objetivo mais rápido pois o consumidor interage com o produto).

A publicidade *on-line* veio para individualizar e personalizar a publicidade , essa mudança fez a internet torna-se uma valiosa ferramenta de persuasão interativa e dirigida.

Durante a pesquisa a partir de entrevistas e dados, configurou-se formalmente que o comércio eletrônico coordena o fluxo de materiais e serviços entre fornecedores e forças de demanda, e transações externas entre diferentes indivíduos e empresas. E que estas mesmas forças de mercado determinam o projeto, o preço a quantidade e o cronograma de entrega desejado, para determinado produto.

Este produto servirá como entrada em outro processo: O comprador de um produto ou serviço compra as muitas possíveis fontes e faz sua escolha baseado na melhor combinação desses atributos. O disposto acima reflete consideravelmente o que seja a chamada Revolução da informação, que fez surgir uma nova economia: A economia Digital.

Conforme mencionado por Bettis e Hitt (1995) ,tem havido mudanças substanciais nos últimos anos. Computadores, softwares e telecomunicações tem evoluído de forma muito rápida e complexa. Computadores, pessoas, celulares, fibra óptica, Internet ,grandes bases de dados, redes, inteligência artificial, multimídia, realidade virtual, etc, fazem o ambiente organizacional do Brasil e do mundo interferindo sem dúvida

nenhuma, na economia tradicional e alterando "as realidades" do comércio exterior .

A teoria neoclássica de mercado supõe que todas as informações estão abertas para todos os participantes do mercado, e que os custos de transação são negligenciáveis. O que nos leva a concluir que a economia digital contribui para a realização de um mercado econômico ideal como um lugar abstrato para trocas com informações completas, em que os custos de transação são pouco considerados.

Diante do que foi exposto, não se pretende afirmar que exista um mapa da mina de negócios *on-line* no Brasil. Pelo contrário, acredita-se que hoje é necessário buscar mais que um modelo de negócio pronto, ou seja, é preciso perseguir uma política concreta para a educação brasileira, investindo na inclusão digital, assim como criar incentivos financeiros para o incremento de novas tecnologias em pequenas e médias empresas. É necessário também elaborar estruturas de segurança virtual para fomentar a credibilidade dos negócios *on-line*, bem como ampliar o desenvolvimento do comércio eletrônico regional e nacional, visando reversão definitiva no saldo da balança comercial.

Abordou-se aqui sobre a realidade da economia digital e do comércio eletrônico, enquanto perspectivas para o Estado do Maranhão, pretendendo contribuir de uma forma ou de outra para uma mudança positiva na panorâmica de distribuição do PIB maranhense, que registra conforme dados em 1999, 11,7% para o setor primário, 23,1% do setor secundário e 65,2% para o setor terciário. Entretanto, tal distribuição expressa na verdade, baixa produtividade da agricultura, considerando apenas um maior nº de lavouras que as do Nordeste em soja e cana-de-açúcar, confirmado pelo IPEA.

É explicado também pelos dados do IPEA, que o MA possui um estoque de 2,0 milhões de hectares de terras produtivas não utilizadas, o que dá ao Maranhão, a posição de segundo maior percentual de terras produtivas do NE (aproximadamente 23,7%) não utilizadas. Representando 16,2 % de toda extensão territorial do estado. Além de demonstrar que a baixa representatividade no PIB maranhense pelo setor secundário, deve-se ao fato de quase 50% do VTI do setor serem alcançados através da metalúrgica básica, com baixo valor agregado.

A fabricação de produtos alimentícios e bebidas tem somente 18,17% do VTI, totalizando aproximadamente 70% do VTI maranhense. É necessário considerar-se ainda que o único setor com alto valor adicionado é o de produtos químicos, mas este só detém 9,85% do VTI estadual.

A efetivação do Maranhão na economia digital garantiria também assinalar mais concretamente as potencialidades futuras nas quatro áreas, chamadas macroeixos que são: o ramo dos agronegócios; o turismo; a construção civil e o setor minero-metalúrgico.

Estas, a partir de investimentos governamentais, política de incentivo à pesquisa, ciência e tecnologia às áreas produtivas maranhenses poderiam funcionar como base para o desenvolvimento da economia estadual, com vistas ao mercado global a partir de ferramentas como o *e-commerce* e a *publicidade on-line*.

Isto resultaria num deslocamento do fluxo de informações sobre todos os segmentos contemplados nos eixos, agora independente dos meios físicos e com fácil distribuição através da internet, além de representar

incremento para as transações de negócios maranhenses neste novo cenário econômico.

Identificamos na pesquisa que o IDH maranhense (parâmetro da ONU a ser usado nas comparações internacionais quando a medida do desenvolvimento sócio-econômico se fizer necessário. Envolve as três dimensões essenciais do desenvolvimento humano: saber, saúde, e a riqueza. Relaciona o crescimento dos indicadores econômicos conjugados com o crescimento dos indicadores sociais) avalia e reflete as condições de vida desta população de forma insuficiente para ascender o estado de sua atual posição em relação aos seus indicadores socioeconômicos muito baixos no contexto nordestino.

Observa-se que o Estado do Maranhão tem apresentado, ao longo dos últimos anos, taxas de crescimento do PIB que estão acima daquelas apresentadas pelo Nordeste e pelo Brasil, inclusive o Perfil Econômico do Maranhão traçado em taxas médias anuais de crescimento real do PIB, no período 1980 -1999, divulgado pelo Banco do Nordeste do Brasil. S. A., Fortaleza, 2002, demonstrou-se que o Maranhão de 1980 a 1990 configurou a seguinte taxa 8,3%, de 1990 a 1994 somente 2,5% e de 1995 a 1999, 6,7%, enquanto que o Nordeste e o Brasil respectivamente apresentaram nos mesmos períodos: 3,3% e 1,6%, 2,0% e 2,3%, 3,6% e 1,7% entretanto convive com as seguintes posições em relação aos indicadores socioeconômicos dos demais estados do Nordeste: IDH em 1991 – 9º lugar; PIB per capita em 2000 – 9º lugar, percentagem de pobres em 1999 – 9º lugar e Número de pessoas abaixo da linha de pobreza em 1998 – 8º lugar.

Conclui-se, que a realidade econômica maranhense, em seus aspectos físicos, sociais e históricos e suas implicações na economia de hoje, inclusive com as investigações nas empresas industriais exportadoras do Maranhão, (Abalco S. A. Bunge Alimentos, Sibra Eletrosiderúrgica Brasileira, e a Companhia Vale do Rio Doce) está apenas iniciando seu processo de inserção na economia digital e no comércio exterior eletrônico. Percebe-se que condições geo-físicas de um lugar podem sim influenciar num sistema de desenvolvimento econômico, entretanto percorrendo rapidamente a história da economia maranhense, observa-se que esta é declinante há mais de um século, pois, somente no período colonial, por volta da década de 30 no século XIX, o Maranhão teve um apogeu realmente considerado no âmbito empresarial. De lá para cá, a indústria cresceu inegavelmente, principalmente no século XX, entretanto mantém-se em patamares de exportação de pouquíssimos valores agregados, deixando o Estado na situação renegada de estado exportador apenas de matérias-primas ou de produtos semi-elaborados.

Assim dissimula-se explicações quanto aos fatores condicionantes dos saldos da balança comercial, como única e exclusiva justificativa para tal fenômeno restritivo ao desempenho econômico maranhense ou até quem sabe brasileiro: a condição da política nacional ou questões naturais de determinadas regiões.

Sugerimos mudanças políticas orientadas para a redução da vulnerabilidade externa da economia brasileira, especialmente em se tratando do Nordeste e do Maranhão em todas as suas dimensões (educacional, comercial, tecnológica, produtiva, monetária e financeira), partindo de preocupações locais, vislumbradas inclusive como menores.

A título de ilustração, pode-se enumerar muitas vantagens edafo-climáticas para o aproveitamento agropecuário; a biodiversidade, a localização estratégica, a potencialidade dos cerrados, e existência de infra-estrutura de transporte de alta capacidade, cadeias minero-metalúrgicas, cadeias da base extrativa vegetal, a potencialidade turística, entre outras. No Nordeste, apenas dois estados reúnem condições em extensão territorial/litorânea e base de terras agricultáveis, superiores da grande maioria das outras unidades da Federação. Pergunta-se então, como continuar com taxa de analfabetismo (de 15 anos em diante) tão alta, em 28,8% e pessoas com índice de escolaridade zero, em 40,8% da população? É inaceitável que ainda se registre o alto índice de mortalidade proporcional infantil, em 54,2%. Isto representa que a cada 1000 nascidos vivos, aproximadamente 540 crianças morrem no seu 1º ano de vida por desnutrição ou doenças infecto-contagiosas, ou seja, doenças simples, resultado notório do estado de pobreza demasiada da população.

Conclui-se portanto, que os condicionantes ou fatores declinantes da economia maranhense não são do solo, do clima, talvez nem das condições objetivas de produção, mas como em qualquer lugar do mundo, principalmente agora, face a tecnologia da informação, eliminação das barreiras geográficas, novos meios de transporte e comunicação, que desprezam ou minimizam o fator tempo na maioria dos processos de negócios – economia digital – o desenvolvimento é determinado exatamente pela otimização das condições naturais, capacidade intelectual de seu povo e competência política.

A Economia digital no contexto maranhense é demonstrada face a um retrato de pouca definição, visibilidade duvidosa e incipiente vontade

política de investimentos na área, resultado de uma breve análise das perspectivas e tendências diante das poucas e pequenas experiências encontradas no Maranhão, representando uma tentativa de contribuir para o crescimento econômico do Estado e reafirmando que tal processo não é puro e simplesmente destino geo-econômico, mas um “ *click* ” de escolha e decisão política e organizacional.

REFERÊNCIAS

ALBERTIN, A . L . **Comércio eletrônico**: modelo, aspectos e contribuições de sua aplicação. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2000. 242 p.

_____. **Comércio eletrônico**: situação atual e tendências. São Paulo: EAESP/FGV, 2000. 255 p.

ALTENFELDER, Ruy. Depoimento jun. 2004 Entrevistadores: Nelci Algarves, et all. São Luís: BUNGE Alimentos S.A.- MA, 2004. Entrevista concedida ao Grupo de Pesquisa do Seminário: Internet e o Maranhão, Disciplina Sociedade da Informação, UNICEUMA –MA.

AMARAL FILHO, Jair do. **A economia política do babaçu**: um estudo da organização de extrato indústria do Maranhão e suas tendências. 39.ed. São Luís: SIOGE, 1990.

BANDEIRA, Tribuzi; ITAPARY FILHO , Joaquim Salles de Oliveira (org.). **Estudos inéditos**. São Luís: SIOGE, 1992. 244 p.

BRASIL, Ministério da Saúde, 2003. **Lei nº 8080/90**. Brasília, DF. Disponível em <<http://www.saúde.gov.br/doc/lei.htm>. Acesso em: 25 ago. 2003

CALDAS, Marcos. Depoimento jun.2004, Entrevistadores: Ezequias Silva, et all. São Luís: ABALCO S.A.-MA, 2004. Entrevista concedida ao Grupo de Pesquisa do Seminário:A Internet e o Maranhão, Disciplina Sociedade da Informação, UNICEUMA –MA.

CASTRO, Álvaro de. **Propaganda e mídia digital**: a web como a grande mídia do presente. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2000. 152 p.

COMPANHIA VALE DO RIO DOCE. Departamento de Tecnologia de Informação ([cvrd@ti.com.br](mailto:cvrtd@ti.com.br)) cópia 11 mar. 2004. E-mail para Francisca Keyle de Freitas Vale Monteiro (keylef@hotmail.com.br)

COSTA FILHO, Samuel. **Comportamento da economia nordestina em decorrência das políticas de ajustamento econômico dos anos 80**. Fortaleza: CAEN, 1992.

COSTA, Lidiane. Depoimento jun.2004, Entrevistadores: Keila Penha, et all. São Luís: SIBRA ELETROSIDERÚRGICA BRASILEIRA - MA, 2004. Entrevista concedida ao Grupo de Pesquisa do Seminário:A Internet e o Maranhão, Disciplina Sociedade da Informação, UNICEUMA –MA.

DIAS, Sérgio Roberto.(org.) **Gestão de Marketing**. São Paulo: FGV/Saraiva, 2003.

DRUCKER, Peter. O futuro já chegou. **Exame**, São Paulo, ano 34, v. 710, n.6, p.112 , mar. 2000.

FEITOSA, Raimundo Moacir Mendes; RIBEIRO, Évila Brito. **Desenvolvimento industrial do Maranhão**: ensaio sócio-econômico e histórico. São Luís: UFMA. 1991.

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. **Relatório de progresso das ações desenvolvidas nos 8 centros**. Rio de Janeiro: ISEA, 2003, 71 p.

GALVÃO,Olímpio José de A.; BARROS, Alexandre; HIDALGO, Álvaro Barrantes. **Comércio internacional e o MERCOSUL: impactos sobre o nordeste brasileiro**. Fortaleza: [S.I.],1998. 183 p.

GIL, Antonio Carlos. **Técnicas de pesquisa em Economia e elaboração de monografias**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2000. 217 p.

GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO, GEPLAN, Plano de desenvolvimento Econômico e Social Sustentável do Estado do Maranhão, 2003, São Luís, MA Disponível em < <http://www.geplan.ma.gov.br>. Acesso em: 10 jul. 2003.

GUROVITZ, Hélio Planeta e. **Exame**. São Paulo.ano32, n12, p.152, junho.1999.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo 2002**.. Brasília, DF: Diretoria de Pesquisas, Departamento de População e Indicadores Sociais. Disponível em < <http://www.ibge.gov.br/.htm>. Acesso em: 12 mar. 2003.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Diagnóstico da situação social do estado do Maranhão**. v.1. Brasília: IPEA, Diretoria de estudos sociais. 2001.

KALAKOTA, R., Whinston, A. **Electronic commerce: a manager`s guide**. New York? Addison-Wesley,1997.

KELLY, Kevin. **New rules for the new Economy**: ten ways the network Economy is changing everything. [S.I.]: Fourth Estate, 1998.

LINS, Fernanda Estelita. **Diferenciação de preços e de produtos no setor de bens de informação**: o caso da Genômica. 2000.14f. Relatório Final de Atividades – Curso de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2000.

LIAUTAUD, Bernard. **E-Business intelligence**: turning information into knowledge into profit. [S.l.]: Business objects. p. 15-65.

LOPES, Mikhail. Sucesso.com. **Exame**, São Paulo, ano 33, v. 693, n. 15, p.64, jul. 1999.

MAIA, Jayme de Mariz. **Economia internacional e comércio exterior**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 1999. 105 p.

MESQUITA, Arlan Mendes; ALENCAR JÚNIOR, José Sydrião de . **Perfil econômico do Maranhão**. Fortaleza: BNB, 2002, 43p.

NASCIMENTO, Christine Cavalcanti. **A revolução digital e suas implicações na dinâmica dos mercados**. 2001. 60f. Monografia - Curso de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2001.

OLIVEIRA, Carlos Tavares de. **Exportação**: a solução global. São Paulo: Aduaneiras, 1997. 130 p.

PINHO, J. B. **Publicidade e vendas na internet**: técnicas e estratégias. São Paulo: Summus, 2000. 354 p.

RODRIGUES, Dario Erre. **O desempenho econômico do maranhão na década de 80**. São Luís: UNICEUMA, 1994

SEBRAE-MA. **Perfil geo-econômico regional do Maranhão**. São Luís: [s.n.], 1997.

SHAPIRO, Carl; VARIAN, Hal R. **A economia da informação**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

SOUSA, Salviana Pastor A. **A reforma sanitária no Maranhão**: mudança e conservação no processo de organização e de gerenciamento dos serviços de saúde, 1996, 188f. Dissertação. (Mestrado em Políticas Públicas) - Universidade Federal de Pernambuco, 1996.

SPEECHWORKS INTERNACIONAL INC. Browsers ativados por voz. Empresa norte-americana.: Boston, 2002. Disponível em: <<http://www.nuance.com.br>>.

VIANA, César Rodrigues. ***Desenvolvimento agrícola no Maranhão***: a pequena e média produção. São Luís: UFMA, 1991.

VIVEIROS, Jerônimo de. ***História do comércio do Maranhão***. v. 1, 2 e 3 São Luís: Associação Comercial do Maranhão, 1964.

GLOSSÁRIO

Backbone – Rede de transmissão de dados que conecta outras redes.

Browser – Classe de software criada para a navegação, os mais populares são o Netscape Navigator e o Microsoft Explorer.

Callcenter – Serviço de atendimento telefônico, geralmente gratuito, de atendimento ao consumidor. Usa-se normalmente o padrão mundial 0800 ou 1-800. Esse recurso tem sido muito usado para vendas, informações, dúvidas, sugestões, reclamações. Já está surgindo o **web callcenter**, em que os mesmos serviços são prestados, no entanto, a partir de um ícone em uma *página* de um *site* na *Internet*.

Commodity – É qualquer produto que o mercado não oferece barreiras para entrada e saída dos ofertantes e compradores. Uma das principais características de uma commodity é que não há marca ou diferenciação do produto.

Criptografia – Signos que visam a não identificação de dados confidenciais. Restringe o acesso às informações somente a partes autorizadas que conhecem o mecanismo para recuperá-las.

Domínio – Endereço de um *website* na internet. Esses endereços, são registrados, através do pagamento de uma taxa anual pelo seu uso internacionalmente pela Internic e no Brasil pela FAPESP.

e- Banking – É o sucessor do conhecido home banking. É o acesso aos serviços bancários pela internet de forma mais rápida e inteligente.

e-CRM – *e-Customer Relationship Management*, Sistema de informações avançado que trabalha três nichos (estratégias diferentes) de relacionamentos com os clientes e não-clientes de uma empresa

E-mail – Mensagens de texto, som ou-e imagem enviadas por um canal digital.

ERP – *Enterprise Resource Planning*. É um dos módulos mais importantes para a gestão de negócios hoje, especialmente para o e-business. Trabalha com gestão, planejamento, e controle de processos de uma empresa. Derivado do MRP – *Material resource Planning*, que foi um dos sistemas originais no planejamento e controle de produção integrada.

Extranet – Serviço oferecido pela *Internet*. Utiliza também o protocolo http. Permite que que diferentes intranets permitam também acesso entre seus usuários internos.

FTP – *File Transfer Protocol*

Hiper texto – Trecho de texto que ao receber um *click*, instrui o *browser* ir buscar outro arquivo (pág), seja no mesmo *site* ou em outra localidade na *web*.

Homepage - Página de abertura de um *website*, que hoje geralmente tem inúmeras páginas.

HTML – *Hyper Text Markup Language*.

http – *Hyper Text Transfer Protocol*.

Intranet – Serviço oferecido pela *Internet*. Usa o mesmo protocolo *http*, baseado na navegação pela *Internet*, as intranets são redes similares à *www* (usam o mesmo protocolo), no entanto com acesso de usuários restrito a uma autorização por parte do gerenciador da intranet. Geralmente são configuradas pelas empresas para ligar seus sistemas de informação internamente, dando acesso a seus autorizados a acessar o conteúdo de suas páginas. Requerem normalmente senha, e identificação do usuário.

Link – Ligação em inglês. Termo utilizado para expressar a ligação entre sistemas de comunicação eletrônica e telecomunicações. Uma entrada em um ou mais hiper texto que permite ao internauta se transferir de uma página da *web* para outra, no mesmo *site*, ou em *sites* diferentes.

Mailing List – Lista de correio em inglês. Relação de contatos previamente selecionados por alguma razão ou objetivo específico.

MIDI – *Musical Instrument Digital Interface*.

Mídia – Forma derivada de media, que significa meio de comunicação, em latim e inglês. Termo utilizado para designar os veículos de comunicação, no seu conjunto ou em particular, como sugere a pesquisa sobre a nova mídia, a internet.

mp3 – *MPEG Audio Layer III*, arquivos comprimidos de áudio.

MPEG – *Moving Picture Expert Group*.

Prospects – Informações dos produtos e serviços veiculados na *Internet*.

Siscomex – Sistema de informações do Comércio exterior. Software implementado pela Secretaria da Receita Federal, que teve resultado muito positivo na desburocratização dos processos de importação e exportação no Brasil.

URL – *Uniform Resource Locator*.

USB – *Universal Serial Bus*.

Usenet – Sistema de grupo de discussão via rede de computadores.

WWW - *World Wide Web*, conceito distinto da internet, apesar de ambos se referirem a redes de comunicação. É na verdade, um dos muitos serviços oferecidos pela internet.

APÊNDICE

APÊNDICE A - Entrevistas com perguntas abertas -

Roteiro para realização de entrevista com representantes das empresas industriais exportadoras no Maranhão

1. De que maneira a internet tem facilitado o processo evolutivo das exportações na empresa ?
2. Quais as ferramentas tecnológicas de viabilização dos negócios digitais mais utilizadas pela empresa ?
3. É utilizado o *e-commerce*, caso afirmativo, que tipo de categorias de negócios são praticadas ?
4. Quantos e quais são os países que importam seus produtos ?
5. Qual a estrutura tecnológica funcional da empresa ?
6. Como o sr.(a) avaliaria (atribuir conceito) a referida empresa no mercado eletrônico ? Justique sua resposta.
7. Além do *e-commerce*, que outras áreas de atuação na *internet* a empresa desenvolve ?
8. Enumere dificuldades encontradas no processo de uso da internet para incremento dos negócios.