

**Universidade Federal de Pernambuco
Centro de Ciências Sociais Aplicadas
Departamento de Ciências Administrativas
Programa de Pós-graduação em Administração - PROPAD**

Américo Nobre G. F. Amorim

**Exportação de *Software* via Internet:
Um Modelo Para Pequenas Empresas Brasileiras**

Recife, 2007

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

CLASSIFICAÇÃO DE ACESSO A TESES E DISSERTAÇÕES

Considerando a natureza das informações e compromissos assumidos com suas fontes, o acesso a monografias do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Pernambuco é definido em três graus:

- "Grau 1": livre (sem prejuízo das referências ordinárias em citações diretas e indiretas);
- "Grau 2": com vedação a cópias, no todo ou em parte, sendo, em consequência, restrita a consulta em ambientes de biblioteca com saída controlada;
- "Grau 3": apenas com autorização expressa do autor, por escrito, devendo, por isso, o texto, se confiado a bibliotecas que assegurem a restrição, ser mantido em local sob chave ou custódia;

A classificação desta dissertação se encontra, abaixo, definida por seu autor.

Solicita-se aos depositários e usuários sua fiel observância, a fim de que se preservem as condições éticas e operacionais da pesquisa científica na área da administração.

Título da Monografia: Exportação de *Software* via Internet: Um Modelo Para Pequenas Empresas Brasileiras

Nome do Autor: Américo Nobre G. F. Amorim

Data da aprovação:

Classificação, conforme especificação acima:

Grau 1

Grau 2

Grau 3

Local e data:

Assinatura do Autor

Américo Nobre G. F. Amorim

**Exportação de *Software* via Internet:
Um Modelo Para Pequenas Empresas Brasileiras**

Orientador: Prof. Jairo S. Dornelas, Dr.

Dissertação apresentada como requisito complementar a obtenção do grau de Mestre em Administração, área de concentração Gestão Organizacional, do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Pernambuco.

Recife, 2007

Universidade Federal de Pernambuco
Centro de Ciências Sociais Aplicadas
Departamento de Ciências Administrativas
Programa de Pós-Graduação em Administração - PROPAD

Exportação de *Software* via Internet: Um Modelo Para Pequenas Empresas Brasileiras

Américo Nobre G. F. Amorim

**Dissertação submetida ao corpo docente do Programa de Pós-
Graduação em Administração da Universidade Federal de
Pernambuco e aprovada em 12 de fevereiro de 2007.**

Banca Examinadora:

Jairo Simião Dornelas, Doutor, UFPE (Orientador)

Fabio Queda Bueno da Silva, PhD, UFPE (Examinador Externo)

Fernando Gomes de Paiva Júnior, Doutor, UFPE (Examinador Interno)

Este trabalho é dedicado aos que me ajudaram nesta vida,
especialmente os meus pais (Tânia e Manoel), meu irmão (Rodrigo),
meu avô empreendedor que não conheci (Américo), minha avó corajosa (Enedina),
meu avô que despertou-me o gosto por assuntos históricos (Lupércio) e minha avó que
ensinou-me o básico, em especial a tabuada (Teresa).

:)

Agradecimentos

Esta foi a última página a ser escrita, nela decidi contar a história do que aconteceu até aqui, como forma de agradecer os que de alguma forma contribuíram com minha trajetória. Tudo começou quando um jovem casal, Tânia e Neco, tomaram a decisão de ter filhos: Américo e Rodrigo. Américo teve uma boa infância, foi feliz. No Colégio São Luis recebeu uma boa base educacional e fez bons amigos como Pietro, Walmar, Sérgio e Carlos Antônio.

Quando sua mãe fez o mestrado, comprou o primeiro computador que foi utilizado para escrever a dissertação e também acabou sendo a primeira “máquina” de Américo. Ele aprendeu (DOS e WordStar) e passou a utilizar cada vez mais os computadores. Em meados de 1994, viu na UFPE uns terminais estranhos que davam acesso à uma rede chamada Internet pelo VAX-VMS. Ficou curioso e pediu ao Prof. Jairo, que tinha fama de durão, para assistir as aulas da disciplina noções básicas de computação pois queria aprender a usar o VAX.

Nesta época decidi trocar de colégio, indo para o Neo Planos, onde conheceu o grande empreendedor Walewsky Adriano. Enquanto estudava, trabalhou com Tamman (Sandro), Ancelmo (Clédiston) e Daniel Reis. Nessa época teve a idéia de colocar som em festas, acompanhado por seus fiéis assistentes Rodrigo, Mauro e Klu (Felipe). Deste envolvimento com a música, conheceu Marina e em 1998 abriu o site SomBrasil, que trouxe alegrias para todos os amigos da T5: Bruce (Luciano), Dumato (Daniel) e Édolas (Eduardo).

Em 2002, recebeu o convite de Grec (Giordano) para ser sócio da D’Accord Music Software, quando conheceu Hugo, seu sócio e amigo. Na D’Accord contou com a ajuda dos inesquecíveis Mek (Evandro), Xko (Francisco), Robert (Roberto), Renê (Renan), Jô (Joana), Asas (Alexandre), Gabriela e Jayros.

Na graduação conheceu os amigos Fúlvio, Pedro Felipe, Armando e Phillipe. Nesta época, Prof. Denílson, que mais parecia um comunista do que administrador, sugeriu que ele fizesse o mestrado. Américo fez, e teve a oportunidade de aprender com o inspirador Pedro Lincoln, a gentil firmeza de Lilian e as famosas assertivas de Jairo. Fez novos amigos como Brito Jr (Francisco), Gratuliano (João), Brigi (Renata) e outros. Na dissertação, contou com a ajuda da doutoranda Maria Conceição Melo Silva no estudo de caso e na *survey* participaram os mestrandos Felipe Pereira, João Gratuliano e Carol Maia.

A paciência, o afeto e o companheirismo de Marina Cartaxo, sempre presente desde os tempos do SomBrasil, foram mais que decisivos para que conseguisse percorrer essa trajetória.

“Qualquer um que já tenha perdido a noção do tempo enquanto usava o computador sabe a inclinação a sonhar, a urgência de tornar os sonhos realidade e a tendência a perder o almoço.”

Tim Berners-Lee

Resumo

A indústria brasileira de *software* sempre esteve voltada para o mercado interno, a despeito de várias tentativas para aumentar as exportações nacionais, as quais fracassaram por uma série de fatores como: a falta de capital e principalmente deficiências na rede de promoção e distribuição dos produtos. A seu turno, a popularização da Internet, em especial com o incremento do acesso à banda larga, gerou uma nova oportunidade para a exportação de *software*. A utilização em larga escala da rede e do comércio eletrônico sobre a mesma, viabilizou uma série de novas oportunidades de negócio, especialmente para pequenas empresas. Em sendo o setor de *software* um dos mais integrados à Internet, é natural que as empresas deste segmento busquem explorar as características da rede para ampliar sua competitividade. Inserindo-se neste enredo, o objetivo deste estudo é idealizar um modelo para exportação de *software* pela Internet que seja exequível para pequenas e médias empresas brasileiras. Buscar-se-ão elementos que indiquem ações e processos para empresas que tendam a estruturar iniciativas de exportação de *software*. A trama conceitual aborda temas como comércio eletrônico, virtualidade (organizações e produtos) e aspectos de gestão (marketing experiencial, confiança e pirataria). Para elaborar o modelo, numa perspectiva exploratória, será utilizada uma abordagem multimetodológica, com fases qualitativa e quantitativa. Um estudo de caso será empreendido, para descortinar dimensões e práticas de exportação para construção do modelo e, posteriormente, uma pesquisa *survey*, para avaliar as dimensões do modelo numa amostra representativa de empresas exportadoras. Espera-se que o modelo contribua para desencadear um movimento de crescimento das exportações nas pequenas empresas brasileiras de *software*.

Palavras-chave: exportação de *software*, comércio eletrônico, modelo de negócio, produtos virtuais.

Abstract

Traditionally, Brazilian *software* companies were focused on the domestic market. Several attempts to enhance national *software* exports failed, mainly because of the lack of financial capability, weak culture for international businesses and the inexistence of strong distribution channels. On the other hand, the growth of the Internet usage, especially with the advent of broadband connections, created a new opportunity for *software* exportation. The generalized use of e-commerce enables several new kinds of businesses, including the small *software* companies. In this context, the objective of this research work is to create a model for Internet-based *software* exportation that is viable to small Brazilian enterprises. The search will focus on the tactics, practices and processes for been implemented by *software* companies who want to start selling to external markets. The conceptual background that was identified includes themes such as e-commerce, virtuality (organizations and products) and managerial aspects (experiential marketing, trust and piracy). To create the model, within an exploratory context, a multi-method approach with qualitative and quantitative phases will be used. One case-study will be conducted to find out the dimensions and practices to build the model. Then a *survey* will be conducted to evaluate the model dimensions in a representative sample of companies that export *software on-line*. It's expected that the model, the result of this work, will be valuable guide to help the growth of Brazilian *software* companies trough online exports.

Key-words: electronic commerce, *software* exportation, business model, digital goods

Lista de Figuras

Figura 1 (3) - Trama Conceitual Identificada	22
Figura 2 (3) - Topologias de Rede	24
Figura 3 (3) - Estrutura para Comércio Eletrônico	27
Figura 4 (3) - Modelo Integrado de Comércio Eletrônico	29
Figura 5 (3) - Tipos de Comércio Eletrônico	31
Figura 6 (3) - Um Modelo Simplificado de Transação	32
Figura 7 (3) - Custo de Produção x Quantidade Comercializada.	42
Figura 8 (3) - Áreas do Comércio Eletrônico	43
Figura 9 (3) - Diagrama Conceitual para Operacionalização	58
Figura 10 (4) - Desenho da Pesquisa	66
Figura 11 (5) - Áreas Funcionais da Empresa	82
Figura 12 (5) - Etapas Empreendidas para Exportar	88
Figura 14 (5) - Evolução do Número de Países com Clientes Atendidos pela Empresa.	96
Figura 15 (5) - Modelo de Exportação Identificado.	99
Figura 16 (6) - Atividades da Dimensão Vendas	105
Figura 17 (6) - Modelo de Exportação Expandido	113
Figura 18 (8) - Modelo de Exportação de <i>Software</i> pela Internet	118

Lista de Quadros

Quadro 1 (3) - Visão da Virtualidade Organizacional.	37
Quadro 2 (3) - Comparativo Entre as Características dos Produtos Tradicionais e Virtuais.	41
Quadro 3 (3) - Exemplos de Produtos Virtuais	44
Quadro 4 (3) - Módulos Experienciais Estratégicos	54
Quadro 5 (4) - Tipos de Entrevista Qualitativa	69
Quadro 6 (5) - Principais Produtos Exportados	84
Quadro 7 (6) - Características de Segmentação da Amostra	101
Quadro 8 (6) - Correlações Não Paramétricas das Variáveis Coletadas.	102
Quadro 9 (6) – Comparativo entre o Tipo do <i>Software</i> e o Preço do Produto	103

Sumário

1	Introdução	10
2	Contextualização	13
2.1	Cenário da Pesquisa	13
2.2	Oportunidades para Exportação	16
2.3	Dificuldades da Exportação em Pequenas Empresas	17
2.4	Objetivos	19
2.4.1	Objetivo Geral	19
2.4.2	Objetivos Específicos	19
2.5	Justificativa	20
3	Revisão da Literatura	22
3.1	Tecnologia da Informação	23
3.1.1	Redes de Computadores	23
3.1.2	Internet	25
3.2	Comércio Eletrônico	25
3.2.1	Estrutura e Aplicações de Comércio Eletrônico	26
3.2.2	Categorias de Comércio Eletrônico	30
3.2.3	Meios de Pagamento em Comércio Eletrônico	32
3.3	Aspectos da Virtualidade	33
3.3.1	Organizações Virtuais	36
3.3.2	Produtos Virtuais	39
3.3.3	<i>Software</i> na Condição de Produto Virtual	44
3.3.4	Modelo de Distribuição Virtual	46
3.4	Aspectos de Gestão em Ambientes Virtuais	48
3.4.1	Confiança (<i>e-trust</i>)	48
3.4.2	Marketing Experiencial	53
3.4.3	Pirataria de Produtos Virtuais	56
3.5	Diagrama Conceitual Para Operacionalização	58
4	Procedimento Metodológico de Pesquisa	59
4.1	Métodos de Pesquisa	61
4.2	Estratégias de Pesquisa	64
4.3	Desenho da Pesquisa	65
4.3.1	O Caso Selecionado	66
4.3.2	Levantamento em <i>Sites</i> de Empresas Exportadoras	67
4.4	Coleta de Dados	67
4.4.1	Instrumentos de Coleta	68
4.4.2	Procedimentos de Coleta	71
4.5	Análise de Dados	73
4.6	Cuidados Metodológicos	75
5	Relato do Caso D' Accord Music Software	78
5.1	Histórico da Organização em Estudo	78
5.2	O Surgimento de um Modelo de Negócio <i>On-line</i>	80
5.2.1	Estrutura e Equipe	82
5.2.2	Produtos	83
5.3	Exportando <i>Software</i> pela Internet	85
5.3.1	Desenvolvimento e Manutenção de Produtos	89

5.3.2 Gestão de Parcerias	90
5.3.3 Distribuição	90
5.3.4 Vendas	92
5.3.5 Marketing	93
5.3.6 Suporte	94
5.4 A Trajetória Exportadora	96
5.5 Atividades do Modelo de Exportação	98
6 Análise das Empresas Exportadoras	100
6.1 Descrição da Amostra	100
6.2 Análise das Dimensões do Modelo	102
6.2.1 Desenvolvimento de Produtos	102
6.2.2 Vendas	104
6.2.3 Distribuição	106
6.2.4 Parcerias	106
6.2.5 Suporte	107
6.2.6 Marketing	108
6.3 Atividades Emergentes	110
6.4 Modelo Expandido	112
7 Conclusões	114
7.1 Síntese dos Resultados	114
7.2 Confronto com os Objetivos	117
7.3 Limitações do Estudo	119
7.4 Direções a Seguir	120
APÊNDICE A- Protocolo do estudo de caso	131
APÊNDICE B- Instrumento de coleta para <i>sites</i> exportadores	134
APÊNDICE C- Distribuição geográfica dos clientes	136
APÊNDICE D- <i>E-mail</i> enviado aos pesquisadores auxiliares na fase 2 (<i>survey</i>)	137
APÊNDICE E- Empresas integrantes da amostra da fase 2	138

1 Introdução

Historicamente, a indústria de *software* brasileira esteve voltada para o mercado interno. Desde sua gênese nos anos de 1970/1980, surgiram várias empresas que desenvolveram programas para o mercado brasileiro, negligenciando o mercado internacional. No início dos anos 1990, com a abertura econômica brasileira e o processo de globalização, várias empresas brasileiras tentaram atuar no mercado exterior. Empresários e algumas entidades públicas passaram a trabalhar em conjunto para fomentar e incentivar a exportação de *software* brasileiro (VELOSO *et al*, 2003).

Nesta direção, um dos principais incentivos da esfera governamental foi o programa SOFTEX 2000, iniciado em 1992 pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), que visava a equilibrar a balança comercial do país no segmento de programas de computador, com meta para alcançar 2 bilhões de dólares com as exportações de *software* até o ano 2000 (PROCHNIK, 1997). Inicialmente, o programa abriu escritórios regionais no Brasil e sedes de representação no exterior (Pequim, Tóquio, Boston, Vale do Silício). Os escritórios tinham como missão auxiliar as empresas a prospectar mercados, participar de feiras e promover ações de marketing. Os escritórios propunham-se a divulgar a produção no exterior e a gerar oportunidades de negócios.

Infelizmente, o SOFTEX, por uma série de razões, não conseguiu atingir seus objetivos diretos, pois, em 2000, a indústria de *software* brasileira exportou apenas cerca de cem milhões de dólares. Mesmo assim, o programa foi importante na profissionalização e capacitação das empresas. Nesta direção, consideram-se os incentivos ao empreendedorismo e à formação de uma comunidade produtiva em *software* importantes legados da iniciativa.

Na trilha do programa citado, as empresas brasileiras fracassaram em exportar produtos, principalmente os destinados aos usuários finais. As iniciativas para vender *software* pré-concebido (de prateleira) mostraram-se completamente ineficientes, por razões como o desconhecimento do mercado externo, falta de escala e recursos insuficientes para investimento. Este insucesso traduziu-se nos resultados do setor, que exportou apenas 100 milhões de dólares em 2001 (VELOSO *et al*, 2003). Os prejuízos na exportação de *software* produto fizeram com que a maioria das companhias brasileiras passasse a trabalhar visando clientes corporativos.

Desta forma, o setor de *software* brasileiro concentrou-se no atendimento ao mercado interno e poucas empresas obtiveram êxito na exportação. Os principais casos de sucesso foram registrados por grandes empresas, com o fornecimento de serviços de desenvolvimento de *software* sob encomenda ou produtos corporativos nas áreas de excelência desenvolvidas no país: telecomunicações, finanças, infra-estrutura (principalmente o setor elétrico) e ensaios na direção do que se buscou chamar de governo eletrônico (*e-government*).

Por outro lado, a crescente pirataria de *software* iniciada, também, a partir dos anos 1990, principalmente devido ao fenômeno dos *drives* gravadores de CD (ABES, 2004), também constituiu importante atentado contra o setor. A pirataria *on-line* começou a tomar forma no final da década de 1990, sendo bastante impulsionada pelo advento das conexões à Internet em banda larga. O surgimento das redes de compartilhamento de arquivos (Napster, Kazaa, eDonkey) colaborou para tornar a pirataria mais acessível e cômoda para o usuário doméstico. O advento da pirataria foi um importante fator que levou a redução dos investimentos de empresas brasileiras no desenvolvimento de produtos para o consumidor final, principalmente para o mercado interno (VELOSO *et al*, 2003).

A dificuldade de inserção no mercado e a pirataria fizeram com que as empresas brasileiras desenvolvessem poucos produtos destinados aos usuários finais, para o mercado interno e menos ainda para exportação (*op cit*). A atividade brasileira de desenvolvimento de *software* para usuário final restringiu-se, então, a uma prática de pequenas empresas, com atuação em nichos específicos do mercado (KUBOTA, 2006).

Apesar dos fenômenos descritos acima, a rede Internet parece provocar uma clara mudança no panorama do mercado de *software* para o usuário final. Ao atuar como canal de distribuição e comercialização, a rede pode vir a facilitar com que empresas, em especial as de menor porte, desenvolvam e comercializem *software*. Assim, a rede pode viabilizar uma nova forma de pensar a indústria de *software* brasileira, em que pequenas empresas podem desenvolver produtos com capacidade para competir globalmente.

Sendo uma das mais relevantes faces dos negócios virtuais, a comercialização *on-line* de *software* constitui uma nova forma de fazer negócio que potencializa a competição de pequenas empresas em nível global. É este o principal fator que torna o estudo deste fenômeno interessante.

Num contexto de aumento da competição, a integração de novas práticas como o marketing *on-line*, o comércio eletrônico de produtos virtuais e a logística *on-line* caracteriza um ambiente fecundo e interessante para desenvolvimento de novos negócios e estudos organizacionais. Estes são os principais motivadores para o presente trabalho, que pretende estudar a exportação de *software* pela Internet, especificamente as práticas que levam as exportações pela Internet.

2 Contextualização

Como anunciado, a popularização da Internet no fim dos anos 1990 (VIEIRA, 2003) criou uma nova oportunidade para a indústria de *software* do país. O ambiente virtual possibilita que as empresas brasileiras, incluindo as de pequeno porte, possam distribuir seus produtos diretamente ao consumidor final, com custo reduzido e sem as deficiências verificadas no passado. Neste contexto, parece emergir uma nova maneira de exportar *software*, totalmente diversa das práticas anteriores do mercado.

2.1 Cenário da Pesquisa

A popularização das redes de comunicação por computador remonta às origens da Internet, rede criada pelo departamento de defesa dos Estados Unidos da América (EUA) durante a guerra fria. Implementada pela Advanced Research Projects Agency (ARPA), a idéia da então chamada ARPANET era de prover comunicação descentralizada entre centros militares. Desta forma, em caso de ataque, a rede poderia perder algumas partes de seus nós e mesmo assim continuar funcionando (ABBATE, 1999).

Com o passar dos anos, a rede evoluiu principalmente nos EUA, e passou a integrar instituições de pesquisa e universidades. Em meados da década de 1980, a rede já se chamava Internet, contando com nós localizados em vários outros países. A forma como foi estruturada possibilitou que ela crescesse e se espalhasse por quase todo o mundo (ODLYZKO, 2003).

O crescimento do acesso pessoal à Internet ocorreu durante a década de 1990, com a popularização dos computadores pessoais (PC) e o surgimento de provedores de acesso a Internet (ISP). A rede de acadêmicos transformou-se em uma comunidade global que interliga

milhares de usuários. Nos países em desenvolvimento, como o Brasil, a rede ainda é utilizada por uma pequena parcela da população, mas está em plena expansão, principalmente com as políticas de inclusão digital (STRAUBHAAR; FUENTES, 2001).

A rede torna-se um meio para comunicação, para troca de idéias, conteúdos e realização de negócios. Os mais diversos serviços são promovidos com a utilização da infraestrutura da Internet: correio eletrônico, páginas da *web*, transferência de arquivos, salas de bate-papo virtuais, sistemas para trabalho remoto, comércio eletrônico, aplicações de voz pela rede etc, ao mesmo tempo, a rede cria oportunidades de negócio, em especial para artigos como *software*.

O mercado mundial de *software*, formado por empresas que competem globalmente no desenvolvimento dos mais diversos tipos de aplicações como jogos, sistemas corporativos e aplicativos móveis para celulares, adota dois principais modelos de negócio: *software* produto e *software* sob encomenda.

Software produto, também chamado de prateleira, são aplicações desenvolvidas para cumprir funções pré-estabelecidas. A sua principal característica é que são desenvolvidos com determinadas funcionalidades, tendo o usuário que se adequar a elas. Geralmente são utilizados por empresas e pessoas para desempenhar tarefas como o processamento de textos, planilhas eletrônicas e acesso à Internet. Estes produtos são tradicionalmente comercializados no varejo: lojas de informática, livrarias e supermercados. As empresas que os desenvolvem podem optar por produzirem ou distribuírem elas próprias para o varejo ou firmarem parceria com um editor de *software*, *publisher*, que se encarregará de produzir e distribuir o produto. Outra forma de comercializar *software* de prateleira é através da Internet. Os produtos podem ser oferecidos e entregues pela rede através do modelo de distribuição *on-line* (AMORIM; DORNELAS, 2004).

O desenvolvimento de *software* sob encomenda, também chamado de *software* personalizado, é mais freqüente entre empresas. Nesta modalidade, o desenvolvedor, também chamado de fábrica de *software* (FERNANDES; TEIXEIRA, 2004), é contratado para criar uma aplicação para um problema específico de uma organização, que não é atendido pelos produtos de prateleira. Assim, as fábricas de *software* prestam serviços de desenvolvimento sob encomenda. Nesta categoria estão inclusas as plataformas *offshore* que desenvolvem *software* para empresas localizadas em outros países. Este mercado é dominado por grandes empresas que conduzem projetos nas mais diversas áreas: finanças, telecomunicações, governo eletrônico, logística etc.

Não obstante, a produção de *software* é uma atividade altamente criativa que requer poucos recursos financeiros para se estruturar. São inúmeros os casos de empreendedores que, com uma boa idéia e a capacidade técnica para implementá-la, desenvolveram produtos de sucesso (KAPLAN, 2000). Assim, o setor de *software* é bastante atrativo para pequenas empresas, pois possui um aparente baixo custo de entrada.

Uma vez que a pequena empresa de *software* tenha uma versão comercial de seu produto, os desafios mercadológicos começam a aparecer. Para atuar no mercado e comercializar seus produtos e serviços, pequenas empresas podem ter que arcar com pesados investimentos em marketing e produção. O estabelecimento de parcerias para realizar estas funções também é possível, mas também requer investimentos para despertar o interesse de prováveis parceiros. Estes desafios se ampliam quando a empresa pensa em atuar no mercado internacional.

2.2 Oportunidades para Exportação

O Brasil, tendo adotado políticas econômicas protecionistas durante o período da desenvolvimentista, teve vários setores da economia desenvolvidos para o abastecimento do mercado interno (BRITO, 2004). Esta política se manteve até o colapso da União Soviética, no fim da década de 1980. Naquele momento, o país iniciou um processo de abertura comercial, com a liberação de importações e exportações, evento que fez que as empresas nacionais passassem a enfrentar a competição externa, afetando-lhes positivamente em termos de qualidade e inovação em produtos.

Já as frequentes crises cambiais ocorridas ao longo das décadas de 80 e 90 do século XX, consolidaram a noção nos gestores da política econômica de que o país deveria internacionalizar suas empresas, através do incremento das exportações para reduzir os problemas de balança comercial advindos da abertura (BRASIL, 2003). Em decorrência das desvalorizações cambiais de 1999 e 2002, o termo exportação passou a ser constantemente veiculado pela mídia, governo e entidades de classe como uma tendência essencial para as empresas brasileiras.

Esta coincidência entre a emergência do acesso à Internet e o direcionamento da economia brasileira para um modelo de crescimento sustentado através de exportações, pode ser apontada como um fator marcante do contexto da exportação de *software* pela Internet. Neste ambiente, os estímulos para que empresas exportem são vários: prêmios nacionais, matérias na imprensa destacando casos de sucesso e linhas governamentais de fomento à inovação e financiamento à exportação (BRASIL, 2003).

Estes estímulos de diversas naturezas buscam afetar principalmente as micro e pequenas empresas. Tradicionalmente estas organizações não possuem uma cultura exportadora, restringindo sua atuação aos mercados locais (MCDUGALL; OVIATT;

SHRADER, 2003). Isto também acontece com as pequenas e médias empresas desenvolvedoras de *software*, tema deste estudo.

2.3 Dificuldades da Exportação em Pequenas Empresas

Todavia, mesmo em organizações que possuem a motivação e os incentivos necessários para exportar, uma questão permanece em aberto: como fazer para exportar. Além de não estarem habituadas a atuar internacionalmente, as pequenas empresas de *software* se deparam com uma total inexistência de informações relevantes que as orientem e auxiliem para que possam exportar seus produtos.

Várias questões importantes para a internacionalização são desconhecidas pelos empreendedores. Karagozoglu e Lindell (1998) identificam as principais barreiras para internacionalização de pequenas empresas de tecnologia:

- Dificuldade em formar parcerias internacionais. As parcerias são essenciais para a internacionalização de pequenas empresas, pois podem acelerar tal processo de internacionalização, reduzindo os custos e riscos;
- Falta de cultura empreendedora internacional, expressando-se na ausência de experiência e competências gerenciais para explorar oportunidades no exterior. Mesmo quando as empresas conseguem formar parcerias internacionais, a inexperiência e a baixa competência gerencial tende a dificultar a internacionalização;
- Dificuldade para obter informações sobre o mercado externo, tecnologias e competidores. A obtenção de informações é atividade essencial em processos estratégicos. As organizações encontram dificuldades em obter informações que as

permitam entender as diferenças entre o mercado em que já atuam e os países onde desejam atuar;

- Assimetria de recursos em relação às grandes organizações provocada pela diferença entre os recursos financeiros, humanos, gerenciais e mercadológicos. Isto representa um desafio competitivo para as pequenas empresas competirem em mercados externos;
- Inexistência de canais de distribuição para escoar os produtos até o consumidor final. Esta é uma barreira que pode inviabilizar a internacionalização, pois mesmo quando os canais existem, a dificuldade para utilizá-los também é uma importante questão;
- Diferenças culturais de cada região. Tais constatações podem gerar maiores dificuldades para o estabelecimento e a manutenção de parcerias. Além disto, podem implicar em necessidades de adequação dos produtos à cultura e normas locais.

É nesta problemática que o presente estudo se concentra: descortinar práticas que possam direcionar iniciativas de exportação de *software* suportadas pela Internet, especialmente as aplicáveis ao contexto de pequenas empresas.

Assim, buscar-se-á responder a seguinte questão: quais as ações que as pequenas empresas de *software* devem implementar, através da Internet, para viabilizar a exportação de seus produtos?

Pretende-se responder a esta questão através da investigação de como pode se dar o processo de exportação de *software* pela Internet. A partir desta investigação, pretende-se elaborar um modelo que guie pequenas empresas em iniciativas similares.

2.4 Objetivos

A utilização em larga escala da rede e do comércio eletrônico viabiliza uma série de novas oportunidades de negócio, especialmente para pequenas empresas de tecnologia. Em sendo o setor de *software* um dos mais integrados à Internet, é natural que estas empresas busquem explorar as características desta rede para ampliarem sua competitividade.

2.4.1 Objetivo Geral

Assim, o objetivo deste estudo é estabelecer um modelo para exportação de *software* pela Internet que seja exequível para pequenas e médias empresas brasileiras. Buscam-se elementos que indiquem ações e processos, para empresas nacionais que busquem estruturar iniciativas de exportação de *software*.

2.4.2 Objetivos Específicos

Para atingir o objetivo geral, estabelecer o modelo de exportação de *software* para pequenas e médias empresas, busca-se especificamente:

- Identificar as principais características dos produtos virtuais (*software*) que viabilizem a sua exportação pela Internet;
- Identificar as principais práticas de marketing *on-line* envolvidas no processo de exportação pela rede;
- Identificar os principais aspectos gerenciais que são necessários para implementar operações de exportação *on-line*.

As particularidades do contexto em que se desenvolveram as empresas brasileiras desenvolvedoras de *software* e seu ambiente de atuação forjam o cenário onde se desenvolve a problemática de como exportar *software* e é onde se pretende se concentrar o estudo.

2.5 Justificativa

Este trabalho de pesquisa, que visa à criação de um modelo de exportação pela Internet, pode ser devidamente justificado pelos seus impactos econômicos e sociais. Além destes, a relevância acadêmica do tema também se destaca.

Os estudos sobre exportação indicam que a capacidade das empresas em exportar uma parte de sua produção é um importante indicador da sua competitividade regional (O'FARRELL; ZHENG; WOOD, 1996). Várias razões para exportar são reportadas pela literatura. A teoria da vantagem monopolística afirma que as empresas buscam a internacionalização quando podem utilizar suas vantagens nos mercados externos com pouco ou nenhum custo adicional (CAVES, 1982). A manutenção do mercado em produtos que já atingiram a maturidade também é reportada pelos adeptos da teoria do ciclo de vida dos produtos (VERNON, 1966). Já a teoria da internacionalização afirma que as empresas se internacionalizam para buscar custos menores (BUCKLEY; CASSON, 1976).

Independentemente da razão pela qual buscam atuar em mercados internacionais, estudos indicam que a exportação representa um importante elemento para garantir a sobrevivência e crescimento dos negócios, especialmente em relação às pequenas empresas (D'SOUZA; MCDOUGALL, 1989). Assim, estudar formas que ajudem a viabilizar a internacionalização de pequenas empresas tem uma clara relevância econômica.

Grande parte da literatura sobre exportação em pequenas empresas foi desenvolvida com base nas experiências de organizações norte-americanas dos setores industriais

(BILKEY; TESAR, 1977) e de serviços (ERRAMILI; RAO, 1993; O'FARRELL; WOOD; ZHENG, 1998). Em relação às pequenas empresas de base tecnológica, estudos indicam que aquelas que exportam têm maior crescimento do que organizações com atuação local (BURGEL *et al*, 2000). A sofisticação tecnológica e a experiência dos empreendedores (REUBER; FISCHER, 1997) também são relatadas como fatores que contribuem para o crescimento das exportações. Estas evidências corroboram a importância da exportação em pequenas empresas de base tecnológica, como as que serão estudadas neste trabalho.

Apesar dos estudos já relatados tangenciarem o tema deste trabalho, verifica-se a quase inexistência de estudos sobre exportação de *software* em pequenas empresas. O estudo dos chamados produtos virtuais também é recente, e sendo *software* um de seus principais exemplos, torna-se clara a relevância acadêmica do tema. Estima-se que o conhecimento obtido neste estudo será relevante para a comunidade acadêmica, principalmente no que concerne às questões intrínsecas dos negócios virtuais e a forma como se dá a aplicação das práticas de gestão de organizações virtuais em pequenas e médias empresas.

A relevância econômico-social da pesquisa também é latente. O setor de *software* é parte do importante grupo de atividades econômicas que possuem forte veia inovadora e tecnológica. Vários países servem de exemplo para se afirmar que estas atividades exercem influência relevante na condução do desenvolvimento econômico e social. Além dos impactos econômicos, o aumento das exportações pode desencadear um novo ciclo de inovações que serão benéficas para consumidores que terão novos e melhores produtos.

Por fim, o modelo resultante desta pesquisa permitirá que as pequenas e médias empresas de *software* possam empreender com mais eficácia no mercado externo através da Internet. Assim, espera-se que o estudo contribua para o crescimento e internacionalização das empresas de *software* do Brasil.

3 Revisão da Literatura

Nesta seção serão abrigados temas recorrentes na literatura de apoio, que foram vislumbrados como *construtos* para posterior validação durante a etapa empírica do estudo. Foram resgatados na literatura da área, elementos que caracterizem o ambiente virtual e os processos de exportação. Serão abordados temas relacionados com as tecnologias da informação (TI), especialmente as redes, o comércio eletrônico e as práticas de gestão adequadas aos ambientes virtuais.

A figura 1 (3) ilustra a trama conceitual identificada para o estudo da exportação de produtos virtuais pela Internet. O desenvolvimento de cada tópico conduzirá aos elementos básicos para o trabalho de campo em nível operacional.

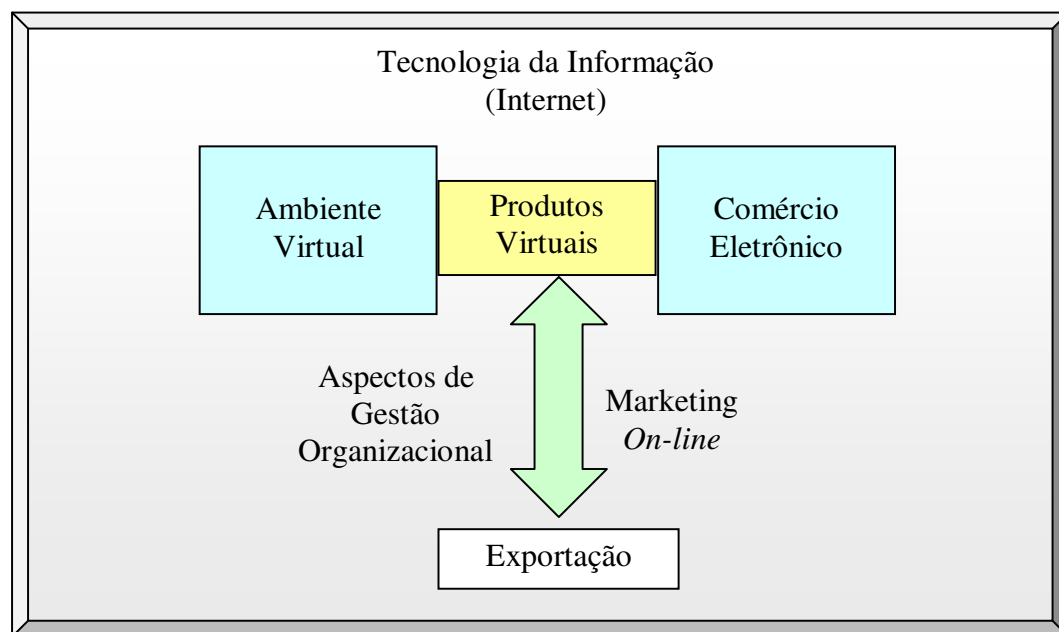


Figura 1 (3) - Trama Conceitual Identificada

3.1 Tecnologia da Informação

O termo tecnologia da informação origina-se dos sistemas de informações. Sistemas de informações são responsáveis pela coleta, processamento, armazenamento, análise e disseminação de informações para atender a um objetivo determinado (TURBAN; MCLEAN; WETHERBE, 2004). Nesta linha, um sistema de informações baseado em computador (SIBC) utiliza várias tecnologias para desempenhar seu papel, incluindo (*op cit*):

- Os dispositivos de *hardware* como os processadores, teclados, *mouses*, monitores e impressoras, que irão receber, processar e exibir as informações;
- O conjunto de *software* que permite controlar o *hardware* e efetuar as operações desejadas;
- O banco de dados que armazena arquivos e tabelas que contém as informações necessárias para o sistema;
- A rede que permite o compartilhamento de recursos entre vários computadores.

Nesta linha, o termo tecnologia da informação diz respeito ao aspecto tecnológico dos sistemas de informações, sendo às vezes utilizado como sinônimo para o termo sistemas de informações (*op cit*). De acordo com os objetivos deste trabalho, a revisão focar-se-á sobre os aspectos de redes de computadores e temas conexos.

3.1.1 Redes de Computadores

As redes de computadores são formadas por dispositivos acoplados a meios de comunicação e *software*, para permitir que dois ou mais computadores troquem informações e compartilhem recursos como o armazenamento e processamento (STAIR; REYNOLDS,

2002). A utilização de redes pode provocar várias mudanças na forma das organizações desenvolverem seus trabalhos, tornando-as mais ágeis, poderosas e criativas (*op cit*).

As redes podem ser estruturadas de diversas formas, dependendo das necessidades das aplicações. As redes locais (LANs) são geralmente utilizadas nas organizações, conectando computadores que estão localizados num mesmo prédio ou região. Já as redes remotas (WAN) conectam computadores localizados em diferentes regiões geográficas: cidades, estados e países (O'BRIEN, 2006).

Para viabilizar estas comunicações, as redes se utilizam de uma série de dispositivos como os *modems*, placas de rede, roteadores e rádios. Os dispositivos são acoplados a um meio de transmissão (cabo de par trançado, fibra ótica, ondas de rádio) que se encarregará de transmitir as informações de um ponto a outro (STAIR; REYNOLDS, 2002).

Tendo-se em posse os dispositivos e meios de transmissão, as redes podem ser organizadas de várias formas. Os modelos lógicos que orientam a formação da rede são denominados topologias, podendo ser dos tipos anel, barramento, hierárquico, estrela ou híbrido, conforme figura 2, abaixo.

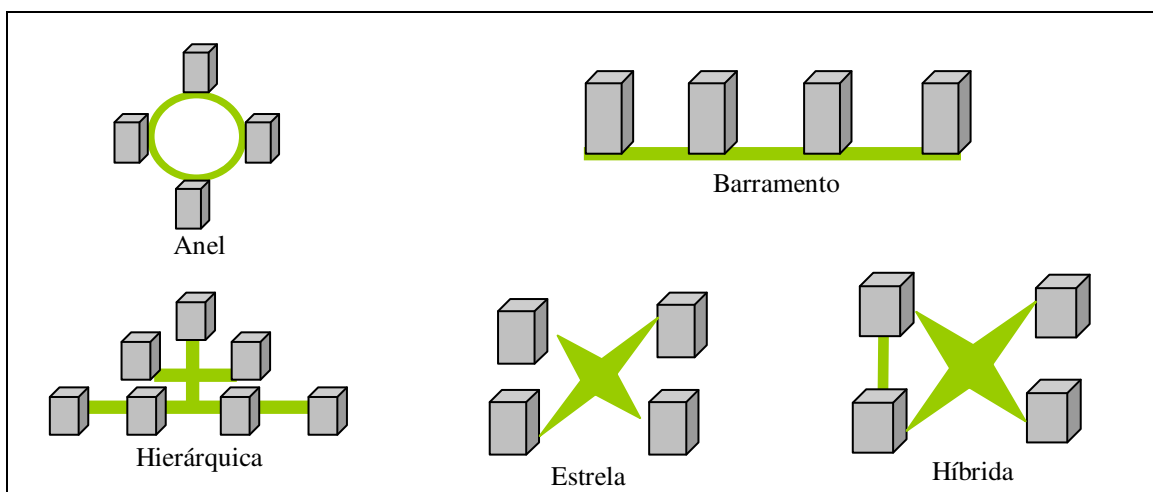


Figura 2 (3) - Topologias de Rede
Adaptado de Stair e Reynolds (2002, p.184)

3.1.2 Internet

A rede mais difundida e utilizada atualmente é a Internet. Criada em meados dos anos 60, a rede que veio a transformar-se na Internet operava de forma descentralizada para oferecer comunicação e serviços aos usuários (O'BRIEN, 2006).

Atualmente a Internet é utilizada no mundo inteiro, permitindo que seus usuários naveguem nas páginas da *world wide web* (WWW) para buscar informações, recursos multimídia e entretenimento (TURBAN; MCLEAN; WETHERBE, 2004).

Outro serviço utilizado na rede é o de correio eletrônico (*e-mail*) permitindo o envio rápido e com custo reduzido de mensagens. Também é possível utilizar a Internet para bater papo (*chat*), assistir transmissões de áudio e vídeo, se divertir com os jogos *on-line* e ainda comprar e vender produtos e serviços (O'BRIEN, 2006).

Comercialmente, a Internet é utilizada pelas empresas para desempenhar várias tarefas como o compartilhamento de informações e documentos, a comunicação interna entre os funcionários e até mesmo viabilizar a comunicação entre os sistemas *on-line* que gerenciam processos realizados entre escritórios de localidades distantes geograficamente (*op cit*).

Além destas atividades, a rede também pode ser utilizada para manter contato com os clientes, atuando como canal de comunicação e promoção. Num nível mais intenso, produtos e serviços podem ser vendidos pela *web*.

3.2 Comércio Eletrônico

O comércio eletrônico (CE) é o termo geralmente utilizado para *designar* a comercialização de bens através de meios eletrônicos. Zwass (2003, p. 8) amplia este conceito ao definir o CE como "o compartilhamento de informações empresariais, manutenção de

relações empresariais e a condução de transações comerciais por meio de redes de telecomunicações”.

Alguns autores associam o comércio eletrônico diretamente com a tecnologia da informação, como Albertin (2000, p. 15) que o define como “a realização de toda a cadeia de valor dos processos de negócio num ambiente eletrônico, por meio da aplicação intensa das tecnologias de comunicação e da informação”. Este conceito pode ser associado ao comércio eletrônico pela Internet, através da *World Wide Web* (WWW). Esta perspectiva parece apropriada, pois a Internet acrescenta elementos únicos ao CE como a interatividade e a virtualidade, não contemplados nas formas eletrônicas anteriores.

Esta última abordagem permite que se considere o comércio eletrônico envolvendo bens físicos, como os tradicionais produtos comercializados na rede e também os bens intangíveis (TIMMERS, 1998), chamados de produtos virtuais. Estes podem ser adquiridos e entregues pela própria rede de computadores (CHOI; STAHL; WHINSTON, 1997).

3.2.1 Estrutura e Aplicações de Comércio Eletrônico

O comércio eletrônico é viabilizado devido a um conjunto de tecnologias que estão disponíveis: computadores, *software* e redes de comunicação. Kalakota e Whinston (1997) definem que a tecnologia de comércio eletrônico é apoiada por dois pilares fundamentais como mostra a figura 3 a seguir:

- Políticas públicas que regulam acessos e privacidade;
- Padrões técnicos que regulam os documentos eletrônicos, multimídia e os protocolos de rede.

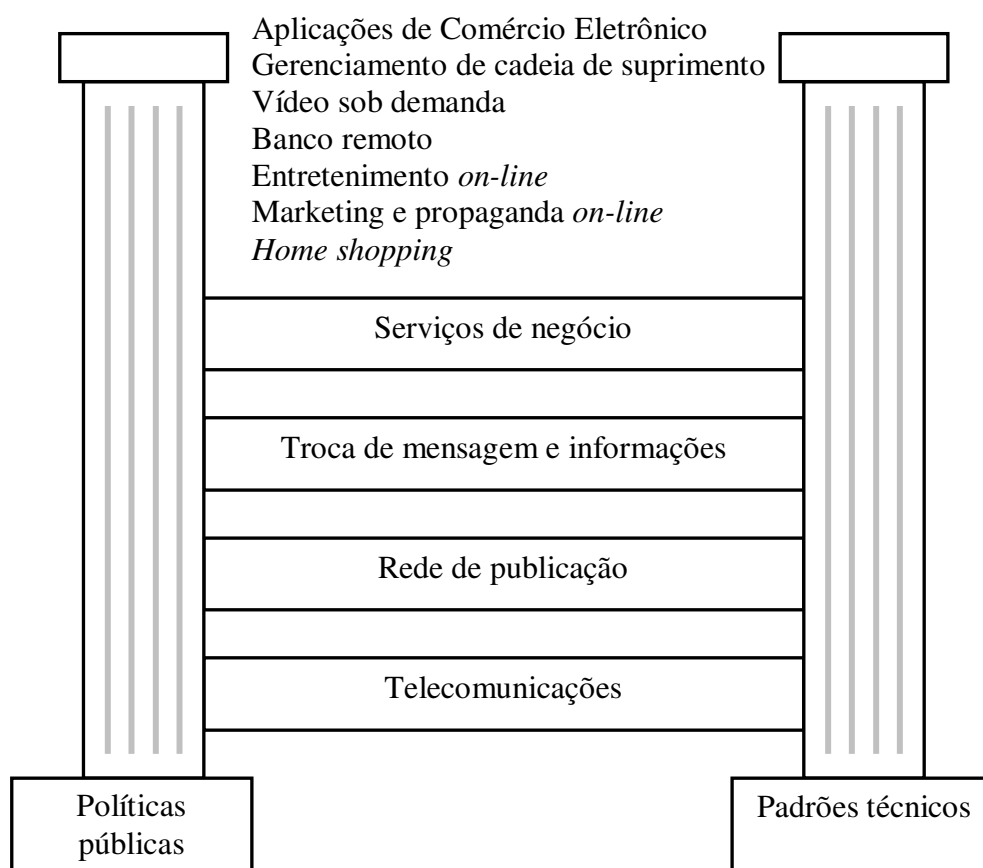


Figura 3 (3) - Estrutura para Comércio Eletrônico
 Adaptado de Kalakota e Whinston (1997)

Com estes pilares, é possível ter uma tecnologia de CE estruturada em quatro camadas:

- Telecomunicações como unidade básica que permite a comunicação, formada por redes de *telecom*, tv a cabo, sem fio e a própria Internet;
- Rede de publicação para distribuir informações sobre os produtos, incluindo conteúdos multimídia;
- Troca de mensagem e informações para que os usuários e as empresas troquem informações;

- Serviços de negócio que viabilizam a realização de tarefas comuns a várias empresas como pagamento eletrônico, manutenção de segurança e participação em catálogos virtuais.

Este conjunto de elementos permite a existência de vários serviços como os sistemas de pagamento eletrônico (*e-payment*), leilões eletrônicos (*e-auctioning*), leilões reversos (*e-procurement*), educação à distância (*e-learning*) e serviços bancários *on-line* (*e-banking*).

Em diferentes níveis, estes serviços tornaram-se viáveis mesmo quando o acesso à rede ainda se valia da opção em banda estreita com conexões de acesso discado. O surgimento dos serviços de acesso em banda larga iniciou um novo ciclo de profundas mudanças nas formas de utilização da rede e de suas aplicações (GILLET; LEHR, 1999).

As transferências de dados em alta velocidade tornaram possíveis aplicações que já haviam sido concebidas anteriormente, mas não funcionavam a contento devido às restrições tecnológicas de velocidade. A popularização das conexões à Internet por banda larga gerou uma série de impactos no uso da Internet, como as tecnologias de transmissão para áudio e vídeo, jogos *on-line* e no comércio eletrônico popularizou os produtos virtuais (CHOI; STAHL; WHINSTON, 1997).

Essas novas tecnologias se apóiam em diferentes modelos de negócio. Albertin (2000) defende um modelo integrado de comércio eletrônico que coloca em evidência o ambiente do CE e sua integração com meio empresarial (figura 4). Esta abordagem permite exprimir a influência do CE no desempenho das organizações. O modelo se estrutura em camadas devido ao fato de considerar que o CE está inserido no contexto ambiental, sendo por este influenciado.

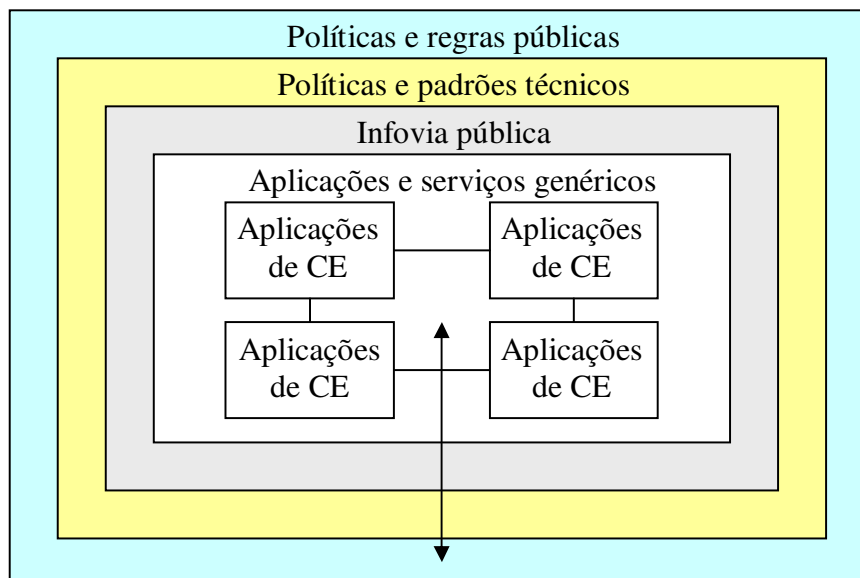


Figura 4 (3) - Modelo Integrado de Comércio Eletrônico
 Fonte: Adaptado de Albertin (2000, p. 62)

Este modelo integrado adota cinco camadas, sendo a mais externa formada pelas políticas e regras públicas que incentivam, controlam e delimitam setores empresariais e atividades sociais. As políticas e padrões técnicos envolvem a padronização dos meios para comunicação, das interfaces e demais componentes sistêmicos envolvidos.

A *Infovia* pública está inserida nessas camadas como a rede de baixo custo que permite o acesso universal de pessoas e equipamentos. Através dela é que estão estruturados os serviços genéricos de comércio eletrônico que estão disponíveis para empresas e clientes. Transferências de arquivos, salas virtuais e *software* de criptografia são alguns destes serviços e aplicações.

Na camada mais interna vêm-se as aplicações de comércio eletrônico que atendem as necessidades de uma ou mais organizações. Lojas virtuais, *home banking* e leilões virtuais são algumas das aplicações típicas desta camada.

O modelo de Albertin (2000) apresenta alguns componentes semelhantes (políticas públicas, padrões técnicos e *infovia* pública) ao de Kalakota e Whinston (1997). Já os

componentes rede de publicação e troca de mensagem e informações são agrupados na categoria aplicações e serviços genéricos, que parece mais adequada para representar o estado atual da Internet. A evolução tecnológica trouxe uma série de melhorias na velocidade de conexão e usabilidade de aplicações, tornando tais infra-estruturas quase que simbióticas.

Assim, o modelo de Albertin (2000) fornece uma representação mais adequada para a compreensão das interdependências entre cada uma das dimensões e as restrições impostas por cada camada às adjacentes. Diante destas características, é possível afirmar que este arranjo parece adequado e útil para o estudo do fenômeno de exportação de *software* pela Internet.

3.2.2 Categorias de Comércio Eletrônico

O comércio eletrônico gerou uma série de mudanças no ambiente empresarial. A abrangência do comércio eletrônico se traduz em novos termos que são utilizados para *designar* os negócios eletrônicos (*e-business*). Os tipos de negócios envolvendo o comércio eletrônico, descritos por Rayport e Jaworski (2001) são:

- Empresa-cliente [*Business-to-client* (B2C)] simbolizado pelos varejistas virtuais que utilizam a Internet para promover e vender vários tipos de produtos como livros, CDs, DVDs e eletro-eletrônicos;
- Empresa-empresa [*Business-to-business* (B2B)] concretizando negócios nos quais empresas vendem para outras empresas vários tipos de bens como suprimentos, matérias- primas e produtos acabados;
- Consumidor-consumidor [*Consumer-to-consumer* (C2C)] ocorrem quando consumidores vendem para outros consumidores. Este tipo de comércio eletrônico

é verificado principalmente nos *sites* de leilões virtuais tais como eBay (www.ebay.com) e Mercado Livre (www.mercadolivre.com.br);

- Consumidor-empresa [*Consumer-to-business* (C2B)] quando um grupo de consumidores se reúne para efetuar cotações e compras eletrônicas. As empresas então podem aceitar a venda de acordo com as condições impostas pelos consumidores ou não. Esta forma de comércio eletrônico é caracterizada pelas atividades de leilão reverso e pregão eletrônico.

A síntese destas opções pode ser visualizada no desenho da figura 5.

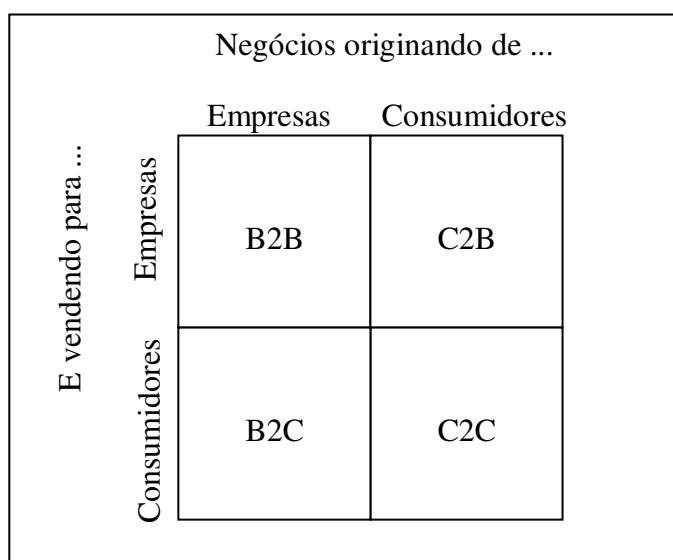


Figura 5 (3) - Tipos de Comércio Eletrônico
Fonte: Rayport e Jaworski (2001)

Este trabalho, por buscar um modelo que viabilize a exportação de *software* pela Internet, centra seu foco no comércio eletrônico na modalidade empresa-consumidor (B2C). Nesta categoria operam os varejistas *on-line* a exemplo da Amazon e Submarino e também as empresas que podem ser caracterizadas como organizações virtuais. De sorte que as organizações virtuais e os seus produtos, também virtuais, serão intensa e oportunamente abordados neste trabalho.

3.2.3 Meios de Pagamento em Comércio Eletrônico

Para que as várias formas de comércio eletrônico sejam viabilizadas, é necessário que uma estrutura para transferência de recursos financeiros do comprador para o vendedor esteja disponível. Além da disponibilidade, os principais requisitos para os sistemas de pagamento eletrônico são: facilidade de uso, ampla aceitação, segurança e baixo custo (ALBERTIN, 2000).

As transações tradicionais são marcadas pelo o contato físico entre comprador e vendedor e pelos procedimentos de detecção de fraudes, que terminam por atrasar a transação. Já os sistemas de pagamento eletrônico devem permitir que a troca financeira entre as partes seja mediada pelas tecnologias da informação e ocorra quase que instantaneamente.

As transações financeiras podem se dar através da troca monetária direta (dinheiro) ou através de meios de pagamento eletrônicos. No caso dos meios eletrônicos, as transações são intermediadas por empresas (bancos, administradoras de cartão de crédito) que efetuam a contabilização e o fluxo de recursos entre os pares, como exibe a figura 6.

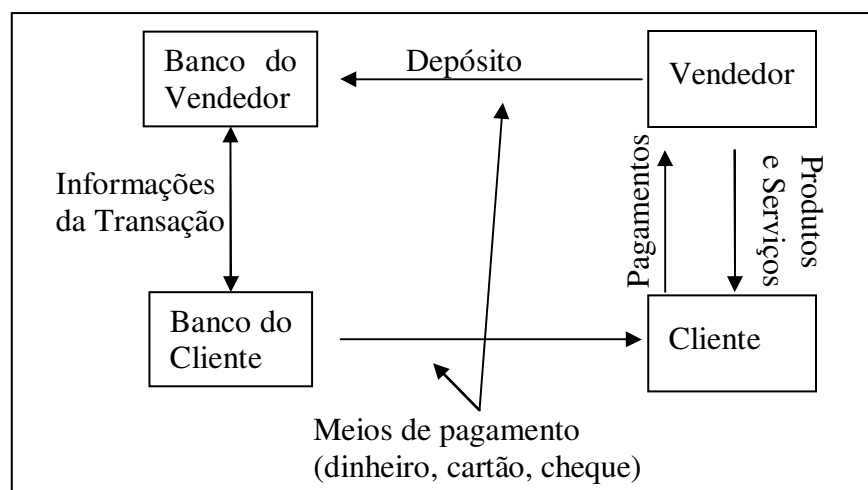


Figura 6 (3) - Um Modelo Simplificado de Transação
Fonte: Choi, Stahl e Whinston (1997)

Os principais meios de pagamento utilizados pelo comércio eletrônico são: dinheiro eletrônico, cheque eletrônico e cartões de crédito/débito. As plataformas de comércio eletrônico devem estar aptas a receber e processar as transações financeiras que permitem o pagamento.

Após a apresentação dos principais conceitos relacionados à Internet e ao comércio eletrônico, torna-se necessário abordar a questão da virtualidade. As implicações da virtualidade na organização e nos produtos são essenciais para o entendimento de como se pode exportar produtos pela Internet, em especial *software*, o objeto desta pesquisa.

3.3 Aspectos da Virtualidade

A palavra virtual tornou-se bastante utilizada no início do século XXI, sendo parte integrante de diversos termos. Podem tomar forma virtual: livros, relacionamentos, escolas, museus, produtos, organizações e empresas. No âmbito das organizações virtuais, o termo está ligado ao ambiente virtual ou ciberespaço.

Vários autores como Benedikt (1991), Lévy (1996) e Smith (1999) se dedicaram ao estudo sobre a virtualidade e o ciberespaço. De acordo com Lévy (1996), a palavra virtual tem sua origem do latim *virtualis*, uma derivação de *virtus*, que exprime a noção de força e potência. Aquele autor afirma que apesar da filosofia escolástica considerar que o virtual é o que existe potencialmente e não em ato, é possível descartar filosoficamente a oposição entre real e virtual, assumindo que existe uma contradição entre virtual e atual.

Nesta concepção, os processos de atualização seriam respostas inventadas para uma problemática complexa existente. A virtualização seria um deslocamento contrário à atualização em que ocorre “um deslocamento do centro de gravidade ontológico do objeto considerado: em vez de se definir principalmente por sua atualidade (uma “solução”), a

entidade passa a encontrar sua consistência essencial num campo problemático” (LÉVY, 1996, p.17). Nesta linha, virtualizar seria a passagem de uma solução para um outro problema, o que processualmente é um elemento fundamental na criação da realidade.

A virtualidade tem características importantes, dentre as quais se destacam a independência de lugar e tempo. Esta desterritorialização se dá através das interações por meios eletrônicos como as ligações telefônicas ou as conexões de Internet. Mesmo não estando ligados a um território ou um tempo específico, os fenômenos virtuais não são imaginários, pois promovem efeitos reais (LÉVY, 1996). Assim, os fenômenos virtuais se dão em espaços não tradicionais, não tangíveis, como o ciberespaço.

O ciberespaço é composto por “uma realidade virtual, ou artificial, multidimensional, globalmente trabalhada em rede, suportada por computadores, acessada por computadores, gerada por computadores” (BENEDIKT, 1991, p. 122). Isto faz com que a informação independa do meio físico de armazenamento e assim, esteja disponível em qualquer lugar onde seja possível ter acesso ao meio virtual.

O ciberespaço, no caso dos sistemas *on-line*, fornece a possibilidade de comunicação entre pessoas, realização de pesquisas e até mesmo compras. Neste ambiente existem objetos (mensagens, imagens, arquivos) que podem ser transportados virtualmente para os usuários. Assim, “os objetos não são nem físicos nem, necessariamente, representações de objetos físicos, mas são, principalmente, na forma, caráter e ação, formados por dados, por pura informação” (BENEDIKT, 1991, p. 122).

Lévy (1996, p. 51) afirma que “a economia contemporânea é uma economia da desterritorialização ou da virtualização”. Ao mesmo tempo em que este arranjo econômico viabiliza uma série de novos negócios e atividades, exclui cada vez mais as camadas ainda não integradas. Assim, é justo ressaltar a necessidade de ações e políticas de inclusão social e

digital, de forma que o acesso aos benefícios do ambiente virtual possam ser compartilhados. É neste cenário onde atuam as organizações virtuais em que se encontram características sistêmicas tais como (CANO, 1999):

- Utilização de linguagens próprias para se comunicar, através de protocolos próprios, padronizados que permitem que os componentes da rede se comuniquem e coordenem. Este processo é realizado automaticamente, não sendo percebido pelo usuário;
- Distância desprezível por conta das altas velocidades de transmissão dos dados pelas redes, que suplantam o problema do espaçamento geográfico. Com frequência usuários compram produtos como músicas e *software* em países localizados no outro lado do globo, recebendo o produto quase que imediatamente;
- Tempo de acionamento de processos desprezível. Através da transmissão e processamento em tempo real, processos operacionais e burocráticos ocorrem quase que instantaneamente;
- Custos de transporte de informação e produtos tendem a zerar. Produtos que têm conteúdo informacional podem ser transportados e entregues pela própria rede, com custo bastante reduzido em relação aos seus similares tangíveis, quando transportados pelos meios tradicionais;
- Tele-trabalho viabilizado pelo ciberespaço. O tele-trabalho permite que os trabalhadores exerçam suas funções mesmo não estando presentes fisicamente na organização. Textos, desenhos e relatórios podem ser enviados pela rede, assim como também podem ser acessados remotamente os sistemas de gestão empresarial;

- Multiplicação da produção. No ciberespaço, produtos informacionais uma vez produzidos podem ser copiados sem custo adicional. Uma música, uma vez digitalizada, pode ser distribuída para infinitos usuários sem ter de ser re-digitalizada.

Estas características alteram fortemente a forma de funcionamento das instituições, exigindo novas formas organizacionais. Assim, as organizações virtuais podem ser vistas como uma resposta a estas características sistêmicas.

3.3.1 Organizações Virtuais

As organizações virtuais começaram a ter bastante destaque na mídia em fins dos anos 1990, com a emergência das empresas de Internet e a consolidação do uso das redes de computadores pelas organizações tradicionais em todo o mundo. No campo dos estudos organizacionais, um dos primeiros trabalhos que se dedicou ao tema foi o de Davidow e Malone (1993), o qual abordou o tema da virtualidade sob um enfoque organizacional.

Em fins da década de 90, o conceito de organização virtual ainda não estava bem sedimentado. Cano (1999, p. 47) afirmava que em se tratando de organização virtual, “seu conceito ainda não consolidado plenamente, possibilita diversas interpretações, desde simples processos de terceirização de atividades até a adoção de formas de trabalho à distância”. Mesmo assim, e em profusão, várias abordagens foram utilizadas pelos autores para definir as organizações virtuais, como se descreve a seguir.

Byrne (1993) define a organização virtual como uma rede temporária de organizações que se forma para atender rapidamente as oportunidades emergentes. Nesta linha oportunista, Goldman, Nagel e Preiss (1995) advogam que a organização virtual é uma aliança de competências essenciais para atender a uma determinada demanda. Davidow e Malone (1993)

também compartilham da idéia de que organizações virtuais desempenham atividades em comum através de um leque de relacionamentos suportados pela tecnologia de rede.

Outra corrente acadêmica buscou definir as organizações virtuais em termos dos processos que orientam suas atividades. Nesta linha, a abordagem estratégica para organizações virtuais se concentraria em criar e desenvolver recursos intelectuais através de uma rede de relacionamentos (VENKATRAMAN; HENDERSON, 1998).

Percebe-se assim que a virtualidade pode ser compreendida como uma dimensão organizacional. Empresas tradicionais poderiam aplicar a configuração virtual de forma estratégica. O quadro 01 mostra as possíveis gradações de virtualidade presentes nas organizações (STEIL; BARCIA, 1999).

Características	Gradações de Virtualidade		
	Estágio 1	Estágio 2	Estágio 3
Interação com o consumidor (Encontro Virtual)	Experiência remota de produtos e serviços	<i>Customização</i> dinâmica	Comunidades de consumidores
Cadeia de Suprimentos (Suprimento Virtual)	Módulos de suprimentos	Interdependência de processos	Coalizões de recursos
Incentivo ao Conhecimento	Especialidade na unidade de tarefa	Propriedade organizacional	Especialidade de comunidades profissionais
Foco Organizacional	Tarefa	Organização	Inter-organizacional
Objetivos de Desempenho	Aumento da eficiência operacional	Aumento do valor econômico adicionado	Inovação e crescimento sustentáveis

Quadro 1 (3) - Visão da Virtualidade Organizacional.

Fonte: Adaptado de Steil e Barcia (1999, p. 6)

Mowshowitz (1997) vê a organização virtual como uma forma para estruturar, gerenciar e operacionalizar organizações, definindo-lhe atividades-chave:

- Definição das necessidades abstratas (demandas potenciais que podem ser atendidas virtualmente);
- Busca e análise de entidades que possam suprir as necessidades abstratas;

- Associação dinâmica das entidades às necessidades abstratas de acordo com critérios de associação;
- Avaliação dos critérios de associação à luz dos objetivos organizacionais.

Existe ainda um grupo de autores como Hale e Whitlaw (1997) e Katzy (1998) que entendem as organizações virtuais como empresas que estão constantemente em mudança. Os processos de reestruturação para atingir objetivos práticos seriam a essência destas organizações.

As organizações virtuais podem ainda ser descritas como aquelas que adotam maciçamente as tecnologias da informação e comunicação (TIC). O termo virtual é utilizado para indicar que a organização utiliza várias tecnologias, incluindo as de redes, para que possa atuar com menos restrições quanto ao espaço geográfico, tempo e acesso às informações (FAUCHEUX, 1997).

Todas características levantadas mostram claramente a pertinência da prática empresarial de organizações virtuais em contextos em que se busca a exportação pela Internet, mas para fins deste trabalho, será adotada a definição de Cano (1999, p. 56), que entende a organização virtual como “um arranjo sistêmico, estruturado estrategicamente para unir pessoas, agentes autônomos e organizações”. Isto se dá através da tecnologia da informação, de forma a suprir demandas de mercado e necessidades de recursos, como na questão da exportação de *software*.

Nesta visão, é possível entender as organizações virtuais como uma forma contemporânea de atuar no mercado globalizado baseada na veloz conjugação de recursos humanos e tecnológicos para explorar oportunidades emergentes. Nesta ótica, as organizações surgiriam para atender a demandas mercadológicas através de parcerias e quando estas

demandas cessassem, as organizações virtuais se desfariam e seus recursos seriam re-allocados em outros empreendimentos.

Tröger e Oliveira (1999) descrevem um modelo de ciclo de vida para organizações virtuais em que elas passam pelas fases de: pré-fase, identificação da oportunidade, procura de parceiros, negociação, comprometimento, implementação, operação e rearranjo/dissolução.

Diversas características atribuídas às organizações virtuais (AMORIM; DORNELAS, 2006), muitas delas aqui relatadas, as tornam um ambiente propício ao desenvolvimento de produtos virtuais. A seguir serão examinadas as características dos produtos virtuais e posteriormente será feito o enquadramento do *software*, objeto deste trabalho, na condição de produto virtual.

3.3.2 Produtos Virtuais

A maioria das criações intelectuais, bens intangíveis, pode ser encarada como um produto virtual; *software*, fotos, vídeo, música, livros, mapas, conteúdos educacionais, textos etc, já que todos esses conteúdos podem ser digitalizados (CHOI; STAHL; WHINSTON, 1997) e transmitidos pela Internet dos produtores aos clientes. Nos clientes, os produtos virtuais poderão ser utilizados na própria interface de acesso à Internet ou transferidos para outros suportes como o papel, no caso dos livros, mapas e textos, ou dispositivos digitais móveis, como os *players* de áudio, celulares e PDA. Neste enfoque, os produtos virtuais possuem algumas características intrínsecas:

- São indestrutíveis, pois não sofrem desgaste pela ação do tempo como os bens duráveis. Isto provoca uma importante perda de mercado, pois não existe a necessidade do cliente comprar novamente o mesmo produto. Em menor escala este fenômeno também ocorre com os bens duráveis tradicionais;

- Podem ser modificados ou *customizados* instantaneamente (transmutabilidade). Estas alterações podem ser deliberadas, acidentais ou até mesmo fraudulentas, gerando uma perda de controle do produtor sobre o produto. As tecnologias de gerenciamento de direito autoral e a criptografia são algumas medidas que podem ser tomadas para reduzir práticas fraudulentas e acidentais;
- Podem ser copiados, armazenados e distribuídos com facilidade pela rede (reprodutibilidade). Esta é a característica mais importante para as empresas, pois provoca impactos mercadológicos, notadamente a questão do custo marginal. De fato, depois que a primeira cópia do produto é produzida, o custo marginal para cada nova cópia tende a zero.

O quadro 2 apresenta as principais diferenças entre os produtos virtuais e os tradicionais. Estas dimensões são bastante elucidativas para diferenciar as diferenças entre os produtos virtuais e os tradicionais.

Além destes atributos, como já visto e ratificado a seguir, os insumos que formam os produtos virtuais vêm da capacidade intelectual humana. Por isso, após sua criação, os produtos podem ser replicados quase que sem custo, através do meio virtual, já que a matéria prima dos produtos virtuais é na verdade um agregado de impulsos elétricos, transmitidos através da Internet.

Em termos econômicos, uma vez que o custo de criação inicial do produto virtual é absorvido, os custos marginais de reprodução são quase zero, o que viabiliza a ocorrência de grandes lucros potenciais no médio e longo prazo.

Atributos de produto	Produto Tradicional	Produto Virtual
Qualidade	Qualidade de desempenho é garantida pelo projeto e a qualidade de conformidade pelo processo de produção e verificação.	Qualidade de desempenho deve ser buscada através das tecnologias empregadas. A tecnologia pode não atuar como previsto em situações e contextos específicos no cliente.
Versão	Existe a possibilidade de se criar produtos básicos e posteriormente agregar novas características.	Novas características quando são agregadas podem ser oferecidas como <i>upgrades</i> ou novas versões.
<i>Design</i>	Agrega valor contribuindo com a funcionalidade e aparência do produto. Importante arma de diferenciação.	Está ligado principalmente ao visual e interface de uso do produto. Também pode ser importante arma de diferenciação.
Marca	É uma das mais importantes estratégias de marketing.	Funciona de forma semelhante.
Embalagem	Pode ser um diferencial quando atrai o cliente para pegar o produto na prateleira ou durante a escolha entre produtos similares.	A embalagem física não existe. Porém o <i>site</i> onde o produto virtual é exibido pode ter uma função semelhante à da embalagem tradicional.
Instalação	Constitui um serviço essencial em alguns tipos de produtos, especialmente os que são complexos ou exigem força física para serem instalados.	É realizado pela Internet. Pode se dar através de auto-instalação com alguma intervenção do usuário
Serviço pós-compra	Uma rede de assistência técnica é bastante útil e comum para bens físicos. Pode ser importante fator na decisão de compra do consumidor.	O suporte ao cliente é oferecido principalmente pela rede através de <i>e-mail</i> e bate-papo. Em alguns casos utiliza-se a telefonia.
Garantia	É oferecida para atender a legislação ou para agregar valor com períodos maiores de cobertura.	Geralmente não existe garantia de que o produto irá funcionar. Caso não funcione, a política comercial geralmente garante a devolução do valor pago.
Entrega e Crédito	A entrega pode ser efetuada no domicílio do cliente. O crédito é um importante mecanismo para ampliar vendas.	A entrega é virtual, pela rede. O crédito pode ser um importante argumento de venda, sendo utilizado principalmente o parcelamento em cartão de crédito.

Quadro 2 (3) - Comparativo Entre as Características dos Produtos Tradicionais e Virtuais.
 Fonte: Compilação de Choi *et al* (1997); Kotler e Armstrong (2003); Amorim e Dornelas (2004)

A figura 7 apresenta uma ilustração auto-contida, criada a partir das leituras e reflexões para o presente estudo, sobre a estrutura de custos para a comercialização de um produto intangível (música, *software*, filme) da forma tradicional (com suporte físico) e na forma virtual. O custo de produção do primeiro produto (matriz) é geralmente alto, e o

mesmo para os dois casos. A diferença se dá quando se comercializa a segunda cópia do produto. Enquanto que a distribuição tradicional apresenta custos decrescentes até um certo nível (decorrentes de ganhos de escala), a distribuição virtual apresenta um custo marginal bastante reduzido, constante e que, em alguns casos, tende a zero. Está aí a vantagem da distribuição virtual. Como os custos marginais são bastante reduzidos, quanto mais a organização conseguir vender, mais seus lucros crescerão exponencialmente.

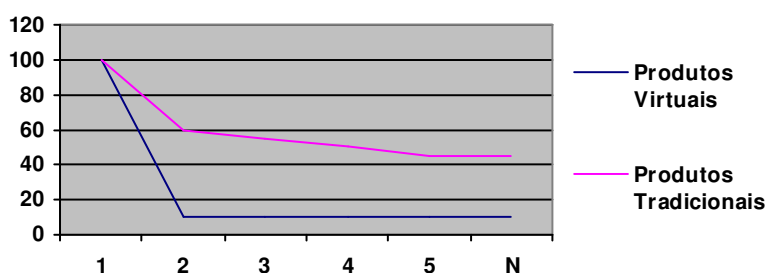


Figura 7 (3) - Custo de Produção x Quantidade Comercializada.

Percebe-se, claramente, que os produtos virtuais estão assim no centro do comércio eletrônico, e que suas características de virtualidade podem se manifestar em sua completude, viabilizando todo o potencial do comércio pela rede. O quadro 3, ao fim desta seção, exemplifica vários tipos de produtos virtuais

A principal vantagem para as empresas operarem com produtos virtuais é o baixo custo de entrada e operação. Utilizando a infra-estrutura disponível publicamente na Internet, elas podem atuar globalmente, sem incorrer nos altos custos logísticos tradicionais. Várias pequenas empresas, já estão operando na Internet, comercializando seus produtos virtuais e gerando riqueza, algo que seria impossível sem a Internet e a tecnologia da informação.

Por fim, Choi, Stahl e Whinston (1997) classificam as áreas do comércio eletrônico em função do aspecto virtual dos produtos, como mostra a figura 8.

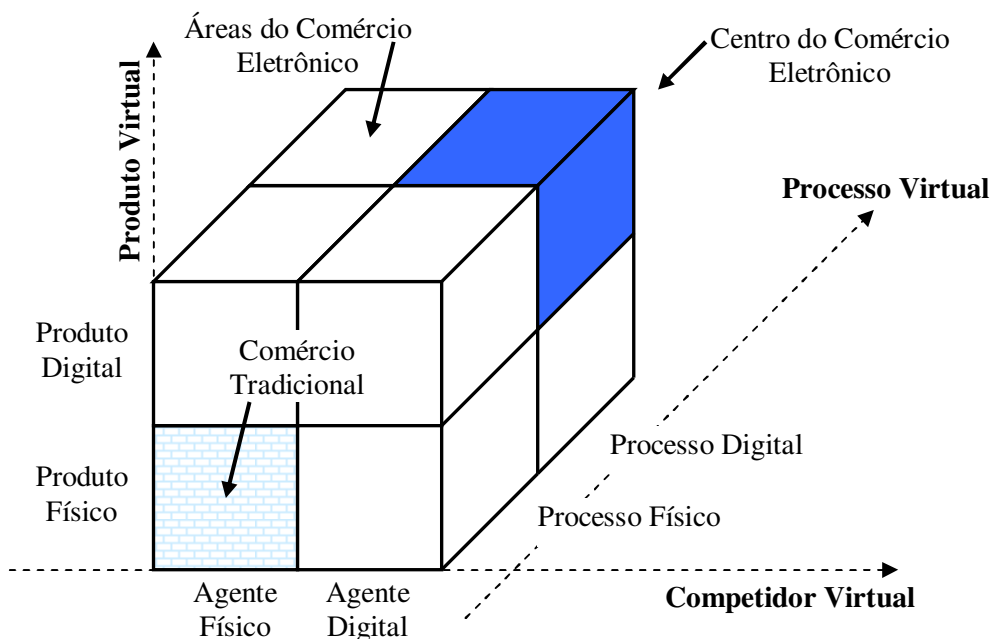


Figura 8 (3) - Áreas do Comércio Eletrônico
Adaptado de: Choi, Stahl e Whinston (1997, p. 13).

A música tornou-se um produto virtual no fim da década de 1990, quando os usuários passaram a comercializá-la de uma forma parecida com o escambo (PARAMESWARAN; SUSARLA; WHINSTON, 2001), à revelia dos produtores fonográficos, que apenas trabalhavam com o produto no suporte físico (CD).

Atualmente as gravadoras já migraram para o meio virtual, com a comercialização das canções nas lojas virtuais como iTunes e o novo Napster (GAITHER, 2003). Essa virtualização está gerando uma ampla modificação na cadeia de suprimentos da indústria fonográfica. A tendência de extinção dos intermediários (distribuidores, atacadistas) e a redução dos custos (pela eliminação do suporte físico) são alguns dos impactos já observados.

Informação e produtos de entretenimento que são digitalizáveis:
<ul style="list-style-type: none"> • Informação: banco de dados, <i>clipagem</i>, localização e padronização de informações • Produtos baseados em informação: jornal, revistas, artigos e livros, material de divulgação • <i>Softwares</i>: aplicativos, jogos, ferramentas de desenvolvimento • Informação sobre produtos: especificação, catálogos, manuais (do usuário ou de treinamento) • Gráficos: fotografias, cartões postais, calendários, mapas, raio-x • Áudio: músicas, sons, vozes digitalizadas, discursos • Vídeo: filmes, programas de televisão, clipes
Símbolos e conceitos:
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Tickets</i> e reservas: passagens aéreas, hotéis, concertos, eventos esportivos, transportes • Instrumentos financeiros: cheques, cartões de crédito, documentos, seguros
Processos e serviços:
<ul style="list-style-type: none"> • Serviços governamentais: formulários, benefícios, pagamentos, licenças • Mensagens eletrônicas: cartas e chamadas telefônicas • Processo de criação de valor de negócios: <i>ordering</i>, contabilidade, inventário, contratação • Compra de ações, leilões, licitações, trocas • Educação remota, telemedicina e outros serviços interativos • <i>Cyber</i> café e entretenimento interativo, comunidades virtuais • Tratamento de informações: coleta, tabulação e análise de dados • Formatação de documentos • Consultoria virtual • Mecanismos de busca, propaganda <i>on-line</i> • Serviços de certificação digital

Quadro 3 (3) - Exemplos de Produtos Virtuais

Fonte: Luciano (2004, p. 52).

3.3.3 *Software* na Condição de Produto Virtual

Com a expansão da tecnologia da informação, os computadores tornaram-se bens de massa, presentes em organizações e residências de milhões de pessoas. Assim, o termo *software* entrou no senso comum. Especificamente, *software*, ou programa de computador, pode ser definido como “programa para computador que possibilita a operação do equipamento” (STAIR; REYNOLDS, 2002, p. 13).

Amiúde, os programas de computador executam uma infinidade de tarefas e funções e podem ser classificados como:

- *Software* de sistema que controlam os dispositivos de *hardware* e as funções básicas do computador como o controle de funcionamento, cópia de arquivos e, impressão;
- *Software* de programação que consiste numa série de ferramentas para auxiliar os programadores a desenvolverem outras aplicações. Nesta categoria estão os ambientes integrados de desenvolvimento (IDE) formados por compiladores, interpretadores e *debuggers*;
- *Software* aplicativo que permite que usuários joguem, compartilhem arquivos, editem fotografias, componham músicas, gravem sons e toquem arquivos de áudio.

Em relação à forma de comercialização, Condon (2002) classifica *software* em *software* pacote e *software* corporativo:

- *Software* pacote é aquele que é padronizado e pode ser adquirido diretamente em lojas por um preço fixo. Comercializado de forma similar aos demais produtos no varejo, esta modalidade prevê a venda de grandes quantidades, gerando ganhos de escala. Assim, é possível oferecer preços menores para cada produto comercializado sem comprometer a lucratividade;
- *Software* corporativo é aquele que pode ser adquirido com o desenvolvedor por um preço negociado. Nesta modalidade, o comprador e o desenvolvedor negociam quais funcionalidades serão adquiridas e os níveis de serviço em contratos de suporte e manutenção. Geralmente esta modalidade envolve volumes menores de venda e um contato mais próximo com o cliente.

Para fins deste estudo, o termo *software* se refere principalmente aos aplicativos. Estas e muitas outras aplicações dos programas de computador se incorporaram à vida contemporânea (NEGROPONTE, 1995) e são utilizadas corriqueiramente pelos usuários

finais. Daí serem objetos deste relato, pois podem ser tratados como produtos que são demandados e comercializados.

Nesta linha, é possível afirmar que *software*, assim como os demais produtos virtuais, é um bem intangível. Analisando o *software* de acordo com as dimensões propostas por Choi, Stahl e Whinston (1997), percebe-se que o mesmo pode ser enquadrado perfeitamente na noção de produto virtual, pois possui em sua totalidade as três dimensões: indestrutibilidade, transmutabilidade e reprodutibilidade.

Dentre as características econômicas dos produtos virtuais, a mais evidente e importante para este estudo é a de que eles possuem alto custo de criação, no caso do *software* de concepção e desenvolvimento. Em compensação, os custos marginais são quase que nulos, o que facilita a distribuição em massa e a obtenção de retornos significativos em médio-longo prazo. Assim, quanto mais eficiente o canal de distribuição, mais usuários terão acesso e poderão vir a comprar o produto (CHOI; STAHL; WHINSTON, 1997).

3.3.4 Modelo de Distribuição Virtual

A distribuição do *software* implementada no ambiente virtual é um dos elementos mais críticos a estudar-se para elaboração do modelo de exportação pela Internet. De fato, torna-se instigante averiguar qual a aderência do procedimento de distribuição de produtos cujo conteúdo e forma de distribuição são quase indistintos, ao modelo de negócio adotado por estas organizações. Uma plataforma de gerenciamento e comercialização que inclua transferência, licença e cessão de usos com baixíssima intervenção humana, também deve ser confiável, segura e eficiente.

Uma dificuldade observada principalmente em países em que os usuários têm pouca experiência na utilização da Internet é a barreira psicológica de se pagar por um produto

virtual. Os consumidores que não estão acostumados às compras via Internet mostram-se céticos e receosos quanto à compra *on-line* de produtos virtuais como o *software*. Para minimizar este impacto, a empresa poderá efetuar ações educativas, com informações detalhadas e de fácil compreensão sobre o processo de registro, estimulando a percepção de propriedade do *software* como a de um ativo intangível.

O processo de definição da forma de distribuição e comercialização do *software* no ambiente virtual passa pela análise das vantagens, riscos e oportunidades. Uma das formas para se ter sucesso, é criação de uma rede eficiente de divulgação e distribuição na *web*. A rede deverá gerar tráfego de usuários para o *site* da empresa, já que eles irão baixar os *software* e posteriormente adquiri-los. Após o primeiro acesso, o cliente poderá voltar ao *site* da empresa diretamente.

A distribuição virtual de *software* pode-se dar através de três modelos *trial-shareware*, *demo* ou *adware* (HASTED, 2005). Na distribuição *trial-shareware* o usuário pode efetuar o *download* gratuito do produto para testar por um período determinado de tempo (até 30 dias, por exemplo) ou uma quantidade limitada de execuções (por 10 vezes, por exemplo). Caso goste e queira continuar utilizando-o, o usuário deverá comprar o registro do *software*. Nessa modalidade, o *software* poderá se popularizar através de *sites* específicos e das redes de compartilhamento de arquivos P2P (Kazaa, eMule etc). O *software* pode ser disponibilizado de forma completa, com todas as suas funcionalidades habilitadas, ou de forma limitada.

Depois do prazo de testes, o *software* trava, impossibilitando sua utilização. Uma vez adquirido o registro, que consiste numa senha ou código, o programa é liberado para utilização. Com esta estratégia de distribuição, eliminam-se os altos custos de exportação com envio postal. Outra vantagem é que o cliente fica mais satisfeito, pois pode utilizar imediatamente o produto adquirido, sem ter que esperar dias pela entrega.

No modelo de demonstração (demo) o desenvolvedor disponibiliza uma versão que contém apenas uma parte do *software* para que o usuário possa experimentar. Ao comprar o produto, a versão completa é disponibilizada para *download* ou entregue em CD. Este modelo é interessante para aplicativos muito grandes como jogos, em que não é necessário conhecer todo o produto antes de decidir pela compra.

O modelo *adware* consiste em distribuir produtos que tragam anúncios embutidos. Trata-se de uma técnica interessante para *software* de baixo custo, em que o anunciante paga para ter sua publicidade no programa. Para angariar anunciantes o desenvolvedor pode ter uma equipe de vendas ou utilizar os serviços de um parceiro especializado nesta atividade.

3.4 Aspectos de Gestão em Ambientes Virtuais

Os ambientes virtuais descritos anteriormente apresentam uma série de questões que devem ser tratadas pelas organizações e seus gestores. As principais implicações de interesse no estudo de exportação de *software* pela Internet serão abordadas nas seções em seguida.

3.4.1 Confiança (*e-trust*)

Um dos problemas que enfrentam as organizações que desenvolvem produtos virtuais é a falta de confiança dos consumidores no meio eletrônico (Internet). Isto se reflete no risco percebido pelos clientes para realizar as transações. Em um texto clássico da área aplicada, Jacoby e Kaplan (1972) levantaram as principais dimensões de risco, identificando-as em:

- O medo de que o real valor do produto não corresponda ao preço financeiro pago (risco financeiro);
- Receio de que o produto venha a diminuir a auto-estima do cliente (risco psicológico);

- O perigo de que o produto não funcione de acordo com as especificações informadas ou esperadas (risco funcional);
- A possibilidade de o produto adquirido causar constrangimentos frente a parentes, amigos e colegas de trabalho (risco social).

O risco percebido é um dos principais fatores inibidores da compra de produtos virtuais pelos clientes. A mitigação destes riscos torna-se uma das principais atividades enfrentadas pelas organizações virtuais. Por isto, diversos pesquisadores buscaram levantar as peculiaridades do estabelecimento de confiança nos ambientes *on-line*, em especial nas lojas virtuais (B2C). Gefen (2002) conduziu um estudo multidimensional, que aponta três antecedentes que influenciam a confiança dos consumidores:

- Os consumidores devem acreditar que a loja virtual irá atuar de forma ética, cumprindo as regras e suas promessas (integridade);
- O consumidor deve confiar na capacidade do vendedor em cumprir o prometido. Nesta dimensão estão competências técnicas e logísticas que possibilitem a qualidade na entrega de um serviço ou produto (habilidade);
- Além de um lucro justo, os consumidores esperam do vendedor uma atitude de boa vontade para resolver eventuais problemas do cliente, mesmo que não estejam associados a uma venda. Um exemplo está no fornecimento de dicas para melhor utilizar um produto (boa vontade).

O conceito de integridade foi ampliado por Lee e Turban (2001). Eles indicaram que o consumidor além de ter que confiar no vendedor, tem que ainda acreditar na Internet como canal de compra. Isto os levou a trabalhar com questões como o nível de experiência no uso da rede e experiências prévias com compras *on-line*.

Outro problema que também é verificado nas transações na Internet é a possibilidade de ocorrência de repúdio (ZHOU; GOLLMANN, 1997). O repúdio ocorre quando o vendedor ou o consumidor nega que tenha realizado a transação. Pode acontecer por parte de vendedores mal-intencionados, que recebem o pagamento e não entregam os produtos, ou ainda por usuários que desejam obter vantagens ilícitas, inclusive usando cartões de crédito de terceiros. Assim, a existência de garantias para que o repúdio não ocorra em nenhum dos dois entes também é um importante fator de criação de confiança.

Alguns trabalhos estão sendo desenvolvidos com o intuito de levantar e testar quais práticas podem facilitar o estabelecimento da confiança entre comprador e o vendedor *on-line*. Nesta linha, Ang, Dubelaar e Lee (2001) agregam a importância da política de privacidade como importante fator para estabelecimento da confiança. Esta política deve deixar claro quais os possíveis usos que a organização fará com os dados pessoais do comprador, garantindo que as boas práticas do mercado são adotadas.

A existência de leis específicas que regulem as ações no comércio eletrônico foi levantada por Hemphill (2002), como importante antecedente para estabelecimento de confiança no comércio eletrônico. Estas regras definiriam a base do comportamento esperado para compradores e vendedores, fornecendo assim um importante fator de confiança. No Brasil, pode-se citar o código do consumidor como um instrumento semelhante, se aplicado a eventos *on-line*. Neste caso, caberia ao vendedor virtual comunicar a existência destes instrumentos aos seus clientes.

A importância de elementos visuais do *site* para aumentar a sensação de confiança é evidenciada por Wang e Emurian (2005), que compilaram uma lista das principais práticas identificadas:

- Utilização de imagens tridimensionais com cores levemente claras e boas fotos como importantes elementos de *design*;
- *Sites* de fácil navegação e que ofereçam ferramentas de auxílio (tutoriais, guias explicativos) fornecem bons resultados;
- Exibição da logomarca da organização (*branding*);
- Exibir em local visível *links* para as políticas comerciais, de segurança e privacidade;
- Utilizar fotos dos produtos e se possível vídeos e animações demonstrativas;
- Permitir comunicação *on-line* através de salas de bate-papo (*chat*).

A utilização de selos fornecidos por empresas certificadoras também é apontada como importante ferramenta para a criação de confiança (ODOM; KUMAR; SAUNDERS, 2002). Os selos geralmente são imagens exibidas no *site*, com *link* para empresa certificadora. Seu objetivo é indicar que o *site* está em conformidade com as normas adotadas pelas certificadoras. Os selos mais utilizados são os de segurança (www.verisign.com), que garantem que a empresa utiliza as mais modernas tecnologias para assegurar a segurança; os que garantem a política de privacidade (www.truste.org) e ainda os que garantem a excelência nos processos empresariais (www.webtrust.org).

A utilização de opiniões advindas da sociedade é tida como um dos fatores que afeta positivamente a confiança (KRAMER, 1999). Sob esta ótica, a exibição casos reais (relatos) de clientes satisfeitos com a loja virtual seria uma boa prática. Alguns autores ressaltam ainda que é importante que o perfil dos clientes que exprimem boas experiências seja similar aos compradores em potencial, o que ampliaria a transferência de confiança.

A transferência de confiança é levantada efetivamente como uma ferramenta válida. Uma empresa que já possui grande confiança por parte dos consumidores, poderia transferir

esta confiança para seus parceiros e afiliados (SHEK; SAI; LIM, 2003). Nesta ótica, faz sentido que novos vendedores *on-line* busquem se afiliar a grandes *sites* e portais (iG, UOL, Yahoo etc), buscando assim transferir confiança para seus negócios.

Em relação aos problemas de segurança enfrentados no ambiente virtual, o estudo dos institutos Cheskin Research e Studio Archetype/Sapient (1999) defende que os *sites* utilizem sempre as mais avançadas tecnologias para proteger seus dados e usuários. Nesta ótica, o protocolo seguro de transmissão de dados (https) é tido como importante requisito para a garantia de que os dados fornecidos pelos clientes só sejam lidos pelos servidores da loja virtual, dificultando possíveis interceptações ao longo da Internet.

A utilização de certificados digitais é também apontada como importante medida de segurança (FREUND; FREUND; IGNACZAK, 2003), principalmente em ambientes onde ocorram transações constantes entre comprador e vendedor. A certificação digital visa garantir que os entes numa transação virtual são realmente o comprador e o vendedor, através de certificados digitais emitidos por uma autoridade certificadora. Permite-se, assim, que haja uma maior confiança, devido à garantia de estar ocorrendo a comunicação com o destinatário desejado.

No comércio eletrônico de produtos virtuais parece ser necessária a adoção de táticas específicas. A virtualidade desperta nos consumidores necessidades maiores por segurança que podem ser contempladas com a adoção simultânea de várias das práticas já descritas, assim como outras específicas para o produto virtual. A oferta do produto com suporte físico tradicional (como o CD no caso do *software*) parece ser uma destas (AMORIM; DORNELAS; AMORIM, 2005).

Para enfrentar a falta de confiança no meio, uma outra abordagem que parece ser adequada é a do marketing experiencial, que será detalhado na próxima seção.

3.4.2 Marketing Experiencial

A importância da emoção nas decisões de compra dos consumidores começou a ser avaliada na década de 80, através dos estudos sobre o consumo hedônico (HOLBROOK; HIRSCHMAN, 1982). Ao modelo de decisão de compra tradicional, que tinha como base a análise racional do custo e retorno, foi incorporada a importância de fatores como os sentimentos, fantasias e entretenimento dos consumidores na hora do consumo.

Assim surgiu o marketing experiencial¹, que pode ser definido como a ação mercadológica focada na experiência do consumidor, entendendo-o como indivíduo racional e emocional (SCHMITT, 2001). Assim, o marketing experiencial propõe uma visão holística do processo de marketing.

Holbrook (2001) apresenta conceitualmente o marketing experiencial, via abordagem dos 4E's, mediante fatores como:

- Os clientes desejam, além de produtos, experiências que venham a satisfazer seus desejos. Esta característica faz com que o foco empresarial passe para os serviços prestados (experiência);
- Os consumidores têm necessidades em utilizar o seu pouco tempo livre, consequência do modo de vida contemporâneo, em atividades recreativas. Dessa maneira, os mais diferentes tipos de organizações se esforçam para associar seus produtos ao conceito de entretenimento;

¹ Os termos experiencial e experimental são frequentemente confundidos em traduções, mas neste contexto possuem o mesmo significado.

- Grande parte dos consumidores tem traços de *voyeurismo*, o que os incentiva a serem exibicionistas. Assim, os clientes gostam de mostrar que possuem e utilizam os produtos e isto os distingue dos demais (exibicionismo);
- A expansão do exibicionismo, o íntimo relacionamento das marcas e produtos às pessoas, em toda a sociedade (evangelização).

Na visão de Schmitt (2001), para que as organizações ponham em prática o marketing experiencial, é necessária a definição dos módulos experienciais estratégicos (MEE) de acordo com o quadro 4. A implementação desses MEEs seria feita utilizando ferramentas que possibilitam a vivência de experiências de consumo pelos indivíduos. Estas ferramentas configuram-se como táticas à disposição do profissional de marketing, para que este crie uma campanha de sensação, sentimento, pensamento, identificação e ação. Lopes e Costa (2003) taxam estas ferramentas de provedores de experiências (ProEx).

Módulo Experimental Estratégico (MEE)	Características
Sensação	Permitir a diferenciação de produtos e empresas através do provimento de experiências sensoriais (visão, audição, olfato, tato)
Sentimento	Busca estabelecer uma conexão entre os sentimentos íntimos do consumidor (bem estar, empolgação etc) e um produto ou marca
Pensamento	Busca despertar a interação do consumidor com o produto, através de jogos e desafios que despertam a curiosidade e o raciocínio do cliente
Ação	Apela para o estilo de vida do consumidor, utilizando mensagens que motivam e inspiram, levam os consumidores a fazer novas coisas ou mudar seus hábitos para melhor
Identificação	Busca estabelecer <i>links</i> íntimos com eu do consumidor e sua cultura, apelando para os desejos de auto-desenvolvimento, status social e imagem

Quadro 4 (3) - Módulos Experienciais Estratégicos
Fonte: Adaptado de Schmitt (2001)

Considerando-se que a realidade virtual (KALAWSKY, 1993) viabiliza a operacionalização dos MEEs no ciberespaço, é possível afirmar que a aplicação dos MEEs

aos produtos virtuais é perfeitamente aceitável e pode ser implementada desde a sua fase de concepção. Em relação à *software*, pode-se destacar que o *design* das interfaces pode ser criado já levando-se em conta os conceitos de estilo de vida, experiências emocionais e sensoriais (LOPES; COSTA, 2003). Estes elementos, devidamente aplicados ao contexto e ao cliente-alvo do produto virtual, parecem ser de extrema valia.

Na publicidade experiencial, a preocupação central se expressa em criar um ambiente que passe a idéia de magia, propondo um estilo de vida associado ao produto ou organização (THE NEW YORK GROUP, 2001). Dessa maneira, a logomarca da organização, os nomes dos produtos, suas embalagens e os demais elementos visuais e de *design* devem estar alinhados com o estilo de vida associado ao produto. Nessa linha, a inserção de publicidade em festivais de música, esportivos e até em filmes deve-se a uma tentativa de criar laços sentimentais entre os produtos e os consumidores (AMORIM; DORNELAS, 2006).

A publicidade *on-line*, quando trabalhada de forma experiencial poderá expandir ainda mais sua efetividade. Em relação aos produtos virtuais, a utilização da abordagem dos MEE's, em especial o fornecimento de experiência e entretenimento pode agregar valor aos produtos divulgados. Várias experiências com utilização de *advergames*, peças publicitárias que funcionam como jogos interativos, clipes e animações que contam uma pequena história, têm obtido destaque e sua utilização vem crescendo (*op cit*).

A Internet, um ambiente essencialmente interativo, desempenha papel fundamental no processo de envolvimento experiencial com os clientes. Segundo Schmitt (2001, p. 101), “A Internet, também, pode modificar totalmente uma experiência de comunicação, interação, ou experiências em transações”. O mesmo autor, na mesma passagem dessa obra, afirma que “Infelizmente, para muitas empresas o principal uso do *web site* é o de prestar informações.

Deveriam enxergá-lo como uma oportunidade para entreter os clientes e relacionar-se com eles, mediante o marketing experimental” (*op cit*, p. 101)

O acesso banda larga ampliou as possibilidades de fornecimento de experiências aos consumidores virtuais, especialmente no que tange à utilização de som, vídeos e animações (GILLET; LEHR, 1999). Esse potencial deve ser mais bem utilizado pelas organizações, principalmente as não-virtuais, que ainda estão assimilando as inovações do ambiente.

A associação de experiências e emoções ao produto virtual parece ser um importante mecanismo de atração e venda de produtos intangíveis. Contraditoriamente, a mesma tática de experimentação vem (tende a) incentivar a pirataria. De fato, a questão é como continuar vendendo para os clientes que podem obter o produto de graça, de forma não autorizada.

Como complicador, existe uma sensação de liberdade no meio virtual que impediria delitos de serem punidos legalmente. Neste contexto, empresas que lidam com produtos virtuais tendem a necessitar de táticas para lidar com a pirataria e reduzir seu impacto na comercialização de seus produtos.

3.4.3 Pirataria de Produtos Virtuais

A pirataria é um dos maiores riscos quando se está lidando com produtos virtuais. A característica de reprodutibilidade, componente fundamental destes produtos, faz com que sejam facilmente copiáveis pelos clientes (CHOI; STAHL; WHINSTON, 1997). Essa propriedade permite a situação em que um cliente adquire o primeiro exemplar e envia uma cópia para um amigo. O custo do produto virtual pirata resume-se ao que é pago pelo *link* de Internet para transferência dos arquivos.

Nesta transferência não ocorre perda de qualidade, ou seja, o produto virtual é copiado sem ocorrer degradação de sua qualidade. Assim, a principal diferença entre a pirataria de

produtos tangíveis e produtos virtuais é que nos tangíveis a qualidade é geralmente inferior a do original, dependendo do fabricante do produto falsificado.

Esta capacidade de replicação traz uma série de problemas para as empresas e a efetiva queda nas vendas dos produtos virtuais. Este fenômeno pode até reduzir o consumo dos produtos tangíveis, conforme ocorreu com a indústria fonográfica (AMORIM; DORNELAS, 2006). Como exemplo pode-se citar as vendas de CDs que caíram fortemente enquanto que no mesmo período o número de usuários de serviços de troca de arquivos gratuitos (Kazaa, eMule) aumentava exponencialmente (ZENTNER, 2004).

A pirataria pode ser reduzida através do uso de técnicas de criptografia e gerenciamento dos direitos autorais (*Digital Rights Management*). Estas tecnologias buscam controlar o uso dos produtos virtuais pelos clientes, e podem ser *customizadas* pelo vendedor. Entre os controles possíveis estão os que impedem alterações de conteúdo e também os que restringem o número de cópias que podem ser feitas com o arquivo (SOBEL, 2003).

O problema é que também existem tecnologias desenvolvidas pelos piratas digitais que podem desativar as proteções dos sistemas DRM, liberando os arquivos para serem utilizados livremente. Por isto, alguns autores defendem que o uso de DRM é ineficaz. Serviria apenas para prejudicar o cliente que compra seu produto legalmente, impondo-lhe restrições ao uso.

Assim, as empresas de produtos virtuais têm que optar entre aumentar ou não o nível dos mecanismos de controle para reduzir a pirataria, cientes de que isto pode causar insatisfação para seus clientes. Esta questão ainda é muito polêmica e não existe consenso sobre o tema (ROSENBLAT; TRIPPE; MOONEY, 2001).

3.5 Diagrama Conceitual Para Operacionalização

Em tendo revisado parte significativa da literatura pertinente ao tema de pesquisa, elaborou-se o diagrama conceitual que será utilizado na operacionalização. Destaca-se a relação entre as práticas de gestão e a viabilização do modelo, objetivo deste trabalho.

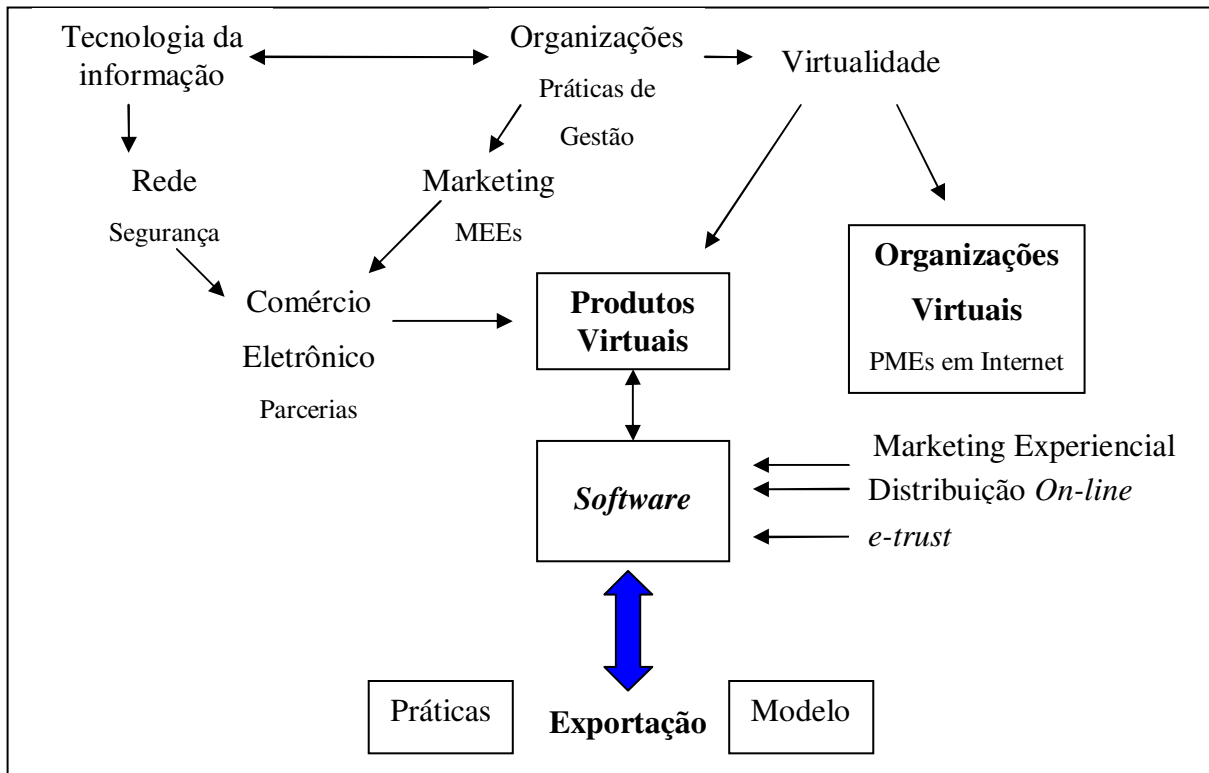


Figura 9 (3) - Diagrama Conceitual para Operacionalização

Incontinenti parte-se agora para a explicitação do procedimento metodológico idealizado para viabilizar a implementação do modelo.

4 Procedimento Metodológico de Pesquisa

Conforme já explicitado anteriormente, o objetivo deste trabalho é definir um modelo para exportação de *software* pela Internet que seja aplicável às pequenas empresas. Assim, faz-se necessário a definição de um procedimento metodológico que seja adequado ao alcance desse objetivo. Richardson (1999) advoga que tal procedimento metodológico orientará como as diversas atividades da pesquisa foram conduzidas.

A idéia que deu origem a este trabalho, elaborar um modelo de exportação, um guia de ações para organizações que desejem exportar *software* pela Internet, ancorou-se numa estratégia de pesquisa de campo que oscilou entre influências do positivismo e do interpretativismo (BURREL; MORGAN, 1979).

A corrente epistemológica positivista tem como pressuposto a objetividade da realidade, viabilizada pela descrição das coisas e das causas dos fenômenos através de propriedades verificáveis pelo pesquisador (HIRSCHHEIM, 1985). Por outro lado, a corrente interpretativista entende que a realidade só pode ser acessada através de construções sociais como a linguagem e os significados compartilhados. Assim, os estudos nesta linha atribuem forte importância aos significados atribuídos pelas pessoas aos fenômenos, para compreender o contexto envolvido (MYERS, 1997).

Neste trabalho, busca-se observar como um fenômeno ocorre para tentar tecer explicações sobre sua ocorrência. Nesta linha, as explicações a serem obtidas tratam da verificação da observação da ocorrência e da análise de como se dá este tipo de exportação, ou seja há duas vertentes essenciais incutidas no modelo.

Em relação ao objetivo desta pesquisa, a elaboração de um modelo, ou seja, um guia de ações para organizações que desejem exportar *software* pela Internet, a verificação da ocorrência e a análise de como se dá este tipo de exportação são duas vertentes essenciais.

Como se trata de um fenômeno de ocorrência recente e ainda pouco abordado em estudos da área, não se conhece, até onde se pôde observar, uma prévia e sólida estruturação de procedimentos advindos de pesquisas similares suficientemente testados para garantir sua replicação. Por este motivo, parece mais adequada a realização de uma pesquisa exploratória (STRAUB; BOUDREAU; GEFEN, 2004).

As pesquisas tidas como exploratórias são especialmente úteis para se analisar novos fenômenos ou questões que tenham sido pouco estudadas. Nestas investigações o pesquisador busca ampliar o conhecimento acerca do tema, podendo desenvolver hipóteses ou modelos para posteriores estudos. Assim, em coerência com o seu objetivo, este trabalho é essencialmente exploratório.

Mattar (1996) define a pesquisa exploratória como adequada para quando se pretende elevar o conhecimento sobre determinados eventos e levantar variáveis ou dimensões relevantes sobre um problema. Para isto, os estudos exploratórios podem se utilizar de técnicas como os levantamentos em fontes secundárias, levantamentos de experiências, estudos de casos selecionados e a observação informal.

Freqüentemente, os estudos exploratórios em tecnologia da informação buscam entender como ocorrem fenômenos em que uma determinada prática ocorre de forma inédita ou foi pouco abordada pela literatura existente na área (HOPPEN; LAPOINTE; MOREAU, 1997). Esta característica se encaixa perfeitamente com o objeto deste trabalho, a exportação de *software* pela Internet. Nesta linha, para viabilizar a descrição e explicação sistemática dos

fenômenos que ocorrem, é necessário que a pesquisa seja realizada em consonância com o método científico.

4.1 Métodos de Pesquisa

O procedimento metodológico orienta como serão feitas as atividades da pesquisa, guiando o pesquisador através das diversas fases da mesma. Os métodos científicos associados aos procedimentos geralmente incluem cinco elementos fundamentais (RICHARDSON, 1999):

- O objetivo que se quer atingir com o estudo (meta);
- Certo nível de abstração para compreensão do que se estuda (modelo);
- Informações sobre observações que representem o fenômeno (dados);
- Os critérios de aceitação do modelo (avaliação);
- Ajustes e mudanças empreendidos no modelo (revisão).

Os vários métodos científicos podem ser enquadrados em duas principais vertentes, os qualitativos e os quantitativos. A pesquisa qualitativa é uma abordagem bastante utilizada nas ciências sociais. Sua principal característica é a adequação para identificar a presença ou ausência de determinadas características em um fenômeno, ao invés de tentar medir o nível de presença, como ocorre nos métodos quantitativos (KIRK; MILLER, 1986).

O método qualitativo busca explorar os fenômenos sem se ater a hipóteses ou teorias prévias. Categorias e significados, extraídos dos dados coletados, são elaborados e refinados através de ciclos de novas coletas, até que um nível satisfatório de coerência seja atingido (KAPLAN; DUCHON, 1988).

Também há muito espaço para o uso de um método qualitativo, quando se envereda por situações nas quais se busca a compreensão sobre um fenômeno complexo e particular,

que não pode ser reproduzido em experimentos nem em ambientes controlados. Neste contexto, os principais desafios postos na condução do trabalho de pesquisa qualitativa são (MARSHALL; ROSSMAN, 1994):

- Criar uma estrutura conceitual completa que seja percebida como concisa e elegante;
- Planejar o estudo de forma sistemática, atentando-se para a capacidade de gerenciamento e flexibilidade;
- Integrar as práticas de pesquisa e a estrutura conceitual em um documento que seja apresentado convincentemente.

Apesar de fornecer elementos contextualizados e rica interpretação de fenômenos (COOPER; SCHINDLER, 2003) a abordagem qualitativa é bastante criticada por carecer de capacidade para validação e generalização (KAPLAN; DUCHON, 1988).

Por outro lado, os métodos quantitativos, que têm origem nas ciências naturais, são utilizados amplamente em estudos descritivos e nas investigações causais (RICHARDSON, 1999). São úteis especialmente quando o pesquisador deseja estabelecer uma relação causal, medindo relações de dependência e/ou influência entre variáveis, através de dados numéricos padronizados (STRAUB; BOUDREAU; GEFEN, 2004).

No método quantitativo, a coleta de informações é feita buscando-se a quantificação das características observadas em variáveis. Nesta linha, a amostragem permite que o pesquisador colete um extrato reduzido, porém representativo, da população de interesse do estudo, reduzindo o esforço e garantindo a precisão dos dados coletados (FIELD, 2005).

Uma vez coletados, os dados numéricos passam por um processo de tratamento que pode utilizar uma infinidade de técnicas estatísticas: desde as simples técnicas descritivas até as mais complexas como as multivariadas. A abordagem quantitativa possibilita uma precisão

nos dados, segurança na análise e nas inferências, evitando vieses e distorções cognitivas (RICHARDSON, 1999).

Apesar das vantagens atribuídas a cada um dos métodos, todos impõem restrições ao estudo. Para superar as restrições tradicionais das pesquisas qualitativas e quantitativas, uma alternativa é a prática de um procedimento multimétodo.

Um procedimento multimetodológico é “uma forma de atacar um problema de pesquisa com um arsenal de métodos que agregue força devido à sua complementaridade, mas que não trazem fraquezas quando atuam em conjunto” (BREWER; HUNTER, 2005, p. 4).

Aliam-se, assim, as características desejáveis do método qualitativo quais sejam fornecer uma visão ampla e consistente sobre fenômenos complexos (BENBASAT; GOLDSTEIN; MEAD, 1987), à capacidade de testar, reproduzir e validar os achados que pode ser obtida aportando-se táticas do método quantitativo. Ao mesmo tempo, tenta-se suplantar as deficiências do método quantitativo, em especial em relação à incapacidade de representar de forma autêntica os fenômenos complexos.

Este trabalho de pesquisa se estruturou de feição multimetodológica. O método qualitativo foi utilizado numa fase inicial, exploratória, para capturar a complexidade da exportação pela Internet em pequenas empresas. Em tendo um arcabouço elaborado, o método quantitativo foi utilizado para avaliar os conceitos obtidos.

A dosagem de quanto utilizar de cada método subordinou-se aos objetivos da pesquisa. Ou seja, dependendo do tipo de informações que o pesquisador buscava em cada etapa, as técnicas mais adequadas, sejam qualitativas ou quantitativas, foram utilizadas. Esta característica estará presente na descrição dos procedimentos de coleta e análise empreendidos.

4.2 Estratégias de Pesquisa

Uma das estratégias de pesquisa mais utilizadas nas pesquisas em sistemas de informações é a de estudo de caso (ORLIKOWSKI; BAROUDI, 1991), em especial as de cunho qualitativo. Tal estratégia é caracterizada por pesquisas que buscam entender holisticamente questões da vida real, como os processos organizacionais. Assim, busca-se a compreensão acerca do fenômeno enquanto o mesmo está ocorrendo.

Yin (2005) defende que existem vários tipos de estudos de casos (exploratórios, descritivos e explicativos) e que os dados podem ser coletados por uma infinidade de formas, como trabalho de campo, documentos, relatórios verbais e observações.

Para garantir rigor de condução, validade e confiabilidade nos estudos de caso, a utilização do protocolo de pesquisa é essencial. A elaboração do protocolo colabora para esclarecer o pesquisador sobre como se dará o procedimento de campo, antecipando problemas que podem surgir e quais ações podem ser tomadas. Além destes benefícios de planejamento, o protocolo orienta o pesquisador durante a coleta e análise de dados, fazendo com que se mantenha no curso adequado para atingir os objetivos da pesquisa (*op cit*).

Já a estratégia de levantamento (*survey*) é indicada para responder questões como: “o que está acontecendo?”, “por que e como está ocorrendo?” (PINSONNEAULT; KRAEMER, 1993). Sua aplicação é indicada para estudar o fenômeno em seu cenário real de ocorrência, enquanto está se manifestando ou caso tenha ocorrido num passado recente. Tradicionalmente é utilizada em associação aos métodos quantitativos em sistemas de informações (ORLIKOWSKI; BAROUDI, 1991).

Pinsonneault e Kraemer (1993) indicam que a pesquisa *survey* possui características distintas como:

- Ter o propósito de elaborar descrições quantitativas sobre as características de uma população;
- Preocupar-se com estabelecer relações entre variáveis ou em estimar características de uma população;
- Requerer informações padronizadas sobre os sujeitos (pessoas, empresas, organizações);
- A informação é coletada para uma pequena parte da população (amostra) de forma que os resultados possam ser generalizados para a população.

Em *surveys*, o pesquisador possui um modelo com variáveis dependentes e independentes bem definidas e busca testá-lo, confrontando-o com a realidade. A utilização de *survey* segue várias etapas como a determinação da unidade de análise, criação das escalas, pré-testes e validação de construtos (NEWSTED; HUFF; MUNRO, 1998).

Para atingir o objetivo de elaboração do modelo, numa perspectiva exploratória, pareceu razoável defender, então, a utilização das metodologias qualitativa e quantitativa. A perspectiva qualitativa pôde ser utilizada para descortinar dimensões e práticas de exportação, enquanto que as técnicas quantitativas foram úteis para mensurar e testar estas dimensões numa amostra representativa. Assim é que se implementou o trabalho.

4.3 Desenho da Pesquisa

A pesquisa foi estruturada em duas fases distintas: estudo de caso para elaboração do modelo de base e *survey*, a fim de observar a pertinência do modelo para atividades afins em outras empresas, com abertura para sua eventual aprimoramento e evolução.

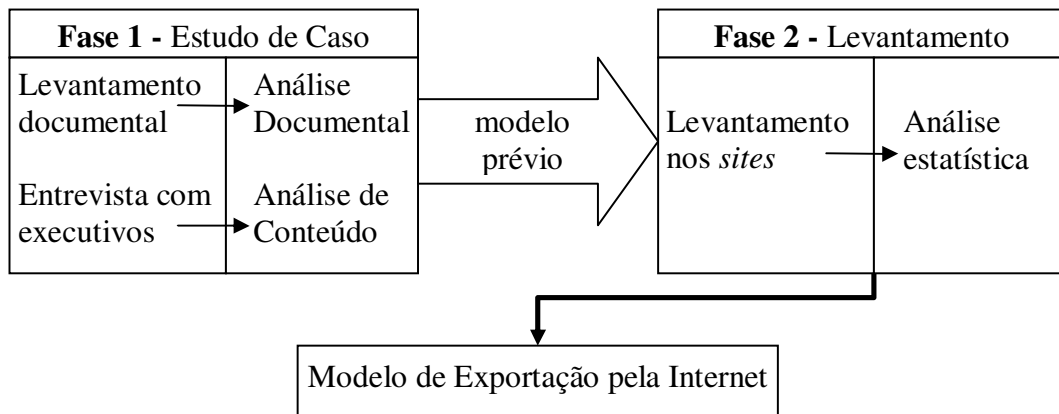


Figura 10 (4) - Desenho da Pesquisa

4.3.1 O Caso Selecionado

Conforme desenho, inicialmente foi conduzido um estudo de caso com uma empresa representativa dentre o grupo das que já exportavam *software* pela Internet. Ao final desta fase inicial, obteve-se como produto um modelo de base contendo os itens que caracterizam a exportação de *software* pela Internet.

O caso escolhido para estudo foi o da empresa D'Accord Music Software. A escolha desta organização se deveu principalmente ao seu sucesso em exportações pela Internet.

A empresa iniciou a exportação pela rede em 2003 e hoje conta com clientes em 63 países, além do que vem registrando forte crescimento no mercado externo. Pode-se considerar que a organização é representativa de seu setor, dado inclusive a já ter recebido prêmios nacionais de exportação e por apresentar características típicas das pequenas empresas de base tecnológica.

O acesso quase que irrestrito do pesquisador à empresa, seus bancos de dados e pessoas, também foi relevante para esta escolha. O tipo de acesso proporcionou a viabilidade de uma análise em profundidade, propiciando um levantamento adequado das dimensões

envolvidas, inclusive pela franquia de exame dos dados estratégicos, sigilosos e demais aspectos idiossincráticos.

Ao final desta fase, foi construído com base na revisão da literatura e no estudo do caso, o modelo de base caracterizador da atividade de exportação de *software* pela Internet. Durante a fase 2, o modelo foi avaliado para verificar a viabilidade das características relacionadas e registrar eventuais dimensões emergentes que não haviam sido detectadas anteriormente.

4.3.2 Levantamento em *Sites* de Empresas Exportadoras

Nesta fase foi efetuado um levantamento nos *sites* das empresas brasileiras que exportam *software* pela Internet para avaliar se as dimensões presentes no modelo arquitetado eram utilizadas.

Ao fim desta etapa foi desenvolvido o modelo final de exportação, incorporando as dimensões que emergiram da análise das outras empresas exportadoras. Trata-se de um modelo que pode ser implementado, ou servir como base para outras pequenas empresas de *software* que planejem exportar pela Internet.

4.4 Coleta de Dados

A coleta de dados é uma fase que compreende a elaboração dos instrumentos de coleta e dos procedimentos necessários para aquisição dos dados no campo.

4.4.1 Instrumentos de Coleta

Para conduzir o estudo de caso da fase 1, optou-se pelo uso das técnicas de coleta documental e entrevistas semi-estruturadas com os executivos da empresa exportadora. A análise documental foi adotada para desenvolver um conhecimento prévio sobre o processo de exportação e o contexto em que a organização atua. Após o desenvolvimento deste arcabouço foram conduzidas entrevistas. A escolha pela entrevista deveu-se à capacidade de permitir uma compreensão profunda sobre o pensamento, ações e as crenças do entrevistado. De fato, o contato face a face permite que o pesquisador tente pensar da mesma forma que o sujeito, viabilizando uma compreensão diferenciada (RICHARDSON, 1999).

Bauer e Gaskell (2002) indicam que a entrevista individual é apropriada para situações em que o entrevistado é de difícil acesso, como executivos de empresas, sendo indicada para situações onde se deseja entender as experiências e os mecanismos de decisão empreendidos pelo sujeito.

As entrevistas podem ser utilizadas em uma variedade de tipos de pesquisas, desde as de escopo amplo, como as interpretações etnográficas, até as de escopo restrito, como, por exemplo, aquelas destinadas a clarificar conceitos. Em relação ao que se busca com a pesquisa, as entrevistas podem ser úteis quando se tenta identificar modelos ou até mesmo eventos e processos complexos (RUBIN; RUBIN, 2005), como arquiteta-se no caso desta dissertação.

O quadro 5 descreve alguns dos tipos de entrevistas utilizados em pesquisas com abordagem qualitativa, congregando inclusive técnicas de maior vulto, usadas isoladamente em muitos casos como a própria escolha metodológica de condução. Na fase 1 deste estudo, a entrevista foca-se nos eventos e processos que levaram à exportação, com escopo amplo, permitindo o desenvolvimento de um estudo de caso elaborado.

Foco / Escopo	Escopo estreito	Intermediário	Escopo amplo
Focada em significados e frameworks	Clarificação de conceitos	Elaboração de teorias	Interpretação etnográfica
Intermediário	Entrevistas de saída	Histórias orais e cultura organizacional	História de vida
Focada em eventos e processos	Entrevista investigativa	Pesquisa-ação e pesquisas de avaliação	Estudos de casos elaborados

Quadro 5 (4) - Tipos de Entrevista Qualitativa
 Fonte: Rubin; Rubin (2005, p. 5).

Tratando-se de entrevistas estruturadas, aquelas que são marcadas por perguntas específicas que o pesquisador faz ao entrevistado, a boa elaboração do guia de entrevistas, em consonância com o protocolo do estudo de caso, é fator essencial para o sucesso do procedimento. As perguntas devem cobrir os assuntos da pesquisa, sendo elaboradas de forma clara e direta (RICHARDSON, 1999). Rubin e Rubin (2005) definem três tipos de perguntas exequíveis em entrevistas estruturadas:

- Perguntas centrais são aquelas que fornecem o entendimento geral do entrevistado sobre um problema de pesquisa. Por isto, podem deixar a desejar em termos de profundidade;
- Perguntas de acompanhamento são formuladas de acordo com o que o entrevistado responde nas perguntas centrais. Buscam explorar aspectos e temas importantes para o estudo;
- Perguntas de profundidade são formas padronizadas para buscar um maior detalhamento de informações e encorajar o entrevistado a continuar respondendo.

Assim, o instrumento de coleta da fase 1 desta pesquisa consistiu em um guia de entrevista estruturado, contendo perguntas gerais sobre os temas em estudo e questões de acompanhamento para aprofundar o entendimento. Os empreendedores também abordaram temas que não haviam sido previstos pelo pesquisador.

Já o levantamento que foi realizado na fase 2 buscou, através de técnicas quantitativas, verificar se o modelo concebido poderia ser checado e ampliado com práticas de outras empresas exportadoras.

Os questionários são um dos instrumentos típicos dos levantamentos e destinam-se a colher informações sobre um determinado fenômeno (RICHARDSON, 1999). Neles, as perguntas podem ser fechadas, com respostas pré-definidas e abertas, quando o respondente pode expressar livremente seu pensamento. As perguntas fechadas são mais adequadas para os estudos quantitativos, pois fornecem informações diretas que facilitam o trabalho de análise.

A elaboração das perguntas é feita com base nas variáveis que serão pesquisadas. Cada variável poderá se desdobrar em uma ou mais perguntas, que deverão simbolizar uma medida que tem relação com os fatos de interesse da pesquisa. Quando são obtidas as mesmas respostas por sujeitos em igual situação, pode-se afirmar que o conjunto de perguntas é confiável (FOWLER, 2002).

Na fase 2 desta pesquisa, foi construído um instrumento de coleta fechado, refletindo as dimensões identificadas no modelo da fase 1. As questões foram desenvolvidas de forma a garantir uma medição fiel das variáveis, tentando reduzir erros e vieses cognitivos do pesquisador. De acordo com a natureza de cada variável foram definidas as escalas de medição, buscando-se a maior riqueza de informação que fosse possível dentro dos limites da pesquisa. O instrumento foi desenvolvido em meio digital, tomando a forma de uma planilha eletrônica.

4.4.2 Procedimentos de Coleta

Para o estudo de caso da fase 1, inicialmente foi realizada a análise documental. Buscou-se a compreensão prévia do fenômeno através de matérias na imprensa especializada, *e-mails*, documentos internos e no banco de dados da organização. Posteriormente, foi efetuada uma análise nos *sites* da D'Accord Music Software. Esta análise foi efetuada pelo pesquisador, buscando identificar a ocorrência das práticas e conceitos levantados pela revisão da literatura.

Para corroborar os elementos e aprofundar o entendimento sobre as práticas de negócio empreendidas pela empresa, foram entrevistados seus dois principais executivos. As entrevistas foram previamente agendadas e ocorreram no ambiente da empresa. O registro do diálogo foi efetuado com o auxílio de gravador digital, quando consentido pelo entrevistado, e também através de anotações escritas.

Inicialmente os objetivos do trabalho foram expostos pelo entrevistador, que também ressaltou a pertinência de o entrevistado abordar temas conexos que julgasse relevante. A possibilidade de interrupção para solicitar esclarecimentos e criticar as perguntas também foi informada. A primeira pergunta foi direcionada para que o entrevistado falasse sobre sua formação, função e experiência na empresa, sendo seguida das demais questões do guia de entrevista. As entrevistas tiveram duração média de uma hora, tendo sido realizadas no segundo semestre de 2006.

A primeira entrevista foi realizada com o diretor de tecnologia da organização, sendo conduzida pelo pesquisador com a participação de uma pesquisadora assistente. A participação da pesquisadora destinou-se a reduzir os vieses do pesquisador, conforme será detalhado na seção de preocupações metodológicas.

Além da entrevista com o diretor de tecnologia, a pesquisadora assistente conduziu outra entrevista com o pesquisador, diretor executivo da empresa. A partir da análise do projeto de pesquisa, a assistente elaborou o guia de entrevista, chancelada por especialista em ensino, para questionar o diretor executivo sobre as práticas de exportação da D'Accord. Para garantir o rigor, o guia de entrevista não foi apresentado ao pesquisador, que não fazia idéia sobre o que lhe seria questionado.

Para permitir a operacionalização da fase 2, levantamento nos *sites*, inicialmente procedeu-se uma pesquisa para identificar uma amostra representativa de empreendimentos brasileiros que desenvolvem e exportem *software* pela Internet. Esta busca foi realizada através de consultas em *sites* de jornais, revistas e dispositivos de busca. Inicialmente foram identificadas 41 empresas, o pesquisador visitou seus *sites* e verificou que efetivamente 24 destas exportavam pela Internet. As organizações identificadas como reais exportadoras foram cadastradas e compuseram a amostra para a coleta de dados.

Em seguida, foram analisados os *sites* das empresas brasileiras que exportam *software* pela Internet. De posse do instrumento de coleta elaborado na fase 1, o pesquisador acessou o *site* de cada organização, verificando a existência ou ausência de cada item.

Também foi adotado procedimento de dupla-verificação com o auxílio de 3 auxiliares. Estes pesquisadores, estudantes de mestrado em Administração, possuíam experiência prévia na área, tendo atuado em empresas de base tecnológica. Os pesquisadores auxiliares, munidos de instrumento de coleta, configurado como uma planilha eletrônica e lhes remetido via *e-mail*, visitaram os *sites*, coletando as informações. Das 24 empresas que compuseram a amostra, 12 foram sorteadas e distribuídas entre 3 auxiliares, ficando cada um com a responsabilidade de coletar 4 delas.

A coleta dos auxiliares foi então confrontada com a do pesquisador para verificar a existência de discrepâncias, que foram dirimidas com uma nova observação dos *sites* pelo pesquisador. Assim, pretendeu-se minimizar quaisquer vieses cognitivos que pudessem afetar a observação.

Para permitir uma melhor compreensão do fenômeno, também foram colhidos dados indiretos sobre cada empresa. Métricas que estavam disponíveis para todas as empresas e que puderam ser coletadas em *sites* de busca foram adotadas. Os resultados foram armazenados em planilha eletrônica para posterior análise.

Conforme esperado, características que não foram descritas no estudo de caso (fase 1) vieram à tona nesta fase. Neste caso, o pesquisador registrou a dimensão emergente na planilha eletrônica e utilizou-a na observação das demais empresas. Ao final do processo, o pesquisador revisou as empresas que já tinham sido analisadas antes do surgimento da nova dimensão, para verificar se a nova característica estava presente, mas não havia sido percebida antes.

Tais mudanças foram catalogadas para posterior análise e incorporação no modelo, na fase de exame dos resultados.

4.5 Análise de Dados

Os procedimentos de análise dos dados também foram executados em dois momentos. Para a o levantamento documental da fase 1, foram utilizadas as técnicas de análise documental. A análise documental foca sua atenção em documentos existentes (internos e externos), de interesse do fenômeno em estudo, tentando determinar como ocorrem os fenômenos sociais (RICHARDSON, 1999).

Para alcançar estes resultados, é necessário que o pesquisador atente para a questão da exaustividade, em que todos os documentos relevantes devem ser analisados. A representatividade também deve ser uma meta, tendo o pesquisador de selecionar documentos que têm conexão clara com o tema e as condições em estudo.

A análise documental da fase 1 dedicou-se a explorar as características de exportação pela Internet na empresa estudada, buscando categorizar itens observáveis em dimensões relacionadas pela literatura ou emergentes.

Em relação às entrevistas com executivos da fase 1, foram utilizadas as técnicas de análise de conteúdo para permitir um entendimento sobre como se desenrolou o processo de exportação na empresa. A análise de conteúdo buscou resgatar a trajetória que levou a organização a exportar: o contexto, atividades, principais marcos e resultados obtidos. Além disto, a análise se destinou a criar uma composição lógica dos itens abordados pelos gestores, resultando na emergência de categorias de análise.

A categorização é um importante elemento da análise de conteúdo que busca agrupar os itens levantados para facilitar a análise da informação. Para isto, foi empreendida uma análise temática, em que partes relevantes foram extraídas do texto (RICHARDSON, 1999). Os temas principais tiveram correspondência com as macro-categorias identificadas na fase pesquisa documental. Os temas secundários compuseram um detalhamento de cada tema principal, permitindo uma compreensão sobre a exportação na empresa em estudo.

Em relação ao levantamento da fase 2, buscou-se estabelecer a descrição quantitativa das práticas utilizadas pelas várias empresas, confrontando-as com as dimensões do modelo prévio (*checklist*) elaborado na fase 1. A análise foi centrada nas frequências de ocorrência das dimensões do *checklist* e no entendimento das novas dimensões observadas, valendo-se de técnicas estatísticas mais elaboradas, caso fosse observada alguma regularidade presente nos

dados. Caso persistissem pontos que carecessem de maior aprofundamento, entrevistas com gestores de algumas das empresas que apresentaram esta dimensão poderiam ser efetuadas.

4.6 Cuidados Metodológicos

Para que os objetivos fossem cumpridos com sucesso, foi essencial se atentar para os fatores que poderiam colocar em risco o trabalho de pesquisa. Tal atenção vai aqui arrolada como preocupações com a integridade e rigor do trabalho, a título de cuidados tomados para antecipar-se aos riscos imaginados.

Em relação à fase 1, o estudo de caso, a principal questão que emergiu foi o alto grau de envolvimento do pesquisador com a organização. De fato, o pesquisador é sócio e diretor executivo da empresa D'Accord Music Software, tendo participado como idealizador e coordenador de todo o processo de exportação empreendido pela organização.

Esta situação permitiu que o pesquisador obtivesse um conhecimento único sobre as práticas da organização e sobre o processo empreendido para exportar. Na medida em que esta capacidade foi vital para a realização do estudo, pois garantia a imersão total do pesquisador no cenário onde o fenômeno acontecia, revelou também a chance inexorável de agregar uma série de vieses e riscos à confiabilidade e validade do estudo.

Para reduzir tal viés da pesquisa e assegurar um nível aceitável de confiabilidade e representatividade de seus procedimentos e resultados, foram adotadas ações que viabilizaram o exame do fenômeno por outros prismas que não apenas o do pesquisador.

Na fase 1, estudo de caso, o *site* da organização foi examinado também por um pesquisador assistente visando o entendimento das características organizacionais e de exportação, expressas no *site*.

Também na fase 1, o diretor de tecnologia da empresa também foi entrevistado. Assim buscou-se uma visão alternativa à do pesquisador sobre como se desenrolou o processo de exportação. Nesta atividade, a fim de minimizar a influência da relação entre pesquisador (entrevistador) e entrevistado (sócio do entrevistador), convidou-se uma estudante de doutorado a participar do estudo de caso e a conduzir a entrevista mencionada. A participação e condução da entrevista pela doutoranda, certamente minimizou vieses e ajudou a identificar práticas emergentes, que, muito provavelmente, não seriam percebidas pelo pesquisador, dado ao seu envolvimento diário com a empresa quer por superestimação quer por subestimação dos processos.

Inicialmente a pesquisadora recebeu o projeto de pesquisa e o protocolo de estudo de caso para que se ambientasse com o estudo. Após conversa preliminar com o pesquisador para esclarecimento de dúvidas, as entrevistas foram agendadas. No instante da entrevista, a assistente levantou questões e temas que julgou relevantes para o entendimento do processo de exportação da organização, complementando os questionamentos elaborados pelo pesquisador.

A assistente também co-elaborou conforme já citado na seção 4.4, um guia para que o diretor executivo, o próprio pesquisador, fosse entrevistado. A entrevista foi feita sem que o mestrando tivesse acesso prévio ao roteiro e buscou apurar qual a opinião do empreendedor sobre temas essenciais ao processo de exportação.

Essa decisiva entrevista foi feita após a entrevista com o diretor executivo, a fim de que a assistente pudesse, ela mesma, contextualizando, explorar novos rumos. Este questionamento revelou temas importantes, inclusive divergências de percepção entre os gestores. Após as entrevistas, a pesquisadora assistente forneceu as informações levantadas e por ela interpretadas, que foram utilizadas durante a análise.

Já o cuidado de evitar gerar um modelo que representasse perfeitamente a organização estudada, mas que fosse desconectado da realidade das demais empresas exportadoras, ou seja gerar um modelo de práticas que fossem o espelho do processo na D'Accord, mas que não fossem exequíveis ou mesmo possíveis de serem implementadas pelas demais empresas exportadoras, adotou-se a prática da dupla checagem por auxiliares.

Alem de minimizar os vieses pessoais durante a observação e coleta de dados nos *sites* das empresas, a dupla-coleta (pesquisador e auxiliares) para uma quantidade representativa de *sites*, pretendeu, também, validar a exaustividade e objetividade do instrumento de coleta, gerado a partir da fase 1.

Um outro risco em relação à fase 2, e que inspirou mais cuidado metodológico, foi o de não se identificar um número representativo de empresas exportadoras para compor a amostra. Para minimizar este risco, foram empreendidas incursões através de vários métodos como a consulta à *sites* de busca (google, yahoo), *sites* de *download* de *software* (*download.com*, *tucows.com*) e imprensa especializada (cadernos de informática e revistas).

Em tendo descrito o procedimento metodológico, norteador do trabalho de pesquisa, os próximos capítulos irão revelar os resultados do estudo de caso (fase 1) e do levantamento nas empresas exportadoras (fase 2).

5 Relato do Caso D'Accord Music Software

Para atender aos objetivos deste estudo, o desenho da pesquisa previu a realização de uma etapa (fase 1) exploratória, onde foram levantadas as dimensões pertinentes para a elaboração de um modelo prévio de exportação pela Internet. Para esse estudo de caso foi escolhida a empresa D'Accord Music Software. A escolha se deveu principalmente ao fato da empresa ser bastante representativa do fenômeno brasileiro de exportação de software pela Internet. O relato teve como base a análise de matérias na imprensa especializada, documentos e banco de dados da organização e entrevistas com os dois principais executivos da empresa.

5.1 Histórico da Organização em Estudo

Para o estudo do caso da fase 1, foi escolhida a empresa D'Accord Music Software. A escolha se deveu principalmente pela empresa ser bastante representativa do fenômeno brasileiro de exportação de *software* pela Internet. Em 2005 a empresa recebeu o prêmio TecOut empresa exportadora, do concurso nacional jovem empreendedor de *software*, iniciativa da associação para promoção da excelência em *software* brasileiro (Softex). A escolha também se deveu ao fato da empresa ser bastante representativa do fenômeno brasileiro de exportação de *software* pela Internet.

A D'Accord Music Software é uma empresa de tecnologia que nasceu em meados de 1999, no Centro de Informática da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). O idealizador da empresa, então aluno do curso de graduação em ciência da computação, teve a idéia de criar uma empresa que unisse computação e música. A idéia inicial foi trabalhada

durante a disciplina Empreendimentos em Informática, no ano de 1999, transformando-se num plano de negócio.

O plano de negócio tinha como objetivo “Consolidar a posição da D’Accord no mercado como a maior empresa de informática do Brasil na área de educação musical”. Para isto, a empresa desejava desenvolver um *software* que pudesse ser acoplado às tradicionais revistas de cifras, vendidas em bancas de revista, para facilitar o aprendizado de violão.

Em relação à forma de distribuição do produto, o plano de negócio (DACCORD, 1999) previa a comercialização através de canais tradicionais como lojas de informática, lojas de música e bancas de revista. Em relação à Internet, a empresa tinha intenção de firmar uma parceria para distribuição *on-line*. Também estavam previstas a disponibilização de manuais dos produtos no *site* e a utilização de correio eletrônico como principal canal de suporte ao usuário.

Em relação ao mercado da empresa, o plano de negócio apresentava informações relativas à mídia impressa brasileira, especialmente revistas de cifras e de música. O mercado de varejo de *software* também foi levado em consideração no planejamento. Neste documento não há menção ao mercado externo nem à intenção de exportar (DACCORD, 1999).

A idéia de fundar uma empresa teve continuidade quando o empreendedor submeteu o projeto à seleção para incubação no RecifeBEAT, incubadora de empresas do Centro de Informática da UFPE. Durante os anos de 2000 a 2002 a empresa esteve instalada na incubadora e foi criada formalmente. Conforme relato dos gestores, a incubadora fornecia o espaço físico e algumas estações de trabalho para a condução do projeto.

Além disto, eram oferecidos serviços compartilhados com as demais empresas incubadas: secretária executiva, assessoria de marketing e comunicação. A equipe da empresa era formada por bolsistas do CNPQ e da FACEPE, estudantes de ciência da computação que

desenvolviam pesquisa aplicada na empresa. Como não houve injeção de capital por parte de investidores, os sócios trabalhavam voluntariamente.

Conforme apurado nas entrevistas com os gestores, em 2002 o empreendedor que havia fundado a empresa optou por fazer curso de doutorado no exterior. Neste momento, a empresa estava no fim do período de incubação e ainda não havia lançado comercialmente nenhum produto.

Vislumbrando que a empresa precisaria mudar para continuar existindo em seu período de doutoramento, o fundador convidou novos empreendedores para assumir a gestão. Foram convidados para integrar o quadro de sócios dois estudantes de ciência da computação que trabalhavam como bolsistas e um estudante de administração que era sócio de um importante *site* de música.

Liderada por estes novos empreendedores e recém-saída desta fase de incubação, a organização buscou voltar sua atuação para o mercado implementando um modelo de negócio ancorado fortemente no comércio eletrônico de *software*, conforme averiguado na análise dos registros das comunicações por *e-mail* entre os sócios.

5.2 O Surgimento de um Modelo de Negócio *On-line*

A D'Accord desenvolveu seu primeiro produto durante o período de incubação. O D'Accord Violão Player consistia num sistema para auxílio à prática de violão que tocava músicas, mostrando a letra cifrada e os acordes num instrumento virtual.

Em 2001, a empresa firmou parceria com o *site* SomBrasil (www.sombrasil.com.br), então um dos mais visitados do país, para testar a viabilidade do produto. Foi disponibilizada no *site* uma versão prévia (beta) que foi utilizada por mais de 200 mil usuários em menos de 3 meses. Além da grande quantidade de usuários, a empresa recebeu importante *feedback* sobre

o produto e suas funcionalidades. Ademais, ficou claro que a idéia era inovadora e adequada ao mercado brasileiro.

Em meados de 2002, o desenvolvimento do Violão Player chegou à etapa final. Curiosamente, conforme levantado nas entrevistas, os empreendedores se viram impedidos de iniciar as vendas devido à falta de autorização dos autores e editoras musicais para distribuição das canções que acompanhariam o produto. Neste momento, a empresa se encaminhava para o fim do processo de incubação e os novos empreendedores estavam assumindo sua gestão.

Adiando o lançamento do Violão Player, a empresa estabeleceu como estratégia a utilização da tecnologia já desenvolvida para criar produtos que não estivessem condicionados a conteúdos protegidos por direito autoral. Assim, atendendo a uma demanda identificada pelo *site* SomBrasil, a D'Accord iniciou o desenvolvimento do D'Accord Dicionário de Violão.

O *software* viria a ser promovido e comercializado inicialmente no próprio *site* SomBrasil, através de uma plataforma de comércio eletrônico já existente. O lançamento do produto ocorreu em 2002, segundo registros históricos de ambas empresas, e as vendas iniciaram uma trajetória ascendente. O sucesso do dicionário motivou a empresa a desenvolver outros produtos como o D'Accord Afinador e o D'Accord Dicionário de Teclado.

Após alguns meses, a empresa teve a intenção em ampliar a rede de promoção de seus produtos, alcançando novos *sites* de música. Para isto, foi implementada uma plataforma própria de comércio eletrônico que contava com um sistema de rastreamento da origem dos clientes. Isto permitia que a empresa pudesse detectar qual *site* tinha indicado o produto para o usuário e assim remunerá-lo com uma comissão. De acordo com o relatado pelo diretor

executivo, este foi o início da criação de uma ampla rede de parceiros para promoção dos seus produtos.

5.2.1 Estrutura e Equipe

A D'Accord Music Software é uma empresa de pequeno porte. É estruturada de forma bastante horizontal, com suas funções divididas em dois grandes setores: tecnologia e gestão. A área tecnológica é gerenciada pelo diretor de tecnologia, Mestre em ciência da computação, detentor de vários prêmios e publicações internacionais. Sua responsabilidade é coordenar os diversos projetos de inovação (pesquisa e desenvolvimento) e os de manutenção nos produtos já existentes.

A área de gestão é coordenada pelo diretor executivo, que possui formação em administração. Este gestor atua no mercado de Internet e música há cerca de 6 anos, tendo liderado projetos vencedores de prêmios internacionais. Entre suas principais atribuições estão as atividades administrativas e o relacionamento com parceiros (DACCORD, 2005).

A D'Accord conta com cerca de 10 colaboradores em uma equipe composta por empreendedores e pesquisadores, incluindo um doutorando, um mestre em ciência da computação e um mestrando em administração. Os demais integrantes são graduados ou estudantes de graduação dos cursos de ciência da computação, administração, *design* e música.

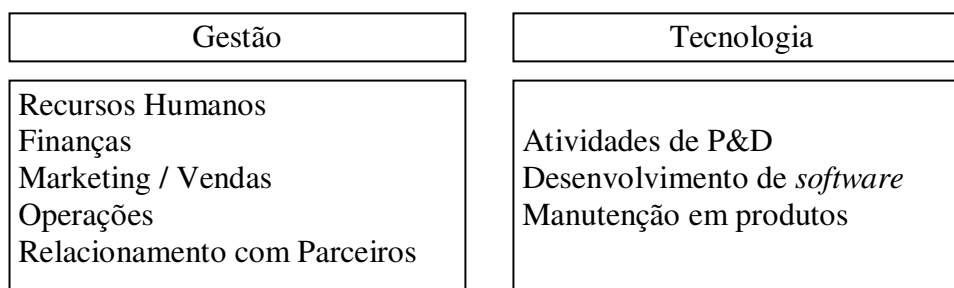


Figura 11 (5) - Áreas Funcionais da Empresa
 Fonte: Adaptado de Daccord (2005)

Conforme se pôde apurar nas entrevistas, a empresa conta com uma infra-estrutura de tecnologia da informação (TI) composta por 06 (seis) estações de trabalho, em rede, todas equipadas com sistemas operacionais Windows[®] e Linux. Também possui licenças dos seguintes *software*: Microsoft Windows XP[®], Borland C++ Builder[®], Microsoft Virtual Machine[®], Macromedia Flash[®], Adobe Photoshop[®], Cakewalk Home Studio[®] e Corel Draw[®], e utiliza diversas outras ferramentas CASE (*Computer Aided Software Engineering*) de código livre ou gratuitas.

A empresa dispõe ainda de instrumentos musicais incluindo teclados, violão, guitarra e cavaquinho, equipados com infra-estrutura de captação e tecnologia MIDI (*Musical Instrument Digital Interface*).

5.2.2 Produtos

Desde 2003 a empresa vem desenvolvendo uma linha de produtos que unem tecnologia e música. Alguns de seus produtos são ferramentas educativas destinadas aos aprendizes, enquanto outras são úteis também para músicos experientes.

Os produtos são direcionados principalmente para instrumentos de corda (violão, guitarra, cavaquinho, baixo, viola), teclado e piano. Foi relatado pelos entrevistados que estes são os instrumentos mais populares e comercializados, segundo enquête da própria empresa, o que gera um mercado potencial maior que os demais. O quadro a seguir apresenta resumidamente os principais produtos da empresa.

<p>Personal Guitarist (Violão Master)</p> 	<p>É uma solução completa para profissionais e alunos que utilizem qualquer instrumento de cordas. Destinado ao mercado externo, o <i>software</i> conta com um <i>player</i> e um editor integrado, além das funcionalidades dicionário de acordes, metrônomo e afinador. Lançado em 2005, já é comercializado pela Internet e no varejo (em caixinha) norte-americano.</p>
<p>Guitar Chord Dictionary 3.0 (Dicionário de Violão)</p> 	<p>Importante ferramenta para o ensino de acordes e auxílio a aprendizagem de violão. Lançado em novembro de 2002, possui uma quantidade de usuários superior a 1,5 milhão no Brasil e no exterior. É comercializado pela Internet para usuários em mais de 60 países e no varejo tradicional (em caixinha) na Austrália e Nova Zelândia.</p>
<p>Easy Tuner (Afinador)</p> 	<p>Afinador eletrônico de violão e guitarra desenvolvido especialmente para aprendizes. Além de afinar o instrumento possibilita a educação do ouvido musical do aluno. Lançado em 2003, possui uma quantidade de usuários superior a 1 milhão, no Brasil e no exterior.</p>
<p>Keyboard Chord Dictionary (Dicionário Teclado)</p> 	<p>Dicionário de acordes para teclado e piano. Possui várias funcionalidades para o aluno iniciante. Toca o som dos acordes, imprime os diagramas, mostra várias posições para cada acorde etc. Lançado em 2003, possui uma quantidade de usuários superior a 400 mil no Brasil e no exterior. É comercializado pela Internet e também no varejo da Austrália e Nova Zelândia</p>

Quadro 6 (5) - Principais Produtos Exportados
Fonte: Daccord, 2005.

5.3 Exportando *Software* pela Internet

Após o lançamento do primeiro *software*, D'Accord Dicionário de Violão, foi relatado pelos próprios empreendedores, a opção de criar um foco no desenvolvimento de outras soluções para evoluir em uma linha de produtos. Neste período, segundo depoimento do Diretor executivo e registro em atas de trabalho, o fundador da D'Accord que estava afastando-se da empresa, passou a defender a idéia de que deveria ser criada uma versão em inglês do dicionário de acordes, para que se pudesse atingir o mercado externo.

Tal opinião, aliada ao sucesso do produto no Brasil, foi um dos principais motivos que levaram a empresa a adotar a idéia. A equipe remanescente acreditava que bastava traduzir o *software* e colocá-lo para venda na Internet. O baixo custo vislumbrado para o lançamento no mercado externo também foi um elemento importante.

Todavia, como reportou o diretor técnico, o que pareceria ser apenas uma simples tradução, mostrou-se uma tarefa bem mais complexa. O *software* teve de passar por um processo de localização, isto é, uma adaptação para a exportação. Além da tradução do texto, manuais e imagens para o idioma escolhido, foi necessário efetuar adaptações culturais para adequar o produto ao mercado externo. Durante o processo de localização, por exemplo, a D'Accord descobriu que a nomenclatura dos acordes no exterior era diferente da brasileira. Desta forma, os gestores asseguraram que se apenas tivessem traduzido o programa, os músicos no exterior não conseguiriam utilizá-lo.

Para resolver este problema, de acordo com o Diretor executivo, foi realizada uma pesquisa para mapear as diferenças entre o padrão de cifragem brasileiro e o internacional, que culminou com a adaptação do *software* e a correção do problema. A principal dificuldade não foi a implementação das alterações, mas sim o trabalho de pesquisa e documentação das diferenças culturais. Este processo envolveu uma série de atividades como a visita aos

sites internacionais de música para identificar a forma de expressão dos acordes no exterior, entrevista com músicos que tinham experiência com cifras internacionais e análise de livros musicais.

A equipe da empresa pesquisou em vários *sites* estrangeiros como as cifras mais populares eram representadas. Além disso, consultou vários tutoriais de violão, escritos por americanos e europeus, para conseguir sintetizar as diferenças entre as várias formas de cifragem internacional e o padrão estabelecido no Brasil pelo músico Almir Chediak. Com o resultado desse trabalho, a equipe de desenvolvimento implementou um componente de *software* denominado *parser*, que faz a conversão de acordes entre os padrões.

Depois de finalizada a localização, a empresa, segundo pesquisa em documentação interna e externa, passou a preparar o lançamento do produto. Para que pudesse ser vendido pela rede para clientes no exterior, era necessário possuir uma plataforma de comércio eletrônico que suportasse transações oriundas de vários países.

De acordo com o relato dos gestores, a D'Accord optou por terceirizar as transações internacionais, tal que um parceiro processa todas as etapas da compra, desde o pedido até o fechamento da venda. O usuário efetua o pagamento direto para a processadora de pagamentos, que irá consolidar os pedidos, descontar sua comissão e repassar o restante para a desenvolvedora. O parceiro também provê um atendimento de qualidade ao usuário incluindo serviço de suporte via *e-mail* e telefônico.

Além da redução de custos e melhoria no nível de serviço prestado ao consumidor, uma importante vantagem na adoção de empresas parceiras para processamento das vendas é o aumento da confiança. Estudo prévio realizado com os clientes da empresa (AMORIM; DORNELAS, 2006) revelou que os clientes, por estarem comprando em uma empresa americana com vários anos de funcionamento, sentem-se mais seguros, do que se estivessem

comprando numa empresa brasileira iniciante. De acordo com o apurado, esta é uma das características fundamentais das práticas inspiradoras de confiança (*e-trust*) em produtos virtuais.

A existência de uma clara e explícita política de segurança e privacidade, mantida pela empresa de processamento de pagamentos, garantindo que os dados dos consumidores não seriam divulgados para terceiros, também foi reportada como importante mecanismo de *e-trust*.

A D'Accord também desenvolveu um componente de controle de utilização do *software*, uma espécie de Digital Rights Management (DRM). Este componente permite que a empresa ofereça a opção de uso temporário do produto, por um determinado número de acessos, com posterior bloqueio do uso, até que o cliente compre o produto. O componente de DRM é integrado à plataforma de comércio eletrônico da empresa parceira e ao banco de dados da organização, permitindo que o sistema funcione a contento. Este esquema permite que a organização ofereça a experiência real de uso do produto para seus clientes.

Com o *software* localizado e pronto para ser vendido, a empresa preparou os materiais para divulgação *on-line*: textos sobre o produto, *banners* e imagens ilustrativas. Este material foi inicialmente disponibilizado no *site* da D'Accord para o lançamento do produto. No momento em que estava disponível em seu *site*, a empresa passou a divulgar o produto, como se pôde depreender da análise dos *logs* dos servidores de rede da empresa.

Inicialmente o *software* foi submetido para vários *sites* de *download* (*tucows*, *download.com*). Também foram empreendidas ações de marketing *on-line* com anúncios em *sites* de música. Por fim, a empresa passou a tentar formar uma rede de parceiros comissionados, responsáveis por divulgar o produto para seus usuários.

Conforme dados levantados nas entrevistas e análise documental, as atividades relacionadas acima foram empreendidas para que a empresa pudesse começar a vender os produtos no exterior. A figura 12 abaixo sintetiza todas estas etapas, indicando as relações lógicas entre as atividades.

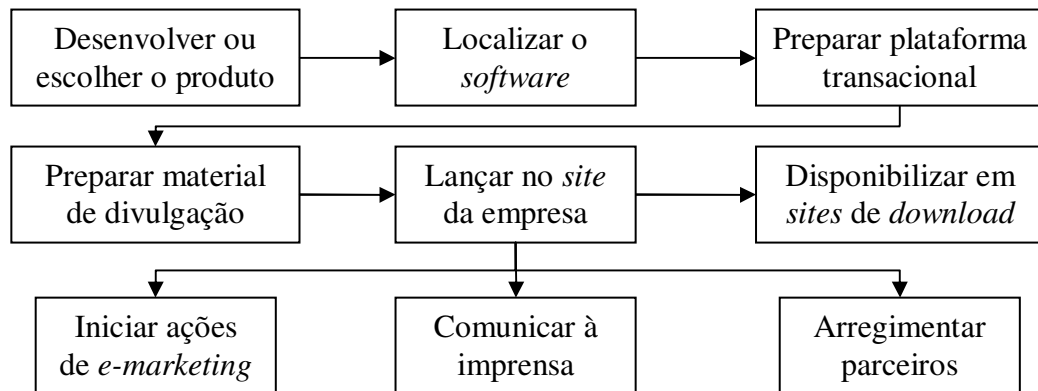


Figura 12 (5) - Etapas Empreendidas para Exportar

Ao final da primeira experiência de exportação, sintetizada na figura 12, a empresa buscou consolidar o procedimento operacional desta atividade. Para gerenciar a exportação de *software* já em operação, foi criado um modelo de gestão, que será detalhado na próxima seção deste estudo. Todas as práticas relacionadas ao modelo de gestão foram extraídas da análise de conteúdo das entrevistas efetuadas, após recortes de enquadramento para fazer emergir as categorias (macro-processos do modelo).

Obteve-se, então, que o modelo sob o qual opera a D'Accord é composto de seis macro-processos: gestão de parcerias, distribuição, vendas, marketing, suporte e desenvolvimento de novos produtos. Dois deles (gestão de parcerias e desenvolvimento de novos produtos) têm tarefas que são desempenhadas no ambiente virtual e também fora dele. Os demais são processos virtualizados, que ocorrem quase que totalmente pela rede.

Ainda através da análise concomitante de documentos e das falas dos gestores, buscou-se levantar, compreender e sistematizar as dimensões e atividades envolvidas em cada

um dos macro-processos do modelo de exportação que são desempenhadas no dia-a-dia da organização e sumariadas nas subseções seguintes.

5.3.1 Desenvolvimento e Manutenção de Produtos

O desenvolvimento de novos produtos e a manutenção dos já existentes envolve uma série de atividades que tem como motivação demandas dos clientes e parceiros, além de oportunidades específicas de mercado. De acordo com os dados coletados, na D'Accord o desenvolvimento é focado para a criação de aplicativos pessoais, especialmente os do ramo musical.

Informou o diretor técnico que para atender aos requisitos de performance de aplicações multimídia, a empresa utiliza a linguagem C++ para implementar seus produtos. O tamanho reduzido dos arquivos executáveis desenvolvidos em C++, um efeito secundário que não estava previsto, agrega um benefício importante para a distribuição *on-line*: arquivos pequenos podem ser transmitidos com rapidez pela rede. Em média, os produtos da empresa têm instaladores de 2,5MB que podem ser obtidos rapidamente pelos usuários.

O desenvolvimento de novos produtos ocorre sob a forma de projetos. Em alguns destes projetos a empresa conta com o apoio financeiro, na forma de bolsas de desenvolvimento tecnológico, de entidades governamentais. Nas linhas de fomento à inovação destaca-se o apoio fornecido pelo RHAÉ-Inovação, programa gerido pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Nestes projetos conjuntos, a empresa geralmente investe com recursos próprios valor igual ao aportado pelo órgão de fomento, de acordo com indicativos contábeis pesquisados. Foi relatado que em alguns casos este apoio é decisivo para viabilizar inovações e saltos tecnológicos que podem resultar em produtos para exportação.

5.3.2 Gestão de Parcerias

O processo de gestão de parcerias envolve uma série de atividades que vão desde a busca por novos parceiros, até ao intercâmbio de informações sobre os produtos e demandas e o acompanhamento dos resultados operacionais e financeiros. O modelo de exportação da D'Accord é fortemente ancorado em parceiros que ajudam a difundir seus produtos, por escolha estratégica de seu corpo diretivo, como se pôde apurar. *Sites* de vários países integram esta rede virtual e são remunerados com comissão sobre as vendas que realizam para seus usuários.

Além dos comissionados, em alguns casos a empresa utiliza sistemas de trocas mútuas de *links*, gerando tráfego mútuo entre os *sites*. “A modalidade da parceria depende muito do que o parceiro está disposto a empreender” declarou o diretor executivo à pesquisadora assistente em um dos encontros de coleta. Além de gerar tráfego e vendas, estes parceiros têm papel importante na definição de novos produtos, pois ecoam os desejos de seus usuários, com os quais os mesmos têm contato freqüente.

Na maioria dos casos, o processo de pagamento aos parceiros é realizado pela empresa que processa os pedidos de compra dos produtos da D'Accord. Em alguns casos especiais, a desenvolvedora poderá gerenciar, ela própria, as estatísticas e os pagamentos para o parceiro. O acompanhamento dos parceiros é feito principalmente por *e-mail* e em alguns casos por sistemas de mensagens instantâneas, como atestam os registros históricos da área financeira.

5.3.3 Distribuição

O processo de distribuição tem início na definição da modalidade em que o *software* será disponibilizado. Ao optar por um modelo como *trial-shareware*, *demo* ou *adware* a empresa direciona seus esforços para disponibilizar o *software* para o maior número possível

de usuários, clientes em potencial. A principal vantagem atribuída pelos gestores à distribuição *trial-shareware* é a flexibilidade de uso para avaliação que é ofertada ao cliente e a inexistência da necessidade de efetuar novo *download* do *software* após a compra.

Em se tendo o modelo definido, a distribuição foca-se nas atividades para disponibilizar o *software* em *sites* de *download* (download.com, tu cows e brothersoft). Foi externado ao pesquisador que a divulgação nestes *sites* agrega dois benefícios ao desenvolvedor. Primeiro aumenta a exposição do produto, facilitando que clientes em potencial tenham acesso ao *software*. Outra vantagem é que os *links* estabelecidos entre os *sites* de *download* e a página do *software* elevam o *status* da última perante os engenhos de busca como google e yahoo.

Conforme dito pelos executivos da D'Accord, outro canal importante para distribuição são os *sites* de conteúdo correlato. Foi relatado que por terem usuários interessados no mesmo assunto do *software*, acabam por comprar mais que os de *sites* de *download*. Muitos destes *sites* têm áreas específicas nas quais disponibilizam *software* que consideram útil para seus usuários. Em outros é possível que disponibilizem indicações textuais sobre o produto para os clientes. No caso da D'Accord, fora exposto que os *sites* de música e cifras são os mais importantes.

Ademais, a empresa utiliza outras técnicas de divulgação que não são usuais entre seus competidores. Conforme observado, algumas destas apresentam indícios de práticas do marketing experiencial e também de relacionamento. Devido ao compromisso deste pesquisador com a empresa estudada, estas práticas exclusivas não serão detalhadas neste estudo.

5.3.4 Vendas

O processo de venda envolve basicamente a disponibilização dos meios para que o cliente efetue a compra do produto, comportando, portanto, várias atividades necessárias para que a transação de compra do *software* seja concluída. Trata-se de um processo essencial, pois seu sucesso condiciona diretamente o resultado da exportação.

De acordo com a visão do diretor executivo, as transações deveriam ocorrer pela Internet, utilizando meios de pagamento eletrônicos com um nível de segurança aceitável para as partes. Por este motivo, a presença de tecnologias de segurança e criptografia são requisitos essenciais ao processo. Além das tecnologias, a presença explícita da política de privacidade e das condições comerciais também é indicada. Os tradicionais meios de pagamento eletrônico, como os cartões de crédito e débito, devem ser suportados. No caso da D'Accord, foi colhida a opinião que existe uma necessidade dos clientes pelo uso de outros meios de pagamento como cheque, fax e *money order*.

Para lidar com esta infinidade de meios de pagamento e também com a desconfiança do consumidor internacional sobre empresas estrangeiras, a D'Accord optou por terceirizar a plataforma transacional de comércio eletrônico com uma empresa estrangeira. O parceiro especializado se encarrega de todas as questões relacionadas à transação: disponibilizar página segura para pedidos, atender o usuário em suas dúvidas sobre a transação comercial, receber e processar os pagamentos.

Além dos ganhos de confiança e qualidade no atendimento ao cliente, esta prática gera benefícios internos óbvios: menos pessoal qualificado para atendimento dos consumidores e menos recursos de gestão são empregados para gerenciar o processo de vendas, conforme comentado pelo diretor executivo da organização. Existem várias empresas do gênero que

oferecem estes serviços como: RegNow, Regsoft, Plimus e Protexis. O custo dos serviços desta empresas traduz-se em certo percentual sobre as vendas.

5.3.5 Marketing

O processo de marketing se destina a atrair usuários para os produtos que são exportados pela empresa. Quando a distribuição do *software* se dá no modelo *trial-shareware* as atividades de marketing têm dois focos distintos: aumentar o número de usuários que efetuam o *download* para testar o produto e garantir as mais altas taxas de conversão destes usuários em clientes, quando esses compram efetivamente o produto.

Para atrair mais usuários uma série de práticas pode ser empregada. As mais tradicionais são os anúncios (*banners*, *pop-ups* e *links* textuais) em *sites* especializados. Estas formas de divulgação podem ser facilmente adquiridas e utilizadas, gerando resultados mais rapidamente. Sua principal desvantagem é o custo para publicação, que pode ser bastante elevado, dependendo do *site* no qual se queira anunciar.

Uma alternativa que pode ser mais viável são os anúncios do tipo pague por clique (*pay-per-click*) oferecidos por portais como google adwords e yahoo search marketing. Nestes, o anunciante só paga quando o usuário efetivamente acessa à peça publicitária. Nesta modalidade, os anúncios aparecem em vários *sites*, na maioria dos casos contextualizados em páginas que tenham conteúdo relacionado ao que se anuncia.

A construção de um banco de dados próprio com usuários interessados nos produtos da empresa é uma importante ferramenta de marketing. Isto pode ser obtido através de formulários de cadastro simplificados (nome e *e-mail*) no *site* da empresa e também nos produtos, que enviam estas informações para o banco de dados da empresa. Foi confidenciado

pelo gestor executivo que o envio de mensagens eletrônicas para os clientes que as autorizam tem gerado bons resultados em vendas para a D'Accord.

A assessoria de imprensa também pode ser uma importante ferramenta de marketing para empresas que desejam exportar *software*. Citações favoráveis em *sites*, jornais e revistas especializadas podem gerar tráfego considerável para os produtos da empresa. A empresa desenvolvedora pode compilar uma lista com os dados dos principais veículos que deseja atingir ou utilizar um serviço de envio de *press-releases*.² Estes serviços cobrem uma infinidade de jornais e *sites* e oferecem serviços de envio com comodidade e custo reduzido. Para os que forem considerados como mais importantes, a empresa pode disponibilizar versões completas do produto para avaliação, sem as restrições de acesso (10 utilizações) impostas ao usuário comum.

Uma importante fonte de informação dos usuários contemporâneos são os *blogs*, mantidos por jornalistas e especialistas. Estes *blogs* atraem um grande volume de usuários, podendo ser importante ferramenta para promoção do produto. Assim, a empresa também pode enviar *releases* para *blogs* relacionados com o *software*, de acordo com o diretor executivo.

5.3.6 Suporte

O processo de suporte e atendimento ao cliente também merece especial atenção. O suporte abrange todas as partes do processo de comercialização do *software*, desde o *download* até dúvidas de utilização no período pós-venda. O principal canal de comunicação com o cliente é o *e-mail*, sendo aconselhável que exista um endereço específico para o

² Ex: webwire.com, prnewswire.com, solupress.com e prweb.com

atendimento. Tal constatação provem do exame da estatística de acesso ao serviço de atendimento da Daccord.

A equipe de suporte deve ser bem treinada e estar apta a se comunicar pelo menos nas línguas para as quais o *software* foi localizado. Além do *e-mail*, o *chat*, atendimento *on-line* através de bate-papo é efetivo, principalmente para sanar dúvidas simples no momento em que o usuário está visitando o *site* da empresa.

De acordo com o diretor de TI, a D'Accord utiliza o *e-mail* como canal de comunicação e suporte. Sua equipe responde as mensagens dos usuários em até 24 horas. Em casos extremos, utiliza tecnologia de voz sobre IP (VoIP) para contato telefônico com usuários localizados em outros países.

Conforme apurado, além de utilizar os canais tradicionais de atendimento, a empresa também disponibiliza formas de auto-atendimento, como tutoriais, que são disponibilizados com os produtos e também em seu *site*, como no caso da clássica seção de perguntas frequentes (FAQ).

Os seis macro-processos citados anteriormente compõem a base operacional do modelo de exportação *on-line* adotado pela D'Accord. As atividades que os integram são realizadas diariamente pela equipe da empresa, seus parceiros e sistemas *on-line*. A figura 13 abaixo, elaborada com base nos documentos e relatos, sintetiza as relações entre estes processos, articulando de melhor forma a visão do início das exportações (figura 12) e ajustando-a, em consonância com o suporte literário, para as atividades diárias, quando a exportação *on-line* tornou-se parte integrante do dia-a-dia organizacional.

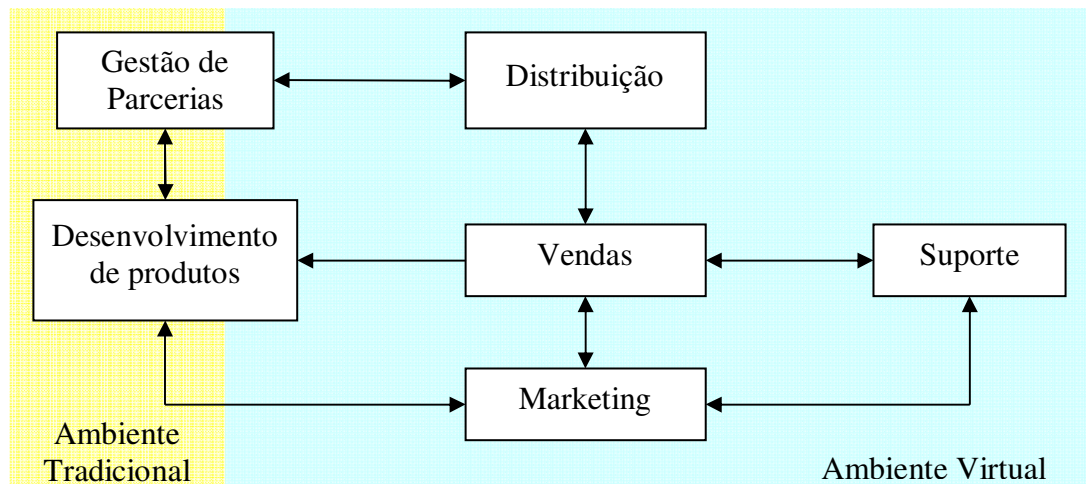


Figura 13 (5) - Macro-Processos na Exportação pela Rede para o Caso da D'Accord

5.4 A Trajetória Exportadora

De acordo com os gestores ouvidos, bem como atestam os dados coletados, o modelo de exportação implementado revelou-se de sucesso para o caso da D'Accord. As exportações apresentaram forte crescimento no período estudado, chegando a representar 50% do faturamento da empresa. Em 2006, a D'Accord já atendia clientes localizados em 63 países, conforme figura 14.

O êxito da exportação pela Internet fez com que a empresa também passasse a atuar no mercado varejista de *software*. Através de parcerias com *publishers*, alguns produtos já são vendidos de forma tangível no varejo dos EUA, Austrália e Nova Zelândia. Estes acordos representaram um marco importante, agregando grande credibilidade à empresa.

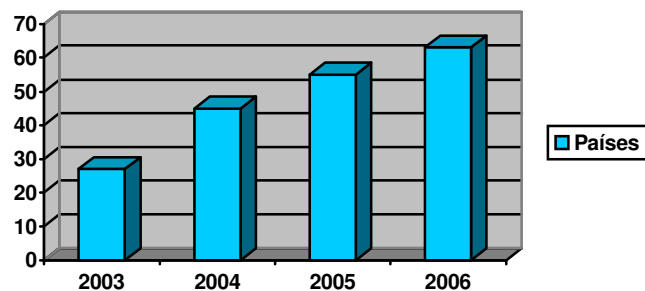


Figura 14 (5) - Evolução do Número de Países com Clientes Atendidos pela Empresa.

Um importante fato subjacente percebido durante as entrevistas com os gestores, que denota a versatilidade que pode ser associada a modelos que usem a rede como veículo de distribuição, foi a ocorrência, em 2005, de exportação de serviços. A condução de projetos de consultoria, pesquisa e desenvolvimento de *software* para outras empresas de computação musical representam, hoje em dia, parcela significativa do faturamento da empresa. Além disto, estas atividades permitem que a empresa esteja em contato com novas tecnologias e continue aperfeiçoando seu corpo técnico.

Apesar de existir a possibilidade de que exportações pela Internet tenham sido relevantes para que a D'Accord pudesse exportar serviços, um dos sócios não acredita nesta hipótese. Mas ambos os sócios compartilham da opinião de que a existência de produtos de sucesso na área de computação musical credenciou a empresa para atuar no ramo de serviços especializados. Lastreada em estudos prévios sobre a organização (AMORIM; DORNELAS, 2004; 2005), a análise conduzida permite afirmar que utilização da rede para criar e consolidar produtos de sucesso é uma das formas para viabilizar novos negócios.

Apesar de a organização ter alguns produtos focados no mercado brasileiro, os dois empreendedores, segundo se pôde apurar através das entrevistas com auxílio da pesquisadora assistente, compartilham a visão de que o crescimento dos próximos anos virá do mercado externo. Para isto estão previstos investimentos em ações direcionadas a ampliar a visibilidade dos produtos e da organização, principalmente nos EUA e Europa³.

³ Em Novembro de 2006 a empresa foi a vencedora do Prêmio Santander Banespa de Empreendedorismo, obtendo financiamento para implementação do projeto iChords que conta com atividades de promoção e marketing internacional.

5.5 Atividades do Modelo de Exportação

Com base nos processos estudados e descritos para a D'Accord, foi compilado o modelo de exportação adotado pela organização, expresso na figura 15 abaixo. Com base neste modelo, elaborou-se o instrumento de coleta (apêndice B) da fase 2. Trata-se de um *checklist* contendo as principais atividades de cada dimensão, assim como a escala de mensuração e as diretrizes para coleta de dados. Este instrumento permitiu que o modelo D'Accord pudesse ser verificado quanto a sua magnitude e ajuste perante outras empresas brasileiras, assim como levantar práticas que não tenham sido identificadas no caso.

A coleta constituiu-se basicamente na visita aos *sites* da empresa verificando-se os itens do *checklist*, assim como acesso aos *sites* de busca para levantar os dados secundários. Conforme descrito no procedimento metodológico, a coleta contou com uma etapa de validação através de auxiliares de pesquisa, que re-coletaram os dados num número significativo de *sites*, minimizando eventuais vieses.

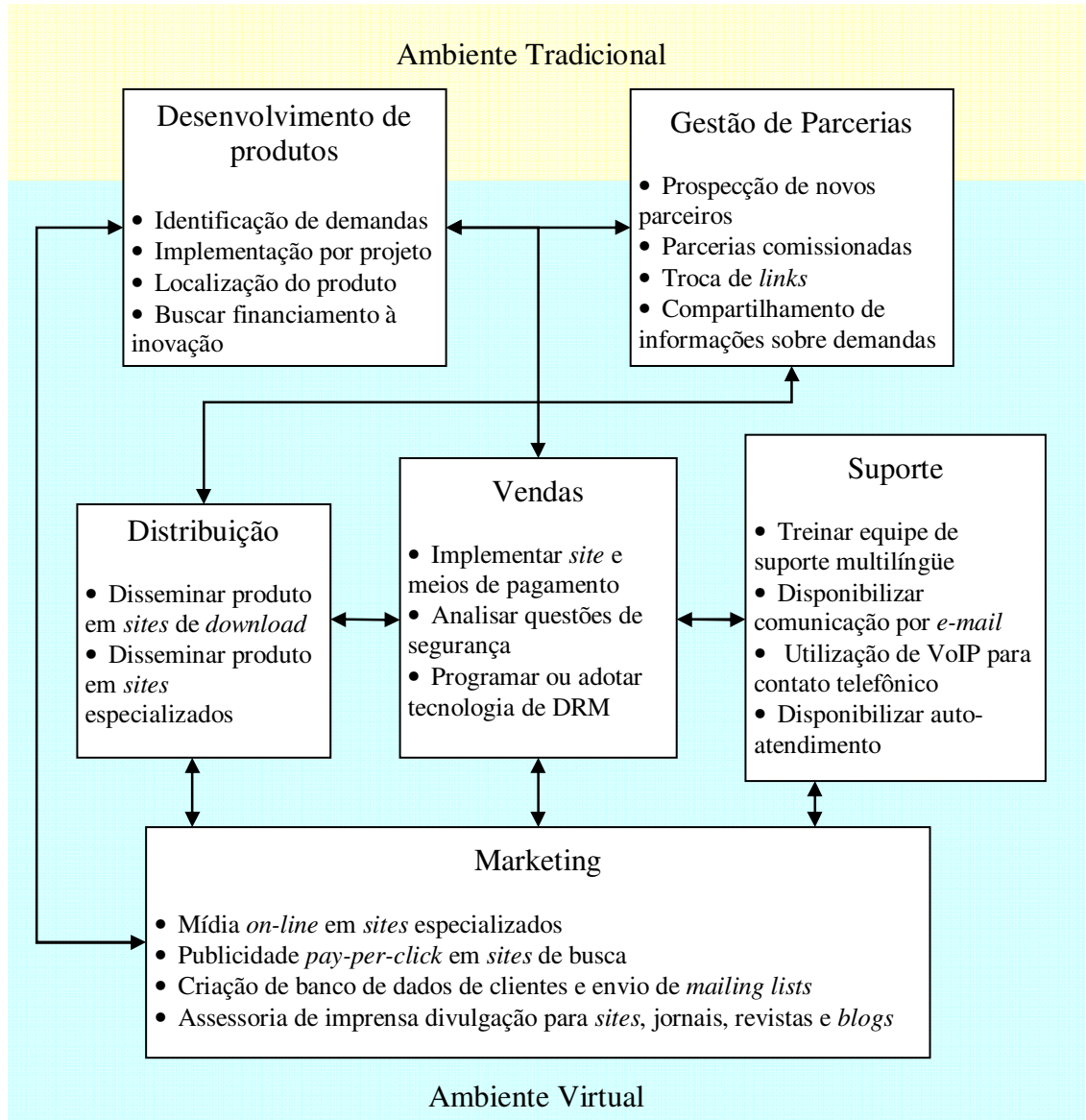


Figura 15 (5) - Modelo de Exportação Identificado.

6 Análise das Empresas Exportadoras

Nesta etapa buscou-se avaliar se o modelo de exportação elaborado com base no caso estudado era compatível a prática de outras empresas exportadoras. Utilizando o instrumento de coleta elaborado no estudo de caso, que traduz as dimensões do modelo e de acordo com o procedimento metodológico descrito anteriormente foram analisados 24 *sites* de empresas exportadoras de *software* pela Internet.

Durante a análise, para permitir uma melhor compreensão acerca dos dados coletados e viabilizar a avaliação do modelo à luz do heterogêneo grupo de empresas analisadas, em alguns momentos empregou-se análise de correlações. Dado ao fato de que os dados coletados não atendiam as características da distribuição normal, evento comprovado pela aplicação dos testes de normalidade Kolmogorov-Smirnov e Shapiro-Wilk, optou-se pelo uso do coeficiente de correlação de Spearman, por ser adequado aos dados não-paramétricos (FIELD, 2005).

É importante ressaltar que as correlações quando se dão em níveis significativos, indicam relações entre os valores das variáveis. Apesar disto, as correlações não podem ser interpretadas como indicativos de causalidade.

6.1 Descrição da Amostra

A amostra obtida foi composta por empresas desenvolvedoras de aplicativos pessoais (66,7%), ferramentas tecnológicas (20,8%) e aplicativos corporativos (12,5%), vendidos em média por US\$ 68,42 (sessenta e oito dólares e quarenta e dois centavos). Na maioria dos casos (62,5%) a versão para exportação estava disponível em apenas um idioma (inglês),

embora em 29,2% dos casos, os produtos também estivessem disponíveis numa segunda língua (espanhol). Em cerca de 50% destes *sites* havia menção a prêmios obtidos pelos produtos em avaliações da imprensa especializada ou em concursos. O indicador de importância PageRank, obtido para cada empresa no *site* google, apresentou média de 3,38 para o grupo, numa escala que vai de 0 a 10. Este valor parece estar próximo à média dos *sites* brasileiros em geral. O quadro 6 abaixo apresenta as variáveis de segmentação da amostra, estratificadas pelo tipo do produto.

Tipo de <i>Software</i>	Nº de Empresas	Preço do Produto Média	PageRank Média	Empresas com Prêmios	
				Não	Sim
Aplicativos Pessoais	16	US\$ 27,68	3,38	7	9
Aplicativos Corporativos	3	US\$ 76,00	2,67	2	1
Ferramentas Tecnológicas	5	US\$ 187,64	3,80	3	2

Quadro 7 (6) - Características de Segmentação da Amostra

A caracterização da amostra indica uma predominância de empresas que comercializam aplicativos pessoais, indicativo de que a exportação de *software* pela Internet é mais voltada para produtos que são vendidos ao consumidor final. A rede atua como mediador destas empresas para atingir um mercado de massa, diferente das empresas de aplicativos corporativos, que buscam vender seus produtos para um número reduzido de empresas e das empresas que vendem ferramentas tecnológicas para outras empresas de TI ou profissionais especializados no assunto.

A predominância do idioma inglês, mais difundido no mundo, indica que os produtos podem ser exportados para usuários não apenas dos países onde este idioma é o oficial, mas também para clientes em todo o globo, já que boa parte do público alvo deste segmento compreende o idioma mencionado. Para atingir estes consumidores as empresas estudadas utilizam uma série de práticas, que serão analisadas a seguir.

6.2 Análise das Dimensões do Modelo

O quadro 7 abaixo exhibe as correlações entre todas as variáveis levantadas. As mais significativas serão estudadas e descritas nas seções posteriores.

Coefficiente de Spearman	V 1	V 2	V 3	V 4	V 5	V 6.	V7.	V 8	V 9	V 10	V 11	V 12	V 13	V 14	V 15	V 16	V 17	V 18	V 19	V 20	V 21
1. Tipo do Software	1,000	,587**	,246	-,242	-,350*	-,484**	-,209	,126	,016	,087	-,222	-,267	-,240	-,136	,344	-,145	,240	-,059	,388*	,501**	-,209
2. Preço do Produto	,587**	1,000	,232	-,369*	-,126	-,104	-,229	-,242	-,129	,115	,171	,008	,337	,323	,196	-,181	,182	-,028	,403*	,119	-,447*
3. Pagerank	,246	,232	1,000	,183	,362*	,019	-,183	,136	,150	-,019	-,047	-,145	-,096	-,238	,285	-,301	-,201	,020	,257	,258	-,183
4. Troca de links	-,242	-,369*	,183	1,000	,370*	,098	,174	-,258	-,167	,048	-,178	,045	-,073	-,258	-,120	-,120	-,218	-,336	,098	,053	-,174
5. Parcerias comissionadas	-,350*	-,126	,362*	,370*	1,000	,759**	-,138	-,041	,192	-,330	,348*	,567**	,312	,205	-,325	-,325	-,035	,107	,015	,008	-,138
6. Parcerias terceirizadas	-,484**	-,104	,019	,098	,759**	1,000	-,051	-,151	,061	-,240	,607**	,747**	,447*	,529**	-,247	-,247	,064	,166	-,200	-,387*	-,051
7. Forma de distrib.	-,209	-,229	-,183	,174	-,138	-,051	1,000	-,270	-,174	,328	-,217	-,189	-,342	-,270	-,063	-,063	-,114	-,307	-,051	-,193	,455*
8. Sites de download	,126	-,242	,136	-,258	-,041	-,151	-,270	1,000	,630**	-,262	,046	-,044	-,169	-,200	,093	,093	,169	,618**	-,151	,287	,135
9. Sites correlatos	,016	-,129	,150	-,167	,192	,061	-,174	,630**	1,000	-,308	,245	,160	,100	,113	,136	,226	-,082	,760**	-,134	,060	,174
10. Produto tangível	,087	,115	-,019	,048	-,330	-,240	,328	-,262	-,308	1,000	-,352*	-,380*	-,158	-,262	-,192	,227	-,095	-,395*	,099	-,038	,025
11. Parceiro transac.	-,222	,171	-,047	-,178	,348*	,607**	-,217	,046	,245	-,352*	1,000	,723**	,737**	,872**	,107	,107	,194	,515**	-,017	-,348*	-,217
12. Formas de pagto	-,267	,008	-,145	,045	,567**	,747**	-,189	-,044	,160	-,380*	,723**	1,000	,532**	,630**	-,180	,033	,227	,392*	-,318	-,208	-,189
13. SSL	-,240	,337	-,096	-,073	,312	,447*	-,342	-,169	,100	-,158	,737**	,532**	1,000	,845**	,079	,079	,143	,339	,192	-,312	-,342
14. Política de Privac.	-,136	,323	-,238	-,258	,205	,529**	-,270	-,200	,113	-,262	,872**	,630**	,845**	1,000	,093	,093	,169	,406*	,076	-,451*	-,270
15. Política Comercial	,344	,196	,285	-,120	-,325	-,247	-,063	,093	,136	-,192	,107	-,180	,079	,093	1,000	-,043	-,079	,015	,176	-,134	-,063
16. Publicid. On-line	-,145	-,181	-,301	-,120	-,325	-,247	-,063	,093	,226	,227	,107	,033	,079	,093	-,043	1,000	-,079	,258	-,247	-,134	-,063
17. mail list	,240	,182	-,201	-,218	-,035	,064	-,114	,169	-,082	-,095	,194	,227	,143	,169	-,079	-,079	1,000	,201	,319	,312	-,114
18. Blogs	-,059	-,028	,020	-,336	,107	,166	-,307	,618**	,760**	-,395*	,515**	,392*	,339	,406*	,015	,258	,201	1,000	-,123	,053	,044
19. Auto-atendime.	,388*	,403*	,257	,098	,015	-,200	-,051	-,151	-,134	,099	-,017	-,318	,192	,076	,176	-,247	,319	-,123	1,000	,170	-,357*
20. Suporte via telefone	,501**	,119	,258	,053	,008	-,387*	-,193	,287	,060	-,038	-,348*	-,208	-,312	-,451*	-,134	-,134	,312	,053	,170	1,000	,138
21. Suporte via chat	-,209	-,447*	-,183	-,174	-,138	-,051	,455*	,135	,174	,025	-,217	-,189	-,342	-,270	-,063	-,063	-,114	,044	-,357*	,138	1,000
	**. Correlação significativa no nível 0.01											*. Correlação significativa no nível 0.05									

Quadro 8 (6) - Correlações Não Paramétricas das Variáveis Coletadas.

6.2.1 Desenvolvimento de Produtos

Conforme já descrito, a amostra foi composta por empresas desenvolvedoras de vários tipos de *software*. O indicador tipo do *software* mostrou-se significativamente relacionado com o preço do produto ($\rho = .711$, $p < .000$).

Aplicando-se o teste não-paramétrico de Kruskal Wallis verificou-se que as diferenças entre as médias dos três grupos (aplicativos pessoais, aplicativos corporativos e ferramentas tecnológicas) são significativas. Isto indica a disposição de cada tipo de cliente em pagar determinados valores pelo produto, além de refletir também os custos de desenvolvimento envolvidos.

Tipo do Produto	Aplicativos Pessoais	Aplicativos Corporativos	Ferramentas Tecnológicas
Preço Médio	US\$ 27,68	US\$ 76,00	US\$ 187,64
Teste Kruskal Wallis: Qui-quadrado: 10,778; Graus de liberdade: 2; Significância exata: ,001			

Quadro 9 (6) – Comparativo entre o Tipo do *Software* e o Preço do Produto

O indicador tipo do *software* também se correlacionou negativamente com a dimensão gestão de parcerias ($\rho = -.477$, $p < .009$), assim como com o indicador preço do produto ($\rho = -.411$, $p < .029$). Estes dados indicam que as empresas que lidam com aplicativos pessoais tendem a ter mais atividades ligadas a dimensão gestão de parcerias do que as que desenvolvem ferramentas tecnológicas. Isto também foi observado no caso da D'Accord, que desenvolve aplicativos eminentemente pessoais e possui forte ênfase nas parcerias.

Conforme apurado antes, os aplicativos pessoais são produtos de valor monetário menor. Deste fato decorre que as empresas que os desenvolvem precisam de uma grande quantidade de clientes para obter retorno financeiro que viabilize suas existências. Assim, para que seus produtos possam ser conhecidos e eventualmente adquiridos por um grande número de clientes, estas empresas tendem a utilizar uma ampla gama de atividades relacionadas à dimensão de parcerias.

O oposto ocorre com produtos de preço mais elevado, onde um pequeno número de transações pode suprir as necessidades da empresa. Assim, é possível afirmar que quanto

menor for o valor unitário do produto, maior será a dependência do desenvolvedor de *software* de sua rede de parceiros.

6.2.2 Vendas

A dimensão que congrega as atividades de vendas foi a mais expressivamente vislumbrada no conjunto das empresas analisadas. Em média, as atividades que compõem esta dimensão se fizeram presentes em 63% dos itens retratados nos *sites* pesquisados.

Dentre as atividades desta dimensão, a utilização de tecnologia SSL obteve maior destaque, sendo adotada por pouco mais de 87% das empresas. A exibição da política de privacidade também apresentou alta taxa de utilização, média em 83,33%. É possível afirmar que estas duas práticas já se tornaram um padrão em *sites* de comércio eletrônico, sendo exigidas pelos consumidores. Esta característica corrobora aspectos vistos na literatura sobre segurança e privacidade no comércio eletrônico

Já em cerca de 79% das empresas, as atividades transacionais foram delegadas a uma empresa parceira. Este alto índice indica que as empresas parceiras podem oferecer serviços especializados como a entrega do *software* em CD e meios de pagamento característicos, que seriam inacessíveis ou inviáveis para os pequenos desenvolvedores de *software*.

Foram observadas ainda fortes correlações entre os pares de atividades: existência de parceiro transacional e a utilização de SSL ($\rho = .737$, $p < .000$); presença da política de privacidade ($\rho = .872$, $p < .000$) e quantidade de formas de pagamento ($\rho = .723$, $p < .000$). Estes dados indicam claramente que empresas que terceirizam o processamento de suas transações automaticamente se beneficiam destas três atividades da dimensão de vendas, oferecidas pela maioria das processadoras.

Por fim, a atividade menos utilizada na dimensão de vendas foi a disponibilização expressa da política comercial, presente apenas em uma empresa da amostra. A análise detalhada dos *sites* permite afirmar, no entanto, que as condições comerciais, apesar de não serem notadas no formato recolhido pelo estudo, estão disponíveis em outras partes do *site* como as perguntas freqüentes e também nas licenças de uso dos produtos. Em produtos *trial-shareware*, nos quais a maioria dos usuários efetua o *download* e testa o produto antes de comprar, justifica-se a apresentação das condições comerciais já no ato de licença de uso, a qual é geralmente exibida no momento da instalação do produto.

A figura 16 abaixo destaca as principais atividades da dimensão de vendas, incluindo o detalhamento da quantidade de empresas que utiliza cada uma das formas de pagamento identificadas.

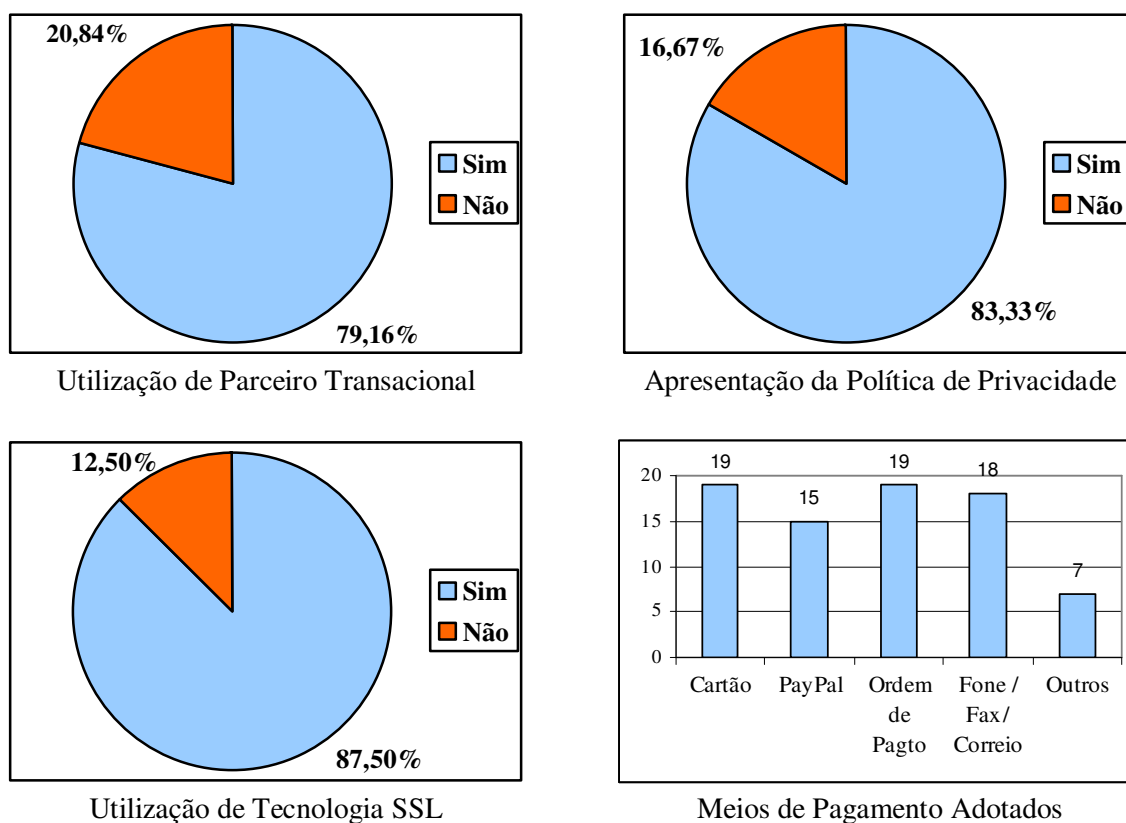


Figura 16 (6) - Atividades da Dimensão Vendas

6.2.3 Distribuição

Outra dimensão que se destacou foi a distribuição, com a adoção média de 65% das atividades que a compõem, segundo o estudo de caso, nas atividades dos exportadores da amostra. A forma predominante foi a distribuição *trial-shareware*, utilizada por cerca de 92% das empresas, seguida pela distribuição de demonstração, adotada pelos 8% restante. Não foi detectada a utilização da distribuição *adware*. A distribuição física do produto, em CD foi identificada em relevantes 45% das empresas que compuseram a amostra, indicando ainda que a noção de contato, de tangibilidade é bastante presente na relação com produtos.

A disponibilização dos produtos em *sites* de *download* foi verificada em 83% das empresas. Em relação à divulgação dos produtos em *sites* de conteúdo correlato, foi observada uma alta média de 22.484 *links* apontados para o *site* de cada empresa. A título de comparação, a D'Accord possui atualmente cerca de 48.900 *links*. Verificou-se ainda uma correlação significativa ($\rho = .630$, $p < .000$) entre estes *links* e a disponibilização em *sites* de *download*. Esta correlação indica, efetivamente, que a utilização de *sites* de *download* contribui para a popularização dos produtos em outros *sites*.

6.2.4 Parcerias

Em relação às parcerias, as atividades componentes desta dimensão repercutiram em média no nível de 51%, quando buscadas nas atividades desenvolvidas pelas empresas da amostra. As parcerias comissionadas foram observadas em 70% das empresas. Em 58% das empresas as parcerias eram gerenciadas por uma empresa terceirizada. A predominância de parcerias corresponde ao advogado pela literatura de estratégia empresarial, a qual apregoa que pequenas organizações com poucos recursos buscam alianças para serem mais competitivas (DAS; TENG, 1998).

Observou-se uma forte correlação entre as atividades parcerias comissionadas e gestão terceirizada de parcerias ($\rho = .759$, $p < .000$). Empresas que adotam estes parceiros geralmente também terceirizam o processamento de transações, fato evidenciado por correlação identificada entre as atividades de terceirização ($\rho = .607$, $p < .000$).

A utilização de troca de *links* foi observada em apenas 25% das empresas, existindo uma leve correlação entre esta atividade e a presença de parcerias comissionadas ($\rho = .370$, $p < .037$), indicando que as parcerias podem se dar como uma via de mão dupla, com *sites* divulgando-se entre si.

Ainda sobre a gestão de parcerias, foi registrada correlação negativa com as atividades de distribuição ($\rho = -.422$, $p < .020$). Este resultado indica que em empresas onde as atividades de gestão de parcerias obtêm destaque, as atividades de distribuição são menos utilizadas.

6.2.5 Suporte

Dentre as atividades de suporte, destacou-se a utilização de *e-mail* por todas as empresas estudadas. Em 58% delas também foi levantada a existência de ferramentas de auto-atendimento como tutoriais e páginas com perguntas freqüentes. Já o atendimento telefônico foi adotado por meros 29% das empresas e apenas 8% disponibilizaram o atendimento por bate-papo (*chat*).

Pode-se especular que o correio eletrônico é o meio de suporte preferido devido ao fato de poder ser utilizado sem as restrições de fuso-horário. Tal meio permite que a empresa usufrua de um certo tempo para que possa responder a mensagem, permitindo concentrar a atividade dos técnicos de suporte no horário comercial, por exemplo.

O atendimento por bate-papo *on-line*, apesar de oferecer custos menores que o suporte telefônico, parece ser preterido pelos consumidores, que preferem o atendimento por voz, mais tradicional e amigável. Esta tendência deve se consolidar com a utilização das tecnologias VoIP, que oferecem ligações telefônicas com custo reduzido.

Por fim, as atividades de suporte se correlacionaram positivamente com o indicador tipo de *software* ($\rho = .493$, $p < .007$). Isto indica que empresas que exportam ferramentas tecnológicas oferecem mais formas de contato com seus usuários que as de aplicativos pessoais e tecnológicos. Esta característica pode ser explicada pelo fato de que as ferramentas tecnológicas são utilizadas para desenvolver outras tecnologias, estando mais sujeitas à problemas e dúvidas recorrentes.

6.2.6 Marketing

As empresas apresentaram em média cerca de 21 citações em *blogs*. A quantidade de citações em *blogs* correlacionou-se positivamente com o indicador de *links* para o *site* da empresa exportadoras ($\rho = .760$, $p < .000$) e também com a disponibilização em *sites* de *download* ($\rho = .618$, $p < .001$). Este dado indica que empresas que têm grande exposição em *blogs*, também possuem muitos *links* para seu *site*. A influência dos *sites* de *download* nas citações em *blogs* pode ser explicada pelo grande número de *blogs* que utilizam informações oriundas destes *sites*.

As citações em *blogs* também se correlacionaram positivamente com as atividades de vendas ($\rho = .454$, $p < .013$), indicando que empresas que dão forte ênfase às questões de vendas também possuem forte exposição em *blogs*. Assim, a divulgação de informações para os *blogs* emerge como atividade relevante.

A presença de cadastro em *mailing list* foi verificada em torno de 12% das empresas. Este pequeno percentual pode ser atribuído ao fato de que as empresas não possuem o hábito de efetuar ações de marketing por *e-mail*. Além disto, as empresas que praticam marketing por *e-mail*, podem fazê-lo apenas com os clientes que efetivamente compram seus produtos, pois estes se cadastram ao comprar, já conhecendo e confiando na empresa que lhe oferta algo. Esta prática enquadra-se no escopo do *construto* confiança, exhaustivamente abordado na literatura de marketing e em especial sobre o *construto e-trust* (AMORIM; DORNELAS, 2006).

A análise não permitiu medir adequadamente as práticas de utilização de *banners* nem as citações na imprensa. A inexistência de *banners* nos *sites* da própria empresa pode ser explicada pelo simples fato de que estas empresas veiculam seus *banners* em outros *sites*, para atrair usuários, não sendo necessário utilizá-los em seu próprio *site*. Além disto, o alto percentual de adoção de sistemas de parcerias gerenciados pelas empresas processadoras de pagamento indica que os materiais de divulgação (*banners* e textos descritivos) são disponibilizados pelo sistema do parceiro, e não no *site* do próprio desenvolvedor.

A existência de citações na imprensa não pôde ser identificada através dos mecanismos de busca, que não retornaram resultados. Isto pode ser explicado pelo fato dos mecanismos de busca ainda não contemplarem boa parte dos periódicos *offline*, como revistas e jornais. Outra característica que prejudicou a coleta foi o fato de tais mecanismos apenas armazenarem temporariamente as notícias, removendo-as alguns dias ou semanas depois da data de publicação.

Estas constatações também se evidenciaram ao observar o *site* da D'Accord. Apesar de a empresa ter disponível em seu acervo histórico inúmeras matérias publicadas em jornais e revistas nacionais e internacionais, a busca de notícias não as mostrou.

6.3 Atividades Emergentes

Além das atividades levantadas no caso D'Accord, descritas no instrumento de coleta e pesquisadas nos *sites* de acordo com a análise da seção 6.2, quatro outras atividades emergiram durante o levantamento inicial realizado pelo pesquisador e seus auxiliares nas empresas exportadoras. Assim que identificada como de interesse para exportação, a prática foi cadastrada pelo pesquisador na planilha de coleta, para que fosse verificada também nos demais *sites*.

A utilização de fóruns para oferecer informações e suporte aos produtos foi registrada em quase 21% das empresas. Dentre as empresas que utilizavam esta atividade, 80% eram desenvolvedoras de ferramentas tecnológicas. Este dado pode indicar que neste tipo de produto existe uma interação maior entre os clientes, para que estes possam se beneficiar mutuamente do uso do produto e das descobertas a ele associadas.

Aparentemente os fóruns desempenham papel de ferramenta de auto-atendimento, reduzindo a necessidade dos usuários de contatarem o suporte, o que também gera queda nos custos para provimento deste serviço. Estas características permitem enquadrar esta atividade em duas das atividades fundamentais do marketing de relacionamento: redução do custo total para o cliente e aumento da satisfação (KOTLER; ARMSTRONG, 2003)

A relação entre a utilização de fóruns e o tipo do produto ilustra o porquê desta atividade não ter sido relatada no modelo D'Accord, que trabalha com aplicativos pessoais ao invés de ferramentas tecnológicas. Apesar de não ter emergido no caso, a utilização de fóruns tem sua presença justificada, devendo ser incorporada ao modelo ampliado.

Já em aproximadamente 17% das organizações foi verificada a existência de *links* do tipo *tell a friend* (indique a um amigo), em que o usuário pode indicar o produto para um amigo(a). Este serviço geralmente funciona quando o usuário preenche um formulário

informando seu nome e fornecendo o *e-mail* de um amigo. O *site* então envia um *e-mail* para o amigo(a), convidando-o a acessar. Em todos os casos registrados, os *links* de indicação eram utilizados por empresas de aplicativos pessoais, o que pode indicar que o perfil de consumidor destes produtos pode ser mais suscetível ao marketing viral (HELM, 2000) e indicações qualificadas.

Apesar de não ter sido descrita durante o estudo de caso, a atividade tem sustentação e pode colaborar na disseminação dos produtos para consumidores do exterior, devendo ser considerada, principalmente por empresas de aplicativos pessoais como a D'Accord.

Artigos, estudos de caso ou *white papers* estavam presentes em cerca de 16% das empresas estudadas. Estes artigos geralmente relatam experiências de uso do *software*, ressaltando suas qualidades e benefícios gerados para o cliente. Esta parece ser uma interessante ferramenta de vendas para produtos corporativos e tecnológicos, pois tende a ampliar a confiança do consumidor potencial. Em alguns casos estes artigos são utilizados para comparar o produto com similares dos competidores. Quando os artigos são escritos em um estilo que faz com que o cliente sintam-se a vontade com a leitura, como, em geral, o técnico no caso de ferramentas tecnológicas, a empresa está utilizando ativamente as estratégias e comunicação integrada (KOTLER; ARMSTRONG, 2003).

Por fim, em cerca de 8% dos *sites* foram observadas enquetes sobre assuntos relacionados ao produto da empresa. Estas enquetes de múltipla escolha são feitas aos usuários que, ao responderem, podem ver de imediato o resultado acumulado. As enquetes aparentemente são utilizadas para ambientar o usuário com temas relativos ao *software*, funcionando para despertar o interesse do usuário no assunto e ambientando-o ao contexto. Esta atividade exhibe claramente as características do marketing experiencial, em especial os módulos experimental estratégico (MEEs) de pensamento e identificação (SCHMITT, 2001).

6.4 Modelo Expandido

A avaliação do modelo obtido no estudo de caso da D'Accord nas outras empresas exportadoras, revelou a pertinência das dimensões levantadas durante a 1ª fase desta pesquisa. Algumas atividades foram utilizadas fortemente por todas as empresas, enquanto outras se mostraram mais importantes quando se tenta exportar determinado tipo de produto. Assim, a análise dos *sites* propiciou indicar quais práticas são mais relevantes para cada tipo de produto, o que pode ser um útil indicador para empresas que pretendam iniciar suas exportações de *software* via Internet, em especial as pequenas empresas.

A modelagem indica um rol geral de atividades, potencialmente segmentadas em aspectos amplamente mensuráveis e factíveis, sobre quais atividades devem ser buscadas para que se consigam bons resultados na empreitada de exportar ou, ao menos, sinalizar para quais atividades prioritariamente se devem direcionar os esforços organizacionais.

Conforme exposto anteriormente, quatro novas atividades emergiram durante a análise de *sites*. De acordo com a análise conduzida, estas atividades são relevantes e devem ser consideradas por empresas almejando a exportação. Assim, as atividades emergentes foram acomodadas nas dimensões preexistentes do modelo, de acordo com a percepção do pesquisador, sobre a pertinência de enquadramento.

As enquetes e os *links tell a friend* foram enquadrados na dimensão de marketing, ecoando características do marketing experiencial e viral, respectivamente. Os estudos de caso (*white papers*) foram agrupados na dimensão de vendas, por incrementarem a confiança do consumidor e fornecerem argumento de venda favorável. Por fim, a disponibilização de fóruns foi adicionada ao rol das atividades de suporte, permitindo que os consumidores interajam entre si e resolvam seus problemas com o *software* mais rapidamente.

A incorporação das atividades emergentes ao modelo desenvolvido com base na D'Accord, gerou o modelo ampliado, representado na figura 17 abaixo. Após o levantamento nas empresas exportadoras, de vários tipos e atuando em vários mercados, é possível afirmar que o modelo ampliado encontra-se devidamente generalizado, não representando apenas o caso estudado, mas sim as pequenas empresas de *software* do Brasil.

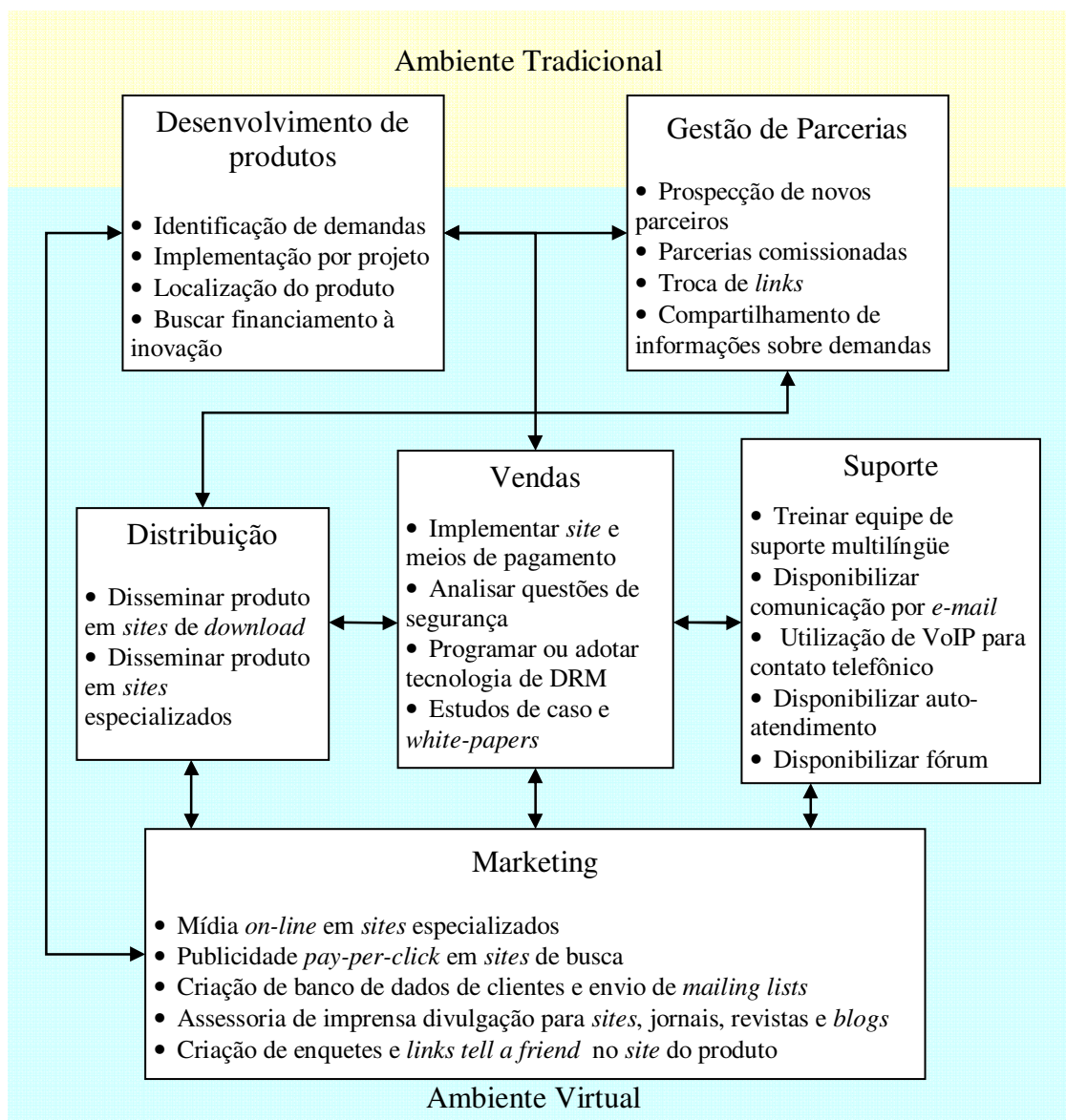


Figura 17 (6) - Modelo de Exportação Expandido

Exibidos os resultados da aplicação do estudo deve-se seguir agora para a conclusão, alinhando pros e contras de estudos, bem como seus achados e suas limitações.

7 Conclusões

Este trabalho teve como objetivo principal estabelecer um modelo para exportação de *software* pela Internet que fosse exequível para pequenas e médias empresas brasileiras. Para isto, compilou ações e processos essenciais, de forma que o resultado do trabalho pudesse auxiliar outras empresas que tenham a aspiração de exportar.

Para isto, o estudo buscou identificar as principais características do *software*, na condição de produto virtual, as práticas de marketing *on-line* essenciais e os principais aspectos gerenciais enfrentados por pequenas empresas que competem globalmente através da Internet.

7.1 Síntese dos Resultados

Visando atingir estes objetivos, inicialmente foi empreendido um estudo de caso com a empresa D'Accord Music Software. A análise revelou a trajetória da empresa para iniciar as exportações pela Internet, decorrente de sua necessidade de crescimento. A opção pelo mercado externo partiu da intuição de um dos empreendedores, levando a organização a tentar exportar um produto que já era comercializado com sucesso no Brasil.

Uma série de atividades foi executada para que a empresa pudesse exportar, desde a localização do produto, implementação de uma plataforma de comércio eletrônico e dos canais para promover e distribuir o produto. Esta trajetória, marcada pelas dificuldades e pelo aprendizado, culminou com o lançamento do produto e o início das vendas para clientes do exterior.

O sucesso desta tentativa inicial fez com que a empresa implementasse uma estratégia de negócio que lhe permitisse competir globalmente, atuando através da Internet. Para isto, implementou um modelo de negócio em que a Internet é prevalente. A rede é notada em atividades estratégicas como a inovação e o desenvolvimento de novos produtos e também em processos operacionais como marketing, vendas, distribuição e suporte ao usuário. Sem a Internet, a maioria destes processos não poderia ser viabilizada numa pequena empresa como a D'Accord, que hoje atende clientes localizados em 63 países.

Outra característica marcante no caso é a presença de parcerias e sua intensidade. A empresa conta com alianças estratégicas para atividades como o processamento de transações de venda, divulgação e distribuição dos produtos. Estes parceiros, além de desempenharem papéis essenciais à manutenção do negócio, também têm importância em atividades de inteligência competitiva como a identificação de novas demandas e oportunidades de negócio.

O modelo de exportação da D'Accord revelou-se de sucesso, tendo sido decisivo para o crescimento e consolidação da empresa. Os resultados e prêmios recebidos atestam a viabilidade de pequenas empresas para competirem globalmente, exportando produtos pela Internet.

Para avaliar se o modelo da D'Accord também seria viável para outras empresas de *software*, buscou-se identificar se as atividades e características observadas na empresa também estavam presentes em outras iniciativas de exportação. Para isto, procedeu-se um estudo em forma de *survey* com 24 outras desenvolvedoras que já exportavam pela rede.

A análise revelou que as dimensões do modelo D'Accord também se refletiram nas demais empresas estudadas. A adoção das práticas variou apenas em função do tipo do produto que se desejava exportar. Em empresas que exportam aplicativos pessoais, produtos com menor preço de venda, as atividades de parcerias tiveram maior relevância, permitindo

que as empresas desenvolvessem uma rede ampla para promover, distribuir e vender seus produtos. Estas redes são formadas geralmente por *sites de download* e *sites de conteúdo correlato*.

As parcerias também estão presentes na dimensão de vendas, na qual os parceiros se encarregam do processamento das transações, oferecendo vários meios de pagamento e serviços agregados, como a entrega do produto em CD. Além disto, estas plataformas também possuem mecanismos de segurança (SSL) e garantem a privacidade dos clientes, fatores que contribuem para a confiança do consumidor na empresa e no produto virtual (*e-trust*).

A tecnologia da Internet também apóia fortemente as atividades de suporte, sendo o *e-mail* o principal canal de comunicação. Empresas que exportam produtos tecnológicos têm mais necessidade de prover outros meios de comunicação com o cliente (telefone, *chat*) do que as empresas que exportam aplicativos.

As atividades de marketing *on-line* apresentaram forte relação com as de vendas, tendo como indicadores as citações em *blogs* e número de *links* para o *site* da empresa exportadora. Foi observada a utilização de cadastro para mala direta eletrônica, importante ferramenta para comunicação com os clientes.

Além das dimensões observadas no modelo D'Accord, emergiram quatro novas atividades durante a *survey*, entre elas a utilização de fóruns de discussão, indicada para empresas de ferramentas tecnológicas. Estas empresas também apresentaram a tática de disponibilizar estudos de caso (*white papers*), como forte argumento de venda e inspirador de confiança nos clientes.

A utilização do marketing viral, na forma de botões *tell a friend*, foi observada especialmente para as exportadoras de aplicativos. Para algumas destas mesmas organizações,

notou-se a utilização do marketing experiencial, na forma de enquetes que são disponibilizadas ao usuário sobre temas relacionados com o *software*.

7.2 Confronto com os Objetivos

Os resultados obtidos visaram atender os objetivos da pesquisa, permitindo assim a criação de um modelo de exportação de *software* pela Internet para pequenas empresas.

As principais características dos produtos virtuais (*software*) que viabilizam a exportação pela Internet foram relatadas na trajetória da D'Accord para desenvolver seu primeiro *software* para exportação e também no detalhamento de seu processo de desenvolvimento de novos produtos. As características dos produtos exportados também foram descritas para as demais empresas exportadoras na análise da *survey*.

As principais práticas de marketing *on-line* utilizadas pela D'Accord para exportar pela Internet foram descritas nas atividades implementadas para iniciar suas exportações e no detalhamento de seu processo de marketing. Na análise das empresas exportadoras, a dimensão de marketing foi identificada, assim como esteve presente em duas das atividades emergentes.

Os principais aspectos gerenciais que são necessários para implementar a exportação de *software* pela Internet foram identificados na trajetória da D'Accord e também no detalhamento de seus processos de gestão de parcerias, distribuição, vendas e suporte. Para as demais empresas exportadoras, os aspectos gerenciais também foram detalhados durante a análise.

Assim, atendendo aos três objetivos específicos, pôde-se elaborar o modelo de exportação pela internet para pequenas empresas brasileiras de *software*, ao término desta dissertação.

Tal modelo agora resgatado em versão final, com todas as dimensões e indicadores identificados, na figura 18, retrata a conjugação do modelo da D'Accord, exibido na figura 15, e de sua ampliação, exibida na figura 17, como decorrência do aporte de características de empresas concorrentes.

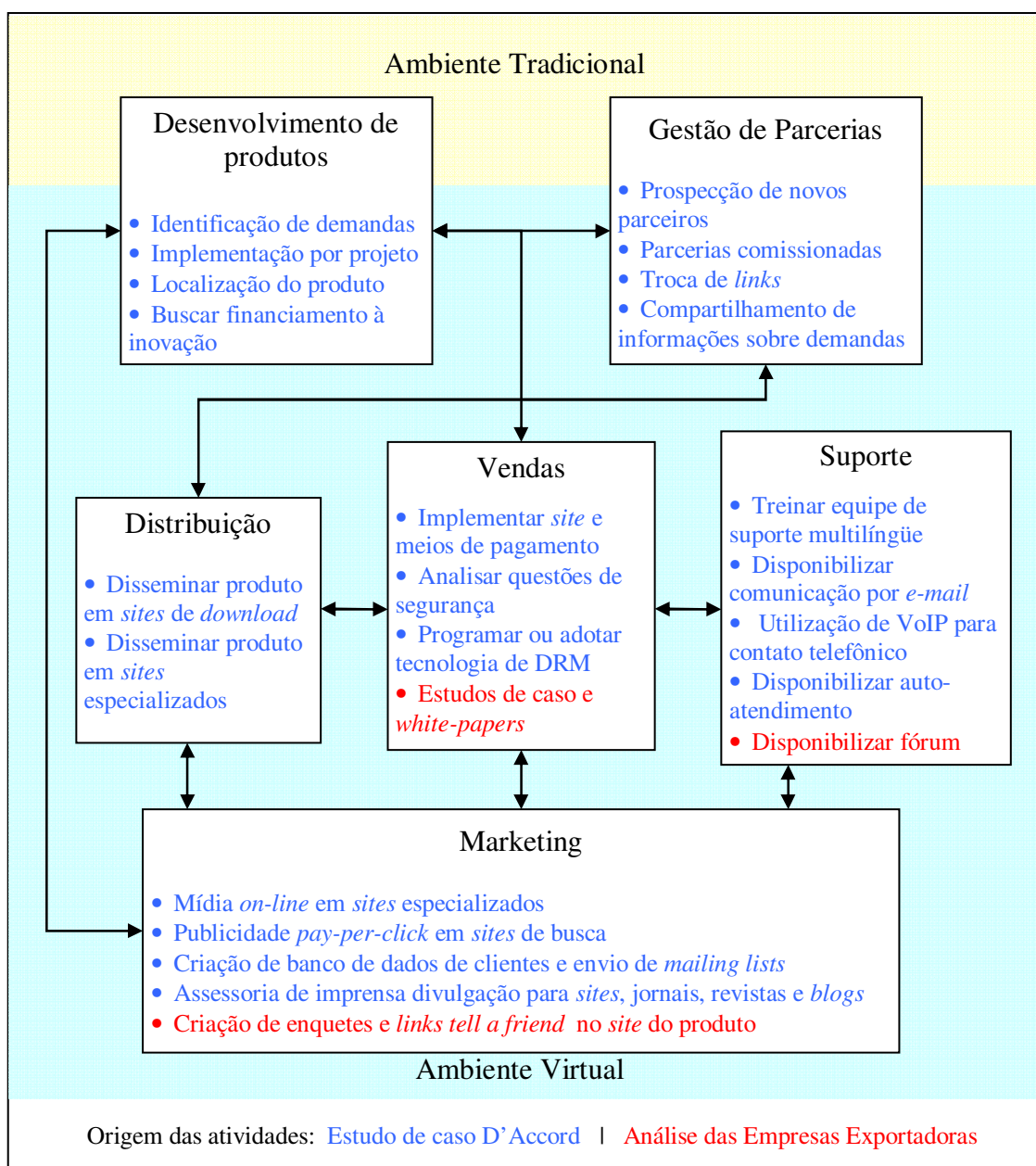


Figura 18 (8) - Modelo de Exportação de Software pela Internet

Na representação exibida na figura 18, as dimensões e atividades de exportação levantadas durante o estudo da D'Accord (em azul) e as atividades que foram identificadas durante a *survey* (em vermelho). É provável que a D'Accord se beneficie das atividades emergentes que foram adotadas pelas empresas de aplicativos (enquetes, *links tell a friend*), caso venha a adotá-las. As duas outras atividades, mais direcionadas para empresas de aplicativos tecnológicos, provavelmente também seriam benéficas, mas gerariam menor impacto ao negócio.

7.3 Limitações do Estudo

Apesar de a pesquisa ter seguido com rigor o procedimento metodológico, é necessário explicitar suas principais limitações. Em relação ao estudo de caso, é importante lembrar que o modelo gerado deve ser tratado como um retrato, que capturou o passado e a trajetória até o momento em que o estudo se desenvolveu. Ou seja, é provável que no futuro a organização implemente novas práticas para manter-se competitiva no mercado externo.

Mesmo contando com a participação da pesquisadora assistente, é possível que os resultados ainda exibam alguns vieses cognitivos e profissionais do pesquisador, em função do seu duplo perfil de empreendedor e estudante, vivenciados no mesmo âmbito, e isto pode ter influenciado o modelo desenvolvido.

Em relação à análise dos *sites*, uma limitação considerável é o fato de a amostra não ser probabilística. Apesar de contar com empresas que realmente exportam pela Internet, seria interessante dispor de informações estatísticas mais amplas, como um estudo nacional sobre a indústria de *software* que indicasse quantas empresas exportam nesta modalidade e quais os tipos de produtos que desenvolvem.

Uma questão de relevo é que as empresas foram estudadas apenas em suas dimensões observáveis. Todavia, dado que o objetivo deste estudo era estabelecer um modelo de exportação pela Internet, a observação dos *sites* das empresas parece ser adequada. Mesmo assim, caso não existissem as restrições de tempo/recursos, um estudo aprofundado em forma de *survey* com os empreendedores destas organizações talvez viabilizasse uma riqueza maior de informações.

Por fim, é importante ressaltar que os agrupamentos das atividades em dimensões do modelo foram efetuados com base na experiência e percepção do pesquisador, carecendo de uma validação em profundidade.

7.4 Direções a Seguir

O estudo de modelos de negócio e estratégias que viabilizem a inserção internacional de pequenas empresas é um tema interessante e estratégico para o setor de *software*. Academicamente, existem vários pontos que carecem de maior aprofundamento para permitir maior segurança e o desenvolvimento de alicerces perenes sobre o tema.

Nesta linha, uma direção de pesquisa pode ser a de estudar a fundo outras empresas, como se fez com a D'Accord, para verificar similaridades e diferenças nas motivações, trajetória e forma de exportar.

Outra direção possível se dá na validação do modelo, que pode ser feita através de estudos com um maior número de empresas e envolvendo procedimentos que vão além da observação aos *sites*. A coleta e análise de informações internas das empresas e também de seus clientes parece um caminho promissor neste sentido.

Em relação aos produtos virtuais, existe um rol de questões para serem trabalhadas como as técnicas que garantam níveis de confiança (*e-trust*) a depender do tipo de produto virtual (*software*, música, informações).

Outra questão se dá no campo do combate à pirataria, envolvendo a descoberta dos modelos de decisão que orientam o comportamento do consumidor para optar por produtos virtuais piratas ou legalizados. Com este conhecimento, será possível definir que tipo de táticas de marketing *on-line* e experiencial são adequadas para o contexto de pirataria em produtos virtuais.

Desenvolver um trabalho de pesquisa científica é sempre um desafio, uma tarefa árdua, sujeita a necessidade de encontrar e explorar campos do conhecimento ainda não desenvolvidos completamente e a pressão social pela produção de algo que se revele pelo menos útil para a coletividade, já que se sabe que a pesquisa e a criação de novos conhecimentos podem mudar, em etapas progressivas ou grandes choques revolucionários, as condições de vida do homem e da natureza.

Este trabalho tentou acrescentar uma modesta contribuição para o conhecimento que pode ser utilizado na melhoria da competitividade global das empresas brasileiras de *software*.

A seu turno, as tecnologias de rede, notadamente a Internet, podem desempenhar papel fundamental na inserção de nossas pequenas empresas no hipercompetitivo mercado mundial de tecnologia da informação. Esta participação pode viabilizar a sobrevivência destas organizações com a manutenção de empregos qualificados no país e, em paralelo, gerar movimentos de forte crescimento, em que a inovação constante garanta o destaque internacional e uma posição competitiva sustentável.

Este trabalho tentou encampar esta idéia e mostrar modestamente que conhecer melhor a rede, seus usuários e formas próprias de fazer negócio é uma necessidade estratégica para a academia e para os empreendedores.

Por fim, num país marcado por brutais desigualdades como o Brasil, a possibilidade de desenvolver pesquisa é um privilégio e uma responsabilidade que deve ser encarada com seriedade. Mesmo tendo grupos habilitados ao estudo de temas avançados como a virtualidade de produtos, processos e organizações, existe uma realidade de excluídos facilmente perceptível. Enquanto esses não forem incluídos socialmente, economicamente e virtualmente, não se pode descansar.

Referências

ABBATE, Janet. *Inventing the Internet*. Cambridge: MIT Press, 1999.

ABES - Associação Brasileira das Empresas de *Software*. **Pirataria de Software no Brasil**. 2004.

Disponível em: <http://www.abes.org.br/old/gruptrab/antipira_comsumo/relofipiratariaswbr-cni.pdf>. Acesso: 15-07-2006.

ALBERTIN, Alberto L. **Comércio Eletrônico: Modelo, Aspectos e Contribuições de Sua Aplicação**. 2a ed. São Paulo: Atlas, 2000.

AMORIM, Américo N. G. F.; DORNELAS, Jairo S. Ambiente virtual de negócios: oportunidade para as pequenas empresas brasileiras exportarem *software*. **Revista Eletrônica de Gestão Organizacional**. Recife, v.2, n.2, 2004. Disponível em: <<http://www.gestaoorg.dca.ufpe.br>>. Acesso: 02-05-2006.

AMORIM, Américo N. G. F.; DORNELAS, Jairo S.; AMORIM, Tânia. N. G. F. *E-trust! Finding How To Assure Trust In Online Virtual Product Consumers*. In: ASAMBLEA ANUAL CLADEA, 2005, Santiago de Chile. **Anais...** Santiago de Chile: CLADEA, 2005.

AMORIM, Américo N. G. F.; DORNELAS, Jairo S. Trust And Virtual Products: Users Perceptions And Industry Practices. *The e-Business Review*, Nacogdoches, Texas, EUA, v. VI, p. 12-15, 2006.

_____. Organizações Virtuais: Contempladas pelas Teorias Organizacionais? In: Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração (EnANPAD), 2006, Salvador. **Anais...** Salvador: ANPAD, 2006.

_____. Ambiente virtual: oportunidade para exportar *software* brasileiro. In: Alberto Luiz Albertin; Rosa Maria de Moura Albertin. (Org.). **Tecnologia da informação: Desafios**. 1 ed. São Paulo: Editora Atlas, 2005

ANG, Lawrence; DUBELAAR, Chris; LEE, Boon-Chye. *To trust or not to trust? A model of Internet Trust from the Customer's point of view*. In: 14th Bled Electronic Commerce Conference. Bled, Slovenia, 2001. **Anais...** Bled: Bled Conference, 2001. Disponível em: <<http://www.bledconference.org/proceedings/>>. Acesso: 07-06-2006.

BAUER, Martin W.; GASKELL, George. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. Petrópolis: Vozes, 2002.

BENBASAT, I.; GOLDSTEIN, D. K.; MEAD, M. *The Case Research Strategy in Studies of Information Systems*. **MIS Quarterly**, v.11, n.3, pp. 369-386, 1987.

BENEDIKT, Michael. *Cyberspace : First Steps* . Cambridge: The MIT Press. 1991.

BILKEY, W.J.; TESAR, G. The export behavior of smaller-sized Wisconsin manufacturing firms. *Journal of International Business Studies*, v. 8, n. 1, p. 93–98, 1977.

BRASIL. **Diretrizes de Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior**. Brasília: Casa Civil da Presidência da República, 2003. Disponível em: <<http://www.desenvolvimento.gov.br/arquivo/ascom/apresentacoes/Diretrizes.pdf>> Acesso: 13-05-06.

BREWER, John, HUNTER, Albert. *Foundations of Multimethod Research: Synthesizing Styles*. London: Sage, 2005.

BRITO, Paulo. **Economia Brasileira: Planos Econômicos e Políticas Econômicas Básicas**. São Paulo: Atlas, 2004.

BUCKLEY, Peter J.; CASSON, Mark. **The Future of the Multinational Enterprise**. New York: Holmes & Meier, 1976.

BURGEL, Oliver *et al.* **Internationalisation Of High-Tech Start-Ups And Fast Growth - Evidence For Uk And Germany**. Centre for European Economic Research, 2000. Disponível em: <<http://www.les1.man.ac.uk/cric/schumpeter/papers/80.pdf>>. Acesso: 19-04-06.

BURREL, Gibson; MORGAN, Gareth. *Sociological Paradigms and Organizational Analysis*. Heinemann: London, 1979.

BYRNE, J.A. The virtual corporation, *Business Week*, feb 8, 1993, pp. 36-41.

CANO, Carlos B. **Modelo para análise de organizações que operam em espaço cibernético**. Tese (Doutorado em Administração) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1999. Disponível em: <http://professores.ea.ufrgs.br/hfрейtas/orientacoes/arquivos/tese_cano.pdf>. Acesso: 14-04-06.

CAVES, Richard E. *Multinational Enterprise and Economic Analysis*. Cambridge: Cambridge University Press, 1982

CHESKIN RESEARCH AND STUDIO ARCHTYPE/SAPIENT. *eCommerce Trust Study*. Janeiro, 1999. Disponível em: <http://www.cheskin.com/cms/files/i/articles//17__report-eComm%20Trust1999.pdf>. Acesso: 13-05-06.

CHOI, Soon-Yong; STAHL, Dale; WHINSTON, Andrew. *The economics of electronic commerce*. Indianápolis: McMillan Technical Publishing, 1997.

CONDON, Dan. *Software Product Management: Managing Software Development from Idea to Product to Marketing to Sales*. Aspatore Books, 2002.

COOPER, Donald R.; SCHINDLER, Pámela S. **Métodos de Pesquisa em Administração**. Porto Alegre: Bookman, 2003

D'SOUZA, D. E.; MCDOUGALL, P.P. Third world joint venturing: a strategic option for the smaller firm. *Entrepreneurship Theory and Practice*, v. 14, n. 4, p. 19–33, 1989.

DACCORD. **Plano de Negócio**. Recife, 1999.

_____. **Planejamento Estratégico**. Recife, 2005.

DAS, T. K.; TENG, B.-S. Between trust and control: developing confidence in partner cooperation in alliances. *Academy of Management Review*, v. 23, p. 491-512, 1998.

DAVIDOW, William H.; MALONE, Michael S. *The Virtual Corporation : Structuring and Revitalizing the Corporation for the 21st Century*. Collins, 1993.

ERRAMILI, M.K.; RAO, C.P. 'Service firms' international entry mode choice: a modified transaction-cost analysis approach. *Journal of Marketing*, v. 57, n. 3, p.19–38, 1993.

FAUCHEUX, C. How virtual organizing is transforming management science. *Communications of the ACM*. v. 40, n. 9, 1997.

FERNANDES, Aguinaldo A.; TEIXEIRA, Descartes de S. **Fábrica de Software: Implantação e Gestão de Operações**. São Paulo: Atlas, 2004.

FIELD, Andy. *Discovering Statistics Using SPSS*. Sage Publications, 2005.

FOWLER, Floyd J. *Survey Research Methods*. Sage Publications, 2002.

FREUND, Fabiana F; FREUND, Gislain P; IGNACZAK, Luciano. UMA VISÃO SOBRE INFRA-ESTRUTURA DE CHAVES PÚBLICAS. *Revista de Automação e Tecnologia da Informação*. Florianópolis, v. 2, n. 1, p. 57-60, 2003.

GAITHER, Chris. *New business models emerge in Net music*. The New York Times, 10/6/2003.

GEFEN, D. Reflections on the dimensions of trust and trustworthiness among online consumers. *ACM SIGMIS Database*, 33(3), 38–53, 2002.

GILLET, Sharon E.; LEHR, William. *Availability of Broadband Internet Access: Empirical Evidence*. 1999. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/1721.1/1480>>. Acesso: 14-03-06.

GOLDMAN, S.L.; NAGEL, R.N.; PREISS, K. *Agile competitors and virtual organizations: Strategies for enriching the customer*. New York: Thomson Publishing, 1995.

HALE, R.; WHITLAW, P. *Towards the virtual organization*. Londres: McGraw-Hill, 1997.

HASTED, Edward. *Software That Sells: A Practical Guide to Developing and Marketing Your Software Project*. Wiley Publishing, 2005.

HELM, Sabrina. Viral Marketing - Establishing Customer Relationships by 'Word-of-mouth'. *Electronic Markets*, v. 10, n. 3, p. 158-161, 2000.

HEMPHILL, T. A. Electronic commerce and consumer privacy: Establishing online trust in the US digital economy. *Business and Society Review*, v. 107, n. 2, p. 221–239, 2002.

HIRSCHHEIM, R. A. Information Systems Epistemology: An Historical Perspective. *Research Methods in Information Systems*. North-Holland Publishing: Amsterdam, 1985. Disponível em: <<http://www.bauer.uh.edu/~rudy/ISEpistemology.pdf>>. Acesso: 20-07-06.

HOLBROOK, Moris; HIRSCHMAN, Elisabeth C. The Experiential Aspects of Consumption: Consumer Fantasies, Feelings and Fun. *Journal of Consumer Research*. v. 9, n. 2, p. 132-140, 1982.

HOLBROOK, Moris. The Millennial Consumer in the text of our times: Experience and Entertainment. *Journal of Macromarketing*, v. 21, n. 2, p. 181-198, 2001.

HOPPEN, Norberto; LAPOINTE, L.; MOREAU, E. Avaliação de artigos de pesquisa em sistemas de informação: proposta de um guia. In.: Encontro da Associação Nacional de Pós Graduação em Administração (EnANPAD), 1997, Rio das Pedras. *Anais...* Rio das Pedras: ANPAD, 1997.

JACOBY, J; KAPLAN, L. B. *The Components of Perceived Risk*. In: 3rd Annual Conference of the Association for Consumer Research. *Anais...* Association for Consumer Research, 382-393, 1972.

KALAKOTA, Ravi; WHINSTON, Andrew. *Electronic Commerce: a manager's guide*. Boston: Addison-Wesley, 1997.

KALAWSKY, Roy S. *The Science of Virtual Reality and Virtual Environments: A Technical, Scientific and Engineering Reference on Virtual Environments*. Boston: Addison-Wesley, 1993.

KAPLAN, Bonnie; DUCHON, Dennis. Combining Qualitative And Quantitative Methods In Information Systems Research: A Case Study. *MIS Quarterly*, v. 12, n.4, 1988.

KAPLAN, David A. *The silicon boys and their valley of dreams*. Perennial, 2000.

KARAGOZOGLU, Necmi; LINDELL, Martin. Internationalization of small and medium-sized technology-based firms: An exploratory study. *Journal of Small Business Management*, n. 36, v. 1, 1998.

KATZY, B.R. The virtual enterprise, in: GUTIERREZ, A.M *et al* (orgs) *Handbook of life cycle engineering: concepts, models and technologies*. Dordrecht: Kluwer, 1998.

KIRK, Jerome; MILLER, Marc L. *Reliability and validity in qualitative research*. Newbury Park: Sage Publications, 1986.

KOTLER, Philip; ARMSTRONG, Gary. **Princípios de marketing**. São Paulo: Prentice Hall, 2003.

KRAMER, R. M. Trust and distrust in organizations: Emerging perspectives, enduring questions. *Annual Review of Psychology*, v. 50, p. 569–598, 1999.

KUBOTA, Luis Cláudio. **DESAFIOS PARA A INDÚSTRIA DE SOFTWARE**. IPEA - Texto para Discussão, n. 1150, jan. 2006. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/pub/td/2006/td_1150.pdf> Acesso: 11-07-06.

LEE, M. K. O.; TURBAN, E. A trust model for consumer Internet shopping. *International Journal of Electronic Commerce*, v. 6, n. 1, p. 75-91, 2001.

LÉVY, Pierre. **O que é o virtual?** São Paulo: Editora 34, 1996.

LOPES, João M. S.; COSTA, Andréa C. R. O. Uso da Tecnologia no Fornecimento de Experiências em Páginas da Web: uma investigação junto a web *designers*. In: Encontro Nacional de Pós Graduação em Administração (EnANPAD), 2003, Atibaia. **Anais...** Atibaia: ANPAD, 2003.

LUCIANO, Edimara M. **Consolidação de Componentes de Modelos de Negócios Para o Comércio Eletrônico de Produtos Virtuais**. 2004. Tese (Doutorado em Administração) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2004. Disponível em: <http://professores.ea.ufrgs.br/hfreitas/orientacoes/dout_arq/pdf/tese_edimara.pdf>. Acesso: 02-03-06.

MARSHALL, Catherine; ROSSMAN, Gretchen B. *Designing Qualitative Research*. Thousand Oaks: Sage Publications, 1994.

MATTAR, Fauze N. **Pesquisa de Marketing**. São Paulo: Atlas, 1996.

MCDUGALL, P.P.; OVIATT, B.M; SHRADER, R. C. A Comparison of International and Domestic New Ventures. *Journal of International Entrepreneurship*, n. 1, p. 59-82, 2003.

MOWSHOWITZ, A. Virtual Organization. *Communications of the ACM*. v. 40, n. 9, 1997.

MYERS, Michael D. Qualitative Research in Information Systems. *MIS Quarterly*. V. 21, n. 2, p. 241-242, 1997.

NEGROPONTE, Nicholas. *Being Digital*. Knopf, 1995.

NEWSTED, Peter R.; HUFF, Sid L.; MUNRO, Malcolm C. Survey Instruments in Information Systems. *MIS Quarterly*, v. 22, n. 4, p. 553-554, 1998.

O'BRIEN, James A. **Sistemas de Informação e as decisões gerenciais na era da Internet**, 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

ODLYZKO, Andrew M. *Internet traffic growth: Sources and implications*, 2003. Disponível em: <<http://www.dtc.umn.edu/~odlyzko/doc/itcom.Internet.growth.pdf>>. Acesso em: 14-04-06.

ODOM, Marcus D.; KUMAR, Anand; SAUNDERS, Laura. *Web Assurance Seals: How and Why They Influence Consumers Decisions*. *Journal of Information Systems*. v. 16, n. 2. p. 231-250, 2002.

O'FARRELL, P.N.; ZHENG, J; WOOD, P.A. Internationalization of Business Services: An Interregional Analysis. *Regional Studies*, v. 30, n. 2, p. 101–118, 1996.

O'FARRELL, P.N.; WOOD, P.A; ZHENG, J. Internationalisation by business service SMEs: an inter-industry analysis. *International Small Business Journal*, v. 16, n. 2, p. 13–33, 1998.

ORLIKOWSKI, W.J.; BAROUDI, J.J. Studying Information Technology in Organizations: Research Approaches and Assumptions. *Information Systems Research*, v. 2, p. 1-28, 1991.

PARAMESWARAN, Manoj; SUSARLA, Anjana; WHINSTON, Andrew B. *P2P Networking: An Information-Sharing Alternative*. 2001. Disponível em: <<http://crec.mcombs.utexas.edu/works/articles/PARA.Cxs2final.pdf>> Acesso: 25-08-05.

PINSONNEAULT, Alain; KRAEMER, Kenneth L. Survey research methodology in MIS: an assessment. *Journal of Management Information Systems*, v. 10, n. 2, p.75-105, 1993.

PROCHNICK, Victor. *Cooperation Between Universities, Companies and Government in the National Export Software Program – Softex 2000*, 1997. Disponível em: <http://www.ie.ufrj.br/cadeiasprodutivas/pdfs/national_export_software_program_softex2000.pdf>. Acesso: 04-06-06.

RAYPORT, Jeffrey; JAWORSKI, Bernard. *E-commerce*. New York: McGraw-Hill, 2001.

REUBER, A. R.; FISCHER, E. The Influence of the Management Team's International Experience on the Internationalization Behavior of SMEs. *Journal of International Business Studies*, v. 28, n. 4, p. 807–25, 1997.

RICHARDSON, Roberto J. *Pesquisa Social: métodos e técnicas*. São Paulo: Atlas, 1999.

ROSENBLATT, Bill; TRIPPE, Bill; MOONEY, Stephen. *Digital Rights Management: Business and Technology*. Indianapolis: Hungry Minds, 2001.

RUBIN, Herbert J.; RUBIN, Irene S. *Qualitative Interviewing: The Art of Hearing Data*. Sage Publications, 2005.

SCHMITT, Bernd H. *Marketing Experimental*. São Paulo: Nobel, 2001.

SHEK, Sarah P. W.; SIA, Choon-Link; LIM, Kai H. A Preliminary Assessment of Different Trust Formation Models: The Effect of Third Party Endorsements on Online Shopping. In:

36th Hawaii International Conference on System Sciences, 2003. **Anais...** Havaí: HICSS, 2003.

SMITH, Marc A. *Communities in Cyberspace*. Routledge, 1999.

SOBEL, Lionel S. DRM as an Enabler of Business Models: ISPs as Digital Retailers. *Berkeley Technology Law Journal*, v.18, 2003. <Disponível em: <http://www.law.berkeley.edu/journals/btlj/articles/vol18/Sobel.stripped.pdf>> Acesso: 15-02-06.

STAIR, Ralph M.; REYNOLDS, George W. **Princípios de Sistemas de Informação**. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

STEIL, Andréa V.; BARCIA, Ricardo M. Aspectos Estruturais das Organizações Virtuais. In.: Encontro da Associação Nacional de Pós Graduação em Administração (EnANPAD), 1999, Foz do Iguaçu. **Anais...** Foz do Iguaçu: ANPAD, 2003.

STRAUB, D.; BOUDREAU, M.-C.; GEFEN, D. Validation Guidelines for IS Positivist Research, *Communications of AIS*, v. 13, p. 380-427, 2004.

STRAUBHAAR, Joseph; FUENTES, Martha. *Improving public Internet access in Brazil: moving beyond connectivity*. Texas, 2001. Disponível em: <<http://www.cidec.futuro.usp.br/artigos/artigo5.html>> Acesso: 03-07-06.

TAPSCOTT, Don; TICOLL, David; LOWY, Alex. **Capital digital: dominando o poder das redes de negócio**. São Paulo: Makron Books, 2001.

THE NEW YORK GROUP. *Experiential Marketing: Involve & Interact With Customers' Senses, Feelings, Thoughts & Actions*. 2001. Disponível em: <<http://www.tyng.com>>. Acesso: 02-12-06.

TIMMERS, Paul. Business Models for Electronic Markets. *Journal of Electronics Markets*, v. 3, n. 2, p. 3-8, 1998.

TROGER, Ane; OLIVEIRA, José Palazzo M. Um Modelo de Ciclo de Vida para Organizações Virtuais. In.: Encontro da Associação Nacional de Pós Graduação em Administração (EnANPAD), 1999, Foz do Iguaçu. **Anais...** Foz do Iguaçu: ANPAD, 1999.

TURBAN, Efraim; MCLEAN, Ephraim; WETHERBE, James. **Tecnologia da Informação para Gestão**, 3ª ed, Porto Alegre: Bookman, 2004.

VELOSO, F. *et al. Slicing The Knowledge-Based Economy In Brazil, China and India: A Tale of 3 Software Industries*. 2003. Disponível em: <http://golden.softex.br/portal/softexweb/uploadDocuments/_observatorio/mit_final2.pdf> Acesso: 10-01-07.

VENKATRAMAN, N.; HENDERSON, J. Real Strategies for Virtual Organizing. *Sloan Management Review*, v.40, n. 1, 1998.

VERNON, R. International investment and international trade in the product cycle. *Quarterly Journal of Economics*, v. 80, n. 1, p. 190–277, 1966.

VIEIRA, Eduardo. **Os Bastidores da Internet no Brasil**. São Paulo: Manole, 2003.

WANG, Ye Diana; EMURIAN, Henry H. An overview of online trust: Concepts, elements and implications. *Computers in Human Behavior*. v. 21, 2005. Disponível em: <<http://nasa1.ifs.umbc.edu/cv/TrustCHB.pdf>>. Acesso em: 13-05-06.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

ZENTNER, Alejandro. *Measuring the Effect of Online Music Piracy on Music Sales*. 2004. Disponível em: <<http://economics.uchicago.edu/download/musicindustryoct12.pdf>>. Acesso: 16-02-06.

ZHOU, Jianying; GOLLMANN, Dieter. Evidence and Non-repudiation. *Journal of Network and Computer Applications*, 1997.

ZWASS, Vladimir. Electronic Commerce and Organizational Innovation: Aspects and Opportunities. *International Journal of Electronic Commerce*. v. 7, n. 3, 2003.

APÊNDICE A- Protocolo do estudo de caso

Visão Geral do Estudo de Caso

O presente estudo de caso ocorre no âmbito da pesquisa que tem por objetivo estabelecer um *script* para exportação de *software* pela Internet que seja exequível para pequenas e médias empresas brasileiras. Assim, buscam-se elementos que indiquem ações e processos, para empresas nacionais interessadas em estruturar iniciativas de exportação de *software*.

O estudo de caso, etapa inicial da pesquisa, se destina a explorar as características da exportação de pela Internet. Inicialmente será conduzido um estudo de caso com uma empresa representativa dentre o grupo das que já exportam. Ao final desta fase inicial espera-se, como produto, um modelo prévio com os itens que caracterizem a exportação de *software* pela Internet na organização.

Procedimentos de Campo

O caso a ser explorado será o da empresa D' Accord Music Software. A tabela abaixo lista as principais atividades que serão empreendidas no campo.

Atividade	Responsável	Prazo	Local
01. Contatar organização	Pesquisador	Início da pesquisa	DACCORD
Reunião com o sócio e Diretor de tecnologia Sr. Hugo Santana para confirmar a colaboração com a pesquisa.			
02. Arregimentar pesquisador assistente	Pesquisador	Após contato estabelecido	NEPSI
A participação de um pesquisador assistente é uma das medidas para garantir maior confiabilidade e robustez ao estudo do caso. Espera-se minimizar os vieses do pesquisador, que também é executivo da empresa estudada. Para desempenhar este papel, será convidada a pesquisadora Maria Conceição Melo, estudante de doutorado, pesquisadora na área de tecnologia da informação.			
03. Realizar Coleta Documental	Pesquisador	Após contato estabelecido	DACCORD
<p>Buscar-se-á a compreensão prévia do fenômeno através de relatos disponíveis na imprensa especializada (Jornal do Comércio e Diário de Pernambuco). As matérias estão armazenadas no arquivo da empresa, disponibilizado para o pesquisador. Também será efetuada uma análise nos <i>sites</i> da empresa.</p> <p>Etapas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Revisão do Diagrama Conceitual para Operacionalização 2. Triagem e seleção das matérias de imprensa sobre exportação disponíveis no arquivo 3. Coleta de dados nas matérias buscando elementos que caracterizem a exportação pela Internet 4. Coleta de dados nos <i>sites</i> da empresa buscando elementos que caracterizem a exportação <i>on-line</i> <p>Preocupações Metodológicas</p> <p>Os dados coletados em matérias da imprensa servem como um guia para ajudar a compreensão do problema. Espera-se que a evolução do processo ao longo do tempo seja notada. A existência de vieses é esperada, e assim os dados que serão obtidos nesta etapa serão validados durante a análise</p>			

dos *sites* da empresa e nas entrevistas.

A observação dos *sites* da empresa fornece uma boa percepção sobre o estado atual da exportação, indicando seus principais elementos. Apesar desta vantagem, é necessário estar consciente de que a análise de *sites* não permite avaliar a evolução do processo de exportação pois só mostra o que ocorre no momento atual.

Resultados Esperados. Delineamento geral das etapas do processo de exportação empreendido pela empresa e o guia de entrevista para validação dos achados e aprofundamento.

Ações de Contingência. Caso as matérias da imprensa e os *sites* não apresentem os dados esperados sobre o processo de exportação, será considerada a análise de outros documentos internos da organização.

04. Realizar entrevistas	Pesquisador e Assistente	Após conclusão coleta documental	DACCORD
<p>Realização das entrevistas para corroborar os elementos e aprofundar o entendimento sobre as práticas de exportação empreendidas pela empresa.</p> <p>Etapas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Agendar entrevista com pesquisador assistente e entrevistados 2. Revisão do guia de entrevista pelo pesquisador e assistente 3. Explicação prévia ao entrevistado (Sr Hugo Santana) sobre os objetivos da entrevista 4. Condução das perguntas da entrevista pelo pesquisador e assistente 5. Realização de uma entrevista com perguntas do pesquisador assistente ao Diretor executivo da empresa (o pesquisador deste trabalho) 6. Transcrição e compilação dos dados <p>Preocupações Metodológicas</p> <p>A primeira entrevista será efetuada pelo pesquisador com o Diretor de tecnologia da D'Accord. O pesquisador assistente irá acompanhar esta entrevista, podendo questionar e explorar aspectos que julgue relevante para elucidar as práticas ou reduzir o viés do pesquisador.</p> <p>Num segundo momento o pesquisador assistente irá entrevistar o Diretor executivo da D'Accord que também é o pesquisador deste trabalho. Nesta oportunidade o assistente irá questionar o Diretor executivo com perguntas formuladas para colher sua opinião empresarial sobre a exportação.</p> <p>Resultados Esperados: Dados que permitam a análise do caso e a elucidação dos processos empreendidos pela empresa para exportação.</p> <p>Ações de Contingência: Caso as entrevistas não sejam suficientes para elucidar os aspectos, poderão ser consultadas outras fontes (funcionários da empresa e parceiros)</p>			

Questões do Estudo de Caso

Questões do Elaboradas para Entrevista com Diretor de tecnologia

1. Qual o contexto em que está inserida a organização estudada? (dimensões econômica, social, política, tecnológica e concorrência)
2. Quais as características internas da organização? (história, estrutura, forma de gerenciamento, forças e fraquezas)
3. Quais os fatores que motivaram o processo de exportação?
4. Quais foram as mudanças na estrutura organizacional necessárias para a exportação?
5. Novos produtos ou tecnologias tiveram que ser desenvolvidos ou adaptados para viabilizar a exportação?
6. Como se deu o processo de adaptação do *software* para o exterior (localização) ?
7. Como funciona o processo de exportação? Quais seus principais componentes, atividades e controles?
8. A exportação pela Internet viabilizou outras formas de negócio como a prestação de serviços ou comercialização de produtos em varejo?
9. Quais as ações de marketing empreendidas pela empresa para viabilizar a divulgação e comercialização de seus produtos?
10. Foram firmadas parcerias com empresas do exterior para distribuição e comercialização? Como são estruturadas e gerenciadas?
11. Como os aspectos específicos de gestão de produtos virtuais estão presentes no caso? (ex: DRM, *e-trust* e marketing experiencial)

Questões Elaboradas pelo Pesquisador Assistente para Entrevista com o Diretor executivo

- A configuração da organização estudada é derivada de alguma líder de mercado?
- Que práticas de inteligência de negócios são adotadas?
- Qual o incentivo a inovação e a novos empreendimentos?
- Quem faz o papel de *gatekeeper*?
- Que incentivos organizacionais estão previstos para a equipe de trabalho?
- Quais as relações com órgãos de fomento, governo, outras empresas?
- Quais os fatores que motivaram o processo de exportação?
- Quais as oportunidades reais para prosseguir investindo no processo de exportação?
- Como se pesquisam as exigências de mercado consumidor? Como é instaurada a adaptabilidade?
- Como funciona o processo de exportação? Quais seus principais componentes, atividades e controles?
- Qual a importância de parceiros de negócios e de publicidade? Como são escolhidos? Que critérios são relacionados?
- Que estratégias mercadológicas de inserção são utilizadas?
- Há tendência a uso de ferramentas experienciais?
- Como a organização se mantém atualizada com novas emissões tecnológicas, em especial das que tangenciam seus produtos?
- Há tendências de terceirização?
- Que medidas e contramedidas de segurança são adotadas? Há monitoração?
- Que políticas/práticas de transações comerciais são mantidas? Por quê?

APÊNDICE B- Instrumento de coleta para *sites* exportadores

Característica	Valores Possíveis	Procedimento de Coleta
Desenvolvimento de Produtos		
Tipo de <i>Software</i>	(1) Aplicativos Pessoais; (2) Aplicativos Corporativos; (3) Ferramentas Tecnológicas.	Visita ao <i>site</i> da empresa
Preço do Produto	Valor numérico em Reais	Visita ao <i>site</i> da empresa
Línguas para as quais o produto está disponível	(1) Inglês (2) Espanhol (3) Francês (4) Alemão (5) Outras	Visita ao <i>site</i> da empresa
Popularidade do <i>site</i> da empresa	Valor numérico de 0 a 10	Coletado através da métrica google PageRank, visitando o <i>site</i> da empresa.
Prêmios e Certificados	(0) Não Existe (1) Existe	Visita ao <i>site</i> da empresa
Gestão de Parcerias		
Utiliza troca de <i>links</i>	(0) Não (1) Sim	Visita ao <i>site</i> da empresa buscando página dedicada à <i>links</i>
Parcerias comissionadas	(0) Não (1) Sim	Visita ao <i>site</i> da empresa
Gestão de parcerias terceirizada	(0) Não (1) Sim	Visita ao <i>site</i> da empresa e buscar gestão das parcerias
Distribuição		
Forma de distribuição	(1) Trial-Shareware (2) Demo (3) Adware	Visita ao <i>site</i> da empresa
<i>Sites</i> de <i>download</i>	(0) Não (1) Sim	Verificar existência do produto nos <i>sites download.com</i> e <i>tucows.com</i>
<i>Sites</i> de conteúdo correlato	Número de <i>links</i> apontados	Verificar no google quantos <i>sites</i> possuem <i>links</i> para o desenvolvedor
Produto tangível	(0) Não (1) Sim	Visita ao <i>site</i> da empresa buscando menção à versão no varejo
Vendas		
Parceiro transacional	(0) Não (1) Sim	Visita ao <i>site</i> da empresa e verificando link de compra do soft
Formas de pagamento	(1) Cartão de Crédito (2) Paypal (3) Ordem de pagamento (4) Telefone / fax (5) Correio	Visita ao <i>site</i> da empresa e verificando link de compra do soft
Segurança SSL	(0) Não (1) Sim	Visita ao <i>site</i> da empresa e verificando link de compra do soft
Política de Privacidade	(0) Não (1) Sim	Visita ao <i>site</i> da empresa e verificando link de compra do soft
Política Comercial	(0) Não (1) Sim	Visita ao <i>site</i> da empresa e verificando link de compra do soft
Marketing		
Publicidade <i>On-line</i>	(0) Não (1) Sim	Verificar existência de banners, pop-ups no <i>site</i> da empresa
Cadastro para <i>mail list</i>	(0) Não (1) Sim	Verificar existência de cadastro no <i>site</i> da empresa
Citações na Imprensa	Número de notícias	Verificar existência de notícias através do

		news.google.com
Citações em Blogs	Número de <i>links</i>	Verificar existência de <i>links</i> através do <i>blogs.google.com</i>
Suporte		
Auto-atendimento	(0) Não (1) Sim	Verificar existência de tutoriais e FAQs no <i>site</i> da empresa
Atendimento via <i>e-mail</i>	(0) Não (1) Sim	Verificar existência no <i>site</i> da empresa
Atendimento via telefone	(0) Não (1) Sim	Verificar existência no <i>site</i> da empresa
Atendimento via chat	(0) Não (1) Sim	Verificar existência no <i>site</i> da empresa

APÊNDICE C- Distribuição geográfica dos clientes

A tabela abaixo apresenta a quantidade de clientes atendidos pela D'Accord, por país, em cada ano.

	2003	2004	2005	2006			
US	385	US	780	US	604	US	327
UK	95	UK	149	UK	112	UK	50
CA	32	CA	56	CA	51	CA	33
IE	17	AU	31	AU	27	AU	14
DE	16	DE	27	DE	22	DE	14
AU	9	NL	20	NO	18	SE	7
NO	8	IE	20	DK	17	BE	7
GB	7	ZA	13	GB	12	ZA	7
NZ	6	GB	12	IE	12	PT	6
ZA	4	FR	11	ZA	11	FR	6
NL	4	NZ	11	NL	10	NL	6
SE	4	SE	11	CH	10	CH	6
DK	4	CH	9	MX	9	DK	5
MX	3	NO	8	ES	9	GB	4
FR	3	ES	7	SE	7	IT	4
PR	3	MX	6	NZ	6	NO	3
CH	2	IT	6	FR	5	ES	3
AT	1	AT	5	PR	5	IE	3
AD	1	DK	5	IT	4	PR	3
IT	1	PR	4	AT	4	AT	2
RU	1	BE	3	AN	3	FI	2
KY	1	FI	2	BE	3	SG	2
FI	1	NA	2	IL	3	NZ	2
HU	1	IS	2	TH	3	IL	2
GR	1	MU	1	PT	2	GT	2
IN	1	SV	1	CL	2	HR	1
GD	1	KW	1	FI	2	BM	1
		BR	1	CR	1	MX	1
		RU	1	MK	1	GF	1
		TH	1	KW	1	AD	1
		CR	1	BR	1	IN	1
		HK	1	VE	1	CZ	1
		SG	1	SG	1	CL	1
		PT	1	IS	1	BR	1
		MO	1	TR	1	LU	1
		GR	1	YU	1	UA	1
		JP	1	PF	1	ID	1
		MY	1	HU	1	MT	1
		PH	1	HR	1		
		AR	1	JP	1		
				PL	1		
				PH	1		
				GD	1		
				GR	1		

Fonte: Banco de dados da D'Accord Music Software. (Novembro, 2006)

APÊNDICE D- *E-mail* enviado aos pesquisadores auxiliares na fase 2 (*survey*)

Prezada Carol,

Inicialmente gostaria de agradecer por teres se disposto a ajudar em nossa coleta. Peço que leias com atenção este email que contém as instruções do procedimento.

Apesar de já teres noção do que estou pesquisando, envio em anexo o resumo do projeto de pesquisa. O objetivo da ajuda dos pesquisadores auxiliares (serão tu e mais 2) é captar eventuais desvios cognitivos e vieses meus na pesquisa.

A tarefa consiste em visitar 04 (quatro) *sites*. Cada um destes pertence a uma empresa que exporta *software* pela Internet. Para cada empresa você irá coletar informações no site, basicamente verificando se os itens existem ou não. Em alguns casos você irá coletar as informações em dispositivos de busca.

As instruções para cada item do checklist estão contidas na planilha de coleta, que segue em anexo. Por favor preencha os dados neste mesmo arquivo, na coluna "Valor", enviando o arquivo para mim quando concluir.

Qualquer duvida, por favor entre em contato.

Obrigado,

Abraços,

Americo Amorim

APÊNDICE E– Empresas integrantes da amostra da fase 2

Código	Empresa	Site
1	RSS System	http://4diskclean.com
2	ScriptCase	http://www.scriptcase.net/
3	Navigator <i>Software</i>	http://www.tecepe.com.br/nav/
4	MaxMedia	http://www.maxmediapro.com.br/
5	San <i>Software</i>	http://www.calculadorainteligente.com.br/
6	PS Digital	http://www.psdigital.com.br/MicroLAB.htm
7	Caladan	http://www.caladan.com.br
8	SuperWaba	http://www.superwaba.com.br/
9	NetWork	http://www.ntwsolutions.com.br/indexe.html
10	MCG <i>Software</i>	http://www.mcgsoftwares.com/eng/index.html
11	DigitalWeb	http://www.digitalweb.com.br/
12	Verlane Informatica	http://www.fastdic.com.br/fastdic/en/index.htm
13	MainRetail	http://www.mainretail.com
14	OverLans	http://www.overlans.com/
15	Brazip	http://www.brazip.com.br/ingles/ingles.htm
16	CTIS Informatica	http://www.ctsinformatica.com.br/index5.htm
17	DB Tools	http://www.dbtools.com.br/
18	Dive Control	http://www.divecontrol.com.br
19	FAD <i>Software</i>	http://www.fad-softwares.com.br/english/
20	Light Infocom	http://www.lightinfocon.com.br/engl/
21	Musital	http://www.weblyrics.com.br/en/
22	NetFilter	http://www.netfilter.com.br/english/
23	RK Soft	http://www.rksoft.com.br/english/
24	Safest Mail	http://www.safestmail.com.br/english/

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)