

INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO

RICARDO LANEL

RSP: UM NOVO MODELO DE
OUTSOURCING DE SOLUÇÃO DE RELACIONAMENTO

SÃO PAULO

2004

Ricardo Lanel

RSP: UM NOVO MODELO DE OUTSOURCING
DE SOLUÇÃO DE RELACIONAMENTO

RICARDO LANEL

RSP: UM NOVO MODELO DE
OUTSOURCING DE SOLUÇÃO DE RELACIONAMENTO

**Dissertação apresentada ao Instituto de
Pesquisas Tecnológicas do Estado de São
Paulo – IPT, para obtenção do título de Mestre
em Engenharia de Computação**

**Área de Concentração: Engenharia de
Software**

**Orientador: Prof. Dr. Marcelo Novaes de
Rezende**

São Paulo

2004

Lanel, Ricardo

RSP: Um novo modelo de *outsourcing* de solução de relacionamento. /
Ricardo Lanel. São Paulo, 2004.
117p.

Dissertação (Mestrado em Engenharia de Software) - Instituto de
Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo. Área de concentração:
Engenharia de Software.

Orientador: Prof. Dr. Marcelo Novaes de Rezende

1. Software 2. Internet 3. Terceirização 4. Parceria 5. Relacionamento 6.
Teses I. Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo. Centro
de Aperfeiçoamento Tecnológico II. Título

CDU 681.3.06(043)
L265r

AGRADECIMENTOS

A aqueles que de alguma forma, direta e indiretamente, participaram e incentivaram a elaboração e conclusão desta dissertação.

Seria impossível o desenvolvimento deste trabalho sem a inestimável participação e colaboração de várias pessoas, dentre as quais cabe um destaque especial:

Meus pais, Meir Lanel e Janete Pereira, minha irmã Viviana Lanel, minha namorada Simone Tonetto, pelo incentivo.

Prof. Dr. Marcelo Novaes de Rezende, orientador deste trabalho, pelo empenho incansável na concretização do tema.

Prof. Dr. Mário Miyake, coordenador do programa de Engenharia de Computação, pelo incentivo desde meu primeiro momento no curso.

Prof. Dr. Guiou Kobayashi, pela honrosa participação da banca examinadora e pelos valiosos e construtivos comentários sobre o trabalho apresentado.

Prof. Dr. Alberto Luiz Albertin da Faculdade Getúlio Vargas, por partilhar algumas informações, experiências e visões sobre o tema.

Aos diretores e colegas professores da FIAP e da Faculdade Módulo Paulista, pelo apoio na conquista do título de mestre.

Aos amigos, especialmente Rogério Ranieri e Ângelo Isaias Baggio que não cansaram de me incentivar na conclusão do trabalho.

Ao Sr. Waldir Arevalo do Gartner, pelo interesse e fornecimento de valiosos artigos e estudos sobre a matéria enfocada e pelos convites para participar nos congressos e eventos do Gartner.

A Sucesu-SP e aos colegas membros do GU-DPW (Grupo de Usuário - Desenvolvimento de Projetos Web) pela oportunidade de proferir palestras nas dependências da instituição e nos congressos COMDEX 2003 e 2004 e Inteligência Organizacional 2003, enfocando e divulgando minha matéria de pesquisa.

Ao Sr. Rogério Teperman, Sr. André França, Sr. Jaime Sakakibara e Sra. Cláudia Miranda, da Embraer, por me permitirem conhecer o projeto Aerochain, seu desenvolvimento e discussões relacionadas à minha pesquisa.

A Hewitt Associates que me possibilitou implementar o embrião do Modelo RSP através do desenvolvimento do sistema eFlex.

RESUMO

A presente dissertação de mestrado propõe o novo Modelo RSP (*Relationship Solution Provider*) que tem por objeto soluções tecnológicas e de negócios com a finalidade de integrar e agregar valor às cadeias de relacionamento.

As soluções RSP consistem na convergência de serviços e aplicativos web integrados na forma de um só produto. Tendo em vista que estes dois elementos essenciais são objeto dos Modelos BSP e ASP, seus conceitos e práticas foram incorporados ao RSP.

O Modelo RSP adota uma nova concepção de *outsourcing* onde os provedores visam agregar valor às cadeias de relacionamento, não se limitando à transferência de atividades rotineiras, oferta de eficiência e redução de custos, compreendidas pela concepção tradicional.

Ele se diferencia também pelo fato de que os RSPs são fruto da composição de parcerias de empresas que unem *know-how*, tecnologia e estrutura de serviços voltados a integração do relacionamento intra e interempresarial.

A integração de empresas de todo tipo e tamanho ao longo das cadeias de relacionamento dá sustentação aos RSPs

O RSP define requisitos técnicos, operacionais, de qualidade e gerenciais para a implementação de soluções flexíveis que atendam às necessidades individuais dos clientes. Incluem-se nas soluções: *web services*, aplicativos e portais verticais, abrangendo, entre outras, gestão e relacionamento com colaboradores, clientes, compras, vendas e formação de *marketplaces*.

Nesta dissertação, para a proposta do Modelo RSP, foram reunidos e analisados aspectos da evolução da terceirização de serviços, com maior foco no *outsourcing* de TI e modelo ASP, bem como estudo dos relacionamentos intra e interempresariais e a influência dos sistemas de informação e da Internet.

Palavras-chave: Provedores; Terceirização; Parceria; Software; Serviços; Internet; Integração; Relacionamento; Agregar valor; Portal vertical; ASP; BSP.

ABSTRACT

The following masters' dissertation proposes the RSP (Relationship Solution Provider) Model to delivery technology based solutions to integrate and to add value to relationship chains.

The RSP solutions merge business services and web applications in one unique product. While those essential elements are subject of the BSP and the ASP Models, some concepts and practices from both of them were incorporated into the RSP Model.

The RSP adopts a new conception of outsourcing which providers should add value to relationship chains, going beyond the transfer of recurrent tasks, delivery of efficiency and costs reduction, what are subjects of the traditional concept of outsourcing.

This model also outstands because the RSPs consist of partnership alliances among organizations that unite their know-how, technology and services structure to integrate intra and intercompany relationships.

The integration of enterprises of any kind and size along the relationship chains provides sustainment to the RSPs.

The RSP Model specifies technical, operational, quality and management requirements for flexible solutions implementation, which shall meet the clients' individual needs. The solutions may include: web services, web applications and vertical portals related to employee, supplier and customer relationship management, as well as procurement, sales and marketplaces management.

In order to develop the RSP Model, this dissertation gathers and analyses some aspects of the evolution of services and IT outsourcing, including the ASP Model. It also analyses aspects of the intra and intercompany relationships and the influence of information systems and the Internet.

Keywords: Providers; Outsourcing; Partnership; Software; Services; Internet; Integration; Relationship; To add value; Vertical portal; ASP; BSP.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1.1 - Ciclo de Entusiasmo do ASP	2
Figura 1.2 – Definição de premissas	5
Figura 1.3 – Definição do universo para pesquisa de fundamentos	6
Figura 2.1 – Ciclo de Vida do Processo de Tomada de Decisão de Outsourcing	12
Figura 2.2 – Modalidades de terceirização de TI em destaque	19
Figura 2.3 – Competências Essenciais de uma Solução ASP	27
Figura 2.4 – Cadeia de Valor do Modelo ASP	28
Figura 2.5 – Visão Simplificada da Cadeia de Valor de um ASP	29
Figura 2.6 – Arquitetura da Estratégia Microsoft.....	30
Figura 2.7 – ASP é o ISP	31
Figura 2.8 – ASP é o ISV	32
Figura 2.9 – ASP é o Integrador.....	32
Figura 2.10 – ASP é o IDC.....	33
Figura 2.11 – ASP Puro	33
Figura 2.12 – Abordagem dos ASPs – Segmentação do Mercado.....	35
Figura 2.13 – Faturamento mundial do mercado ASP	42
Figura 3.1 – Elos na cadeia de valor	48
Figura 3.2 – Integração intra e interempresarial	60
Figura 3.3 – Convergência de sistemas de informação e e-Business	66
Figura 4.1 – Soluções RSP	68
Figura 4.2 – Modelos ASP e BSP incorporados no Modelo RSP	69
Figura 4.4 – Esfera de atuação do Modelo RSP.....	70
Figura 4.5 – Constituição dos RSPs pela relação de parcerias	72
Figura 4.6 – Soluções remotas e in-loco.....	73
Figura 5.1 – Integração Intraempresarial	80
Figura 5.2 – Integração departamental.....	80
Figura 5.3 – Integração Interdepartamental	81
Figura 5.4 – Integração interempresarial em função de uma solução.....	82
Figura 5.5 – Integração em função da solução de administração de benefícios	82
Figura 5.6 – Integração interempresarial vertical centrada em uma organização	85
Figura 5.7 – Integração vertical centrada em uma indústria.....	86
Figura 5.8 – Integração vertical centrada em um distribuidor	87
Figura 5.9 – Integração de múltiplas cadeias de relacionamento.....	88
Figura 5.10 – Formação de marketplaces privativos.....	90

LISTA DE TABELAS

Tabela 2.1 – CPD x Outsourcing x ASP.....	22
Tabela 4.1 – Áreas e competências essenciais do Modelo RSP	71

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E SÍMBOLOS

ASP	<i>(Application Service Provider)</i> Provedor de Serviços de Aplicação (empresa)
B2B	<i>(Business to Business)</i> Negócio-a-Negócio
B2C	<i>(Business to Consumer)</i> Negócio-a-Consumidor
B2E	<i>(Business to Employee)</i> Negócio-a-Funcionário
B2G	<i>(Business to Government)</i> Negócio-a-Governo
BI	<i>(Business Intelligence)</i> Inteligência de Negócios
BPO	<i>(Business Process Outsourcing)</i> Terceirização de Processos de Negócio
BSP	<i>(Business Service Provider)</i> Provedor de Serviços de Negócio
C/S	<i>(Client / Server)</i> Arquitetura cliente-servidor
CEO	<i>(Chief Executive Officer)</i> Diretor Executivo
CIO	<i>(Chief Information Officer)</i> Diretor de Tecnologia de Informação
CKO	<i>(Chief Knowledge Officer)</i> Diretor de Valor Intelectual
CMM	<i>Capability Maturity Model</i>
CPD	Centro de Processamento de Dados
CRM	<i>(Customer Relationship Management)</i> Gestão do Relacionamento com Clientes
e-CRM	<i>(Electronic Customer Relationship Management)</i> Gestão Eletrônica do Relacionamento com Clientes
e-ERM	<i>(Electronic Employee Relationship Management)</i> Gestão Eletrônica do Relacionamento com Funcionários

e-SCM	<i>(Electronic Supply Chain Management)</i> Gestão Eletrônica da Cadeia de Suprimentos
eSCM-CL	<i>eSourcing Capability Model for Client Organizations</i>
eSCM-SP	<i>eSourcing Capability Model for Service Providers</i>
ECR	<i>(Efficient Consumer Response)</i> Resposta Eficiente ao Consumidor
EDI	<i>(Electronic Data Interchange)</i> Troca de Dados Eletrônica
ERP	<i>(Enterprise Resources Planning)</i> Sistemas de Gestão Empresariais
ESP	<i>(External Service Provider)</i> Provedor de Serviços Externo
G2G	<i>(Government to Government)</i> Governo-a-Governo
GSTI	Gerenciamento de Serviços de TI
HSP	<i>(Hosting Service Provider)</i> Provedor de Serviços de Hospedagem
IDC	1. <i>(Internet Data Center)</i> Centro de Dados na Internet; 2. <i>International Data Corporation</i>
ISO	<i>International Organization for Standardization</i>
ISP	<i>(Internet Service Provider)</i> Provedor de Serviços de Acesso a Internet
ISV	<i>(Independent Software Vendor)</i> Fornecedor de Software
ITIL	<i>(Information Technology Infra-Structure Library)</i> Biblioteca de Infra-estrutura de Tecnologia de Informação
ITO	<i>(Information Technology Outsourcing)</i> Terceirização de Tecnologia de Informação
KM	<i>(Knowledge Management)</i> Gestão do Conhecimento
PC	<i>(Personal Computer)</i> Computador Pessoal
RH	Recursos Humanos

ROI	<i>(Return of Investment)</i> Retorno de Investimento
RSP	<i>(Relationship Solution Provider)</i> Provedor de Soluções de Relacionamento
SCM	<i>(Supply Chain Management)</i> Sistemas de Gestão da Cadeia de Abastecimento
SEI	<i>Software Engineering Institute</i>
SLA	<i>(Service Level Agreement)</i> Acordo de Níveis de Serviços
SW	Software
TCO	<i>(Total Cost of Ownership)</i> Custo Total de Propriedade
TI	Tecnologia de Informação
TQM	<i>(Total Quality Management)</i> Gestão da Qualidade Total
xSP	<i>(Service Provider)</i> Provedor de Serviço

SUMÁRIO

RESUMO.....	
ABSTRACT.....	
LISTA DE ILUSTRAÇÕES	
LISTA DE TABELAS.....	
LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E SÍMBOLOS.....	
Capítulo 1	1
1 INTRODUÇÃO.....	1
1.1 EVOLUÇÃO DO MODELO ASP E A NECESSIDADE DE UM NOVO MODELO	1
1.2 MOTIVAÇÃO.....	3
1.3 OBJETIVO E CONTRIBUIÇÕES	4
1.4 METODOLOGIA.....	4
1.4.1 Considerações sobre a metodologia utilizada	4
1.5 ORGANIZAÇÃO DA DISSERTAÇÃO	7
Capítulo 2	8
2 O OUTSOURCING DE TI E OS ASPs.....	8
2.1 CONCEITO DO OUTSOURCING	8
2.1.1 Fazer ou Comprar ?	8
2.1.2 Evolução dos Relacionamentos na Prática de Outsourcing.....	9
2.1.3 Processo de Tomada de Decisão.....	11
2.2 ATIVIDADE DE OUTSOURCING DE TI	13
2.2.1 Abrangência.....	14
2.2.2 Objetivos.....	15
2.2.3 Motivação.....	16
2.2.4 Qualidade dos Serviços de Outsourcing de TI	17
2.2.5 Foco atual	17
2.3 TAXONOMIA DOS PROVEDORES DE SERVIÇO (xSPs).....	19
2.4 MODELO ASP	20
2.4.1 Visão Geral	20
2.4.2 Caracterização	21
2.4.3 Benefícios e Barreiras	23
2.4.4 Competências essenciais – Cadeia de Valor	27
2.4.5 Vertentes do modelo	29
2.4.6 Abordagens - Segmentação.....	34
2.4.7 Como os serviços são cobrados.....	37
2.4.8 Contratos e impostos.....	37
2.4.9 Critérios de Avaliação.....	38
2.5 PERSPECTIVAS PARA OS ASPs.....	40
2.6 CONCLUSÕES SOBRE O MODELO ASP	43
Capítulo 3	46
3 RELACIONAMENTO NA INTERNET	46
3.1 CONCEITOS FUNDAMENTAIS	46
3.1.1 Histórico.....	46
3.1.2 Cadeia de Valor	47
3.1.3 Elos.....	47
3.1.4 Ligação entre os elos - formação das cadeias	48
3.1.5 Cadeias de relacionamentos	49
3.1.6 Tipos de relacionamento	50
3.1.7 Coordenação da rede de relacionamentos.....	50
3.1.8 Custos de transação.....	51

3.2 IMPACTO DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO NAS CADEIAS DE RELACIONAMENTO	51
3.2.1 Exploração da TI: de operacional a estratégica.....	51
3.2.2 Informatização da gestão da cadeia de relacionamento.....	52
3.2.3 Contribuição da TI.....	55
3.3 INTEGRAÇÃO INTRA E INTEREMPRESARIAL PELA INTERNET.....	56
3.3.1 Evolução para o e-business.....	56
3.3.2 Fatores para integração	57
3.3.3 Integração Intra-empresarial.....	59
3.3.4 Integração Interempresarial.....	60
3.3.5 Desintermediação e concorrência.....	63
3.3.6 Conclusões	65
Capítulo 4	67
4 RSP CONCEITUADO	67
4.1 INTRODUÇÃO	67
4.2 VISÃO GERAL	67
4.3 CONCEPÇÃO BÁSICA	68
4.4 COMPETÊNCIAS ESSENCIAIS E CADEIA DE VALOR DOS RSPs.....	70
4.5 RELACIONAMENTO	72
4.5.1 Relações internas.....	72
4.5.2 Relações externas.....	73
4.6 FUNDAMENTOS.....	74
4.6.1 Fundamentos Técnicos	74
4.6.2 Fundamentos de Negócios.....	75
4.7 VANTAGENS	76
4.8 BARREIRAS	77
4.9 SUSTENTABILIDADE	78
Capítulo 5	79
5 APLICAÇÕES DO RSP	79
5.1 INTRODUÇÃO	79
5.2 APLICAÇÃO DAS SOLUÇÕES DE RELACIONAMENTO	79
5.2.1 Integração intra-empresarial.....	79
5.2.2 Integração interempresarial em função de uma solução	81
5.2.3 Integração interempresarial vertical centrada em uma organização	85
5.2.4 Integração de múltiplas cadeias de relacionamento	87
5.2.5 Formação de marketplaces privativos.....	88
5.2.6 Formação de marketplaces abertos.....	90
5.3 INTEGRAÇÃO DE NEGÓCIOS, PROCESSOS, PESSOAS E SISTEMAS.....	91
5.3.1 Integração de negócios	91
5.3.2 Integração de processos	91
5.3.3 Integração de pessoas	92
5.3.4 Integração de sistemas	92
5.4 INFRA-ESTRUTURA.....	92
5.4.1 Tecnologia - Sistemas.....	92
5.4.2 Tecnologia - Telecomunicações	93
5.4.3 Serviços.....	94
5.4.4 Terceiros.....	94
5.5 ASPECTOS GERENCIAIS E DE QUALIDADE	94
5.6 TARIFAÇÃO DE SOLUÇÕES.....	96
Capítulo 6	97
6 CONCLUSÃO	97
6.1 CONCLUSÃO	97
6.2 SUGESTÃO PARA FUTURAS PESQUISAS E DISSERTAÇÕES.....	98
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	100

Capítulo 1

1 INTRODUÇÃO

1.1 EVOLUÇÃO DO MODELO ASP E A NECESSIDADE DE UM NOVO MODELO

A economia globalizada e o crescente uso da tecnologia da informação (TI) têm alterado a maneira como as organizações operam, afetando o processo de criação, produção de bens e serviços e no relacionamento com clientes e fornecedores. (Prado, 2000)

A medida em que novas tecnologias se tornam disponíveis, as organizações buscam adotá-las como vantagem competitiva, mas isso requer das organizações competências que a maioria delas não possuem (Figueiredo, 2002; McFarlan, 1997; Porter & Millar, 1997; Albertin, 2002).

Muitas empresas concluem que TI, ou parte dela, não é de sua competência essencial e não deveria ser o foco de seus esforços, levando-as a considerações quanto ao desenvolvimento próprio ou *outsourcing* (terceirização) de TI. (Figueiredo, 2002; Gay & Esinger, 2001; Oz, 1998).

Além disso, novas arquiteturas computacionais têm emergido nos últimos anos como resultado de dois eventos importantes: a rápida adoção da Internet como uma ferramenta de negócio e o crescente aumento de disponibilidade das conexões em banda larga (Chirstensen, 2000).

Nesse contexto desenvolveu-se um ambiente propício para a constituição de novos modelos de *outsourcing* de TI, entre eles, os Provedores de Serviços de Aplicação (ASPs – Application Service Providers).

No modelo ASP hospedam-se, disponibilizam-se, gerenciam-se e alugam-se aplicativos de software, de forma compartilhada para diversos clientes, utilizando a Internet como meio. Os serviços fornecidos pelo ASP possibilitam às empresas-cliente compartilharem tecnologia, know-how e inovação, superando limitações e capacitando-as a participarem em melhores condições em um ambiente competitivo e de economia globalizada (Figueiredo, 2002).

Por outro lado, o Modelo ASP tem alto grau de abstração, o que requer grandes adequações para colocá-lo em prática, de acordo com os diferentes cenários, segmentos e modelos de negócios, e a complexidade em reunir e gerenciar uma variedade de competências para prestação dos serviços.

Desde seu surgimento em 1998 até o ano 2000, o modelo ASP era visto com grande entusiasmo (figura 1.1) e expectativa de tornar-se um *Killer Application* ⁽¹⁾, mas o mercado de ASPs não atingiu as expectativas dos analistas e em 2001 muitos negócios ASP começaram a fechar (Terdiman, 2001).

¹ *Killer Application* são novas soluções que estabelecem novos nichos no mercado e pela inovação tornam-se dominantes em pouco espaço de tempo (Downes, 1998).

Muitos deles fecharam não por problemas de demanda do mercado, mas principalmente por não conseguirem entender e dominar as diversas competências envolvidas, além de deficiências em seus modelos de negócio e na forma de execução dos serviços (*delivery-model*) (Figueiredo, 2002; Corrêa, 2000; ITWeb, 2001; Melnikov, 2000; Mitchell, 2001).

Deve-se considerar ainda que as condições e eventos na economia global e a queda do mercado de ações das empresas de tecnologia e “ponto-com”, desde o ano 2000, levaram a um desaquecimento e recolhimento de investimentos não só nas empresas ASPs como nos fornecedores de tecnologia como um todo (Gartner, 2001).

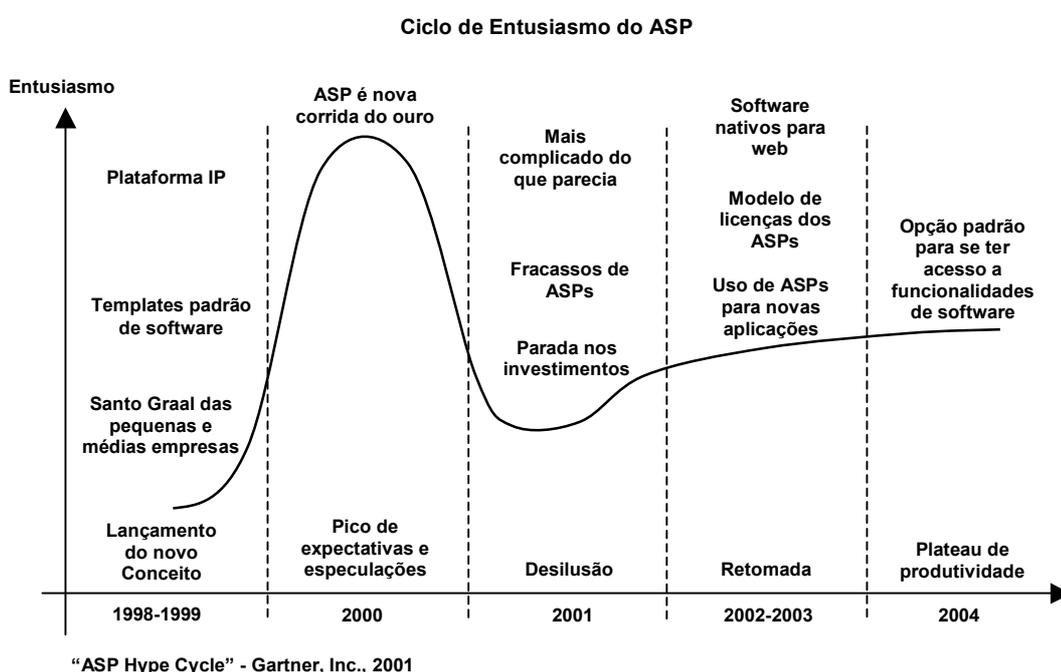


Figura 1.1 - Ciclo de Entusiasmo do ASP

Fonte: Terdiman (2002), Figura 05

Segundo Terdiman (2001), o princípio do software como serviço presente no modelo ASP veio para ficar e haverá um crescimento contínuo no mercado de ASPs com a intensificação da Internet como base para transações de negócios e maior proporção de ASPs aplicando mais adequadamente os conceitos envolvidos no modelo, apresentando planos de negócios mais apropriados e melhor qualidade de serviços. Ele considera que o setor como um todo indica estar caminhando em direção de implementações mais estáveis e saudáveis.

As projeções e expectativas acima apontadas se confirmaram nos anos seguintes conforme análise do Modelo ASP realizada no item 2.5 Perspectivas para os ASPs.

Os fatores acima descritos sugerem e motivam a proposição de um modelo mais especializado e conseqüentemente mais fácil de ser aplicado.

1.2 MOTIVAÇÃO

De acordo com os estudos realizados, o mercado requer um modelo evolucionário que viabilize a oferta de software como serviço pela web, com aplicações mais flexíveis e que seja sustentável, além de permitir que os provedores possam agregar maior valor aos negócios.

Este cenário abre espaço para novas proposições. O modelo RSP – *Relationship Solution Provider* – é uma nova proposta cuja concepção é resultado do acompanhamento e entendimento das necessidades de mercado e experiências profissionais na área de *e-business* ao longo dos últimos cinco anos.

O RSP entrelaça aplicativos web e serviços especializados, e os integra em soluções de relacionamento intra e interempresariais, tendo por objetivo maior, agregar valor a seus clientes e suas relações externas.

O enfoque especial dado pelo modelo RSP ao relacionamento, deve-se ao fato da Internet se mostrar um meio eficaz para estabelecer interações entre pessoas e processos, dentro e entre empresas, resultando em redução de custos e possibilitando aumento de negócios, além de facilitar e viabilizar a integração de sistemas.

A demanda por soluções de relacionamento abrange todos os portes de empresas, sendo que o modelo de disponibilização de software pela Internet integrados com serviços permite maior inclusão digital de empresas clientes de menor porte, com investimentos iniciais e custos operacionais mais adequados a seus tamanhos. Assim, haverá maior dinâmica de relacionamento e negócios via web, refletindo em benefícios para todos os *players* participantes nas cadeias de valores.

Segundo Hara (2003) e Kesse (2003), a especialização em soluções de relacionamento corresponde a uma categoria de sistema para web que se justifica pelos seus benefícios e cujos investimentos estão em expansão.

O relacionamento dentro e fora das empresas tem sofrido grandes mudanças nas últimas duas décadas em virtude da globalização, aumento da competitividade, evolução tecnológica e surgimento da economia digital. As soluções de TI e a Internet têm ganhado papel importante para prover dinamismo, agilidade e alavancar novos negócios, além de reduzir custos e tempo de resposta. Desta forma, os RSPs especializados no emprego da tecnologia e práticas de relacionamento terão uma crescente demanda nos próximos anos.

Segundo a A.T. Kearney, o novo mandamento do *e-business* consiste em “3 Cs” - Custo, Cliente e Conectividade, visando tornar as iniciativas de *e-business* mais estratégicas e formar plataformas de crescimento sustentáveis através do uso da tecnologia para agregarem valor aos negócios. (Clare e Hagen, 2003).

Desta forma, a proposta do modelo RSP se insere num contexto atual e tem aplicabilidade imediata, sendo de interesse acadêmico e profissional da

comunidade de tecnologia de informação e um interessante objeto de pesquisa de mestrado.

Vale ressaltar que os Modelos ASP e RSP podem coexistir, com objetivos distintos e servindo a diferentes propósitos.

1.3 OBJETIVO E CONTRIBUIÇÕES

Esta dissertação objetiva:

Desenvolver um estudo da terceirização de serviços e de TI, com destaque ao Modelo ASP como um recente conceito de terceirização pela web, bem como relacionamentos intra e interempresariais para propor o Modelo RSP especializado em soluções de relacionamento pela Internet que agregam valor.

Desta forma, espera-se poder contribuir para que:

- Haja melhor entendimento do modelo de oferta de sistemas e serviços pela Internet e as vertentes do Modelo ASP;
- Ajude a incorporar na cultura das empresas brasileiras o conceito de software como um serviço pela Internet, criando uma nova dinâmica do mercado;
- Gerentes de TI possam melhor avaliar o que os RSPs propõem;
- Empresas e seus dirigentes possam buscar em RSPs formas de agregar valor aos negócios, bem como ampliar oportunidades;
- Através do Modelo RSP, haja atração de novos investidores e investimentos em negócios.

1.4 METODOLOGIA

1.4.1 Considerações sobre a metodologia utilizada

A presente dissertação apresenta a proposta do Modelo RSP, como um novo modelo de *outsourcing* de soluções de relacionamento, sendo fundamentado por meio de pesquisa e análise de informações, conceitos, práticas e de outros modelos na área de *e-business*.

A dissertação foi elaborada em três etapas estabelecidas preliminarmente:

- Definição das premissas para o modelo RSP
- Pesquisa dos fundamentos da terceirização de serviços e de TI, com destaque ao Modelo ASP, e dos relacionamentos intra e interempresariais para dar base e limites para a proposta do modelo RSP
- Elaboração do modelo RSP

A) 1ª etapa - Definição das premissas para o modelo RSP

Esta etapa consiste em estabelecer premissas para o desenvolvimento do modelo RSP. A metodologia adotada preza a simplicidade e objetividade para obter-se resultados claros e bem definidos.

O processo iniciou-se com a arbitragem de conceitos iniciais relativos ao tema, sobre os quais, em seguida, empregou-se a técnica de análise e planejamento “5W2H – *What, When, Where, Who, Why, How and How much*” (UBQ, 2003) a fim de gerar um conjunto de premissas para serem utilizadas na segunda etapa. Os conceitos iniciais são os seguintes:

- as soluções dos ASPs incluem hospedagem e compartilhamento de aplicações que são acessadas pelos clientes através da Internet;
- Internet é eficaz para estabelecer interações e aproximar distâncias;
- as empresas estão reduzindo custos e direcionando investimento para aquilo que tenha impacto no aumento de negócios e competitividade;
- o relacionamento intra e inter-empresarial permite a manutenção e ampliação do *market share*.

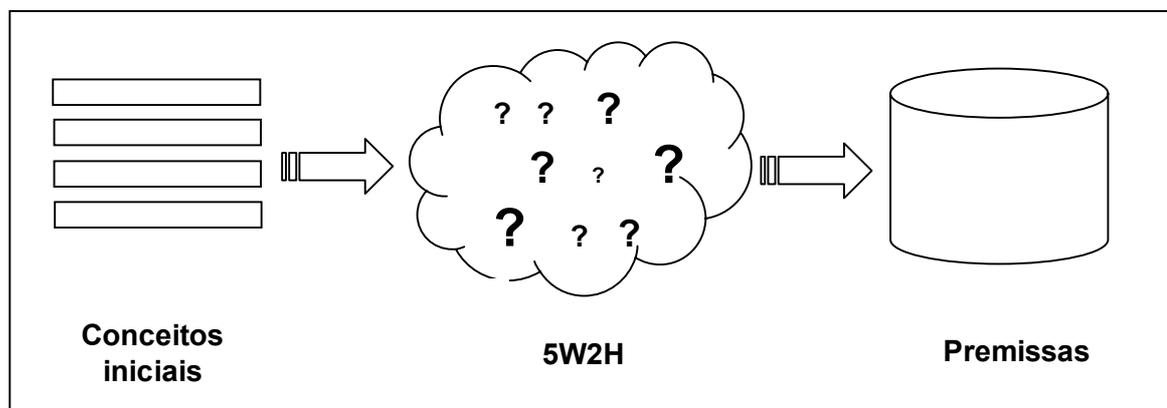


Figura 1.2 – Definição de premissas

B) 2ª etapa - Pesquisa dos fundamentos que dão base e limites para a proposta do modelo RSP

A compilação do conjunto de premissas geradas na primeira etapa permitiu delinear o universo de pesquisa de fundamentos para elaboração do Modelo RSP.

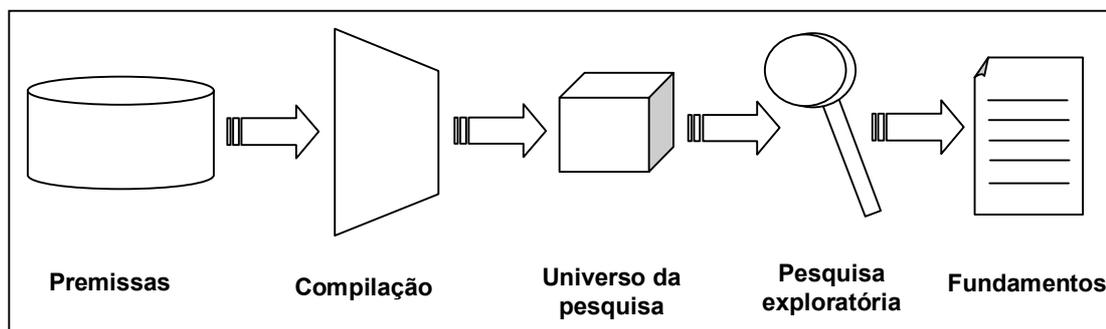


Figura 1.3 – Definição do universo para pesquisa de fundamentos

Desta forma, determinou-se o seguinte o universo de pesquisa:

- Terceirização de serviços e de TI;
- Análise do modelo ASP, suas vertentes e tendências;
- Customização e integração de aplicações na Internet;
- Uso da Internet para estabelecer interações;
- Impacto dos meios eletrônicos nas práticas de relacionamento;
- Eficácia dos sistemas B2B, eCRM, eSCM, eERM e *e-SalesForce*.

A metodologia de Pesquisa Exploratória é considerada a mais indicada para esta etapa da dissertação, pois busca uma visão geral do universo de pesquisa, possibilitando identificar conceitos, tornar os fundamentos mais explícitos e construir hipóteses. Este tipo de pesquisa é utilizado principalmente quando o tema escolhido é pouco explorado, como é o tema em questão por ser muito recente (Figueiredo, 2002).

A pesquisa exploratória geralmente apresenta menor rigidez no planejamento para permitir maior flexibilidade e maior abrangência de aspectos do problema ou situação. Ela pode envolver: levantamento bibliográfico e documental; entrevistas não padronizadas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado e análise de exemplos e casos que estimulem a compreensão do tema e de relações de causa-efeito (Figueiredo, 2002).

Os procedimentos de pesquisa e técnicas de coleta de dados envolveram os métodos de pesquisa bibliográfica, documental, empregando-se as técnicas de observação como participante dos temas abordados, observação sistemática, entrevista e análise de documentos.

C) 3ª etapa - Elaboração do modelo RSP

Nesta etapa, a metodologia consiste na dissertação objetiva do modelo RSP quanto aos conceitos e requisitos para sua implementação, bem como

caracterização das formas de sua aplicação, levando-se em conta os fundamentos obtidos com a pesquisa exploratória.

1.5 ORGANIZAÇÃO DA DISSERTAÇÃO

O capítulo 1 aborda a evolução histórica do Modelo ASP, sua problemática, e o cenário atual como motivador da proposta do novo Modelo RSP. São descritos também os objetivos, contribuições e a metodologia empregada para elaboração da dissertação.

O capítulo 2, “O *Outsourcing* de TI e os ASPs”, apresenta a revisão bibliográfica e informações obtidas na pesquisa exploratória sobre a terceirização de serviços, TI e o modelo ASP, abrangendo sua cadeia de valor, vertentes do modelo, benefícios e barreiras. Este capítulo é finalizado com as perspectivas futuras levantadas para os ASPs e considerações sobre o modelo.

O capítulo 3, “Relacionamento na Internet”, aborda o contexto do relacionamento intra e inter-empresarial, apresentando informações obtidas na pesquisa quanto a evolução do relacionamento na formação das cadeias de valor, analisando a influencia dos sistemas de informação e da Internet na integração de pessoas, processos e negócios.

O capítulo 4, “RSP Conceituado”, apresenta a descrição geral do Modelo RSP, sua concepção básica, fundamentos técnicos e de negócios, vantagens e barreiras para sua implementação, definindo-se inclusive competências e papéis a serem desempenhados em uma cadeia de valor própria dos RSPs, além de uma análise de sustentabilidade.

O capítulo 5, “Aplicações do RSP”, desenvolve formas de aplicação das soluções RSP, aspectos da dinâmica de integração de negócios, processos, pessoas e sistemas, considerações sobre infra-estrutura necessária para os RSPs, requisitos gerenciais e de qualidade e uma análise das práticas de tarifação das soluções RSP.

E finalmente, no capítulo 6 são apresentadas as conclusões da pesquisa e proposta do Modelo RSP, além de sugestões para futuras pesquisas na linha explorada do RSP.

Capítulo 2

2 O OUTSOURCING DE TI E OS ASPs

Este capítulo explora a evolução do “fenômeno” global de *outsourcing* (terceirização) abordando práticas e questões específicas da área de tecnologia de informação, destacando-se o modelo ASP, a mais recente modalidade de terceirização.

2.1 CONCEITO DO OUTSOURCING

A terceirização destacou-se no final do século 20 como uma prática global que alterou definitivamente a forma de fazer e gerenciar negócios, abrindo novas oportunidades e trazendo benefícios para as empresas.

2.1.1 Fazer ou Comprar ?

O princípio no qual baseava-se o modelo tradicional das organizações em muitos setores até o começo dos anos 80 estava relacionado à completude das organizações. Estas se mostravam auto-suficientes e integradas verticalmente, ou seja, uma organização que diretamente produzia e gerenciava a maioria de seus recursos. O controle próprio e direto dos fatores era visto como uma das razões de sucesso dos negócios (Prado, 2000).

Ao passar do tempo, as organizações tornaram-se mais complexas, seus recursos mais especializados e direcionados a diferentes operações da organização, como projeto de produtos, engenharia, manufatura, recursos humanos, tecnologia de informação, distribuição e vendas. Assim, o modelo tradicional, baseado na estrutura vertical, deixou de ser a melhor opção (Prado, 2000).

A economia globalizada e o conseqüente aumento da competitividade mudaram o pensamento gerencial e resultaram em uma nova maneira de se fazer negócios na cadeia de valores, com as atividades de serviços, marcando presença cada vez mais forte na economia (Figueiredo, 2002).

A reengenharia de processos no início dos anos 90 acelerou a mudança nos princípios organizacionais. A busca pela eficiência tomou as empresas e seus processos cada vez mais especializados nas atividades principais da organização, deixando de lado aquelas não essenciais (Figueiredo, 2002).

A terceirização é conhecida desde a década de 50 como “*make or buy*”, isto é, “fazer ou comprar”. Ela é uma decisão estratégica que muda a estrutura da organização e altera sua capacidade competitiva, demandando o realinhamento das demais com a nova realidade e com o novo estilo de gestão (Prado, 2000).

A opção “*make or buy*” não se restringe somente a produtos físicos, mas também a serviços. O trabalho de planejamento, administração, produção e

refinamento contínuos consome tempo e habilidades, além de ser dispendioso. Porém, a decisão de apenas comprar algo de fora não é simples e nem sempre inspira controle e confiança (Prado, 2000).

O “*make or buy*” era determinado pelo princípio de que, caso o resultado fosse equivalente, optava-se pela produção interna à compra de produtos ou serviços (Prado, 2000). Na última década, a preocupação com a competitividade e competências essenciais determinou que fosse terceirizado tudo que não fizesse parte do *core business* da empresa.

No evento Telexpo 2003 (Feira e congresso anual de sistemas de informação e telecomunicações), Cassio Dreyfus, Diretor do Gartner no Brasil, afirmou que a tendência atual é de que as empresas só não terceirizem aquilo que fazem melhor do que qualquer outra empresa, a exemplo da Nike, fabricante de artigos esportivos, que não possui nenhuma fábrica própria. Para Oltman (1990), a terceirização significa mais do que simplesmente cortar custos, ela deve agregar valor aos negócios da organização além da efetiva economia financeira.

A expressão utilizada atualmente para a compra de produtos e serviços externos é o *outsourcing*. Pode ser definido como a transferência da responsabilidade de execução de serviços para um terceiro, sendo administrada e gerenciada com base em um contrato ou acordo de níveis aceitáveis (SLA – Service Level Agreement) (Gay & Essinger, 2000).

O *outsourcing* passou a ser adotado não só pelas organizações, mas também pelos governos. Nenhuma empresa pode ser considerada grande ou pequena demais para não analisar a possibilidade de sua utilização. As maiores vêm incorporando o *outsourcing* para alinharem-se com o enfoque de mercado, capitalizar oportunidades globais e fortalecer operações. As de pequeno porte o estão adotando como um modo para acompanharem as grandes corporações, sem investir tempo e dinheiro para adquirir, desenvolver e administrar novos recursos (Figueiredo, 2002; Gay & Essinger, 2000; Corbett, 2001c).

2.1.2 Evolução dos Relacionamentos na Prática de Outsourcing

Corbett (2003), em seu artigo, observa o explosivo crescimento do *outsourcing* nos últimos 10 anos e o caracteriza em três estágios relativos a evolução dos relacionamentos com clientes, sendo eles: tático, estratégico e transformacional.

A) Relacionamento Tático

Em um primeiro estágio, o emprego do *outsourcing* era motivado para a resolução de problemas da organização, como a falta de recursos financeiros para investimentos, competência administrativa interna inadequada e ausência de talentos. O princípio era optar por melhores serviços com menores investimentos de capital e tempo de gerenciamento.

B) Relacionamento Estratégico

Em um segundo estágio, as relações entre compradores e vendedores evoluíram para a de parceiros estratégicos.

Os executivos perceberam que ao invés da perda de controle das funções pela terceirização, eles obtinham maior controle pelo seu gerenciamento, podendo direcionar suas atenções aos aspectos estratégicos da empresa.

Corbett caracteriza *outsourcing* estratégico como uma redefinição das organizações em relação às suas competências essenciais e estratégicas, com contratos a longo-prazo e relacionamento orientados a resultados com os provedores de serviço.

Um dos marcos da prática de *outsourcing* estratégico ocorreu em 1989, quando Eastman Kodak terceirizou suas operações de TI para a IBM Corporation. Até então, nenhuma empresa do porte da Kodak (número 18 dentre as 500 melhores empresas norte-americanas) havia transferido todo seu ativo de informática e redes a terceiros. Em um ano, foram anunciados acordos multimilionários sustentados por diversos objetivos, mas todos tinham como premissa a justificativa dada por Kathy Hudson, diretora de sistemas de informação da Kodak na época, “A IBM está no negócio de processamento de dados e a Kodak não. A IBM gerencia nossa central de informática de forma correta – como uma central de lucros e não de custos” (Corbett, 2003; Figueiredo, 2002).

C) Relacionamento Transformacional

Enquanto que no primeiro estágio o *outsourcing* era empregado para realizar o trabalho com as regras existentes e no segundo para a redefinição da organização; no terceiro é empregado para redefinição da abordagem de negócios.

No *outsourcing* transformacional, destaca-se o poder de transformação das inovações que especialistas externos possam agregar aos negócios de seus clientes. Esta forma de *outsourcing* vai de encontro à necessidade das organizações de promover transformações em seu negócio e no mercado em que atuam para sobreviverem no mundo atual globalizado. Desta forma, os provedores de serviço já não são vistos somente como meios de obtenção de negócios mais eficientes e melhores focados, mas como parceiros com poderosas forças de mudanças e inovações, aliados na batalha pelo *market-share*.

O *outsourcing* transformacional ocorre através de alianças entre empresas para possibilitar mudanças radicais na definição de negócios, abrindo-se novos mercados, desenvolvendo-se novos clientes e criando-se novos produtos, além de efetuar mudanças no relacionamento da empresa com seus clientes, empregados e parceiros de negócios.

2.1.3 Processo de Tomada de Decisão

Figueiredo (2002) baseada no trabalho de Lee & Kim (1997) apresenta um processo de tomada de decisão de *outsourcing*, representado no diagrama da figura 2.1 e dividido nas oito fases a seguir:

- decidir pela adoção do *outsourcing*;
- selecionar as estratégias de *outsourcing*;
- avaliar os provedores de serviços;
- selecionar o provedor de serviço;
- negociar o contrato;
- implementar o *outsourcing*;
- gerenciar o contrato;
- avaliar o desempenho.

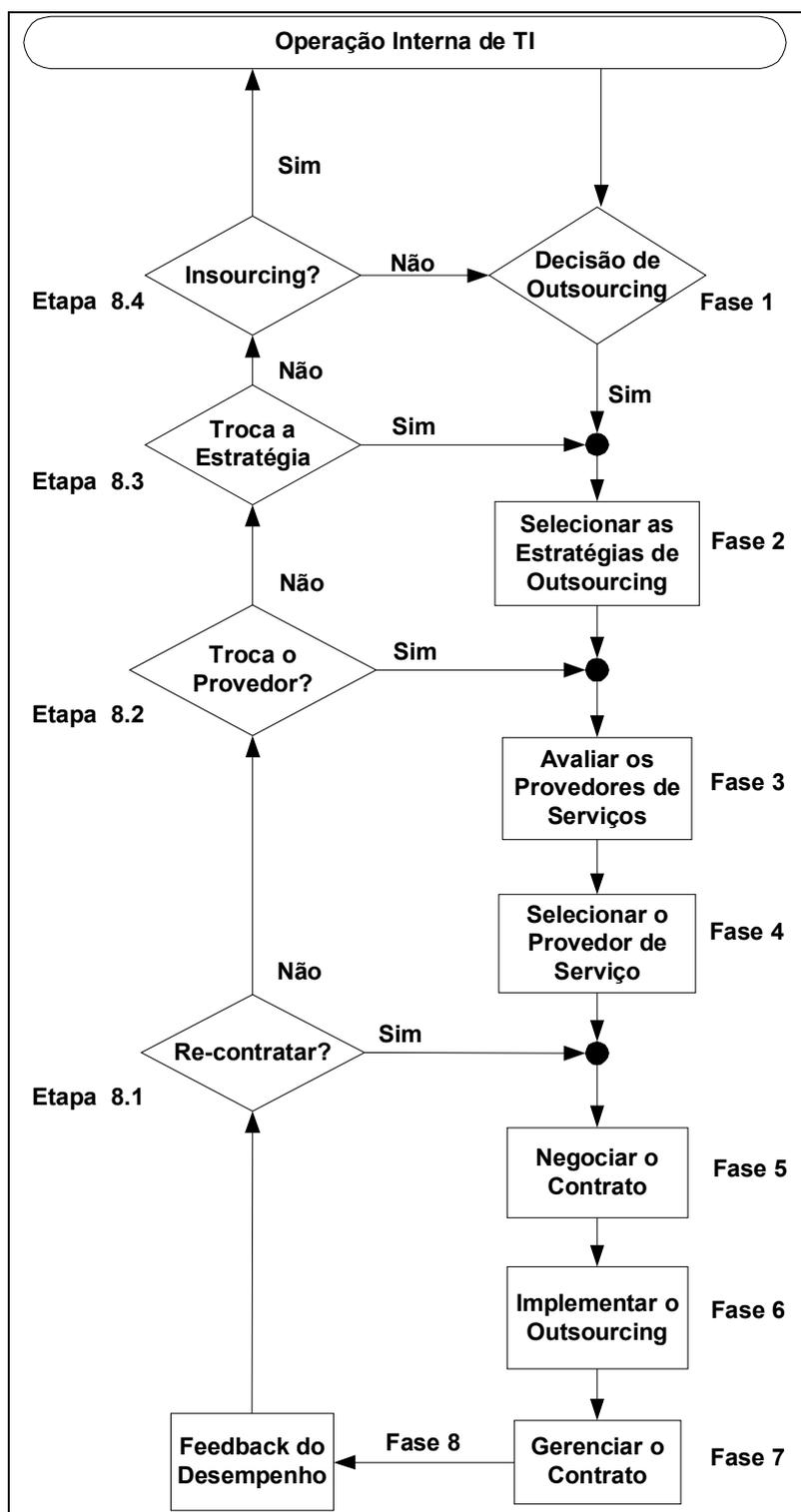


Figura 2.1 – Ciclo de Vida do Processo de Tomada de Decisão de Outsourcing
 Fonte: Figueiredo (2002), Figura 05

Na fase inicial para decisão por *outsourcing* (figura 2.1), consideram-se os ambientes internos da empresa cliente e do provedor de serviços, bem como os benefícios e riscos, com transferência dos recursos para um terceiro.

Na segunda fase, seleção das estratégias de *outsourcing*, a empresa deve considerar grau, período e número de provedores e tipos de serviços.

Na terceira fase, procedem-se uma avaliação criteriosa de provedores, suas proposições, condições internas, recursos e capacidade.

Na quarta fase, seleciona-se um ou mais provedores de serviço que estejam qualificados para atender as necessidades da empresa passando a seguir para a quinta fase que consiste na negociação do contrato para definição da dinâmica do relacionamento entre as partes.

Na sexta fase, são implementados os serviços de *outsourcing*, habitualmente com uma administração interorganizacional para a resolução de eventuais problemas.

A sétima fase consiste no gerenciamento do contrato para garantir a efetividade do serviço de *outsourcing*, que inclui: envolvimento com os usuários; controle de níveis de serviço; monitoramento do desempenho e a administração do contrato.

A oitava e última fase consiste de quatro questionamentos com base nas avaliações de desempenho de *outsourcing* que tem por objetivo a renovação de contratos, substituição de provedores, alteração de escopo e condições da terceirização e decisão pelo *insourcing*.

A avaliação da qualidade introduzida neste processo é um indicativo da preocupação com a gestão da terceirização e cuja adoção tem contribuído para a melhora nos relacionamentos entre clientes e provedores, nas taxas de sucesso da adoção de *outsourcing* e amadurecimento das práticas.

2.2 ATIVIDADE DE OUTSOURCING DE TI

O processo de *outsourcing* de TI tem sido uma tendência desde o final dos anos 80, porém não é um novo fenômeno.

Nos primeiros anos da computação (décadas de 60/70) os mainframes caros e complexos estavam fora do alcance da maioria das organizações que buscaram em *bureaus* de serviços a terceirização na forma de tempo-compartilhado de processamento (*time-sharing*), isto é, diferentes aplicações utilizavam um mesmo processador de um mainframe (Wang, 1998).

Já no começo dos anos 80, com a chegada dos computadores pessoais difundiu-se a criação de sistemas C/S (cliente / servidor), propiciando o surgimento de *software houses* para o desenvolvimento de sistemas ou prestação de serviços de processamento de dados externo aos clientes com sistemas especializados, uma

vez que a informatização ainda não estava acessível a todas empresas ou por não ser seu foco.

Segundo Prado (2000), as organizações estão considerando cada vez mais a terceirização, total ou parcial, das atividades que constituem a função da Informática. De um modo geral, ela já se tornou uma prática padrão no gerenciamento da Tecnologia de Informação. As corporações estão sendo assediadas por organizações que oferecem atraentes contratos, abrangendo infraestrutura, pessoas, processos e aplicativos. Segundo Byrne (1996), conforme cita Prado (2000), a corrida para a terceirização criou uma indústria cujo faturamento cresce a cada ano. Terdiman (2000) acredita que a TI este seja um dos segmentos que apresente o maior crescimento dentro do fenômeno da terceirização.

Terdiman (2000) apontou em seu estudo desenvolvido no Gartner que a maioria das empresas vão precisar de assistência para projetar e colocar em prática atividades de *e-business*, uma importante ferramenta estratégica para as empresas do século XXI. No entanto, poucas estão preparadas para desenvolver e lidar com os sistemas e habilidades necessárias. Como resultado, muitas empresas vão optar pela terceirização, podendo adotar um ou mais provedores de serviço com diferentes especialidades e mercados verticais de atuação.

2.2.1 Abrangência

O desenvolvimento de novos sistemas é apenas uma parte da preocupação das empresas. O gerenciamento e administração contínua, abrangendo aplicações legadas e novas aplicações corporativas, também são fatores de sucesso para mas empresas (Figueiredo, 2002).

Segundo Figueiredo (2002), tais empresas estão terceirizando a implementação, inclusive o gerenciamento de aplicações e serviços, tais como:

- Atividades tradicionais, como manutenção e migração de aplicativos;
- Desenvolvimento de sistemas empregando fábricas de software;
- Implantação de pacotes de sistemas corporativos;
- Sistemas *e-business*;
- Serviços de *data centers*;
- Integração de sistemas;
- Terceirização de pessoas técnicas, nacionalmente e internacionalmente;
- Pessoal técnico especializado para complementar as equipes existentes;
- Terceirização de processos e serviços - BPO e BPS;
- Terceirização de aplicativos como serviço (ASP: hospedagem, disponibilização e gerenciamento de aplicativos).

* BPO e BPS são abordados no item 2.2.5 “Foco atual”

Terdiman (2000) orienta as empresas que ao procurarem ajuda para suas iniciativas de implementação de *e-business*, devem considerar que os provedores de serviço vêm se especializando em uma ou mais etapas que compõem o ciclo de vida das soluções *e-business*:

- Estratégia;
- Projeto e desenvolvimento;
- Implantação e integração;
- Gerenciamento operacional e de serviços.

E afirma que, com relação a implementação de soluções *e-business*, os provedores devem estar capacitados em:

- Processos de vendas;
- Coleta e distribuição de pedidos;
- Transações eletrônicas e meios de pagamentos;
- Atendimento e suporte ao cliente;
- Hospedagem web;
- Segurança;
- Email;
- Integração com legado.

O autor também recomenda que as empresas entendam claramente quais são as competências centrais dos provedores para que escolham os mais capacitados e alinhados com os requisitos de seus projetos.

2.2.2 Objetivos

De uma forma geral, os principais objetivos da terceirização no desenvolvimento e manutenção de sistemas são:

- Redução de custos para disponibilizar as soluções tecnológicas com:
 - Aumento de produtividade;
 - Gerenciamento de demanda;
 - Redução de custo unitário;
 - Otimização de processos;
 - Administração efetiva de recursos.
- Melhoria de qualidade com:
 - Implementação de métricas gerenciais;

- Implementação de metodologias;
 - Processos em conformidade aos padrões e normas internacionais, tais como ISO e SEI;
 - Treinamentos.
- Acelerar resultados em negócios, com:
 - Implementação de estratégias e de práticas mais eficazes;
 - Agilidade nas implementações;
 - Acesso mais fácil e rápido a pessoas com competências necessárias;
 - Implementação de uma estrutura com visão de governança.

2.2.3 Motivação

É notório que as plataformas e sistemas legados dificultam o recrutamento, desenvolvimento e retenção de programadores habilidosos. Por isso, desenvolver e manter internamente um conjunto de sistemas corporativos mostrou ser mais dispendioso e com resposta mais lenta a mudanças de negócios e de mercado.

De uma forma geral a adoção de *outsourcing* de TI pode ser motivada por três tipos de benefícios: estratégico, econômico e tecnológico.

Os benefícios estratégicos permitem às empresas focarem seus negócios essenciais (*core business*) por repassarem para um terceiro as atividades rotineiras de TI. Os econômicos possibilitam às empresas se beneficiarem da economia de escala, bem como de especialidades dos recursos humanos e tecnológicos de um provedor de serviços. Os tecnológicos possibilitam às empresas obterem acesso às modernas tecnologias de informação, sem o risco de obsolescência inerente à rápida evolução de TI (Figueiredo, 2002; Lee & Kim, 1997).

Essa obsolescência abrange hardware, software e necessidade de atualização técnica do pessoal de TI, representando um aumento de custo para as organizações. Nesse sentido a terceirização contribui para sua redução, propiciando maior flexibilidade na concentração e distribuição de recursos segundo as estratégias (Prado 2000).

Meyer (1999) verificou que em muitos casos a real razão para a terceirização é a insatisfação com o baixo desempenho dos serviços fornecidos internamente. Ele recomenda também, cuidados com as promessas de terceirização absoluta e total, pois uma organização pode conseguir melhores resultados quando utiliza seu pessoal de TI capacitado para cuidar da contratação e gerenciamento dos fornecedores externos.

Sendo assim, a terceirização de TI é uma decisão que deve ser tomada com base na relação custo-benefício e riscos a assumir.

2.2.4 Qualidade dos Serviços de Outsourcing de TI

Observando-se a crescente importância das atividades de TI nas organizações, é importante que a gestão desta prática inclua controles da qualidade de serviços e que estes estejam, de preferência, inseridos em um processo de melhorias contínuas.

Sobre o tema, Stylianou & Kumar (2000) fizeram um levantamento junto aos gerentes de TI, cujos resultados mostraram que apenas 41% dos entrevistados conheciam os princípios de Gerenciamento da Qualidade Total (TQM – *Total Quality Management*) e a maioria destes não o aplicavam.

O Gerenciamento de Serviços de TI (GSTI) é relativamente novo, estando focado em planejamento, monitoramento e controle dos serviços, envolvendo desempenho, disponibilidade, suporte, treinamento e operação (Figueiredo, 2002).

Um dos principais conceitos introduzidos com o GSTI é o SLA – Acordo dos Níveis de Serviço (*Service Level Agreement*) que vem sendo empregado como um instrumento eficaz para gerenciar as expectativas dos clientes. Este contrato estabelece de modo claro e em termos quantificáveis, os objetivos e as responsabilidades de clientes e provedores quanto aos serviços terceirizados (Teixeira, 2001).

Para o gerenciamento dos serviços de TI, o mercado vem baseando-se em modelos de qualidade reconhecidos como o modelo ITIL. Recentemente, para o serviço de manutenção de software, foi lançado o modelo “IT Service CMM” a partir do modelo “SW-CMM” (Figueiredo, 2002).

No contexto de serviços de *outsourcing*, pesquisadores da Universidade Carnegie Mellon desenvolveram o eSCM-SP (*eSourcing Capability Model for Service Providers*) e o eSCM-CL (*eSourcing Capability Model for Client Organizations*), cujos modelos avaliam e certificam a capacidade de prestação de serviços dos provedores, bem como a capacidade das empresas em efetuar contratações adequadas (CMU, 2003).

2.2.5 Foco atual

Em função da crescente importância da TI nos negócios, o foco concentrado nas questões essencialmente técnicas, deve estender-se para incorporar fatores relativos ao desenvolvimento de aplicativos, tais como (Gartner, 2001):

- Crescimento da demanda;
- Aumento da complexidade;
- Redução de prazos para entrega;
- Redução dos recursos disponíveis.

Os fatores de mercado indicam que a terceirização de serviços de TI é uma solução eficaz para as empresas, tendo em vista (Gartner, 2001):

- Rápido crescimento da Internet;
- Redução nas janelas de oportunidades de mercado;
- Complexidade crescente nas arquiteturas de sistemas;
- Empresas com foco nas competências essenciais;
- Necessidade de suporte nos pacotes de aplicativos.

A rápida evolução tecnológica e a crescente competitividade fizeram com que algumas empresas mudassem o foco centrado em tecnologia para utilização e gerenciamento da informação. Através da terceirização, as organizações podem gastar menos tempo e recursos, construindo uma infra-estrutura interna de computação (Prado, 2000).

Segundo o Gartner (2001), uma quantidade significativa de empresas vem terceirizando funções de TI utilizando provedores de serviços tradicionais, empresas de software especializadas em determinados nichos e alguns ASPs.

Para Downes e Mui (1998), que trabalharam como consultores na elaboração de projetos para grandes organizações americanas de TI, as novas estratégias digitais consistem em desenvolver produtos baseados em informação que possam ser oferecidos e entregues por redes de dados públicas, transformando seus negócios de produtores de *commodities* para fornecedores de serviços sofisticados com valor agregado.

O Gartner (2001) observa que mudanças significativas vêm ocorrendo na forma em que as empresas contratam serviços e aplicativos. No quadro a seguir (figura 2.2), o instituto destaca quatro modalidades de terceirização, sendo duas de nível técnico e duas de negócios, que tendem a expandirem-se nos próximos anos.

A figura 2.2 apresenta quatro quadros destacando a terceirização de: TI (ITO) e funções administrativas e operacionais (BPO), bem como o desdobramento destas duas modalidades, em virtude do uso da Internet como meio para a prestação de serviços, resultando na terceirização de programas aplicativos pela web como um serviço (ASP) e terceirização de serviços e processos de negócios (BSP), respectivamente.

Nível de Negócios	BPO	BSP
Nível Técnico	ITO	ASP
	Estrutura Dedicada	Estrutura Compartilhada

ASP *Application service provider*
 BPO *Business process outsourcing*
 BSP *Business service provider*
 ITO *IT Outsourcing*

Figura 2.2 – Modalidades de terceirização de TI em destaque

Fonte: Gartner (2001), Figura 02

Pode-se dizer que o ITO e o ASP têm foco na tecnologia, enquanto o BPO e o BSP estão voltados aos processos de negócio das empresas.

O Gartner (2001) acredita que a partir de 2004, 20% da terceirização de TI (ITO) e serviços (BPO) serão realizados por meio de um ASP ou um BSP. Estas novas modalidades são resultados do papel cada vez mais importante que a Internet desempenha para todas as áreas de negócios, transformando atividades e serviços e criando novas oportunidades.

2.3 TAXONOMIA DOS PROVEDORES DE SERVIÇO (xSPs)

Os novos provedores de serviço são empresas, cujas atividades são baseadas na Internet, via aplicativos, auxiliando na solução de problemas ou no fornecimento de informações para empresas ou pessoas. Eles possibilitam que organizações se concentrem em suas competências essenciais ao repassarem as atividades de tecnologia de informação (Burris, 2001).

Observa-se na literatura o emprego de diferentes acrônimos e conceitos de provedores de serviços. Muitos provedores vêm apresentando acrônimos xSP, onde “X” conota o tipo de serviço prestado, “S” significa “Serviços” e “P” “Provedor”.

Desta forma, a letra inicial identifica as atividades específicas desempenhadas pelo provedor. Exemplos:

- ASP: *Application Service Provider* (Provedor de Serviços de Aplicativos) que provê aplicativos como um serviço;
- ISP: *Internet Service Provider* (Provedor de Serviços de Internet) que possibilita o acesso à Internet;
- HSP: *Hosting Service Provider* (Provedor de Serviços de Hospedagem) que hospeda aplicativos e sites web em centrais de dados ligados à Internet.

2.4 MODELO ASP

No contexto de Internet e economia globalizada, as organizações que almejam inserirem-se no mercado eletrônico deparam-se com enormes desafios, necessitando re-projetar e integrar seus serviços, redes, aplicativos, infra-estrutura e processos internos de trabalho para assim, suportar as funcionalidades necessárias aos negócios digitais (Dalpiaz, 2000).

Foi dentro deste contexto que surgiu o modelo ASP que consiste no *outsourcing* de soluções eletrônicas, objetivando inserir as organizações de forma apropriada na área de negócios e comércios-eletrônicos, em menor tempo e com o menor custo.

O termo ASP passou a existir a partir de 1998 quando um analista americano da indústria de TI, Clare Gillan do IDC (International Data Corporation), começou a empregá-lo para descrever um novo modelo de negócios que se caracterizava pelo aluguel de software e que hoje é definido como o provimento de serviços de aplicativos de uma central de dados, através de uma taxa periódica (Lee, 2000).

2.4.1 Visão Geral

As discussões a respeito do Modelo ASP intensificaram-se nos últimos cinco anos com o conceito da oferta de software como um serviço. Um ASP (*Application Service Provider*) é uma empresa que provê funcionalidades de software e serviços agregados por meio da Internet usando um modo de cobrança do tipo "paga-se pelo uso", também dito como "aluguel de software", que reduz custos e maximiza resultados (Chirstensen, 2000).

Os *Application Service Providers* diferenciam-se do modelo tradicional de terceirização, provendo soluções para múltiplos clientes ("um para vários"), possibilitando menor investimento em infra-estrutura e compartilhamento de servidores.

Os provedores se encarregam da manutenção e atualização de aplicativos e são diretamente responsáveis junto ao cliente pela performance dos mesmos, embora possa haver um terceiro que preste serviços de suporte.

Conforme Chirstensen (2000), a adoção da Internet como uma ferramenta de negócios tem proliferado e contribuído para o desenvolvimento do modelo ASP. Inicialmente, aplicativos básicos como *e-mail* eram hospedados em portais para atrair clientes, aumentando a massa e conseqüentemente o faturamento com propaganda. Outros provedores ampliaram o escopo, incluindo aplicativos mais avançados, nos quais usuários e empresários podem utilizar as funcionalidades dos sistemas de acordo com seus interesses, reduzindo tempo e custos com licenciamento, instalação e configuração.

Posteriormente os ASPs deram um passo mais adiante e segundo Rutherford (2000) incluíram:

- Pacotes de aplicativos com alguma customização como ERPs e sistemas básicos administrativos;
- Aplicativos para segmentos verticais como software de documentação e gerenciamento para práticas médicas;
- Portais verticais como negócios B2B e aplicativos com funcionalidades específicas para o segmento;
- Portais horizontais, provendo funcionalidades especializadas em determinados nichos como logística e finanças;
- Sistemas colaborativos e interativos.

2.4.2 Caracterização

As características específicas do modelo ASP o diferem dos demais modelos de *outsourcing* de TI.

A tabela a seguir está baseada no trabalho de Figueiredo (2002) e de Hagel III (2003), apresentando um comparativo entre a operação de TI feita internamente pelas empresas, a terceirização tradicional de funções de TI e a terceirização por meio do Modelo ASP:

	Operação Interna de CPD	Outsourcing Tradicional	Modelo ASP
Licença de uso do Software	Desenvolve internamente ou adquire licenças de uso, sendo responsável por sua administração.	O provedor licencia ou transfere os direitos para o cliente usar o sistema ou mesmo adquire licença para executar o software em suas próprias instalações.	O provedor desenvolve ou adquire licenças de software para executá-lo em seu servidor, sendo responsável por sua administração.
Implementação	O usuário é responsável pela customização da solução.	O provedor pode customizar os processos de negócios e além de sistemas.	Customização e parametrização da aplicação.
Propriedade de Hardware	O usuário compra, financia e é responsável pela instalação.	Tanto o usuário quanto o provedor podem possuir o hardware.	Geralmente o provedor possui e opera o hardware ou contrata um IDC.
Localização da infra-estrutura	No usuário (CPD).	Tanto no usuário quanto no provedor.	Nas instalações do provedor ou em um IDC.
Gerenciamento de TI	O usuário administra seu sistema.	O provedor gerencia internamente ou no cliente.	O provedor e/ou parceiros gerenciam a TI.
Contratos	-	Curtos, médios e longos.	Curtos e médios.
Faturamento	Centro de Custo.	Taxas anuais e mensais.	Taxas mensais, anuais, por usuário, etc.

Tabela 2.1 – CPD x Outsourcing x ASP

De uma forma geral, um ASP pode ser identificado pela combinação das seguintes características (Figueiredo, 2002; Gartner, 2001; Terdiman 2000a):

- Centrado em Aplicativos:

O valor essencial de um serviço ASP é prover e gerenciar serviços de aplicativos;

- Aplicativos Externos:

Os programas ficam instalados nos servidores do ASP, só podendo ser modificados por seu pessoal. As eventuais atualizações são feitas diretamente nos servidores, sem necessidade de intervenção nas estações dos usuários;

- Serviços Um-Para-Muitos - Funcionalidades compartilhadas:

Os aplicativos são processados e hospedados no servidor do ASP de forma compartilhada, diferente dos modelos *outsourcing* de TI tradicional e serviços de gerenciamento de aplicativos, em que cada solução é adequada à necessidade de cada cliente;

- Customização limitada;
- Serviços prestados através da rede e *browser*;
- Rápida implementação e disponibilização das soluções;
- Gerenciamento Externo:

O ASP gerencia os aplicativos em uma central de dados externa ao ambiente do cliente, que os acessa remotamente, via Internet, linha dedicada ou comutada;

- Ciclo de vida completo em serviços:

Os serviços envolvem todo ciclo de vida de aplicações;

- Transparência para os usuários finais:

Quaisquer complexidades ficam ocultadas;

- Compartilhamento de custos:

Os custos com manutenção e atualização de hardware, software, pessoal de TI, segurança e infra-estrutura estão embutidos no modelo ASP, na forma de taxas mensais de aluguel, que podem ser cobradas por usuário, transação ou cotas;

- Capacidade sob Demanda:

O cliente contrata do ASP a capacidade de processamento e de rede que necessita, podendo ser incrementada ou decrementada por aditivo contratual. Desta forma, pode atender a variações de demanda em função de campanhas de marketing e eventos sazonais;

- Simplificação da precificação e cobrança.

São essas características que o diferem e viabilizam sua aplicação em correspondência às expectativas do cliente.

2.4.3 Benefícios e Barreiras

A aquisição de software como um serviço traz uma série de benefícios para as empresas clientes além de permitir a ampliação da atuação das de tecnologia de informação na prestação de serviços. Por outro lado, existem algumas barreiras e mitos que o modelo ASP enfrenta e que precisam ser contornados e superados.

Entretanto, esses benefícios e riscos inerentes à adoção do modelo ASP devem ser avaliados especificamente para cada caso e área de atuação.

A) Benefícios

Através do modelo ASP os clientes têm acesso a aplicativos postos em funcionamento com agilidade e menor custo, reduzindo ou até eliminando investimentos iniciais de projeto, de infra-estrutura e na aquisição de licenças de uso de softwares, que passam a ser “alugados”. Este benefício é importante principalmente para as pequenas e médias empresas que não podem arcar com investimentos e manutenção de soluções *e-business* (Terdiman, 2000b; Hagel III, 2003).

Os serviços prestados pelos ASPs abrangem todo ciclo de vida de aplicativos, para que desta forma os clientes possam concentrar seus esforços, tempo e recursos financeiros no crescimento de seus negócios (*core business*) (Gartner, 2000).

Segundo Rutherford (2000), muitas empresas são atraídas pelos ASPs porque eliminam complicações tradicionais com software, tais como:

- Alto valor das licenças de software;
- Customização de aplicações;
- Suporte e manutenção;
- Redução dos riscos econômico-financeiros com a compra de licenças de software que muitas vezes não atendem às necessidades.

O modelo ASP permite aos clientes terem acesso a novos aplicativos e tecnologias sem a necessidade de fazerem investimentos em bens materiais e humanos. Também proporcionam escalabilidade, o que lhes permite ao longo do tempo ampliar ou reduzir a capacidade de processamento e de banda através de aditivos contratuais, sem terem que se preocupar com investimento em infra-estrutura e questões quanto à ociosidade ou incremento das instalações (Figueiredo, 2000; Gartner, 2000). Esta é uma vantagem que se destaca para as empresas que lidam com variações sazonais na demanda de uso dos aplicativos, como lojas de comércio nas épocas natalinas.

Os ASPs também podem ajudar as empresas a servirem melhor seus escritórios remotos, sem terem que implantar estruturas físicas de rede e de sistemas para disponibilizar aplicativos aos mesmos, desta forma a organização estará mais integrada com menores investimentos e preocupações (Terdiman, 2000b).

Ao contratar os serviços de um ASP, a empresa estará fazendo uso de aplicações que já estão preparadas para irem ao ar, permitindo assim às empresas-cliente lançarem projeto e soluções rapidamente no mercado, o que é chamado pela área de marketing de *time-to-market* (Gartner, 2000).

Quando ocorrem atualizações do sistema, os usuários não precisam se preocupar em fazer *downloads* nem instalar quaisquer programas, pois toda atualização acontece no servidor do ASP (Gartner, 2000).

Levinson (2003) cita afirmação de Bob Chatham, da Forrester Research, de que as soluções ASP são uma boa alternativa para empresas que:

- Não possuem pessoal de TI ou sua equipe é pequena para desenvolvimento e/ou implantação de novos sistemas;
- Não possuem uma infra-estrutura tecnológica adequadamente instalada;
- Apresentam processos pouco padronizados;
- Não dispõem de longo tempo para implementar um aplicativo;
- Não querem ou não podem gastar muito dinheiro.

Já Figueiredo (2002) complementa com uma série de benefícios categorizados em benefícios estratégicos, técnicos e econômicos:

- Estratégicos:
 - Foco nas competências essenciais e objetivos estratégicos;
 - Redução de pessoal de TI dentro da empresa;
 - Melhoria dos esforços de coordenação em uma base global;
 - Possibilita pequenas e médias empresas terem acesso a tecnologias modernas e aplicações.
- Técnicos:
 - Acesso a especialistas técnicos;
 - Rápidas mudanças e aumento da complexidade tecnológica;
 - Rápido desdobramento dos aplicativos;
 - Utilização das tecnologias emergentes e dos melhores aplicativos;
 - Simplificação do suporte e treinamento do pessoal.
- Econômicos:
 - Redução do TCO (Custo Total de Propriedade);
 - Transferência do risco de propriedade dos aplicativos;
 - Baixo investimento em TI;
 - Maior controle de custos e do ROI.

B) Barreiras

Uma das constantes reclamações sobre as soluções ASP se refere à necessidade de maior flexibilidade de customização dos aplicativos. No entanto, na prática esta barreira não se mostra um problema maior para as pequenas e médias empresas que geralmente não possuem uma estrutura e processos bem constituídos, características de uma grande organização. Desta forma, se torna mais fácil para elas adaptarem e padronizarem seus processos e práticas aos aplicativos (Terdiman, 2000).

Rutherford (2000) também verificou que muitas empresas evitam adotar soluções ASP pelas seguintes razões:

- criam uma relação de dependência com os ASPs e temem problemas com a descontinuidade dos serviços, seja por opção própria antes do término do contrato ou fechamento do ASP;
- não sentem-se seguros em enviar ao ASP grande volume de dados valiosos e confidenciais de clientes pela Internet;
- questões relativas às formas de controlar a segurança de rede e de acesso aos aplicativos;
- receiam ter dificuldades com a integração de aplicações existentes;

A integração do legado com as aplicações do ASP é uma questão polêmica, pois as empresas geralmente hesitam em investir no desenvolvimento de interfaces para seus sistemas existentes. No que refere-se do ponto de vista técnico, Dave Bevan, diretor de soluções tecnológicas da British Airways, considera que a integração e customização de aplicativos no ASP não apresentam maiores dificuldades do que a tradicional integração de pacotes de aplicativos licenciados para serem instalados na empresa (Levinson, 2003).

Outro desafio para os ASPs é serem os mesmos obrigados, via de regra, em sua fase inicial, a praticar preços baixos pelos serviços prestados, repassando parte de uma economia de escala para o cliente, como forma de atração, o que lhes obriga a ter uma estrutura financeira sólida até atingir a massa de clientes, necessária para o equilíbrio de custos (Hagel III, 2003).

Esses desafios são complementados por Figueiredo (2002) com uma série de riscos categorizados em estratégicos, técnicos e econômicos:

- Estratégicos:
 - Departamentos de TI sentem uma relativa perda do controle sobre os sistemas;
 - Comprovação e garantia da qualidade dos serviços prestados pelos ASPs;
 - Poucas referências de mercado.

- Técnicos:
 - Pouca flexibilidade e baixo grau de customização;
 - ASPs tendem a não desviar do trivial, mostrando pouca abertura para criação de interfaces com sistemas legados dos clientes;
 - Confiabilidade e velocidade de provimentos dos ASPs devido a limitações de largura de banda.;
 - Baixa capacidade do ASP em lidar com questões de segurança e confiabilidade.

- Econômicos:
 - Elevação do custo inicial para disponibilização de soluções com o desenvolvimento de interfaces para integração de sistemas do ASP com sistemas legados do cliente;
 - Variações nas políticas de preços dos ASPs na renovação de contratos.

2.4.4 Competências essenciais – Cadeia de Valor

Para Figueiredo (2002), uma solução ASP é o resultado da reunião de competências essenciais em três áreas: hardware, software e rede, como representada na figura abaixo (figura 2.3):

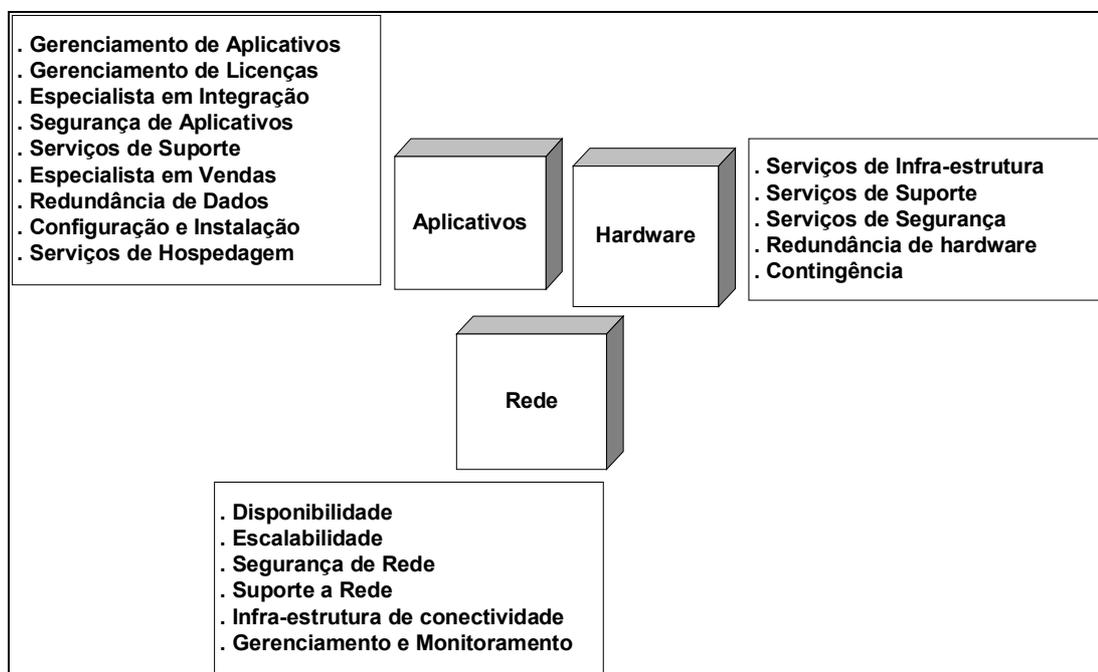


Figura 2.3 – Competências Essenciais de uma Solução ASP

Fonte: Figueiredo (2002), Figura 08

Sintetizando as competências essenciais de um ASP com os conceitos que envolvem o modelo, pode-se determinar sua cadeia de valor ⁽¹⁾ em camadas como segue:

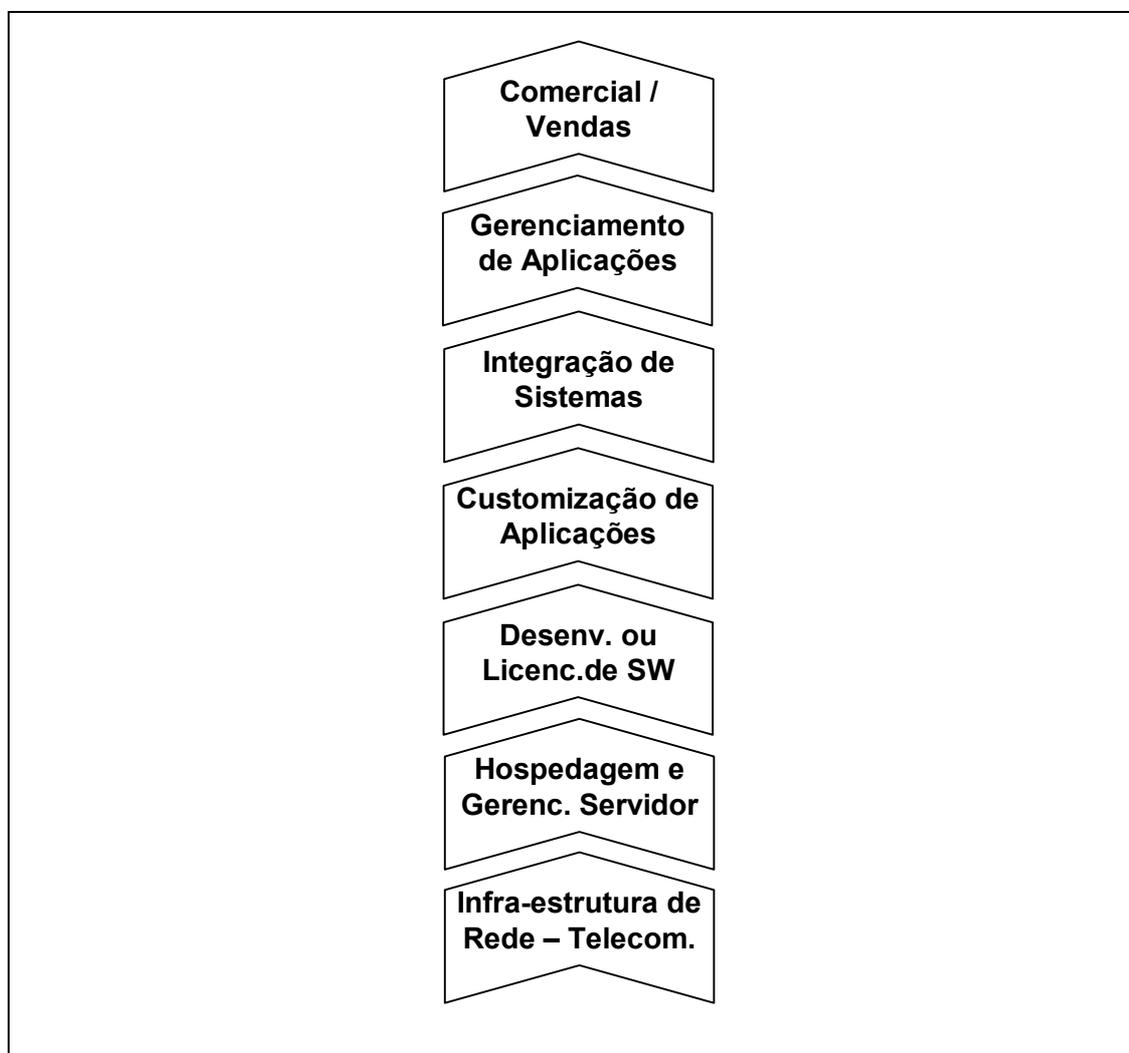


Figura 2.4 – Cadeia de Valor do Modelo ASP

O modelo ASP foi desenvolvido pela reunião de um conjunto de áreas impulsionadas pela Internet, sendo que a maioria dos ASPs detém somente o conhecimento e habilidades de algumas destas áreas. Muitas vezes eles complementam as competências que não possuem, contratando ou fazendo parcerias com outros provedores (xSPs) especializados em outras áreas (Figueiredo, 2002).

A integração de provedores forma uma cadeia de valor própria. Entretanto, mostra-se na prática muito diversificada, em virtude das diferentes competências que as empresas podem dominar individualmente e pode ser transparente para a maioria dos clientes por relacionarem-se geralmente com o provedor que está no

¹ 'Cadeia de valor' é conceituada pelo item 3.1.2.

topo da cadeia e que agrega todas as competências para realização de negócios no modelo ASP.

A figura abaixo (Figueiredo, 2002) representa uma visão simplificada desta cadeia, na qual o ASP detém a propriedade do aplicativo ou atua como intermediário entre um cliente e um ISV, administrando a locação de software pela Internet.

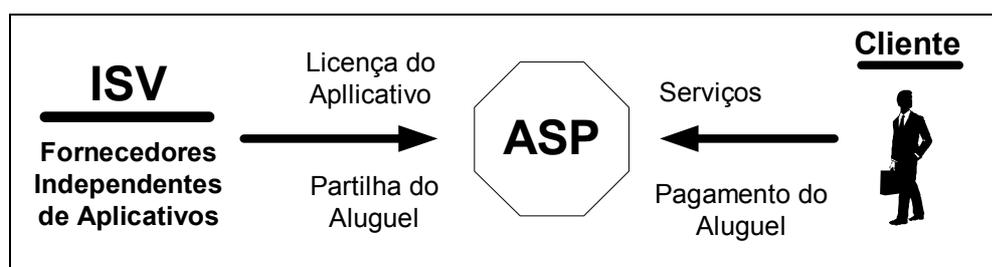


Figura 2.5 – Visão Simplificada da Cadeia de Valor de um ASP

Fonte: Figueiredo (2002), Figura 07

2.4.5 Vertentes do modelo

Dada a complexidade do modelo ASP, não houve uma forma padronizada em sua adoção, originando variações do modelo.

Algumas implementações basearam-se na segmentação do mercado, pelo tipo de aplicativo ou serviço oferecido e outros em componentes da cadeia de valores da solução ASP (Gartner, 2000).

Algumas organizações apresentaram sua própria visão do modelo, confundindo-se muitas vezes com as organizações provedoras de serviços de hospedagem como os IDC. Assim, como exemplo, temos a Microsoft que divide o modelo ASP em relação a quatro tipos de parcerias envolvidas, já a Oracle ressalta a distinção entre hospedagem, oferta de serviços de aplicativos e serviços de processos (Figueiredo, 2002).

Assim, destacam-se 3 (três) vertentes do modelo ASP que serão abordadas a seguir: a estratégia ASP da Microsoft (Figueiredo, 2002); a perspectiva Weller (1999); e a perspectiva de Furht (2001).

A) Estratégia Microsoft

A Estratégia Microsoft busca disponibilizar o maior número de aplicativos desenvolvidos por ela e seus Parceiros (*Microsoft Certified Partners*) para que esses atuem no mercado de hospedagem de aplicativos com rapidez, facilidade e ofereçam soluções completas aos clientes. Ela classifica os ASPs em 4 grupos de parceiros (figura 2.6): *ASP Enablers*; *ASP Aggregators*; *ASP Solution Provider* e *ASP Ressellers* (Figueiredo, 2002).

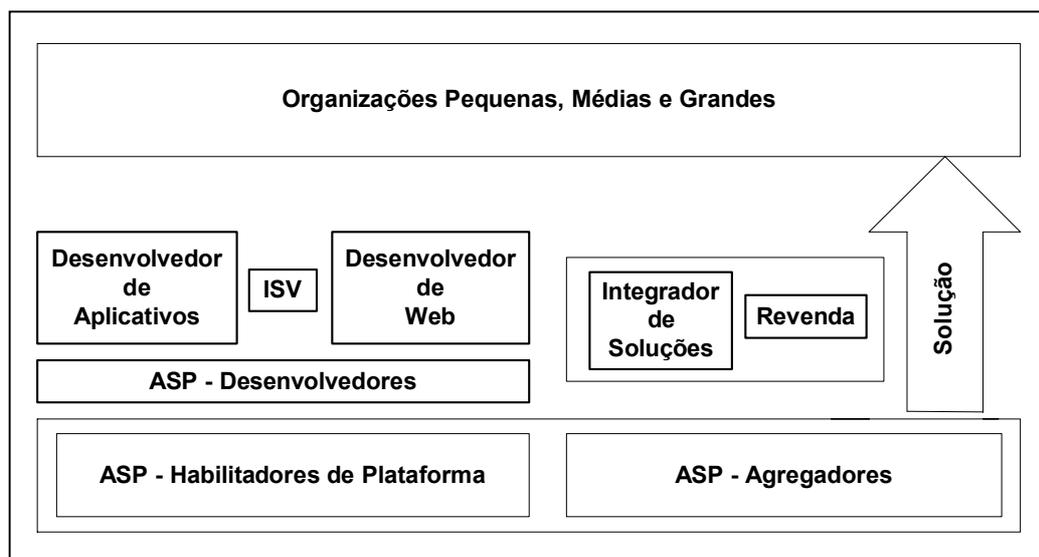


Figura 2.6 – Arquitetura da Estratégia Microsoft

Fonte: Figueiredo (2002), Figura 12

- *ASP Enablers* – Habilitadores de Plataforma

Empresas que possuem infra-estrutura e operam uma central de dados (*data center*) como: Dédalus, DÍveo e Impsat.

- *ASP Aggregators* – Agregadores

São empresas que oferecem serviços diretamente ao mercado. Podem possuir uma central de dados (*data center*) ou terceirizar a infra-estrutura de um *ASP Enabler*; não são proprietárias dos aplicativos e buscam parcerias com vários desenvolvedores para criar um *portfólio* abrangente, possibilitando ofertar diversos tipos de aplicativos de distintas complexidades como: CRM, ERP, etc. Exemplos: Proceda e Unisys.

- *ASP Solution Providers* – Desenvolvedores

Engloba os desenvolvedores e empresas proprietárias dos aplicativos, podendo terceirizar a infra-estrutura dos ASP Habilitadores. Exemplo: Microsiga.

- *ASP Resellers* – Agentes

Representam o canal de vendas dos ASPs. Propõem serviços de colaboração ou podem se associar aos ASP Agregadores para customizar e revender os serviços.

A Microsoft possui um programa de certificação e de licenças para os ASPs. Assim, ela certifica os parceiros que apresentam um padrão de qualidade na oferta de serviços de hospedagem ou de terceirização, baseados na distribuição, operação e suporte de tecnologias Microsoft. Finalmente, através do programa de licenciamento por ASP (*ASP Licensing Program*), os produtos são licenciados através de assinaturas mensais para os clientes finais.

B) Perspectiva Weller

Esta segunda vertente, aborda a implementação do modelo ASP baseada na integração de provedores para oferta de soluções ASP: (Weller, 1999)

- *One-Stop Shopping*

Um único provedor incorpora todas as competências e controla todos os componentes de uma solução ASP (ex.: USInternetworking). Embora tenha como vantagem o controle total do processo, são necessárias especialidades em múltiplas áreas como serviços de TI, IDC e gerenciamento de rede, sendo necessário um grande volume de capital para criar e manter toda a infra-estrutura.

- *Best-of-Breed*

Múltiplos provedores participam para prover a solução ASP, como por exemplo, a Corio que utiliza o IDC da Exodus para hospedagem. Como vantagem, não necessitam de todas as especialidades necessárias à solução e podem selecionar parceiros com especialidades em diferentes áreas como provedores de infra-estruturas e ISVs, reduzindo investimentos.

C) Perspectiva Furht

Finalizando, Furht (2001) caracteriza as vertentes de implementações do modelo ASP de acordo com o foco nos elementos da cadeia de valor, como listado abaixo e representado nas figuras seguintes elaboradas por Figueiredo (2002):

- Modelo Centrado no ISP (Provedor de Serviços de Conectividade)

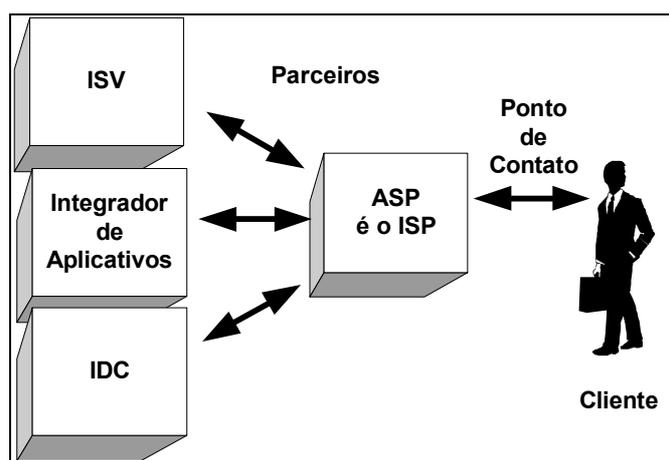


Figura 2.7 – ASP é o ISP

Fonte: Figueiredo (2002), Figura 13

- Modelo Centrado no ISV (Fornecedor de Aplicativos)

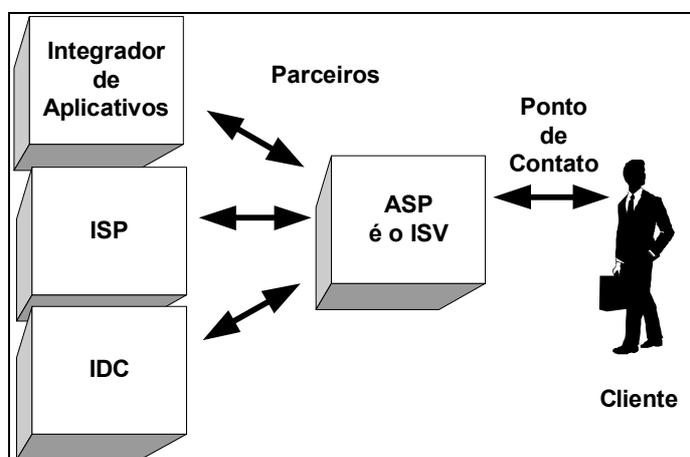


Figura 2.8 – ASP é o ISV
Fonte: Figueiredo (2002), Figura 13

- Modelo Centrado no Integrador de Aplicativos

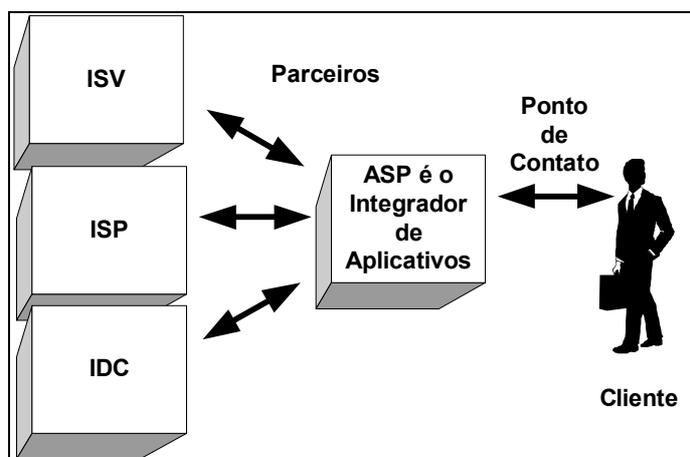


Figura 2.9 – ASP é o Integrador
Fonte: Figueiredo (2002), Figura 13

- Modelo Centrado no IDC (Gerenciador do *Data Center*)

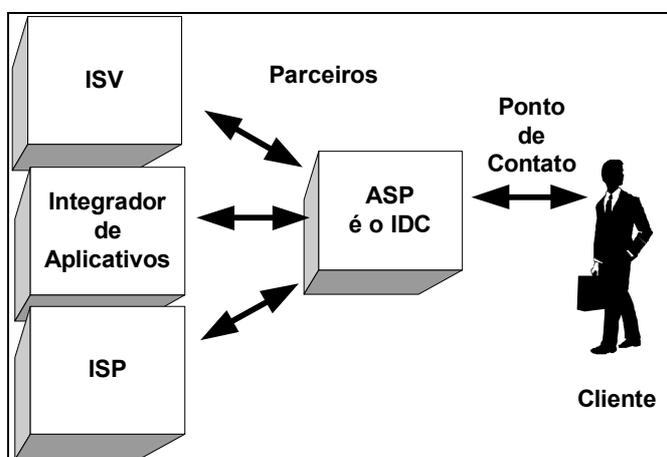


Figura 2.10 – ASP é o IDC

Fonte: Figueiredo (2002), Figura 13

- Modelo ASP Pure-Play (ASP Puro)

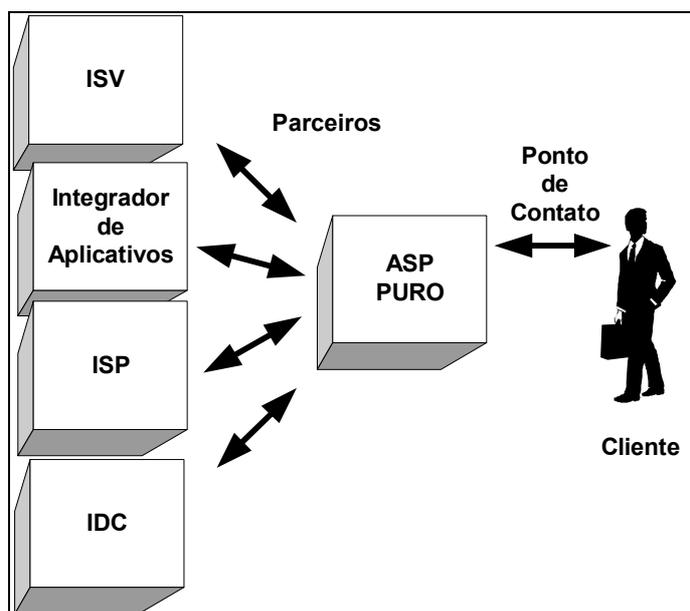


Figura 2.11 – ASP Puro

Fonte: Figueiredo (2002), Figura 13

Estabelecendo várias parcerias, os ASP *Pure-Plays* compõem as competências necessárias para implementação do modelo ASP. Para Furht (2001), estes são os mais bem posicionados para futuras lideranças no mercado, seguidos dos ISV e dos IDC.

Comparando-se os modelos, observa-se que o *Pure-Play* de Furht é relativo à abordagem *Best-of-Breed* de Weller e ao tipo *ASP Aggregator* da Microsoft.

O entendimento destes modelos é importante para análise da proposta do Modelo RSP, apresentado nos capítulos 4 e 5.

2.4.6 Abordagens - Segmentação

Os analistas de mercado apresentam diferentes visões de segmentos de atuação dos ASPs, as quais muitas vezes sobrepõem-se ou complementam-se.

Rutherford (2000) avalia a abordagem de mercado dos ASPs de uma forma simplificada:

- Pequenas empresas que precisam de aplicações com mínima customização;
- Empresas de maior porte que necessitam de aplicativos mais complexos e especializados em um determinado nicho ou função administrativa;
- Mercados verticais que precisam de aplicativos e funcionalidades que dêem suporte ao comércio eletrônico B2B ou esteja especializado no seu segmento vertical.

Pode-se dizer que Rutherford está em acordo com a classificação mais detalhada feita por Terdiman (2000) que caracteriza a abordagem dos ASPs nos seguintes tipos de segmentação que estão representados na figura 2.12:

- pela abrangência dos serviços;
- por tipo de cliente-final;
- pela estratégia de foco em mercado horizontal ou vertical.

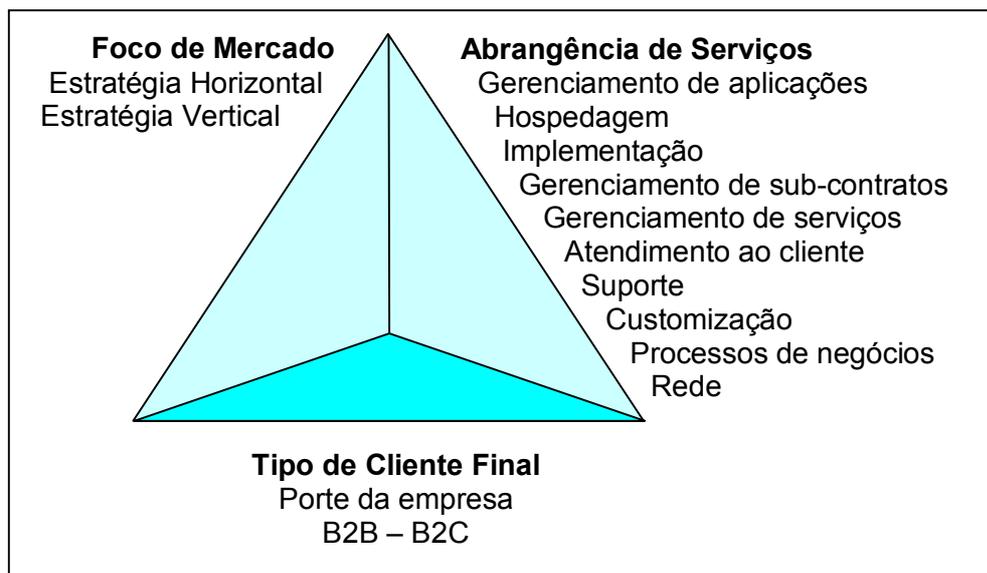


Figura 2.12 – Abordagem dos ASPs – Segmentação do Mercado

Fonte: Terdiman (2000b), Figura 08

A) Segmentação pela Abrangência dos Serviços

Terdiman (2000) verificou que muitos ASPs estabelecem suas estratégias baseadas no leque de serviços que oferecem. Já Gillan et al. (1999) desdobra o tipo de serviço de aplicativo oferecido pelo seu nível de complexidade e amplitude do serviço oferecido, como explicado a seguir.

O nível de complexidade de um aplicativo pode ser definido como empresarial ou pessoal. Os empresariais possuem maior complexidade como aplicativos analíticos, de comércio eletrônico e colaborativos. Os de categoria pessoal incluem funções com menor complexidade como editores de texto, planilhas e jogos.

A amplitude dos serviços oferecidos varia de acordo com as necessidades dos clientes, capacidade e estratégias de atuação dos ASPs.

Pode-se classificar os principais níveis de serviço em: essenciais, gerenciados e estendidos (Gillan et al, 1999).

- **Serviços Essenciais**

São serviços básicos que um ASP precisa realizar para gerenciar o ambiente do aplicativo e fornecer um nível básico de satisfação do cliente. Temos assim, hospedagem do aplicativo no próprio servidor do provedor e fornecimento de algumas funções básicas de manutenção, como *backups* e relatórios do aplicativo. Pode também incluir monitoramento de rede e de servidor, segurança de dados e aplicativos, além de garantias de disponibilidade do aplicativo, sendo que alguns podem ficar isentos da responsabilidade de problemas com o código do aplicativo. Nesta categoria, o apoio técnico ao cliente é considerado superficial.

- Serviços Gerenciados

Além dos serviços descritos como essenciais, inclui serviços relacionados ao suporte, segurança, desempenho do aplicativo e redundância de dados. Costuma-se adotar um SLA (*Service Level Agreement*) - Acordo do Nível de Serviços referente às garantias dos níveis de suporte (por exemplo, 24 horas x 7 dias da semana), de desempenho do sistema (capacidade de largura de banda); podendo incluir até um acordo *ever-green* de hardware, que garante que o ASP possuirá sempre as mais recentes e melhores tecnologias de hardware em seu IDC. O apoio ao cliente é mais direcionado com um analista de suporte técnico dedicado a uma conta específica (cliente).

- Serviços Estendidos

Engloba os mesmos serviços dos níveis Essenciais e Gerenciados e ainda inclui serviços profissionais como serviços estratégicos, de planejamento, integração e customização de aplicativos e serviços de treinamento.

B) Segmentação Pelo Tipo de Cliente Final

Terdiman (2000c) analisa a segmentação de mercado com foco no porte do cliente, ou seja, pequena, média e grande empresa. Já Dering (1999), segundo Figueiredo (2002) analisa esta segmentação de uma forma bidimensional, entrelaçando o porte do cliente com a finalidade da aplicação, *Business-to-Business* (de organização para organização – B2B) ou *Business-to-Consumer* (de organização para consumidor – B2C).

C) Segmentação pela Estratégia de Foco do Mercado

Furht (2001), Weller (1999) e Terdiman (2000c) apresentam uma segmentação do mercado ASP pela estratégia de foco Horizontal ou Vertical do mercado.

- Estratégia Horizontal

O ASP oferece um pacote completo de aplicativos com funcionalidades que atendem a uma diversidade de organizações como por exemplo, aplicativos para administração financeira, recursos humanos, vendas e marketing.

- Estratégia Vertical

O ASP oferece um aplicativo específico para um ou mais mercados verticais específicos, por exemplo um aplicativo de administração financeira para indústrias.

2.4.7 Como os serviços são cobrados

A precificação dos serviços dos ASPs praticada pelo mercado embute o conceito da disponibilização de funcionalidades de software pela Internet sob dois modelos principais identificados por Davison (2004), sendo um baseado no número de usuários e outro por operações realizadas. Ele acredita que em virtude das tendências de padronização e componentização das soluções haverá um modelo comum de precificação pelo ano de 2007.

A) Valor por usuário

Esta forma de cobrar pelos serviços de aplicativos é feita em função do número de usuários que utilizam o sistema. Para o ASP adotar este tipo de precificação ele precisa ter um profundo entendimento e ser capaz de mensurar os custos envolvidos no ambiente e disponibilização dos sistemas na Internet (infra-estrutura, banda de comunicação, performance, etc) em função da variedade de perfis dos usuários, demanda e concorrência.

A cobrança baseada em número de usuários foi uma premissa introduzida pelos primeiros ASPs. Muitos deles a vêm praticando sem um completo entendimento e controle dos custos, perdendo dinheiro e muitas vezes agravadas por políticas de preços super agressivas que não traziam o retorno necessário, culminando em seu fechamento. Nos dias de hoje, os ASPs que se estabeleceram e são líderes no mercado, adquiriram uma melhor compreensão dos custos e de demanda o que lhes permitem cobrar por usuário com maior segurança.

Este tipo de precificação é mais indicado para pacotes de aplicações padronizadas, no entanto é raro seu sucesso nos casos de hospedagem de sistemas legados e desenvolvimento.

B) Valor agregado nos serviços

Alguns ASPs estão adotando um modelo de precificação com foco nas funcionalidades da solução e seu valor agregado. Neste modelo os clientes pagam por transações efetuadas, sem importarem-se necessariamente com quais aplicativos estão disponibilizados para suportar os processos de negócios.

Já este tipo de precificação é mais indicado para processos de negócios altamente "comoditizados" ou padronizados, nos quais o cliente paga por um tipo de resultado, no entanto muitas aplicações e bases operacionais das empresas não estão maduras o suficiente para adoção desta forma de cobrança.

2.4.8 Contratos e impostos

Segundo a análise de Duncan (2003), a seguir, o novo conceito da prestação de serviços através da Internet também levanta uma questão polêmica sobre a caracterização do objeto dos contratos entre provedores e clientes e subseqüentemente a incidência de impostos locais, nacionais e internacionais.

Os ASPs que fazem contratos internacionais baseados em licenciamento de software podem estar sujeitos a cobrança de impostos pelos países de seus clientes, pois os pagamentos efetuados são considerados *royalties*, os quais estão sujeitos a tributação com retenção na fonte.

Por exemplo, alguém ou uma empresa que está no Japão e pague *royalties* a uma empresa brasileira por uma licença de uso de software, deverá reter e recolher 10% em impostos para o governo japonês. O mesmo aplica-se aos contratos com ASPs cujo objeto é descrito como licenciamento de software.

Quando trata-se de licenciamento, a tributação é baseada na localidade onde o software ou propriedade intelectual está sendo utilizado, não importando se está localizado fisicamente em outro país nos servidores dos ASPs. Embora seja muito difícil de proceder a fiscalização, os governos estão estudando formas de fazê-lo, ainda mais motivados por tratar-se de arrecadação de impostos de não-eleitores.

Anos atrás, a quantidade de negócios feitos com ASPs era bem menor do que o licenciamento de software tradicional, portanto não valia a pena para os governos preocuparem-se tanto em rastrear os contratos internacionais, mas, atualmente, com a tendência à massificação da banda larga, que propicia o aumento de utilização de ASPs, os governos estão dando maior atenção.

Pode-se apontar para os ASPs que a solução para esta questão está na forma de descrever o objeto dos contratos com os ASPs para que caracterizem efetivamente a prestação de serviços, cuja incidência de impostos só é feita no local onde são realizados, não devendo assim, mencionar ou associar o pagamento por *royalties* ou licenças de software. A prestação de serviços dos ASPs pode ser descrita pelo processo do cliente submeter dados para a realização de serviços de processamento em seu servidor e devolver o resultado no computador do cliente. Desta forma, não caracterizaria o licenciamento do software para o cliente, pois é o ASP que o executa para o processamento de dados e prestação de serviços.

Geralmente esta solução pode resolver o problema com impostos. A questão chave para os ASPs é que realmente devem focar, de uma forma geral, no S “Serviços” mais do que no A “Aplicativos”.

2.4.9 Critérios de Avaliação

Para avaliação das implementações do modelo ASP é possível combinar um conjunto de critérios que abrangem tanto a visão do cliente para decidir sobre a proposição e aderência dos ASPs a suas necessidades como também a visão gerencial e de negócios do provedor.

Mais do que decidir pela adoção ou não de um ASP, um dos grandes desafios de hoje é decidir com qual provedor trabalhar.

Terdiman (2000) recomenda que haja um processo de tomada de decisão que inclua:

- Determinação dos critérios de avaliação;

- Avaliação da estratégia de mercado dos provedores;
- Identificação da extensão dos acordos de níveis de serviço (SLA);
- Considerações sobre o impacto no TCO da empresa.

Walton (2000) sugere identificar e excluir do grupo de ASPs sob avaliação, aqueles que não apresentarem um plano de negócios e implementação apropriados para prestação de serviços. Conforme previsão do Gartner, este será o motivo de decepção que pelo menos 50% dos ASPs causarão a seus clientes.

Muitos provedores acreditam que mostrar algum tipo de lucro comprova estabilidade. Deve-se estar atento, pois os ASPs podem utilizar métricas financeiras para dar esta conotação. Desta forma, as empresas podem se valer dos seguintes parâmetros de avaliação: fluxo e posição de caixa, investimento, amortização, depreciação, impostos, custos e despesas operacionais, além de fazer uma avaliação da satisfação dos clientes em relação aos preços e serviços (McKinzie, 2003).

Terdiman (2000) sugere que as empresas primeiramente avaliem se as proposições atendem a suas necessidades de negócios e recomenda verificar a experiência dos ASPs.

Embora este seja mercado relativamente novo e nenhum dos provedores possua muito tempo de experiência, deve ser possível identificar algum envolvimento maior dos mesmos com um ou mais segmentos.

Já Haber (2004) afirma que elas devem estudar se os ASPs também encaixam-se em seus planos para os 5 anos. Portanto, segundo Mizoras do IDC, as empresas devem procurar primeiramente ASPs que estejam focados em seus mercados verticais. Observa-se que mesmo aqueles que oferecem aplicações horizontais acabam se concentrando em alguns segmentos de mercado onde formam sua clientela.

Quanto à capacitação de ASPs, o Gartner (2001) apresenta alguns parâmetros a serem ponderados na escolha dos provedores:

- Propriedade das licenças de software e TCO;
- Integração de aplicações;
- Disponibilização e gerenciamento dos serviços de aplicativos;
- Know-how sobre adequação das soluções às necessidades práticas, processos e segmento de mercado do cliente;
- Modelos pré-elaborados para um ou mais segmentos de mercados;
- Velocidade de implementação, capacidade de reuso e padronização;
- Tipos de acordo com outros provedores e gerenciamento de alianças;
- Gerenciamento de habilidades e recursos.

2.5 PERSPECTIVAS PARA OS ASPs

Um levantamento do mercado de serviços na América Latina realizado pelo Instituto IDC, apresenta a área de *outsourcing* de TI com um grande potencial de crescimento nos próximos anos, prevendo que um terço de suas atividades e serviços sejam terceirizados até o final de 2006, sendo que um dos maiores desenvolvimentos esperados nesta área nos últimos 5 anos foi o dos ASPs (Jaruzelski, 1999).

A indústria ASP está em atividade, determinada a atingir os resultados vislumbrados nas projeções feitas nestes últimos seis anos (Newcomb, 2004).

Os institutos IDC-Brasil e Gartner ressaltam que o mercado de ASP ainda não deslanchou no Brasil, porém as estimativas de crescimento são seguras. O oferecimento de seus serviços é uma excelente estratégia para aumentar o *portfólio* das organizações de tecnologia e apresentam ótima relação custo-benefício para as empresas clientes (Figueiredo, 2002; Thompson & Sousa, 2001).

Quando o modelo ASP surgiu em 1998, ganhou atenção das empresas de tecnologia e imprensa especializada, porém os clientes em potencial ainda o desconheciam ou não entendiam claramente a proposta das empresas. Grande parte daquelas que estavam mais familiarizadas com seu conceito mantiveram-se de fora observando a evolução do mercado. Portanto, a introdução dos ASPs no mercado foi muito lenta, não confirmando assim as primeiras projeções (Jaruzelski, 1999).

Já um levantamento feito junto a ASPs brasileiros, realizado pelo instituto IDC-Brasil no segundo semestre de 2001, mostra que o maior desafio no Brasil é a imaturidade do mercado, obtendo-se 75% das indicações, seguido por 13% referentes a deficiências nas práticas de *outsourcing* e 12% pela definição de um modelo de negócio lucrativo. (Figueiredo, 2002).

Até 2002, o mercado ASP ainda apresentava-se imaturo e instável. Os institutos previram seu desaparecimento até 2004 por razões alheias ao mercado, mas abrangendo deficiências nas implementações de seus modelos de negócio, falta de planejamento, desvio de foco e complexidade em lidar com as competências necessárias (Figueiredo, 2002; Corrêa, 2000).

Entretanto, desde 2003, percebe-se um crescimento contínuo no mercado de ASPs devido a intensificação da Internet como base para transações de negócios e maior proporção de aplicação dos conceitos envolvidos no modelo, apresentando planos de negócios mais apropriados e melhor qualidade de serviços (Davison, 2004).

Segundo o Gartner, o conceito do software como um serviço disponibilizado pela Internet desenvolver-se-á principalmente entre as pequenas e médias empresas, em virtude dos custos mensais mais acessíveis e pequeno investimento inicial (Terdiman, 2000; Militello, 2000).

Lance Travis, vice-presidente de estratégias de terceirização da AMR Research, acredita que existe neste segmento uma facilitação, pelos requisitos dos aplicativos serem menos complexos e haver uma falta de experiência interna para integração de aplicações (Haber, 2004).

Conforme Pappalardo (2000), os ASPs permitem que estas empresas mantenham-se competitivas ao mesmo tempo que passam a ter acesso a aplicações sofisticadas como controles de custos, gerenciamento de inventário, soluções de ERP e CRM e que normalmente não seriam capazes de custear a implementação.

Por outro lado, as grandes organizações também consideram a contratação de ASPs tanto pela redução de custos como pela rápida implementação de soluções muito específicas.

A medida que o mercado está amadurecendo, as soluções ASPs vão se tornando mais padronizadas, repetíveis e especializadas nos diversos segmentos do mercado, o que reduz significativamente os custos com customização. Atualmente, o mercado de *Application Service Providers* como um todo, indica estar caminhando na direção de implementações mais estáveis, saudáveis e com receitas recorrentes (Terdiman, 2000).

Rand Schulma da WebSideStory afirma que: “Sem querer sobreaquecer o mercado, considero que existe uma real convergência de interesses no modelo ASP neste momento. Em virtude de mudanças na macro-economia as empresas estão começando a investir novamente em TI, porém agora dando maior foco à contratação de soluções ASP” (Newcomb, 2004).

Segundo Amy Mizoras-Konary do IDC, existe uma movimentação significativa no mercado nos últimos 12 meses, o que indica um crescente interesse no modelo ASP, representando, hoje, 3 a 5% de todo faturamento com software no mercado (Levinson, 2003).

O sucesso e o fracasso dos ASPs serão determinados por suas habilidades na gerência de custos, escolha de parceiros, reconhecimento de nome e marca, padronização de serviços, qualidade na execução dos serviços contratados e demonstração dos benefícios de suas aplicações (Levinson, 2003; Terdiman, 2001).

Chatham, analista diretor da Forrester Research, considera que a questão de software hospedado ou licenciado já está ultrapassada e as empresas devem se preocupar se as aplicações atendem às suas necessidades (Levinson, 2003).

Um número crescente de empresas como a Allied, British Airways, Sovereign Bancorp e a fabricante de motores Briggs & Stratton, obtiveram sucesso com o modelo ASP.

A British Airways conseguiu integrar soluções ASP com sua base de clientes e ficou surpresa ao ver que mesmo um pequeno ASP pode suportar sua robusta presença internacional na web. A Sovereign encontrou uma solução tão fácil de customizar que ela pôde colocar esta tarefa nas mãos de funcionários sem

formação específica em TI. A Briggs & Stratton conseguiu através do ASP reduzir a quase zero o tempo em que seu portal fica fora do ar. Estas empresas destacam o fato de tornar mais fácil e menos custoso utilizarem ASPs a colocarem no ar e manterem os sistemas por sua própria conta (Levinson, 2003).

Os tipos de aplicativos oferecidos atualmente pelos ASPs tendem a ser aqueles que complementam a competência essencial das empresas, tais como gerenciamento de pedidos, contabilidade, automação da força de vendas, automação de marketing, suporte ao cliente, CRM, ferramentas de integração e colaboração de equipes (Haber, 2004).

De acordo com analistas de mercado, investir em ASPs pode ajudar os CIOs a gerarem melhores resultados de negócios para suas empresas, diz Amy Mizoras-Konary, do IDC. Andre Stern, *chairman* e CEO da USi, aposta na oportunidade de alavancagem demonstrando que as organizações gastam 75 a 80% dos custos com software em manutenção e que os CIOs estão procurando alternativas para reduzir despesas e maximizar os impactos nos resultados da empresa (Haber, 2004).

Conforme a 'McKinsey and Company' (2004) expôs no *site* da Carnegie Mellon, a prestação de serviços utilizando aplicações pela Internet é a área de negócios internacionais que mais cresce. Prevê-se que o faturamento nesta área possa atingir 1 trilhão de dólares nos próximos 20 anos.

O Gartner (2000c) Dataquest refez as previsões de crescimento dos ASPs e espera que em 2005 seja alcançado o faturamento mundial de US\$ 18 bilhões no setor, sendo aproximadamente US\$ 8 bilhões referentes aos Estados Unidos, conforme a figura abaixo.

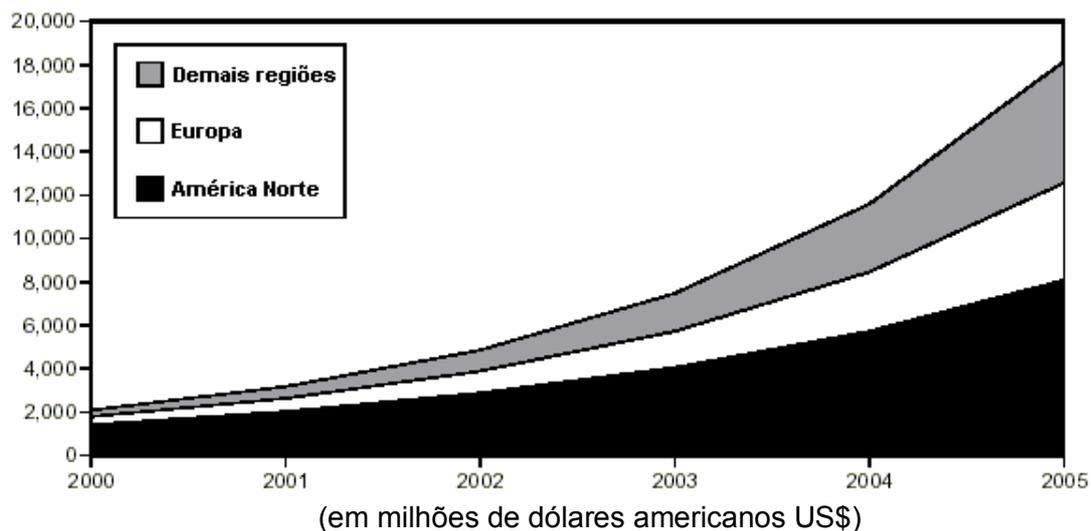


Figura 2.13 – Faturamento mundial do mercado ASP

Fonte: Gartner (2001), Figura 2-1

2.6 CONCLUSÕES SOBRE O MODELO ASP

As principais referências do modelo ASP têm sido provenientes dos institutos de pesquisa de mercado (norte-americanos e europeus), associação de TI e de ASPs.

No final dos anos 90, o surgimento do modelo ASP foi marcado por uma série de apresentações de empresas no mercado, abordando um estilo de negócios radicalmente novo como alternativa para oferta de seus softwares. Há 4 anos, no auge do entusiasmo das empresas *dot-com*, mais de 1000 ASPs apareceram para mudar o mercado de TI (Figueiredo, 2002).

Entretanto, os provedores super valorizaram uma corrida pela inovação do software como um serviço. Sabe-se que muitos clientes em potencial afastaram seus investimentos dos ASPs devido a quebra de muitos *dot-com*. Segundo alguns analistas deste segmento, entre 2002 e 2003, o mercado ASP parecia estar morto, apresentando uma taxa de fechamento de aproximadamente 90% (Haber, 2004).

A variedade de implementações deste modelo dificultou o entendimento de sua proposição, avaliação da relação custo-benefício e comparativos de mercado. Segundo Meredith McCarty Whalen, analista do IDC, o grande número de simples empresas de software reposicionadas se auto-definindo como ASPs e com diferentes propostas de serviço vêm confundindo os potenciais clientes (Recktenwald, 2000; Hagel III, 2003).

De acordo com Whalen, “Existem empresas de hospedagem, integradores, serviços e outras mais apresentando-se como ASP, as quais na realidade são tipos muito diferentes de provedores. Os clientes estão recebendo mensagens truncadas dos ASPs com relação ao que realmente estão oferecendo e seus benefícios.” (Recktenwald, 2000). Infelizmente, este é um fato que contribuiu para prejudicar a imagem do modelo ASP.

Contudo, o conceito de software como um serviço é viável e interessante. A idéia que parecia ser boa em 1998 continua a sendo uma boa proposição de negócio, tanto que recentemente, em outubro de 2003, a IBM adentrou neste mercado juntamente com a Siebel para oferta de sistemas CRM *on-demand* (Haber, 2004).

Relatórios da Universidade de Stanford em conjunto com o Gartner indicam que economia obtida com a adoção do modelo ASP pode ser de 50 a 70% (Figueiredo, 2002). Entretanto, esta afirmação deve ser levada com cautela, pois ainda não há um análise de custos a longo prazo.

Um questionamento comum dos analistas de mercado é quanto a diferença entre os ASPs atuais e aqueles que alguns anos atrás atuavam em um mercado imaturo e super estimado. A resposta foi o desaparecimento de todos que não souberam ou não entenderam como colocar o modelo em prática. Aqueles que o adaptaram à realidade do mercado, estabeleceram-se e vêm aperfeiçoando cada vez mais seus negócios (Wainwright, 2004).

A visão construtiva de Greg Gianforte, CEO da RightNow, lhe permite afirmar: “Eu ainda acredito que o modelo on-demand ASP é uma inovação disruptiva e substituirá a forma tradicional de negociar software daqui a 7 anos. Nós estamos vendo as barreiras das empresas caírem ao levarem suas aplicações de missão crítica para um modelo de hospedagem externa.(..) Eu considero que a indústria de software está em reforma” (Newcomb, 2004).

Chatham, analista e diretor da Forrester Research, confirma parte deste raciocínio, já que considera superada a questão de software hospedado ou licenciado (Levinson, 2003).

Conforme Figueiredo (2002), a segunda geração do modelo ASP, representada por aplicativos implementados especialmente para este conceito, foi desenvolvida em contraposição à primeira, caracterizada principalmente pela migração de aplicativos legados para este modelo.

Esta segunda onda de ASPs é representada por ISVs que estão disponibilizando aplicativos nativos para Internet como Salesforce.com, NetSuite e Salesnet, bem mais direcionados e focados a segmentos específicos de mercado.

Segundo afirma Jeffrey Kaplan, da ThinkStrategies, alguns ISVs como Oracle, PeopleSoft e SAP costumavam hospedar aplicações para conseguir fechar contratos, mas hoje encaram como um elemento de negócio que está em crescimento (Haber, 2004).

O modelo atual de terceirização tende a abrir oportunidade para agregar outras formas de serviços que utilizam a tecnologia de informação e a Internet como base para a realização de suas atividades e funções (Terdiman, 2000).

O modelo ASP encontra-se em evolução, porém ainda necessita de maior aprimoramento e formas de torná-lo mais aplicável. O Gartner não o considera um porto de destino, mas sim uma jornada, isto é, ele não é estático e estará em evolução por muitos anos, prevendo ainda, que no futuro os ASPs bem sucedidos terão características muito diferentes das vistas atualmente (Gartner, 2001).

Terdiman (2000c) e Hochberg (2000) apontam que haverá maiores chances de sucesso nos casos dos ASPs que ofereçam soluções mais específicas, focando-se em determinado tipo de aplicação, segmento ou mercado vertical. A tendência de sua especialização também é esperada segundo os estudos realizados pela Booz-Allen & Hamilton (Jaruzelski, 1999).

A partir da pesquisa realizada, pôde-se chegar a algumas considerações finais a respeito do Modelo ASP e suas implementações:

- Falta de um padrão de referência

O Modelo ASP surgiu como uma prática de mercado sem formalização adequada de escopo, tendo como base comparativos, análises e projeções de mercado. Faltou uma consolidação das áreas de estudo dos institutos de pesquisa ou mesmo cadeiras acadêmicas que o abraçassem, visando a elaboração de um padrão de referência.

- Abstração do Modelo de ASP

As empresas encontram uma certa dificuldade na implementação do Modelo ASP. Pode-se apontar como causa, a abstração do modelo, que não abordou devidamente as competências essenciais envolvidas e a segmentação de mercado, que é imenso e permite inúmeras possibilidades de aplicações. O resultado é o surgimento de diversas vertentes do Modelo ASP e uma diversidade de empresas apresentando-se como tal e com propostas inadequadas.

Os institutos de pesquisa recomendam a especialização dos ASPs por segmentos de mercado e tipos de aplicação para alcançarem o sucesso. Desta forma, conclui-se a necessidade e a tendência de especialização do Modelo ASP em si.

- Sustentabilidade

A questão fundamental para uma empresa estabelecer-se como ASP é implementar um negócio que seja sustentável, isto é, que tenha receitas recorrentes dos serviços que custeiem as despesas operacionais e financeiras com investimentos. Assim é necessário implementar modelos de negócio baseados em ASP com menor gasto possível para reduzir o ponto de equilíbrio (*break even*) e que permita maior flexibilidade e escalabilidade da relação faturamento - custos.

A implementação de um ASP pode ser complexa, tendo em vista a diversidade de competências em relação ao grau de serviço proposto. No entanto, para manutenção dos custos operacionais e busca da sustentabilidade, após análise da pesquisa desenvolvida, pode-se apontar cinco fatores determinantes:

- Terceirização da infra-estrutura através de um parceiro IDC: ajuda a eliminar investimentos prévios e ociosidade, mantendo custos operacionais compatíveis com a demanda;
- Propriedade dos softwares aplicativos: ajuda a reduzir a dependência e custos de licenciamento de software. Idealmente, um ISV pode atuar como ASP e utilizar os próprios recursos gerados para aumentar a complexidade, profundidade e abrangência de seus aplicativos;
- Utilização de aplicações feitas especificamente para web: adaptações e hospedagem de sistemas legados, que não foram projetados para operações na web, mostraram-se inadequados e limitados, além de apresentarem maior custo para serem disponibilizados e mantidos *on-line*;
- Flexibilidade e praticidade na customização de aplicações: um mínimo de customização nos aplicativos é fator decisivo na contratação de um ASP, não importando o porte do cliente. As customizações, além de flexíveis, devem ser práticas, reduzindo os custos de adequação para evitar taxas de adesão elevadas e que podem tornar barreiras para concretização de novos negócios;
- Retenção de parte da receita e efetivo re-investimento no próprio negócio ASP para melhoria e expansão dos aplicativos, serviços e suporte ao cliente.

Capítulo 3

3 RELACIONAMENTO NA INTERNET

Este capítulo aborda a evolução do relacionamento nas cadeias de valor para integração de negócios, processos e pessoas, bem como a influência dos sistemas de informação e da Internet.

3.1 CONCEITOS FUNDAMENTAIS

3.1.1 Histórico

Segundo Maximiliano (1985), a sociedade moderna constitui organizações que fornecem bens e serviços de que precisa. Estas são formadas por grupos de pessoas que se reúnem, através de relações estáveis, para combinarem seus esforços, conhecimentos e outros recursos com a finalidade de atingirem objetivos coletivos e efetuarem transações planejadas com o meio em que estão inseridas.

Toda organização desempenha uma função de produção, uma vez que ela concebe a maneira de *inputs* gerarem *outputs* pela transformação de bens e serviços, aos quais adiciona valor material ou não (Santos, 1996).

As organizações industriais do período pós-guerra atuavam em um mercado de poucos concorrentes e apresentavam como estratégia de negócio a produção em massa de um número limitado de produtos e a crescente ampliação das vendas. Até meados da década de setenta, a competitividade estava relacionada ao desempenho financeiro e à produtividade física com foco em custos, eficiência técnica e lucratividade (Santos, 1996). Até o final dos anos 80, a indústria brasileira operava em uma situação confortável e com uma certa acomodação devido a políticas protecionistas e subsidiadas.

Entretanto, o ambiente dos anos 90 apresentou novas dimensões. O avanço no mercado internacional dos produtos japoneses, diferenciados pela alta qualidade, desempenho técnico superior e preços competitivos ocorreu totalmente em desacordo com os padrões até então empregados. No Brasil, a abertura de mercado e o corte de subsídios alteraram sua situação, até então acomodada. O menor ciclo de vida dos produtos passou a estimular a inovação e redução do tempo de consumo (Santos, 1996).

A chegada do novo século foi marcada pela globalização dos mercados, o que introduziu maior complexidade e incertezas, resultando em novos contornos para os vários setores da economia e seus relacionamentos internos e externos com os clientes e fornecedores (Albertin, 2002). Além disso, outros fatores contribuíram para promover tais mudanças como necessidades de operações em tempo real, mudanças na força de trabalho, orientação à clientes, grande velocidade na inovação e obsolescência tecnológicas, responsabilidade social, regulamentações governamentais e preocupação ética.

A adaptação das organizações relaciona-se à manutenção de um comportamento adequado aos fatores do ambiente. A empresa deve reagir rapidamente às mudanças, quando notar ameaças ou o surgimento de oportunidades, de modo que possa atingir seus objetivos e aumentar sua perenidade.

3.1.2 Cadeia de Valor

Johnston e Lawrence (1988) afirmaram que a habilidade de visão além dos limites da organização é uma importante vantagem. Como as organizações não podem tornar-se excelentes em todos os critérios, elas passaram a se especializar em uma ou mais competências e a articular entre si para entregar ao cliente final produtos e serviços, formando assim cadeias de valor.

A cadeia de valor de qualquer setor pode ser entendida como sendo um conjunto de atividades criadoras de valor desde as fontes de matérias-primas básicas, passando por fornecedores de componentes e indo até o produto final entregue nas mãos do consumidor (Lima, 1999).

A cadeia de valor é um modelo eficaz de gestão que permite à empresa receber matérias-primas, acrescentar-lhe valor por variados processos e vender produtos transformados aos clientes com uma determinada margem de lucro.

Desta forma, cada elo de uma ponta a outra da cadeia agrega um determinado valor. Ao analisar produtos e elos ao longo da cadeia é possível avaliar o peso de custos e lucro unitário de cada produto, bem como identificar os pontos eficientes e ineficientes (PME, 2000).

Nota-se que cadeia de valor não é a mesma coisa que cadeia de suprimentos que está ligada à gestão do aprovisionamento. A cadeia de valor engloba todos os esforços envolvidos para produzir e entregar um produto final ou serviço, desde o “fornecedor do fornecedor” até o “cliente do cliente” (PME, 2000). Ela não se limita às atividades de compra, venda e transformação de produtos e serviços, mas também engloba a terceirização e parceira.

3.1.3 Elos

A cadeia de valor é um instrumento importante para a identificação de oportunidades e pode ter seu valor aumentado pela intensificação dos elos. Quando todos os processos são fortes, todo canal se enrijece contra os competidores (Santos, 1996).

Santos (1996) classifica os elos na cadeia de valor de acordo com o papel que desempenham, conforme apresenta na figura 3.1 e explicações a seguir.

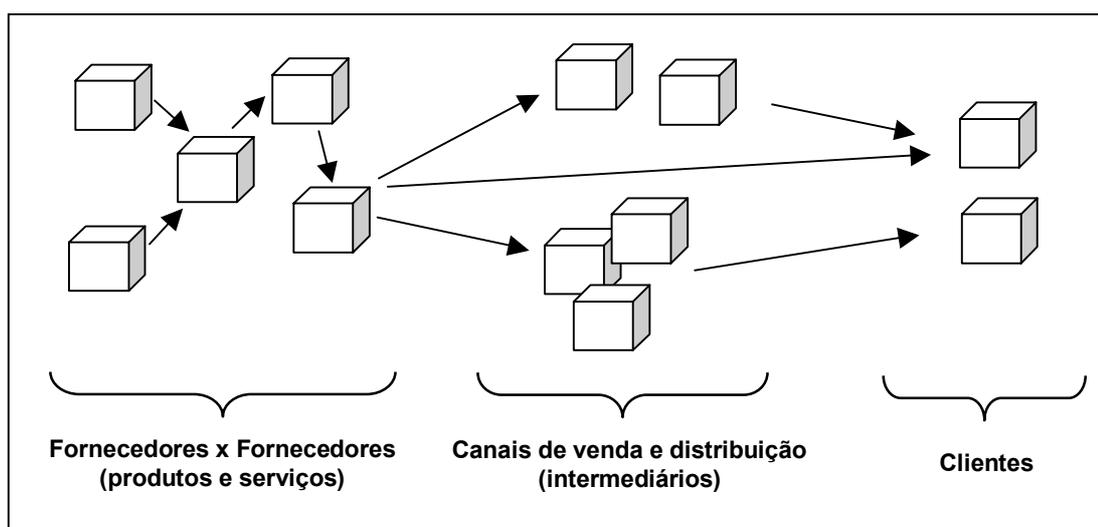


Figura 3.1 – Elos na cadeia de valor

Segundo Santos (1996), a integração com fornecedores afeta diretamente os custos, a disponibilidade de insumos e a inovação em tecnologia.

Os intermediários são indivíduos ou empresas que auxiliam a organização a encontrar clientes ou fechar vendas com eles. Seu emprego busca aumentar a eficiência da distribuição, facilitando o fluxo de bens e serviços, tornando-os amplamente disponíveis (Santos, 1996).

Geralmente, o canal ou via de distribuição é composto por um conjunto de organizações e indivíduos envolvidos na movimentação de um produto do seu local de produção para o local onde o comprador potencial se encontra (Cobra, 1985).

Os canais realizam atividades que ajudam a promover, vender e distribuir bens aos clientes finais. Sua escolha afeta intimamente todas as outras decisões do marketing (preço, propaganda, promoção) e envolvem a empresa em compromissos de longo prazo. A decisão quanto ao seu tipo e número, apresenta grande impacto no valor criado e fornecido, podendo criar vantagem potencial sobre a concorrência (Kotter, 1985).

Os riscos da utilização de intermediários nas atividades de serviço podem estar em função de problemas na comunicação e redução de qualidade na interação com os clientes. Em ambos os casos, o nível de serviço pode tornar-se um ponto crítico, o que indica a necessidade de maior atenção do administrador e de uma visão global (Santos, 1996).

3.1.4 Ligação entre os elos - formação das cadeias

A organização ao projetar e executar sua cadeia pode agregar mais ou menos valor em sua operação. Assim, após serem tomadas as decisões em relação a quais produtos e serviços serão entregues ao mercado-alvo, ela deverá identificar as várias alternativas de ação para o processo de criação de valor.

Neste contexto, a relação entre os elos da cadeia de agregação de valor tem papel fundamental na criação e entrega de valor, sobrevivência e sucesso da organização. Em meio a essa rede de relações, em um ambiente extremamente dinâmico, que a competitividade deve ser compreendida, a qual é função dos produtos, serviços e da eficiência com que a cadeia que os fornece é construída e coordenada (Santos, 1996).

Em um ambiente competitivo, a estratégia não é apenas uma forma de posicionar um grupo de atividades ao longo do canal de valor, mas de reinventá-las. (Porter, 1998)

Diante desse quadro, o mundo dos negócios vem sofrendo constantes alterações. Sabe-se que não se trata apenas de mudanças nos produtos, serviços vendidos ou novas formas de distribuição, mas a própria lógica de fazer negócio que está mudando. Há alguns anos, as empresas tinham uma clara noção de sua individualidade, sabendo quem eram seus clientes, fornecedores e concorrentes, sendo que nos dias de hoje, uma mesma empresa pode ser, ao mesmo tempo, cliente, parceira e concorrente. Entrou-se, portanto, na lógica do comércio colaborativo. A concorrência já não é travada somente no nível de produtos e serviços, mas também na gestão da cadeia de valor (PME, 2000).

Porter (1985) explicita uma relação entre cadeia de valor e vantagem competitiva ao conceituar que: "Toda empresa é uma reunião de atividades que são executadas para projetar, produzir, comercializar, entregar e sustentar seu produto. Todas elas podem ser representadas, fazendo-se uso de uma cadeia de valores (...) As diferenças entre cadeias de valores concorrentes são uma forma básica de vantagem competitiva". O autor continua, afirmando que "a vantagem competitiva surge fundamentalmente do valor que uma empresa consegue criar para seus compradores e que ultrapassa seu custo de fabricação".

3.1.5 Cadeias de relacionamentos

A cadeia de relacionamento consiste no conjunto de relações entre os elos ao longo das cadeias de valor.

Considerando-se uma visão ampliada do sistema formado pelas cadeias de relacionamento conectadas entre si, tem-se uma configuração semelhante à de uma rede.

A organização, sob essa perspectiva, é uma teia de conexões interativas entre pessoas, recursos, atividades, processos e outras organizações, supondo-se que a durabilidade de cada ligação, seja relativa ao seu grau de importância na criação e entrega de valor ao consumidor e aos seus objetivos (Santos, 1996).

Sendo assim, deve integrar os múltiplos participantes com objetivos e papéis diferenciados, incentivando e promovendo o comprometimento de alguns desses em relacionamentos de longo prazo na rede. Este modelo de organização parece adequado à visão estratégica em um ambiente dinâmico (Santos, 1996).

3.1.6 Tipos de relacionamento

Os relacionamentos na cadeia de valor podem ser classificados em função dos elos estabelecidos:

- Elos internos às organizações:
 - B2E: relacionamento de empresas com colaboradores (clientes internos).
- Elos externos:
 - B2B: relacionamento entre empresas nos papéis de clientes, parceiros e fornecedores;
 - B2C: relacionamento da empresa com mercado consumidor (varejo);
 - B2G: relacionamento de empresas com entidades governamentais;
 - G2G: relacionamento entre entidades governamentais.

3.1.7 Coordenação da rede de relacionamentos

Para operacionalizar e manter a cadeia de relacionamentos é necessário gerenciá-la e coordenar as atividades entre seus elementos, constituindo assim práticas de relacionamento, que envolvem:

- Avaliação dos elos da cadeia:
 - Qualidade no desempenho das atividades, tempo de resposta às requisições, grau de atendimento aos acordos firmados e flexibilidade;
- Preocupação com a satisfação dos clientes;
- Percepção, capacidade e velocidade de resposta às mudanças;
- Registro e compilação das informações à cerca dos clientes, parceiros, fornecedores e colaboradores:
 - Identificação e análise das vantagens, oportunidades, dificuldades e barreiras;
- Avaliação e controle dos custos de transação;
 - Análise do volume operacional entre os elos contra os resultados obtidos;
- Compartilhamento de informações entre equipes interfuncionais:
 - Como uma tendência, as empresas procuram tornar-se fornecedoras preferenciais ao trabalhar próximas dos clientes como parceiras, desenvolvendo um conhecimento íntimo de suas operações e contribuindo com valores importantes para o seus negócios;
- Integração física:
 - Algumas empresas, como a montadora automobilística Ford em Camaçari na Bahia, estão construindo complexos para integração física de sua cadeia produtiva. Neste modelo, é necessário conceber atividades entre

os elos de forma dedicada, porém limitadas às interações estabelecidas. Embora esta concentração beneficie o processo, também gera dependências e necessidade de customização de sistemas especificamente para a integração da cadeia em questão.

3.1.8 Custos de transação

A rede de relacionamentos criada na formação das cadeias de valor requer a execução e coordenação de uma série de atividades, o que implica em custos, podendo ser classificados de uma forma geral como custos de transação.

A coordenação das redes de relacionamento abrange planejamento, adaptação e monitoramento de atividades. Para isso, requerem definições, negociações e obrigações contratuais, bem como a necessidade de levar em consideração graus de dependência pela especificidade dos produtos e serviços, frequência e possíveis condições de incerteza e complexidade que envolvem o relacionamento (Prado, 2000)

3.2 IMPACTO DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO NAS CADEIAS DE RELACIONAMENTO

Presume-se que todas as empresas informatizar-se-ão, assim como todas se industrializaram, sendo uma condição necessária para ligações entre elas. O que poderá diferenciar uma das outras é o nível de informatização.

Ressalta-se que para as empresas obterem maiores vantagens da utilização de TI, muitas vezes é necessária a efetiva parceria para implementação de sistemas (Albertin, 2002).

3.2.1 Exploração da TI: de operacional a estratégica

Na década de 80, a proliferação da informática através dos PCs promoveu uma verdadeira revolução nos negócios, permitindo que os executivos tivessem uma maior percepção do valor da informação e sua velocidade. Nos anos 90, levaram em conta este reconhecimento e passaram a investir em TI para ajudar suas empresas obterem uma vantagem competitiva (Terdiman, 2000c).

As organizações vêm sendo pressionadas para inserirem-se no ambiente digital, assim como os participantes de seus processos. Essa reação em cadeia vem ocorrendo nos níveis econômico, cultural e social, nos ambientes de serviços públicos, consumo, finanças pessoais, educação, saúde, doméstico, lazer, etc. (Albertin, 2002).

No ambiente interno, as empresas iniciaram essa evolução com TI através da exploração localizada em processos de negócio e em suas integrações, chegando aos pacotes de sistemas de informações para gestão empresarial, denominados de ERP (*Enterprise Resource Planning*).

Na visão de Albertin (2002), as organizações estão deixando de utilizar as tecnologias de informação e comunicação como se fossem simplesmente um fator para a evolução do ambiente social e empresarial, passando a utilizá-las com todo o seu poder revolucionário.

Para uma empresa ser competitiva, especialmente no mercado global atual, deve utilizar tecnologia e habilidade de criar os diferenciadores que a coloquem à parte, distinguindo-a de forma positiva de sua concorrência. O entendimento da evolução da TI, seu emprego e tendências possibilitam a identificação das oportunidades e desafios que as empresas enfrentam no novo ambiente empresarial dos Negócios na Era Digital.

A ênfase dada ao ambiente externo na exploração da TI é uma tendência iniciada mais recentemente e indica estar em crescimento. Os novos tipos de sistemas de informação estão focados no suporte às atividades entre a organização e os elos com os quais interage. Inicialmente, seu objetivo era administrar e gerenciar as operações de entrada e saída, tomando-se por base que a organização determina um processo produtivo. Em um segundo momento, estabeleceram-se sistemas e meios de troca eletrônica de dados (EDI - *Electronic Data Interchange*), chegando à integração interorganizacional com a utilização de infra-estrutura de comunicação e informação pública. O emprego dos sistemas de informação está sendo ampliado para a visão de rede de relacionamentos formada sobre as cadeias de valor.

O uso efetivo de TI como um elemento da estratégia competitiva é crítico. Na literatura, existem numerosos exemplos de como as organizações têm usado a TI para construir e sustentarem novos relacionamentos com fornecedores ou clientes e como resultado, obterem vantagem competitiva significativa.

No período de 2000 a 2009, as empresas irão além de empregar a TI para apoiar seus processos internos operacionais e administrativos. Segundo Albertin (2002), deverão utilizar a TI cada vez mais como parte integrante dos processos de negócios ligados à cadeia de relacionamento.

3.2.2 Informatização da gestão da cadeia de relacionamento

Albertin (2002) analisa a informatização da gestão da cadeia de relacionamento, das seguintes formas:

A) Gerenciamento do Relacionamento com Clientes

O gerenciamento do relacionamento com clientes (*Customer Relationship Management* - CRM) é a prática de gerenciar as formas de relacionamento com eles, tanto pessoas jurídicas como físicas, com suporte de sistemas, a fim de conhecer seu perfil para atender melhor sua necessidade, incentivar maior volume de compras e ganhar fidelidade (Albertin, 2002).

Os conceitos de CRM podem não ser essencialmente novos ou já serem utilizados pelas empresas, mas certamente, nunca houve tanta oferta de tecnologia viabilizadora de sua utilização plena como atualmente.

A tecnologia tende a permitir o gerenciamento do CRM de forma mais ampla, uma vez que possibilita termos uma quantidade muito maior das informações do próprio relacionamento.

B) Gerenciamento da Cadeia de Suprimento

O gerenciamento da cadeia de suprimentos (*Supply Chain Management - SCM*) abrange a cadeia produtiva desde o fornecimento da matéria-prima até a rede de distribuição dos produtos. As empresas têm buscado uma nova maneira de incrementar seus lucros por meio de melhor gerenciar as relações com fornecedores e parceiros, utilizando tecnologia.

O SCM otimiza os fluxos de informação e produtos desde o recebimento do pedido, compra de materiais, entrega e consumo de serviços até produtos acabados. Ele tem um importante papel no gerenciamento de processos que ultrapassam os limites funcionais e departamentais, pois sua concepção vai além das fronteiras organizacionais, abrangendo fornecedores e clientes. (Hagel III, 2003)

Nos mercados norte-americano e europeu, as empresas adotaram o SCM como forma de enfrentar a concorrência. Os ERPs vêm buscando e prometendo a integração intensa com o ambiente externo através do SCM e EDI para um maior controle e eficiência das organizações como um todo (Albertin, 2002).

No mercado brasileiro, segundo pesquisas de outros institutos com uma grande quantidade de empresas de vários setores, mais da metade das pesquisadas afirma ter projetos de SCM, mais de 30% já iniciaram sua implementação, metade deste número ainda não tomou nenhuma atitude neste sentido e apenas pouco mais de 10% afirmaram que o projeto já está pronto. Assim, podemos perceber que este conceito ainda é pouco explorado pelas empresas (Albertin, 2002).

C) Resposta Eficiente ao Consumidor

Albertin afirma que a resposta eficiente ao consumidor (*Efficient Consumer Response - ECR*) é a união entre parceiros estratégicos do varejo e da indústria para estabelecerem técnicas que racionalizem os processos de SCM e apontem alternativas de negócios, possibilitando redução de custos e fidelização do cliente. Abrangem desde *check-outs* automatizados, introdução do código de barras e integração com processamento de informações até a cadeia de suprimentos. O ECR propõe reformular os hábitos de compras das empresas e levá-las para uma reposição contínua de produtos para obter o estoque nas lojas de forma mais eficiente e rápida.

De forma resumida, o ECR significa que as informações sobre as vendas realizadas são obtidas na hora e local de sua realização, o mesmo acontecendo nos estoques das lojas, centros de distribuição etc. Essas informações são enviadas aos fornecedores, geralmente num ciclo diário, para que planejem sua

produção e distribuição, providenciando a reposição daquela mercadoria já no próximo dia. Esse sistema evita sua falta, facilita o gerenciamento de estoque, permite a tomada de decisão em relação aos produtos, otimiza a produção e distribuição etc. Tudo isso é realizado em uma base de tempo reduzido e com precisão em relação ao local físico.

Os compradores e analistas de estoque podem obter informações dos volumes, picos, padrões e tendências de vendas, bem como sua sazonalidade e variações entre as regiões e lojas até em uma base diária. Desta forma, os gerentes e compradores podem perceber melhor seu desempenho e a influência nos preços praticados.

Finalmente, a reposição contínua de estoque propicia que as mercadorias sejam entregues conforme sua demanda real e com a menor diferença de tempo entre sua venda e reposição.

D) Troca Eletrônica de Dados

A troca eletrônica de dados (*Electronic Data Interchange* - EDI) consiste em uma via proprietária, convergente de comunicação e troca de dados entre organizações participantes da cadeia de relacionamento. No Brasil, os mais comuns estão nos segmentos de finanças e mercantil. O EDI Financeiro compreende as transações financeiras, tais como carteiras de contas a pagar e a receber, crédito, etc. O EDI Mercantil compreende os processos mercantis, tais como pedido, situação de estoque, etc (Albertin, 2002).

O EDI está em plena utilização pelas corporações, entretanto novas tecnologias como Web Services propõem uma forma de integração com custos reduzidos e mais ágil.

E) Gerenciamento do Conhecimento

Para Albertin, o gerenciamento do conhecimento (*Knowledge Management* - KM) é a organização de informações de fontes distintas num contexto que reflete o negócio e suas decisões e processos. Um dos aspectos mais relevantes para a nova economia é o conhecimento, tanto interno como externo à organização, que permitirá uma redução na distância entre produtor e consumidor pela melhor especificação de processos e produtos.

Para tanto, as organizações deverão reestruturar-se reavaliando sua base de valor, receita e lucro por meio da adição de conhecimento na cadeia de valores, ativos inteligentes e formação de profissionais de conhecimento. O KM permite determinar o conhecimento explícito que está em qualquer lugar na organização e pode ser localizado e utilizado sem ter que reinventá-lo.

Para suportar este novo ambiente, as organizações contam com ferramentas tecnológicas voltadas para o KM, que incluem tecnologias de conhecimento, sistemas de gerenciamento de informações, mecanismos de pesquisa, *data mining* (software de pesquisa predefinida ou pesquisa *ad hoc* de informações) e sistemas

especialistas permitindo obter, classificar, organizar, refinar, disponibilizar e compartilhar informações.

As organizações têm buscado uma prática efetiva de KM, incluindo nesse esforço a criação do papel do *Chief Knowledge Officer* (CKO), o principal executivo responsável pelo gerenciamento do conhecimento.

F) Inteligência de Negócios

Albertin considera que a inteligência de negócios (*Business Intelligence* – BI) é um processo de coleta, análise e distribuição de dados para melhorar a decisão dos negócios, levando as informações para um número maior de usuários dentro da organização. O aspecto fundamental de um sistema de BI é a análise contextual que extrai e integra informações de múltiplas fontes, fazendo uso da experiência e levantando hipóteses para desenvolver uma perspectiva precisa da dinâmica dos negócios.

O BI apóia técnicas de gestão, como o Marketing de Relacionamento, que busca estabelecer relacionamentos que adicionem valor junto aos fornecedores e clientes, tornando-os parceiros e aumentando sua lealdade com a empresa, por meio de análise de rentabilidade e oportunidades. Outra técnica é a Avaliação de Desempenho Estratégico, que tem como principal objetivo acompanhar e controlar indicadores, permitindo uma avaliação mais completa e ampla da organização.

3.2.3 Contribuição da TI

Santos (1996) aponta a necessidade da empresa possuir habilidade de conceber a cadeia de valor, fazê-la funcionar e reprojeta-la continuamente. A complexidade do estudo das organizações decorre da multiplicidade de interações, mas as empresas podem detectar seus pontos críticos através da rede de relacionamentos. Os sistemas de informação podem ajudar na análise dos diversos fluxos e das diversas atividades desempenhadas pelos elos em função de suas contribuições para o valor agregado.

Novas técnicas de gestão da cadeia de valor e as práticas de operações colaborativas já se apóiam nas novas soluções informatizadas como o ERP, CRM e SCM. Elas podem fazer uso de bases de dados existentes na empresa, aproveitando o maior valor possível da informação presente nas diversas estruturas de armazenamento de dados.

Análises de dados concretos sobre o relacionamento das organizações podem apoiar o planejamento de mudanças na cadeia de valor, facilitando inclusive sua aceitação e posterior implementação (PME, 2000).

Os sistemas de informação podem auxiliar a responder questões dos gestores, tais como: qual a melhor maneira ou forma mais simples de realizar a cadeia e quais as suas conseqüências? O que a cadeia oferece em termos de valor? A cadeia está adequada ao ambiente atual e futuro? O que a organização e o processo devem ou deverão fazer diretamente para atender às necessidades dos

clientes? Como a organização pode fornecer valor de forma mais eficaz? Combinando-se duas ou mais atividades de diferentes valores, é possível produzir uma atividade de alto valor? E ao eliminar a atividade de baixo valor? (Santos, 1996)

De uma forma prática, o emprego destes sistemas permite:

- Aumento de faturamento: permite estratégias diferenciadas e mais rentáveis;
- Redução de custos: a análise da cadeia de valor pode ser usada para identificar possíveis melhorias de desempenho, realçando a natureza e os comportamentos dos diferentes passos ao longo da mesma e identificar mais facilmente como as várias atividades implicam nos custos;
- Compras mais eficientes: ajudam na análise dos processos de fornecimento de produtos e serviços, contribuindo para seu aperfeiçoamento e poder de barganha;
- Produção e entrega *on-demand*: proporciona maior facilidade na implantação de técnicas modernas de produção, logística e distribuição como *Just-In-Time* e “customização em massa”, o que requer capacitação e velocidade para planejamento e execução de atividades e forte relacionamento entre os elos da cadeia de valor.

Pode-se concluir que os sistemas de informação vêm desempenhando um papel muito importante no desenvolvimento das cadeias de valor, além de impulsionar a evolução e apoiar a inovação nos conceitos e práticas de relacionamento.

3.3 INTEGRAÇÃO INTRA E INTEREMPRESARIAL PELA INTERNET

3.3.1 Evolução para o e-business

Segundo Albertin (2002), o ambiente tradicional de negócio está mudando rapidamente, os consumidores e empresas procuram flexibilidade para mudar seus parceiros, plataformas, carreiras e redes. As empresas estão olhando com mais atenção para fora de suas organizações e incluindo formas de conexões eletrônicas em suas estratégias de negócios com objetivo de incrementar a eficiência das comunicações de negócio, expandir a participação no mercado, e manter a sustentação.

No ambiente digital, formado pela teia mundial das redes de computadores e serviços de informação, pessoas de lugares completamente diferentes podem se comunicar interativamente, pedir produtos e serviços, bem como empresas podem realizar transações de negócios com seus fornecedores e instituições financeiras. Este ambiente digital propiciou o surgimento da economia digital e do *e-business* (Ravidran, Barua, Lee e Whinston, 1996).

A Internet, rede mundial de informação, expandirá essa tendência para outro nível, pois ela permitirá a troca de informações entre conjuntos de clientes e fornecedores, que está em constante mudança, além de pesquisar colaboradores no governo e meio acadêmico em bases globais. Albertin (2002) cita que Tapscott (1996) confirma que ela certamente tornar-se-á uma ferramenta de negócio tão poderosa que nenhuma organização sobreviverá sem ela.

O *e-business* pode ser considerado como a realização de toda a cadeia de valor dos processos de negócio em um ambiente eletrônico, por meio da aplicação intensa das tecnologias de comunicação e informação (Albertin, 2002). Este novo conceito recai na criação de uma arquitetura que possibilite mais amplamente a integração de funções e melhor utilização de informação. Sistemas e arquiteturas proprietárias, como o Sabre, da American Airlines e o Asap do American Hospital Supply são considerados como um conceito a ser ultrapassado.

A Internet é parte-chave das estratégias de globalização, integrando redes de computadores e movimentando volumes de dados entre grandes distâncias quase que instantaneamente, reduzindo assim a importância da localização geográfica. Os gerentes em diferentes filiais e continentes podem compartilhar dados e aplicações de maneira fácil e rápida.

Ao adotar a Internet como plataforma de negócios que permite a transação de serviços e produtos, as organizações devem ter em conta todos os *players* envolvidos em sua cadeia de relacionamento. Isso permite a integração interna e externa das organizações e requer uma visão mais ampla. Objetiva-se a maior eficiência das organizações, através da melhor coordenação do fluxo de trabalho, customização de produtos e serviços e gerenciamento de cadeia de fornecimento. Conseqüentemente, as empresas se beneficiarão pela significativa redução de custos de transação (Kesee, 2003).

Oportunidades empresariais estão sendo criadas pelas novas tecnologias e novas formas de sua aplicação, de modo que a alta administração das organizações está considerando a adoção de parcerias estratégicas para troca de informações com outras empresas dentro ou fora de seu setor.

Elas têm aparecido tanto pela aplicação de tecnologia em negócios existentes, quanto para diversificação. Por outro lado, as empresas também devem estar atentas ao surgimento de concorrência de organizações provenientes de outros setores.

3.3.2 Fatores para integração

A integração intra e interempresarial, contextualizada como *e-business* por Albertin (2002), está transformando as dinâmicas de mercados e as próprias organizações, reduzindo custos de transação e comunicação e acrescentando adaptabilidade, facilidade de programação e flexibilidade, dentre outras qualidades, as quais são essenciais para atender a tendência atual de customização em massa, aquisição *on-demand* e práticas de *Just-in-time*.

Para Albertin (2002), questões de investimentos para ingresso neste novo ambiente podem ser facilitadas tendo em vista que:

- A maioria das empresas já fez investimentos significativos em TI para automatizar seus processos internos, portanto alguns dos aspectos da infra-estrutura tecnológica para o *e-business* já estão prontos. Sendo assim, o desafio é de como alavancar efetivamente resultados através desse investimento;
- Os preços de computadores e equipamentos de rede continuam a diminuir. Isto faz com que a TI seja um investimento atrativo para muitos negócios, especialmente quando ela é utilizada em aplicações de alto impacto.

Ao traçarem estratégias de *e-business*, deve-se considerar os três objetivos que direcionam as empresas:

- Permanecerem competitivas;
- Aumentarem a produtividade;
- Entregarem serviços de qualidade.

Além disso, o *e-business* é influenciado pelas seguintes macroforças:

- mercados globais: a competição por mercadorias, serviços e idéias não considera as fronteiras nacionais ou divisões geopolíticas;
- estrutura organizacional vertical versus horizontal: a organização vertical é considerada como uma coleção de departamentos ou unidades de negócio verticais, enquanto a horizontal tem como principal objetivo facilitar a transição de produtos e serviços intermediários por meio das várias funções para o cliente;
- novas formas de estrutura organizacional: a estrutura organizacional, virtual ou de rede, proximamente ligada, acima, com seus fornecedores, e abaixo, com seus clientes, de modo que o limite desse relacionamento signifique pouco para aqueles que gerenciam os processos de negócio de toda a organização. Esta arquitetura organizacional será construída e gerenciada por intermediação eletrônica de informação.

Visando aumentar as chances de sucesso, as organizações devem ainda levar em conta questões práticas como as do *chek-list*:

- como os mercados eletrônicos podem ser utilizados para atingir objetivos organizacionais, tais como melhor coordenação interna, resolução mais rápida de problemas e melhoria na tomada de decisões?
- como podem auxiliar para servir melhor os clientes?
- como podem ser utilizados para melhorar a interação com fornecedores e distribuidores?

- como as novas aplicações irão impactar nos processos de negócio atualmente estabelecidos internamente?

E através da operacionalização propriamente dita da integração intra e interempresarial, o *e-business* permite uma coleção de informações que dá suporte:

- marketing direcionado pela tecnologia: base de dados de marketing e marketing direto, prospecção de clientes e novos modelos de interação;
- logística e gerenciamento de cadeia de suprimento: planejamento e controle de produção;
- finanças e contabilidade: externa, gerenciamento de caixa e tesouraria, confiabilidade interna;
- recursos humanos: gerenciamento de dados do pessoal, contabilização da folha de pagamento e planejamento de benefícios;
- decisão e gerenciamento de fluxo de trabalho; movimentação, armazenamento e recuperação de controles dentre as unidades de negócio.

Para obter-se resultados mais efetivos, as soluções de *e-business* precisam estar integradas por meio de aplicações, processos e pessoal treinado a partir de uma perspectiva maior que consolida atividades e funções intra e interempresarial.

3.3.3 Integração Intra-empresarial

De acordo com Albertin (2002), existe uma tendência de assumir que o *e-business* é restrito às atividades externas da organização. As tecnologias e os métodos associados com o *e-business* já são extensivamente utilizados nas empresas, nas quais o foco está nas operações e outros aspectos de suas atividades visando ganho de eficiência.

A integração intra-empresarial envolve métodos e tecnologias pertinentes para suportar processos de negócio internos entre indivíduos e departamentos em organizações colaborativas.

As aplicações intra-organizacionais ajudam as empresas a manterem relacionamentos que são críticos para entrega de valor ao cliente. Isto é possível por meio da integração de várias funções numa organização, permitindo que as informações fluam de uma área do negócio para outra, o que está se tornando rapidamente uma regra. Nesta perspectiva, facilitam-se aplicações de negócio como:

- comunicações de grupo de trabalho;
- publicação eletrônica;
- produtividade da força de vendas.

Esta integração permite a quebra do isolamento das pessoas envolvidas na cadeia de valor, gerenciamento integrado de tarefas, disponibilização e utilização de informações corporativas e automação de fluxo de trabalho, oferecendo formas de melhor aproveitamento do tempo e facilidade de tomada de decisão.

Na figura abaixo, Albertin (2002) ilustra algumas interconexões através da web.

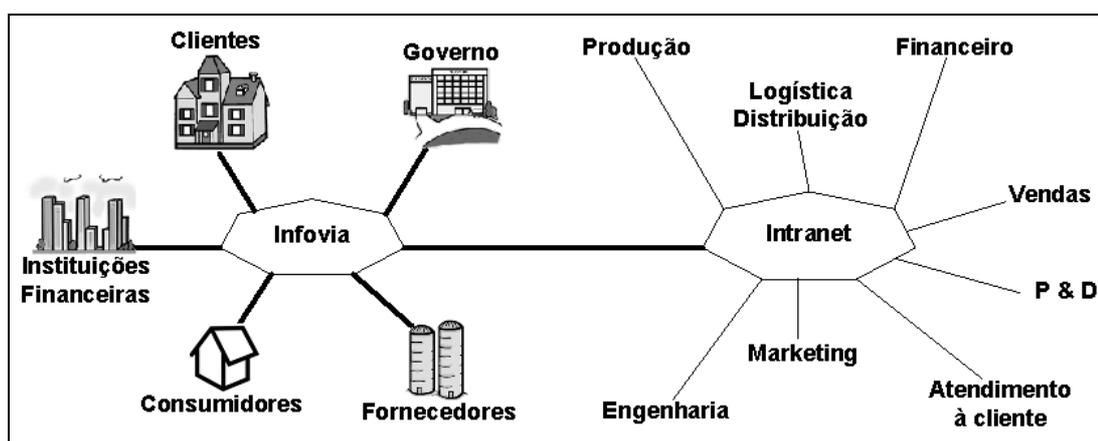


Figura 3.2 – Integração intra e interempresarial

Fonte: Albertin (2002), Figura 1.5

Além disso, soluções denominadas B2E permitem a massificação da interação da empresa com seus colaboradores. São úteis tanto para aqueles alocados em instalações distribuídas geograficamente, como para os que trabalham se deslocando constantemente e fazem uso do computador como meio de comunicação com seus empregadores. Dada a flexibilidade das soluções B2E, é possível a personalização do relacionamento com as pessoas, permitindo atender suas necessidades individuais e contribuir para o desenvolvimento de carreira e conhecimento.

3.3.4 Integração Interempresarial

A Internet está diretamente ligada à idéia de integração de indústrias que até hoje estavam isoladas. Este modelo determina um novo enfoque *on-line* de desempenho de funções tradicionais, tais como pagamentos e transferência de fundos, entrada e processamento de pedidos, faturamento, gerenciamento de estoque, acompanhamento de carga, catálogos eletrônicos e coleta de dados de ponto-de-venda. Recentemente, as empresas têm percebido que a propaganda, marketing e funções de suporte a cliente também fazem parte do domínio das aplicações. Desta forma, essas funções de negócio ficam abrigadas sob um conceito de guarda-chuva, o qual integra uma série muito ampla de novas e velhas aplicações (Albertin, 2002).

Segundo Albertin (2002), este novo modelo pode ser definido sob diferentes perspectivas:

- de comunicações – entrega de informações, produtos, serviços, ou pagamentos por meio de linhas de telefone, redes de computadores ou qualquer outro meio eletrônico;
- de processo de negócio – aplicação de tecnologia para a automação de transações de negócio e fluxo de dados;
- de serviço – ferramenta que vai de encontro com o desejo das empresas, clientes e gerência para cortar custos de serviços, enquanto melhora a qualidade das mercadorias e aumenta a velocidade da entrega do serviço;
- gerencial – instrumento que facilita e agiliza o gerenciamento de fornecedores, estoque, distribuição, canais de vendas e de transações financeiras;
- *on-line* – capacidade de comprar e vender produtos e informações na Internet e em outros serviços *on-line*.

Os sistemas de *e-business* podem ter valor significativo como uma alavanca para novas estratégias de gerenciamento da rede de relacionamentos, pois:

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

Observou-se o surgimento de dois ambientes distintos para operações comerciais, segundo as estratégias das organizações, sendo um de relacionamento aberto e outro privativo. O primeiro está aberto à participação de qualquer empresa ou consumidor que acesse o portal de negócios e/ou serviços. No privativo, as empresas se tornam membros após aprovação de cadastro ou através de convite do gestor do portal empresarial ou de uma comunidade de negócios (*marketplace*).

De forma geral, a integração interempresarial serve a variados propósitos como segue:

A) Vendas – B2B e B2C

As empresas acreditam que as transações B2B em relação às B2C (varejo) representam um número menor de transações, porém com valores maiores, além do fato de as empresas já estarem familiarizadas com algum tipo de integração eletrônica. Assim, elas têm dedicado grandes esforços prioritariamente no ambiente B2B, sem deixar de investir, no entanto, no B2C.

As empresas brasileiras vêm aumentando em volume e complexidade sua atuação no B2B digital. Foram transacionados US\$ 5,1 bilhões em 2003. Isso é bastante significativo, mas pode-se alcançar mais. As micro, pequenas e médias

empresas concentram mais de 90% da mão-de-obra do país, e infelizmente estão atualmente excluídas da grande rede que é o principal agente de inclusão digital no país (Kesee, 2003).

Muitas empresas que tradicionalmente trabalhavam no mercado B2B passaram a atuar no mercado de consumo como, por exemplo, a HP que passou a também vender a varejo, já que os consumidores em conjunto representam um grande poder econômico (Hutt, 2002).

B) Suprimentos – e-Procurement e eSCM

Em relação ao foco dos investimentos, a área de suprimentos é uma das que mais ampliam o uso de Internet para agilizar o relacionamento com fornecedores, abrangendo controle de pedidos, materiais e níveis de estoque (Hara, 2003).

O SCM tem como características a habilidade de obter suprimentos de qualquer lugar do mundo; ter uma estratégia centralizada e global com execução local; processar informação em tempo real e *on-line*, provendo a cadeia de suprimentos com as informações necessárias; gerenciar informação entre as empresas e os setores; integrar todos os processos e medidas da cadeia de suprimentos, incluindo os terceiros, sistemas de informações, padrões de contabilização e custos, e sistemas de medição; desenvolver e implementar os modelos de contabilização; e reconfigurar a organização da cadeia de suprimentos numa equipe de alto desempenho desde a linha de produção ou atendimento ao cliente até a alta gerência (Albertin, 2002).

C) Mercado eletrônico – eMarketplace

Tendo em vista a integração do relacionamento na cadeia de valor, são várias as empresas que consideram associar-se a portais de *marketplace*, sejam eles específicos para um determinado sector de atividade, sejam eles mais genéricos. Tudo com a preocupação de aumentar a eficácia das suas compras (PME, 2000).

Segundo Albertin (2002), acredita-se que, adaptando a cultura da Internet e provendo habilidade das empresas interagirem umas com as outras, os negócios podem construir um relacionamento novo e mais profundo. O sucesso comercial no ambiente *on-line* pertencerá àqueles que organizarem comunidades eletrônicas para atender a múltiplas necessidades sociais e comerciais. Criando comunidades *on-line* mais fortes, os negócios serão capazes de estabelecer novos níveis de lealdade e conseqüentemente, gerar melhores retornos econômicos.

Incluem-se nesta categoria, os novos portais de leilão reverso, nos quais os participantes solicitam propostas de outras organizações que vão concorrer em preço e qualidade para fornecimento de produtos e serviços.

Assim, os mercados eletrônicos promovem coordenação de atividades de negócio pelas formas de mecanismos de mercado, tais como:

- globalização de mercados;

- abertura de mercados, oferecendo acesso mais fácil; e
- substituição de outros mecanismos de coordenação, especialmente hierarquias.

Nesse contexto, cinco características dos sistemas de mercado eletrônico podem explicar, numa perspectiva econômica, seu potencial estratégico, assim como seus impactos para a estrutura e eficiência dos mercados (Albertin, 2002). São elas:

- Um sistema de mercado eletrônico pode reduzir os custos dos clientes de obter informações sobre os preços e produtos oferecidos por fornecedores alternativos, assim como os custos de fornecedores de comunicar informações sobre seus preços e características de produtos para clientes adicionais;
- Os benefícios percebidos por participantes individuais num mercado eletrônico aumentam quanto mais organizações se unem ao sistema;
- Os mercados eletrônicos podem impor mudanças significativas de custos a seus participantes;
- Os mercados eletrônicos tipicamente requerem grandes investimentos de capital e oferecem substanciais economias de escala e escopo;
- Os participantes dos mercados eletrônicos deparam com incertezas substanciais em relação aos benefícios reais de se unir a determinado sistema. Ocasionalmente, essas incertezas permanecem mesmo depois de uma organização se unir ao sistema.

D) Gerenciamento do Relacionamento com Clientes – eCRM

Nos processos de relacionamento das empresas com clientes, com a facilitação da Internet, busca-se conceber interação nas duas direções, ou seja, assim como levam as informações aos clientes, também podem trazer suas informações, permitindo que os clientes tenham uma postura ativa em relação ao seu relacionamento com a empresa e não somente recebam passivamente os produtos, serviços e informações.

O *e-business* é o ambiente natural para que o CRM seja mais efetivo, transformando-se assim no e-CRM. Acreditando neste conceito, em Outubro de 2003, a IBM juntamente com a Siebel, lançaram uma solução de e-CRM *on-demand*, no modelo ASP (Haber, 2004).

O relacionamento com clientes também pode ser explorado através do registro e análise do comportamento e navegação dos usuários nos portais de *e-business*, representando informações de alto valor agregado para seus gestores.

3.3.5 Desintermediação e concorrência

Conforme análise de Albertin (2002), a seguir, um dos impactos mais interessantes do *e-business* é a mudança na estrutura de distribuição de uma indústria, principalmente em relação aos intermediários. Tradicionalmente, estes provêm uma infra-estrutura, tal como uma rede de vendas (lugares físicos como lojas, pessoal especializado, etc.) e gerenciam a complexidade do tratamento dos requisitos de clientes. O *e-business* pode substituir algumas das funções tradicionalmente desempenhadas por esses intermediários, permitindo inclusive que apareçam novos *players* no cenário de competitividade das indústrias, ou seja, ao mesmo tempo em que se eliminam intermediários, surgem novos.

Até recentemente, uma das crenças muito divulgadas e discutidas foi a que atribuía a web a responsabilidade da eliminação dos intermediários dos vários processos de negócios, no entanto acabou se tornando um dos mitos da Internet, pois não se confirmou como realidade.

Por várias razões as conexões diretas entre compradores e vendedores nem sempre são a melhor forma de realizar transações de comércio, tais como:

- quando se faz comparação entre alternativas comerciais, o custo e o tempo requeridos para acessar múltiplos sistemas de fornecedores aumentam rapidamente;
- geralmente, os clientes procuram soluções completas;
- os clientes precisam de um parceiro confiável para assegurar a confiabilidade dos fornecedores.

Na realidade, a desintermediação, que já ocorreu e ainda irá ocorrer, está relacionada com os elos da cadeia que não agregam valor.

A conclusão é que no ambiente da Nova Economia não haverá a eliminação total dos intermediários, mas com a possibilidade de acesso direto entre as partes envolvidas e a facilidade de surgimento de novos intermediários, aqueles que não adicionarem valor tendem a desaparecer rapidamente. A competência de intermediação simples, mesmo que eletrônica, entra em desuso, e a competência de adicionar valor na intermediação passa a ser regra.

Essa situação favorece o surgimento de novos competidores baseados em informações que apresentam riscos para os competidores atuais. A possibilidade de competidores de fora da indústria conquistarem parte significativa dos negócios não deve ser subestimada (Hutt e Speh, 2002).

As novas tecnologias podem permitir que as organizações rapidamente enfrentem seus concorrentes na competição de mercado, por meio da maturidade das tecnologias que permitem a redução de custos e esforços para a implementação de sistemas, atraindo novos clientes que podem estar trocando de fornecedor.

No entanto, o valor da vantagem competitiva para o líder, infelizmente, também é limitado no tempo. Uma fonte de vantagem competitiva permanente é a

criação de uma infra-estrutura, técnica e organizacional, que permita inovação contínua, para estar sempre à frente da concorrência (Hutt & Speh, 2002).

3.3.6 Conclusões

Integração eletrônica é mais que troca eletrônica de dados. Existe um engano conceitual que refere-se à troca eficiente de dados entre múltiplos parceiros, que é equivalente ao EDI. A interconexão eletrônica de processos de negócio entre múltiplas organizações cria novos papéis e redefine relacionamentos de negócio entre parceiros tradicionais e novos, reformulando assim as cadeias de relacionamento (Albertin, 2002).

Com toda essa inovação, o novo ambiente empresarial evolui para um ambiente onde as organizações estarão intensamente interconectadas com seus clientes, fornecedores, parceiros, especialistas, dentre outros, no ambiente digital.

Com a crescente comunicação entre os computadores e estabelecimento de efetiva interatividade entre negócios, processos e pessoas, as visões intra e interempresariais passaram a convergir e se integrar de forma tão forte que praticamente fundem-se em um único e novo setor. Por conta disso, as atividades de TI, comunicações e conteúdo, não podem mais ser administradas de forma isolada, sendo imperativa sua integração. Neste contexto, destaca-se a importante característica dos sistemas *e-business* de proporcionar o relacionamento um-a-um (*1-to-1*) com interações customizadas.

O resultado disso é uma empresa de tempo real (*Real Time Enterprise* – Gartner, 2003) que é contínua e imediatamente ajustada para as condições de negócio e pode realizar seus processos em tempo real com vários participantes da cadeia de relacionamento.

Pode-se dizer que as soluções de TI tradicionais e de *e-business* estão evoluindo de forma convergente (figura 3.3) de forma a extrair melhores resultados da TI, devendo ser projetados e aplicados de forma combinada como partes de um único instrumento estratégico.

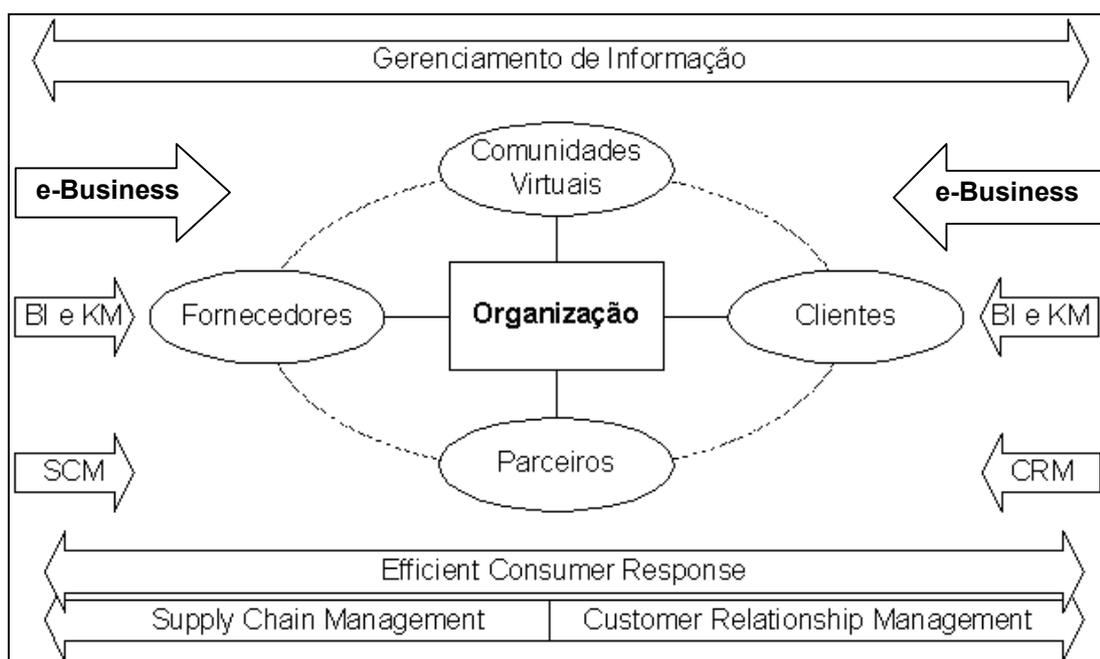


Figura 3.3 – Convergência de sistemas de informação e e-Business
 Fonte: Albertin (2002), Figura 2.8

Capítulo 4

4 RSP CONCEITUADO

4.1 INTRODUÇÃO

A proposta do novo Modelo RSP (*Relationship Solution Provider*) tem por objeto soluções tecnológicas e de negócios com a finalidade de integrar e agregar valor às cadeias de relacionamento ⁽¹⁾.

Este capítulo conceitua o modelo, define conceitos e requisito que fundamentam sua proposta, estabelece competências essenciais e uma cadeia de valor ⁽²⁾ para os provedores, além de apresentar vantagens, barreiras e aspectos da sustentabilidade na adoção do RSP.

4.2 VISÃO GERAL

O Modelo RSP objetiva prover soluções que permitam a integração de cadeias de relacionamento empresariais, de forma abrangente, interligando negócios, processos, pessoas e sistemas existentes.

Trata-se de um novo modelo de prestação de serviços baseado no princípio de “Terceirização Transformacional” (item 2.1.2.C), com objetivo de agregar valor ao negócio de seus clientes e às suas respectivas cadeias de valor, representando assim efetiva força de mudança e inovação. O Modelo RSP propõe uma modalidade de terceirização que vai além de simplesmente gerar eficiência, podendo ser caracterizada como uma real forma de parceria com o cliente. Vale ressaltar que seu escopo não inclui a terceirização da definição e engenharia de produtos nem a elaboração das estratégias mercadológicas dos clientes, não obstante possa atuar como um *advisor*.

A implementação de um provedor (RSP) é resultado da composição de parcerias entre empresas que se juntam para criar um novo negócio, novas oportunidades e redução de custos. Esta parceria é flexível o que permite melhorar o ‘valor agregado’ das soluções.

O papel dos provedores é ligar os diferentes níveis e *players* nas redes de relacionamentos, podendo inclusive participar como novos elos nestas cadeias.

As soluções podem incluir *web services*, aplicativos, portais empresariais e portais verticais, abrangendo gestão e relacionamento com colaboradores, clientes, parceiros e fornecedores, para permitir, entre outros, processos de consultoria, administração, compras, vendas e formação de *marketplaces*.

¹ ‘Cadeia de relacionamento’ é conceituada pelo item 3.1.5.

² ‘Cadeia de valor’ é conceituada pelo item 3.1.2.

4.3 CONCEPÇÃO BÁSICA

No Modelo RSP o emprego da tecnologia de informação é um componente chave para a prestação de serviços, estando ambos entrelaçados na forma de solução.

Este conceito do RSP é ilustrado na figura abaixo, sendo esta baseada em diagramas do eSCM-SP (Hyder, Heston & Paulk, 2004).

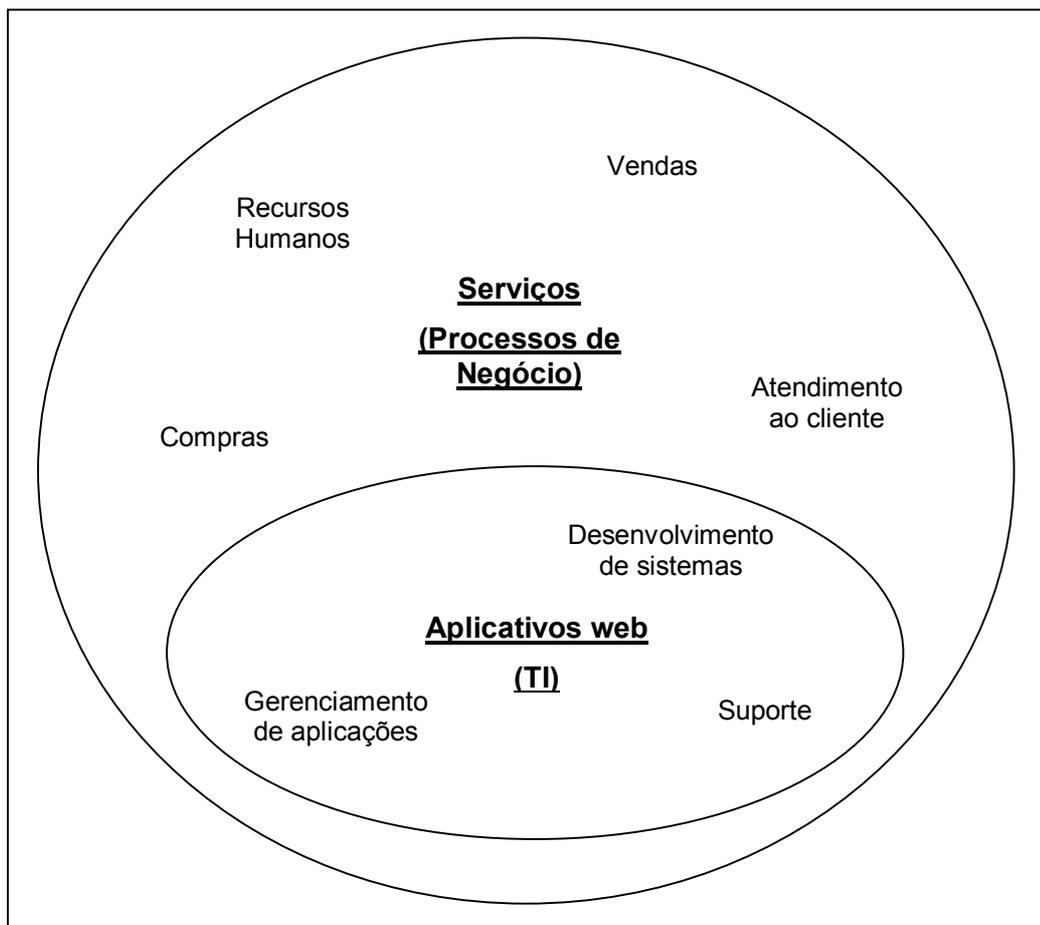


Figura 4.1 – Soluções RSP

É importante lembrar que a oferta distinta de serviços e de aplicativos pela Internet são objetos respectivamente dos Modelos BSP e ASP, descritos nos itens 2.2.5 e 2.4, cujos conceitos e prática foram incorporados pelo RSP em sua nova proposição (figuras 4.2).

Enquanto do Modelo ASP, o RSP incorporou o princípio de terceirização de software pela Internet como um serviço, do Modelo BSP, incorporou a terceirização dos processos de negócio.

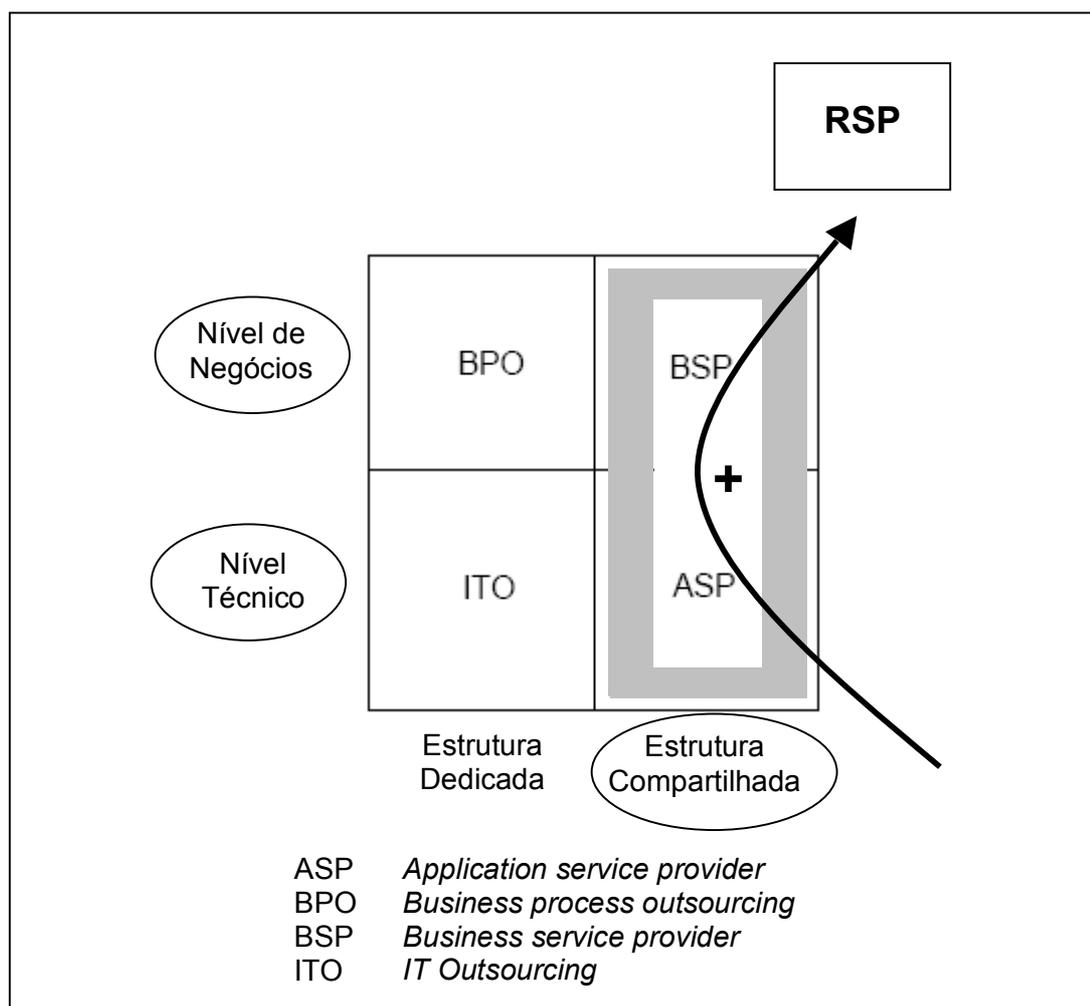


Figura 4.2 – Modelos ASP e BSP incorporados no Modelo RSP
baseado em Gartner (2001), Figura 02

A proposta do Modelo RSP diferencia-se por adotar o princípio da “terceirização transformacional” (item 2.1.2.C) que implica não apenas em na transferência de atividades rotineiras para os provedores, mas inclusive em agregar valor aos clientes.

O Modelo RSP visa à facilitação das cadeias de relacionamento, integrando elos das cadeias de valor setoriais, interligando negócios, processos, pessoas e sistemas.

Outro diferencial está relacionado ao papel que os RSPs podem desempenhar; eles tanto podem agir como um terceiro, bem como um novo elo para as cadeias de relacionamento.

Desta forma, na concepção do modelo, os provedores, além de orientados a resultados, estão efetivamente comprometidos com os clientes e suas cadeias de relacionamento.

4.4 COMPETÊNCIAS ESSENCIAIS E CADEIA DE VALOR DOS RSPs

O Modelo RSP estabelece um conjunto de competências essenciais e recomenda uma cadeia de valor ⁽¹⁾ ideal como caminho de sucesso.

Primeiramente, é de se esclarecer que embora a infra-estrutura de sistemas de web seja necessária para o provimento de soluções web, ela constitui por si uma atividade fim. Desta forma, ela integra a cadeia de valor do Modelo RSP na qualidade de uma competência externa, cujos serviços podem ser contratados de um IDC.

O RSP durante sua constituição deve especificar a infra-estrutura *web* que será contratada de um IDC.

Recomenda-se estabelecer um relacionamento muito próximo e de efetiva parceria com o IDC, de forma a garantir a flexibilidade necessária para implementações das soluções de relacionamento e integração de sistemas, bem como garantir a transparência para o cliente quanto a qualidade do *data center*.

Junto ao cliente, os RSPs devem assumir a responsabilidade pela infra-estrutura web para disponibilização das soluções de relacionamento, recomendando-se a regulação preferencialmente através de um acordo de níveis de serviço (SLA).

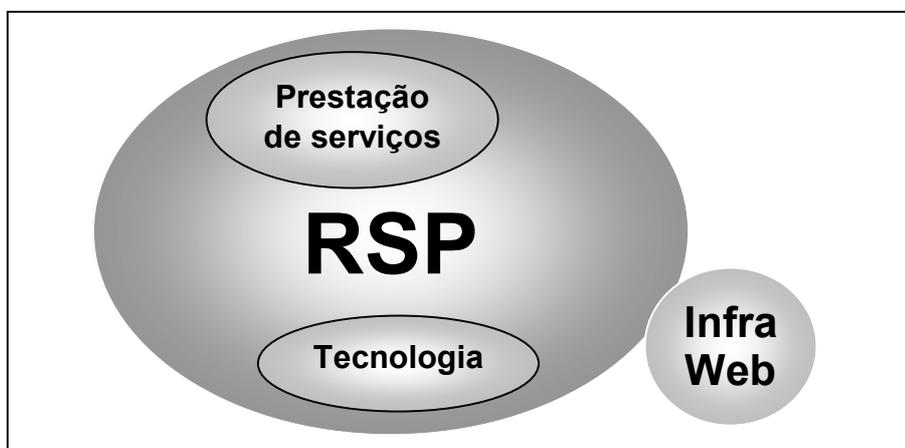


Figura 4.4 – Esfera de atuação do Modelo RSP

A implementação do modelo requer habilidades basicamente em duas áreas:

- Serviços relativos às práticas de relacionamento intra e interempresarial;
- Tecnologia.

¹ 'Cadeia de Valor' é conceituada no item 3.1.2.

As competências essenciais nestas duas áreas, (S) serviços e (T) tecnologia, estão identificadas na tabela a seguir:

S	T	Competências
x	x	Análise e gerenciamento de requisitos
	x	Desenvolvimento e manutenção de sistemas web
x	x	Customização e parametrização de sistemas
	x	Implantação de sistemas
	x	Integração com sistemas remotos
	x	Co-gerenciamento de infra-estrutura web
x	x	Segurança de informações
x	x	Customização de processos e serviços
x	x	Customização de relatórios
x		Implantação e adequação de processos no cliente
x		Integração de processos
x		Gerenciamento de processos integrados
x	x	Análise de informações
x		Atividades e transações intra e interempresariais
x	x	Treinamento
x	x	Suporte
x	x	Gerenciamento de projetos e pessoas
x	x	Integração e coordenação de cadeias de relacionamento
x	x	Vendas de serviços de integração de relacionamento

Tabela 4.1 – Áreas e competências essenciais do Modelo RSP

Nas parcerias de empresas para implementação de um RSP devem-se estabelecer os respectivos escopos e responsabilidades sobre as competências essenciais. É importante observar que algumas delas devem ser de domínio comum tanto das empresas que tenham perfil dominante na área de tecnologia, bem como de serviços.

É importante que a propriedade das licenças de software fique dentro do RSP, para garantir a flexibilidade de projeto, implementação e manutenção das soluções, de forma a atender adequadamente aos requisitos do modelo.

Comparando-se a cadeia de valor do Modelo RSP com as vertentes já analisadas para o ASP, a que mais se assemelha em conceito é a *Best-of-Breed* de Weller (item 2.4.5. B), pois múltiplas empresas podem participar na constituição do provedor para oferecer uma solução consolidada ao cliente. A que mais difere é a caracterização de Furht, pois a implementação do Modelo RSP não fica centrada em uma ou outra empresa participante do negócio, já que cada uma tem um escopo definido de atuação para viabilização da solução.

Desta forma, é importante definir a empresa ou comitê de pessoas que irá “orquestrar” o RSP, isto é, irá geri-lo e tomar decisões.

Do ponto de vista comercial, não existe nenhuma restrição no sentido de que alguma das empresas que compõem o RSP não possa prospectar clientes, nem quanto à contratação de agentes de negócio.

Entretanto, Furht destaca bem a importância de haver um ponto focal de contato com o cliente. É necessário definir se uma ou mais empresas vão participar na formação de uma equipe integrada e coordenada para atuar junto aos clientes.

De uma forma geral, a definição de responsabilidades e direitos é vital para sustentação da parceria entre as empresas para implementação do Modelo RSP. Esta parceria requer empresas abertas, maduras, alinhadas com a economia digital, com entendimento das tendências de mercado e visão realista das necessidades e *modus operandi* dos clientes.

4.5 RELACIONAMENTO

O relacionamento é o centro da atenção do Modelo RSP, sendo tanto produto de sua atividade como também fator fundamental da constituição dos provedores.

4.5.1 Relações internas

Um provedor RSP é constituído pela composição de parceria entre empresas que unem suas competências para criar uma solução de relacionamento que inclui serviços e aplicativos web integrados, conforme descrito no item 4.4.

Nesta relação de parceria, as empresas colocam a disposição seu know-how, recursos humanos, financeiros, tecnológicos, instalações físicas, contatos e meios de acesso ao mercado. Os meios fornecidos para implementação da parceria podem se concentrar em um só local ou distribuídos entre as empresas.

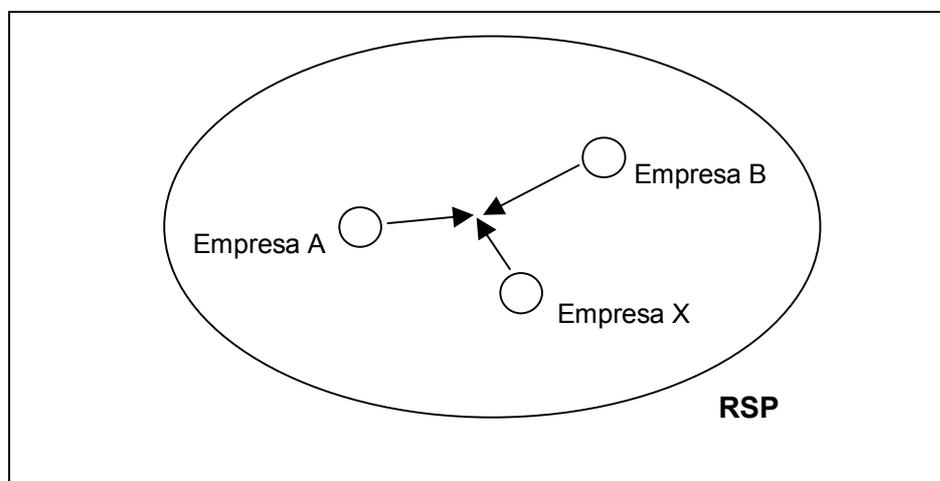


Figura 4.5 – Constituição dos RSPs pela relação de parcerias

4.5.2 Relações externas

As soluções no Modelo RSP podem ser disponibilizadas remotamente, utilizando redes de telecomunicação e de dados, bem como envolver a transferência de recursos humanos, conhecimentos e de infra-estrutura do cliente para o provedor. O escopo pode incluir atividades de rotina (não-críticas) até processos estratégicos, relativos às fronteiras das empresas, que impactam diretamente nos resultados de negócio.

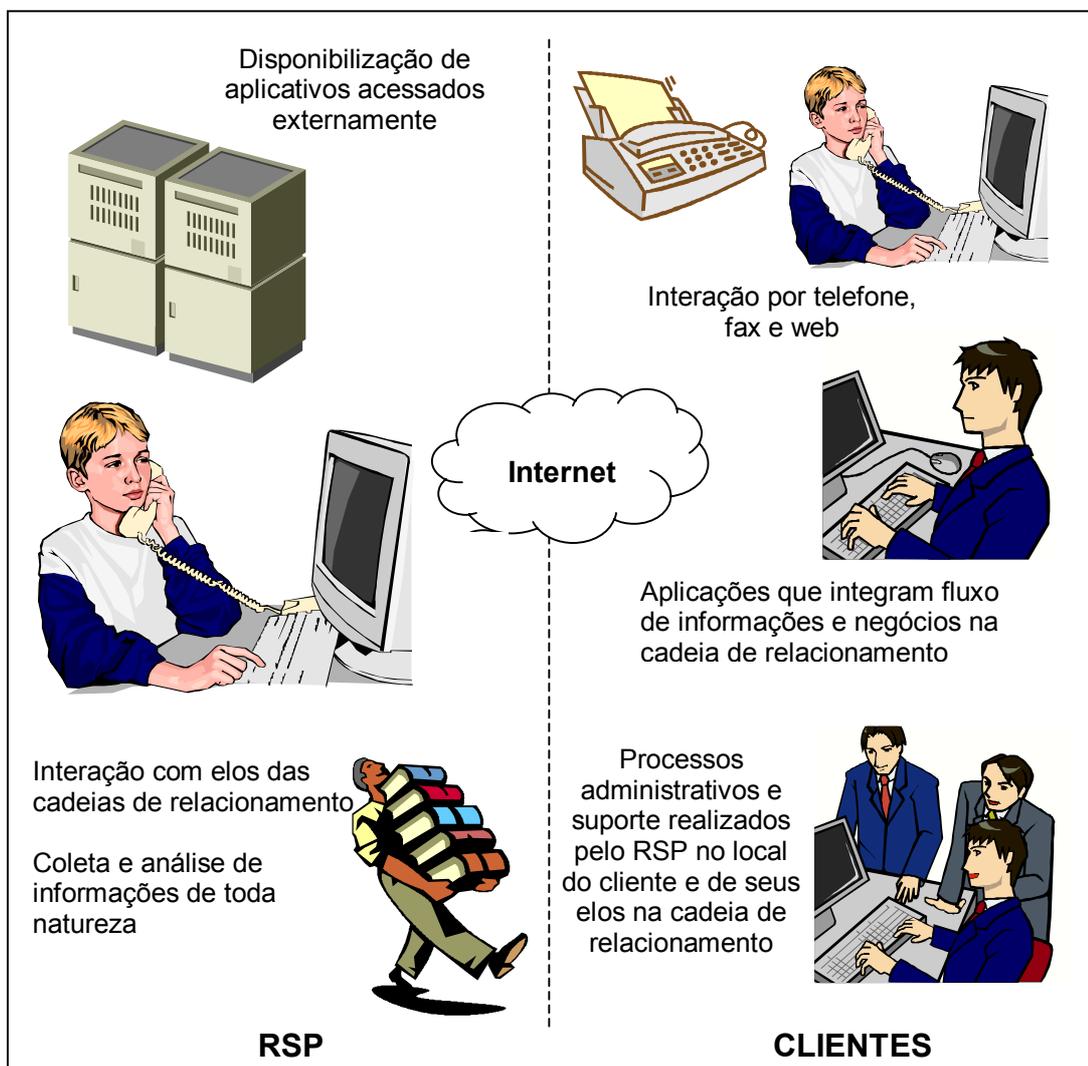


Figura 4.6 – Soluções remotas e in-loco

A relação com as empresa pode se dar das seguintes formas:

- Terceiro na cadeia de relacionamento

O RSP facilita, dá apoio, intermedia ou participa de alguma forma nas relações de seus clientes com os demais elos de sua cadeia, ou até mesmo

possibilita ao cliente estabelecer novos tipos de relações com outras empresas. Por exemplo, coordenação de equipe de vendas ou de logística.

- Novo elo na cadeia de relacionamento

O provedor pode participar em negócios como um novo elo na cadeia de relacionamento ou modificá-la. Por exemplo: atuando como um distribuidor regional, integrando indústrias produtoras de bens de consumo e canais comerciais locais.

Observação: As relações externas estão desenvolvidas e detalhadas no Capítulo 5.

4.6 FUNDAMENTOS

Os fundamentos técnicos e de negócios a seguir foram abstraídos e compilados a partir das pesquisas bibliográficas, análises de estudos realizados por institutos de pesquisa, avaliação de práticas de mercados e casos concretos.

4.6.1 Fundamentos Técnicos

Seguem abaixo, conceitos e requisitos técnicos para a implementação de soluções RSP:

- Convergência de processos operacionais e aplicações web, integrados na forma de soluções de relacionamento;
- Uso da web como meio para estabelecer interações intra e interempresariais, integrando negócios, processos, pessoas e sistemas;
- Identificação e visibilidade do fluxo de informações;
- Movimentação e disponibilização de informações tão logo seja necessário ou desejável (conceito de empresa em tempo-real do Gartner (2003));
- Preparação de infra-estrutura adequada aos objetivos;
- Implementação de soluções nativas para o modelo;
- Possibilidade de customização atendendo as necessidades individuais dos clientes;
- Projeto das soluções deve permitir a dinâmica das empresas, possibilitando inclusive a incorporação de novas funcionalidades e rotinas de trabalho;
- Flexibilização das soluções por meio da engenharia de processos, de software e modelagem de bases de dados;
- Integração com múltiplos processos de negócio e sistemas legados
- Adequar as interfaces dos fluxos internos dos clientes;
- Habilidade com as rotinas fronteiriças das empresas;

- Ampla preocupação com segurança de informações e continuidade dos serviços;
- Emprego de práticas gerenciais e de qualidade que englobem as atividades operacionais e sistemas como um todo;
- Possibilidade de incorporar recursos de IA para otimização de negócios e das interações nas cadeias de relacionamento;
- Sistemas efetivamente amigáveis com os usuários.

4.6.2 Fundamentos de Negócios

Conceitos e requisitos que fundamentos o Modelo RSP como negócio:

- Os principais motivadores do Modelo RSP são a globalização e a economia digital;
- As empresas estão olhando com mais atenção para fora de suas organizações e incluindo em suas estratégias formas de conexões eletrônicas, com objetivo de incrementar a eficiência das comunicações de negócio, expandir e assegurar a participação no mercado;
- A Internet está se tornando base para a integração e realização de negócios, em virtude do crescimento das conexões em banda larga;
- Pesquisas indicam procura crescente por sistemas web de relacionamento (Terdiman, 2000c) o que aponta um nicho promissor para as soluções RSP;
- A proposta do Modelo RSP se fundamenta no conceito de *e-business* como a realização de toda a cadeia de valor dos processos de negócio em um ambiente eletrônico;
- Envolve empresas de todo porte e segmento;
- Agregar valor ao negócio do cliente, empregando soluções que interliguem processos, pessoas e negócios;
- Com o princípio da terceirização transformacional, os provedores externos se tornam parceiros com poderosas forças de mudanças e inovações, capazes de agregar valor aos negócios de seus clientes e permitir maiores oportunidades;
- Implica em maior envolvimento dos provedores com seus clientes e comprometimento com resultados;
- Responsabilidades de coordenação e gerenciamento do fluxo de trabalho e de informações compartilhadas entre RSPs e os clientes;
- Formalizar acordo estabelecendo, conforme o caso, direitos e responsabilidades nas relações internas e externas dos RSPs;
- Decisões tomadas em conjunto envolvendo provedores, clientes e elos das cadeias de relacionamento, garantindo a legitimidade dos acordos;

- Abrangência sobre as cadeias de relacionamento poderá ser obtida gradualmente à medida que os elos forem sendo integrandos;
- Flexibilidade para re-arranjo de parcerias e redes de relacionamento;
- A natureza do Modelo RSP, por integrar maior número de empresas, dá aos provedores maiores oportunidades de crescimento.
- Possuir know-how e experiência nas transações típicas dos mercados verticais onde objetivam atuar;
- Domínio da implementação de práticas de relacionamento para integração intra e inter empresarial;
- Conhecer os principais *players* em seus respectivos segmentos de mercado e a influências (forças) dos mesmos;
- O Modelo RSP serve como catalisador no processo de flexibilização das estratégias interorganizacionais (Hagel III, 2003).

4.7 VANTAGENS

O Modelo RSP oferece vantagens e atrativos para as empresas clientes e provedores, como segue abaixo.

- soluções flexíveis e customizáveis;
- permitir às empresas cliente que juntamente com os elos de suas cadeias de relacionamento foquem em seus respectivos negócios, tornando-se mais eficientes e mais competitivos;
- custos e retorno sobre o investimento mais visíveis (*);
- cliente paga pelo que usa (*);
- permitir a redução de investimentos iniciais (*);
- custos operacionais e TCO reduzidos e mais adequados à capacidade de investimento (*);
- redução do risco de obsolescência tecnológica (*);
- incorporar novas competências e ter acesso a tecnologias avançadas, recursos humanos especializados e práticas de qualidade;
- a rápida disponibilização de soluções RSP permite o aproveitamento de oportunidades e janelas de mercado;
- escalabilidade, permitindo capacidade sob demanda ao longo do tempo, sem necessidade de reinvestimento em infra-estrutura (*);
- agilidade pela interconexão intra e interempresarial;
- maior acesso ao mercado;
- aumento de possibilidades de negócio e criação de novas oportunidades e novas formas de atuação;

- forma de inclusão digital das pequenas e médias empresas;
- melhor utilização da informação;
- gerenciamento e coordenação da matriz de relacionamentos;
- o valor agregado das soluções de relacionamento, reduz o risco dos provedores sobre a economia de escala não atingida no período inicial de atividade.

(*) Vantagens em função de características incorporadas dos Modelos ASP e BSP.

4.8 BARREIRAS

Pode-se apontar algumas barreiras para implementação do Modelo RSP, como segue:

- Internas ao RSP:
 - maturidade das empresas para estabelecer parcerias com a finalidade de constituir RSPs;
 - visão de mercado na escolha do segmento de atuação;
 - divisão de responsabilidade;
 - divisão de resultados financeiros;
 - pessoal com ambas as visões operacionais e tecnológicas;
 - conciliação de interesses dos participantes no RSP;
 - dificuldade em projetar o ROI por ser uma abordagem nova baseada em serviços de relacionamento;
- Relativas ao mercado:
 - conquista da confiança dos clientes e dos elos de sua cadeia já que o provedor passa a deter informações valiosas de negócio;
 - concorrência entre elos nas cadeias de relacionamento;
 - desenvolvimento de múltiplas interfaces com sistemas legados e integração com processos das empresas;
 - receio do cliente de que o eventual desligamento ou troca de provedor seja um processo 'doloroso'.

As barreiras levantadas são transponíveis, cujas soluções certamente serão encontradas através de implementações e práticas do modelo.

4.9 SUSTENTABILIDADE

O Modelo RSP é uma proposta elaborada com base no entendimento das necessidades de mercado, sendo uma delas o requisito de criar-se dispositivos em novos modelos que criem condições de sustentação para os provedores.

Pela pesquisa, verificou-se a crescente demanda de serviços voltados a relacionamento com emprego de sistemas de informação e Internet como instrumento de conquista de mercado e de novos negócios.

A evolução e crescente disponibilidade dos meios de comunicação digital facilitam a implementação do modelo.

O princípio do modelo em constituir provedores a partir de parcerias permite o compartilhamento de investimentos iniciais e redução de riscos.

O modelo por se apresentar flexível permite a integração de todo tipo e tamanho de empresa nas cadeias de relacionamento.

A proposta do RSP de agregar valor aos clientes e cadeias de relacionamento é um atrativo essencial para sustentação do modelo. Além disso, a teia de relacionamentos cria potencial de negócios para os RSPs.

Capítulo 5

5 APLICAÇÕES DO RSP

5.1 INTRODUÇÃO

Este capítulo tem foco nos aspectos práticos da implementação do Modelo RSP. Nele estão desenvolvidas aplicações das soluções RSP, apresentadas de forma categorizada, além de características de infra-estrutura, requisitos gerenciais e de qualidade e uma análise das formas de tarifação das soluções.

5.2 APLICAÇÃO DAS SOLUÇÕES DE RELACIONAMENTO

As soluções de relacionamento podem ser implementadas e aplicadas de diferentes formas em função da abordagem dos RSPs, objetivo da integração intra e interempresarial e abrangência das cadeias de relacionamento.

As soluções de relacionamento podem ser aplicadas combinando-se diferentes propósitos, como os analisados nos itens 3.3.3 e 3.3.4:

- Integração intra-empresarial;
- Integração interempresarial:
 - Vendas – B2B, B2C;
 - Suprimentos – *e-Procurement* e eSCM;
 - Mercado eletrônico;
 - Gerenciamento de clientes – eCRM.

Abaixo seguem algumas análises práticas de como as soluções do Modelo RSP podem ser implementadas e aplicadas. Em cada caso são apresentados o objetivo, um exemplo e uma ilustração da rede de relacionamentos. Nestas figuras, o papel dos RSPs é representado por setas significando as soluções de relacionamento para interligação dos elos.

5.2.1 Integração intra-empresarial

Consiste em prover soluções colaborativas para integração entre departamentos da empresa, que podem estar localizados na mesma unidade ou em unidades remotas, isto é, geograficamente distribuídas. O seu objetivo é tornar o relacionamento intra-empresarial mais efetivo e eficiente, permitindo a realização de estratégias corporativas integradas, estratégias isoladas por unidade ou mistas.

Com base na análise feita no item 3.3.3, pode-se afirmar que as soluções para integração intra-empresariais permitem a manutenção dos relacionamentos críticos para entrega de valor ao cliente, gerenciamento integrado de tarefas, coleta, disponibilização, utilização de informações e performance do fluxo de trabalho.

Abaixo seguem os principais tipos de integração neste tipo de aplicação:

- Entre departamentos em uma mesma unidade empresarial

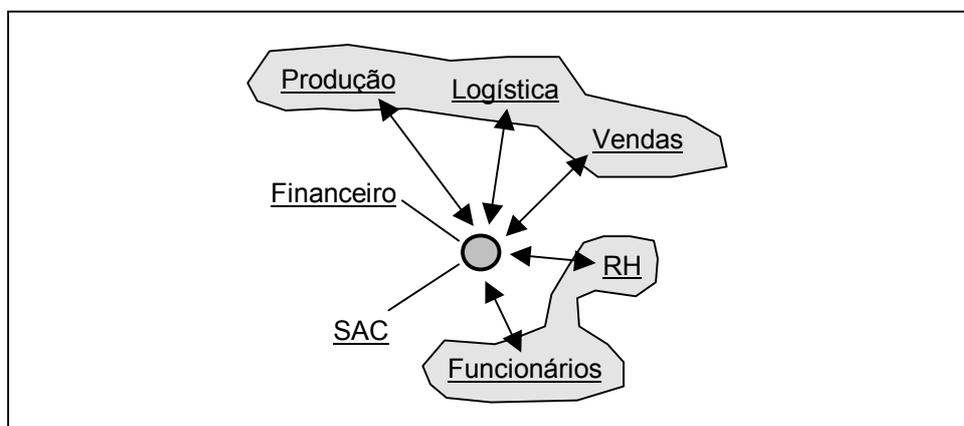


Figura 5.1 – Integração Intraempresarial

O exemplo da figura 5.1. mostra a integração de departamentos internos de uma empresa, sendo a interligação das áreas de produção, logística e vendas, independente da integração da seção de RH com os funcionários. As soluções de integração podem ser aplicadas interna e externamente à empresa, ou de forma mista.

Os sistemas podem ser disponibilizados através de acesso a Internet e os serviços, de acordo com o escopo, podem ser realizados localmente, interagindo-se diretamente com os funcionários envolvidos, ou somente com a gerência da empresa, provendo-se consultoria e supervisão.

- Entre departamentos em diferentes unidades empresariais da mesma organização

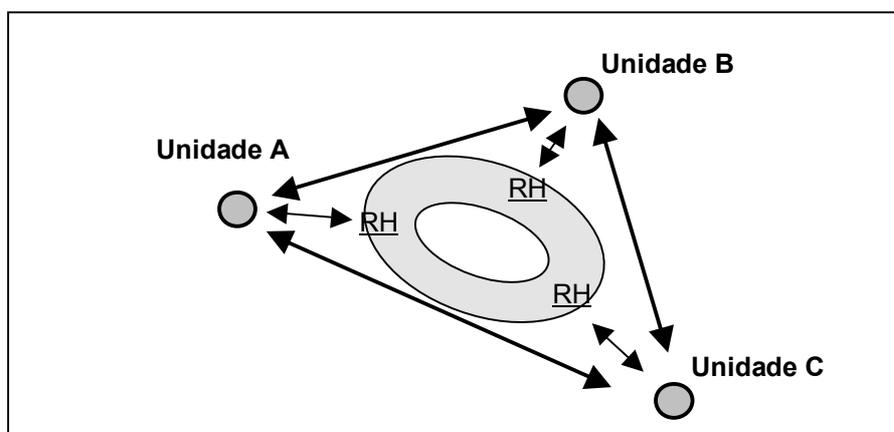


Figura 5.2 – Integração departamental

Neste exemplo, a integração é feita entre departamentos similares em diferentes *sites* da mesma organização. A interligação e aproximação propiciadas pela solução de relacionamento, permitem inclusive a redução de *over-head*, isto é, a gerência e coordenação do departamento de RH pode ficar fisicamente em um único local e acompanhar as atividades por meio da aplicação web e da equipe do RSP.

De acordo com a solução contratada, o RSP pode dispor de pessoal qualificado para prestar serviços nos locais da empresa de forma contínua, fazendo visitas com certa frequência ou a distancia.

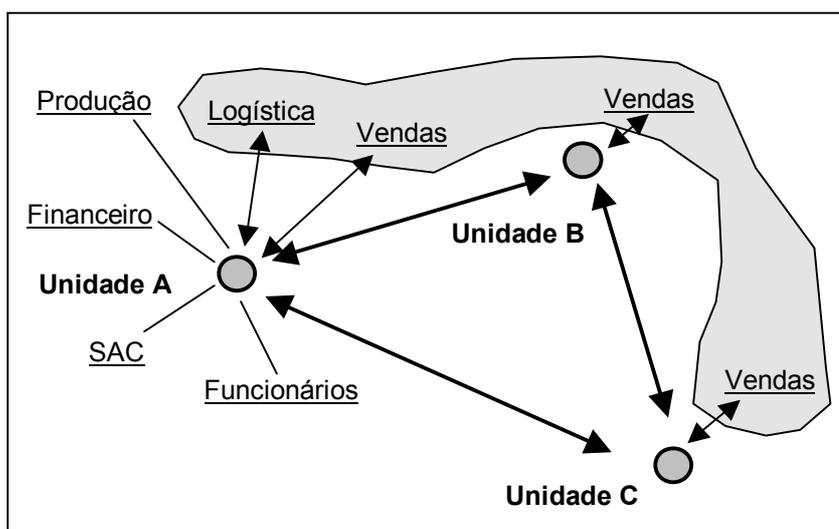


Figura 5.3 – Integração Interdepartamental

Já a figura 5.3 retrata um exemplo onde um RSP especializado na área comercial pode interligar e supervisionar os processos de marketing, vendas e logística de uma organização.

5.2.2 Integração interempresarial em função de uma solução

Nesta forma de implementação, o RSP integra a empresa cliente com fornecedores, parceiros e clientes, de acordo com o propósito, características e necessidades da solução de relacionamento adotada. A figura 5.4 apresenta um cenário para esta forma de aplicação.

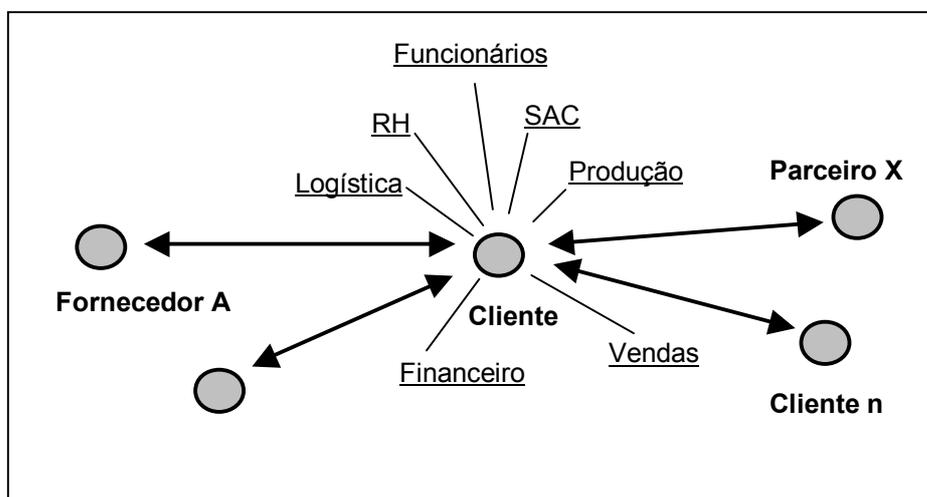


Figura 5.4 – Integração interempresarial em função de uma solução

Já a figura 5.5 traz um cenário de uso como exemplo. Nele é considerado um provedor que foi constituído por uma empresa de tecnologia e outra de consultoria em programas de benefícios para implementarem uma solução para administração de benefícios flexíveis, que será aplicada em uma empresa que possui unidades geograficamente distribuídas.

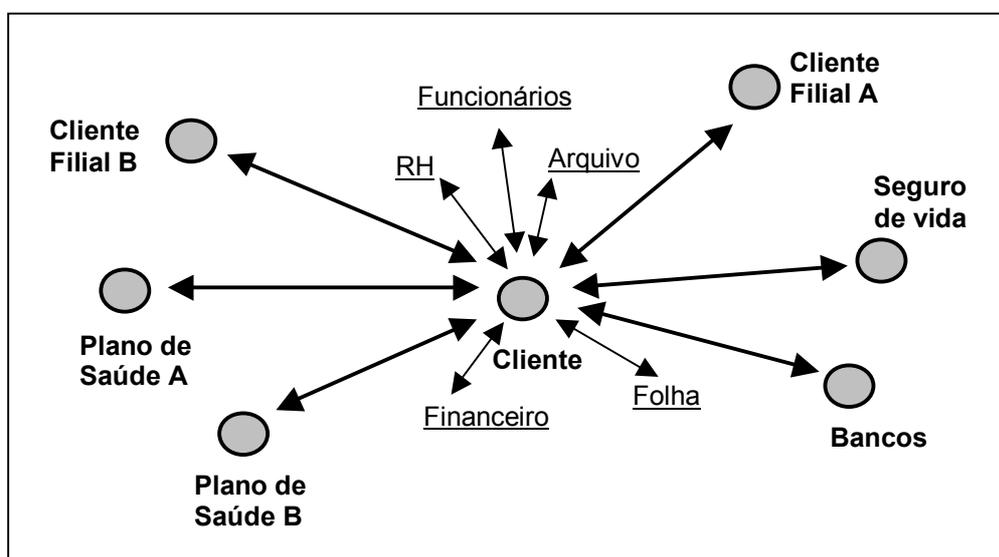
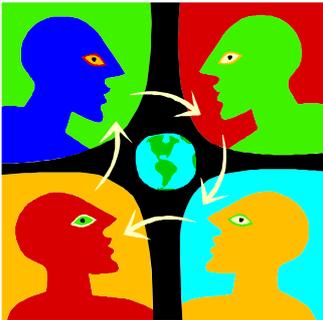


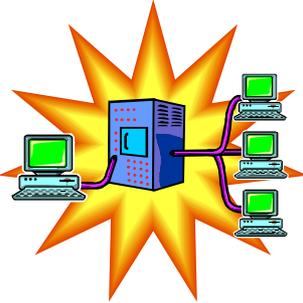
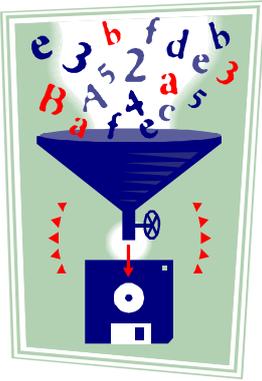
Figura 5.5 – Integração em função da solução de administração de benefícios

A solução objetiva integrar:

- funcionários, que trabalham internos e externos para que escolham individualmente seus benefícios e submetam pedidos de reembolso de despesas;
- departamento de RH e benefícios, para controle do processo e garantia de cobertura para os funcionários, além de permitir descontos automáticos em folha de pagamento e emissão de relatórios para conferência de fatura dos fornecedores;
- departamento financeiro, para controle e pagamento aos fornecedores e de reembolsos em conta para funcionários;
- fornecedores de benefícios, como seguradoras de planos médicos, odontológicos, seguro de vida, vale transporte e vale refeição, para atualizações cadastrais e escolha de cobertura;
- bancos, para envio de ordens de pagamento;
- empresas de auditoria, para validação do processo como um todo.

Nesta aplicação, o escopo principal do RSP, em função na solução, é:

	<p>dar suporte operacional na administração dos benefícios e questões legais</p>
	<p>dar suporte técnico necessário para que o pessoal interno do cliente faça o atendimento direto ao funcionário</p>

	<p>negociar contratos com fornecedores de benefícios</p>
	<p>disponibilizar um sistema web para interagir com os funcionários e lhes permitir pacotes de benefícios personalizados</p>
	<p>integração de sistemas com fornecedores de benefícios, folha de pagamento, ERP e bancos, automatizando o fluxo de informações</p>
	<p>realizar processamento de dados para emissão de relatórios para análise e consultoria no desempenho dos programas de benefícios</p>

5.2.3 Integração interempresarial vertical centrada em uma organização

O provedor implementa a solução de relacionamento para integrar seu cliente às demais empresas que formam sua cadeia vertical de relacionamento e fornecimento de produtos e serviços (figura 5.6).

Esta é uma forma de aplicação centrada em uma determinada organização que é *sponsor* (contratante) da solução de relacionamento, assumindo diretamente os custos com RSP ou compartilhando-os com as demais empresas de sua cadeia.

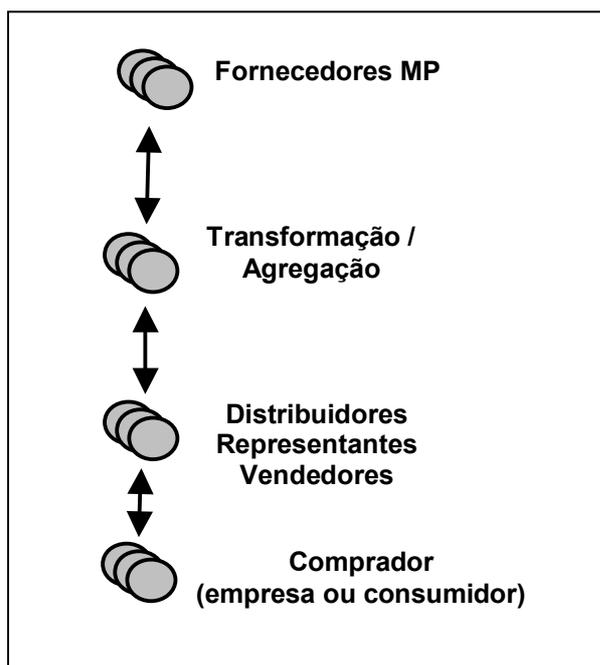


Figura 5.6 – Integração interempresarial vertical centrada em uma organização

Como exemplo, pode-se citar uma organização que industrializa determinados produtos, contrata um RSP que oferece soluções que abrangem consultoria, supervisão e apoio às operações de *supply-chain* (figura 5.7) para maximizar as seguintes partes do negócio vertical:

- Compras, integrando com fornecedores;
- Área comercial, integrando a coordenação de vendas da empresa com distribuidores, agentes comerciais e clientes;
- Logística, integrando estoques e transportadoras;
- SAC, integrando central de suporte e reclamações ao longo da cadeia;
- Coordenação estratégica, avaliando desempenho da cadeia e dos elos;

Além das práticas comerciais, a solução inclui um sistema web para comunicação, catálogo on-line, personalização de listas de preços, controle de

cotações, pedidos, distribuição de comissões e entrega de mercadorias, podendo inclusive integrar sistemas internos dos elos da cadeia de relacionamento.

A vantagem de um sistema desta natureza é que além de agilizar e baixar custos de transação ao longo da cadeia de abastecimento, permite que os elos tenham acesso a um sistema integrado levando informações de uma ponta a outra da cadeia.

Vale destacar que este exemplo mostra que uma solução RSP pode beneficiar uma pequena revenda com acesso a processos de qualidade e a sistemas web sofisticado, podendo lhe ser disponibilizado um sistema de comércio eletrônico para integração com varejistas e clientes finais.

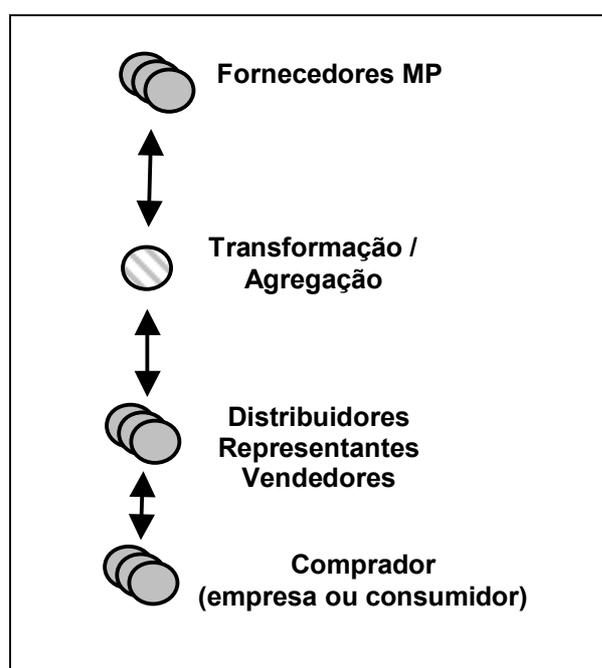


Figura 5.7 – Integração vertical centrada em uma indústria

O exemplo da figura 5.8 retrata a iniciativa de uma empresa importadora e distribuidora exclusiva nacional de determinados produtos e de uma empresa de tecnologia para formarem um RSP.

A solução permite a integração com distribuidores regionais, possibilitando que estes disponibilizem 'telas' e funcionalidades para revendas, lojistas, representantes e parceiros locais. Além disso, pode permitir a integração com um ou mais fornecedores internacionais.

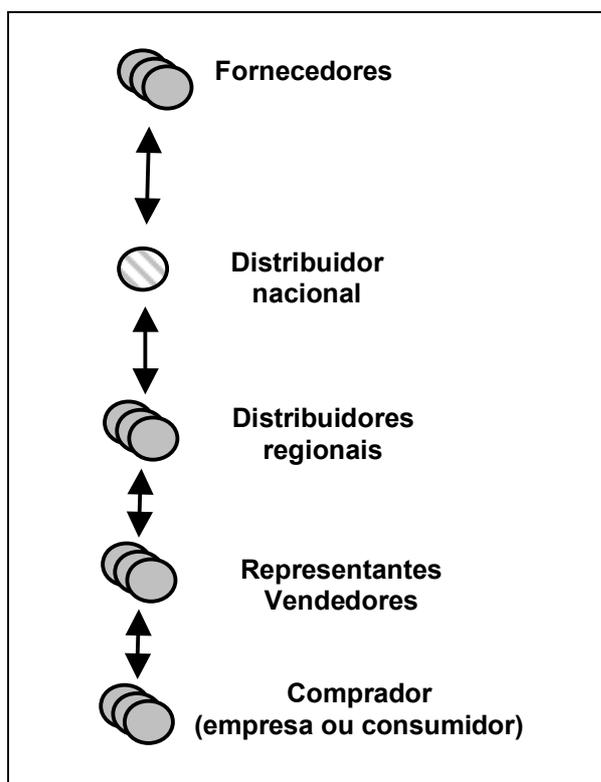


Figura 5.8 – Integração vertical centrada em um distribuidor

5.2.4 Integração de múltiplas cadeias de relacionamento

Trata-se de uma conseqüência de sucessivas integrações verticais de empresas, formando-se uma matriz com elos comuns a diferentes cadeias de relacionamento.

A figura 5.9 descreve um exemplo onde um RSP oferece uma solução de relacionamento que integra tanto a cadeia vertical de uma indústria de alimentos como também a cadeia de um dos distribuidores desta indústria.

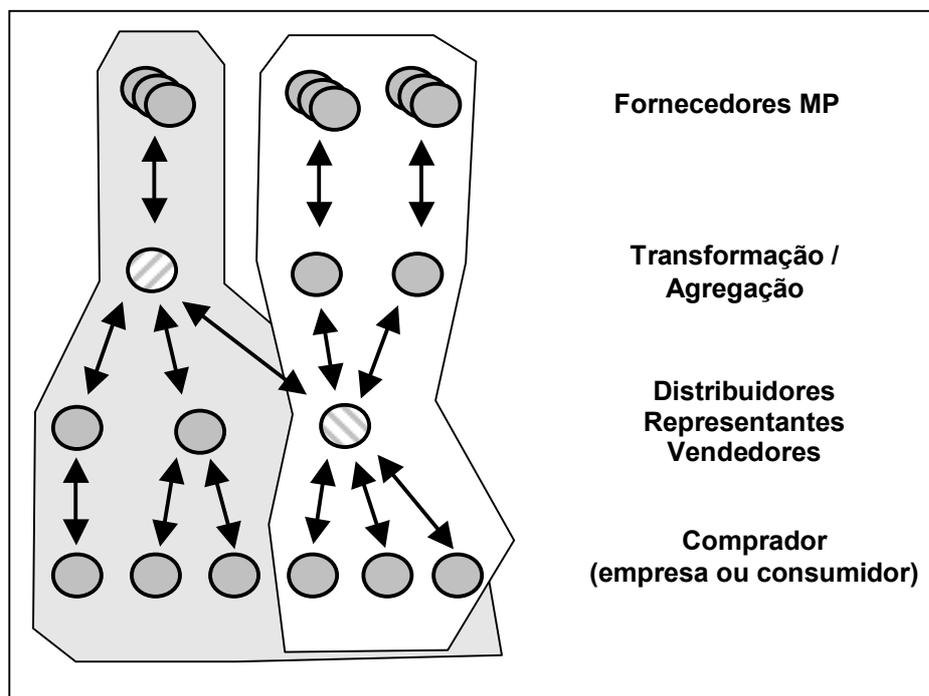


Figura 5.9 – Integração de múltiplas cadeias de relacionamento

Considerando que um RSP pode estar aplicando diferentes soluções a diferentes cadeias e caso elas tenham elos em comum, é razoável lhes oferecer acesso a uma solução integrada.

Este tipo de aplicação do Modelo RSP requer preparo e estrutura bem gerenciada para garantir a qualidade da solução.

Ao mesmo tempo em que os procedimentos operacionais e sistemas web devem estar integrados para um elo comum, deve-se diferenciar o acesso às operações, informações e grau de detalhes pertinentes a cada uma das cadeias às quais ele pertence.

A integração múltipla de cadeias de relacionamento deve otimizar e maximizar as transações e fluxo de informações nas cadeias verticais, com segurança e ética de mercado, permitindo a livre concorrência entre as organizações.

Esta forma de aplicação se encaixa no cenário ideal do Modelo RSP, atendendo seu objetivo de maior integração possível de empresas, permitindo massificação de negócios e sustentação para o provedor.

5.2.5 Formação de marketplaces privados

Nesta forma de aplicação, o RSP disponibiliza *e-marketplaces* para oferta e procura de produtos e serviços, integrando participantes devidamente selecionados

e cadastrados, onde o *sponsor* do mercado fechado pode ser RSP por iniciativa própria, uma empresa contratante ou um grupo de empresas.

O *sponsor* define o segmento de mercado, os tipos de produtos e serviços, bem como as regras de funcionamento e de transação, devendo os demais participantes se adequarem às mesmas. Trata-se, na realidade, de uma forma de acordo de adesão. Os participantes do *e-marketplace* devem obedecer os princípios éticos e de livre concorrência.

Este tipo de *e-marketplace* se difere da forma tradicional por possibilitar que os participantes integrem seus respectivos clientes e parceiros, fora do *e-marketplace*, através de rotinas operacionais e funcionalidades de software previstas para este fim pelo *sponsor*.

Pode-se exemplificar por meio da figura 5.10 abaixo, onde uma indústria de aparelhos de telefonia celular decide alterar sua estrutura de relacionamento vertical para uma estrutura de *marketplace* privado segundo o Modelo RSP. O provedor lhe dá as condições técnicas e operacionais e passa a integrar sua cadeia de relacionamento, coordenando fornecedores em um plano e seus canais comerciais em outro. A vantagem é que o mercado pode ser receptivo a novos fornecedores e parceiros de negócio, ampliando a competição e aumentando o volume de transações.

No exemplo, o *marketplace* privado no Modelo RSP diferencia-se por permitir que os canais comerciais possam se integrar a seus respectivos parceiros, clientes e consumidores finais fora do *marketplace*, por meio dos serviços e sistemas personalizáveis.

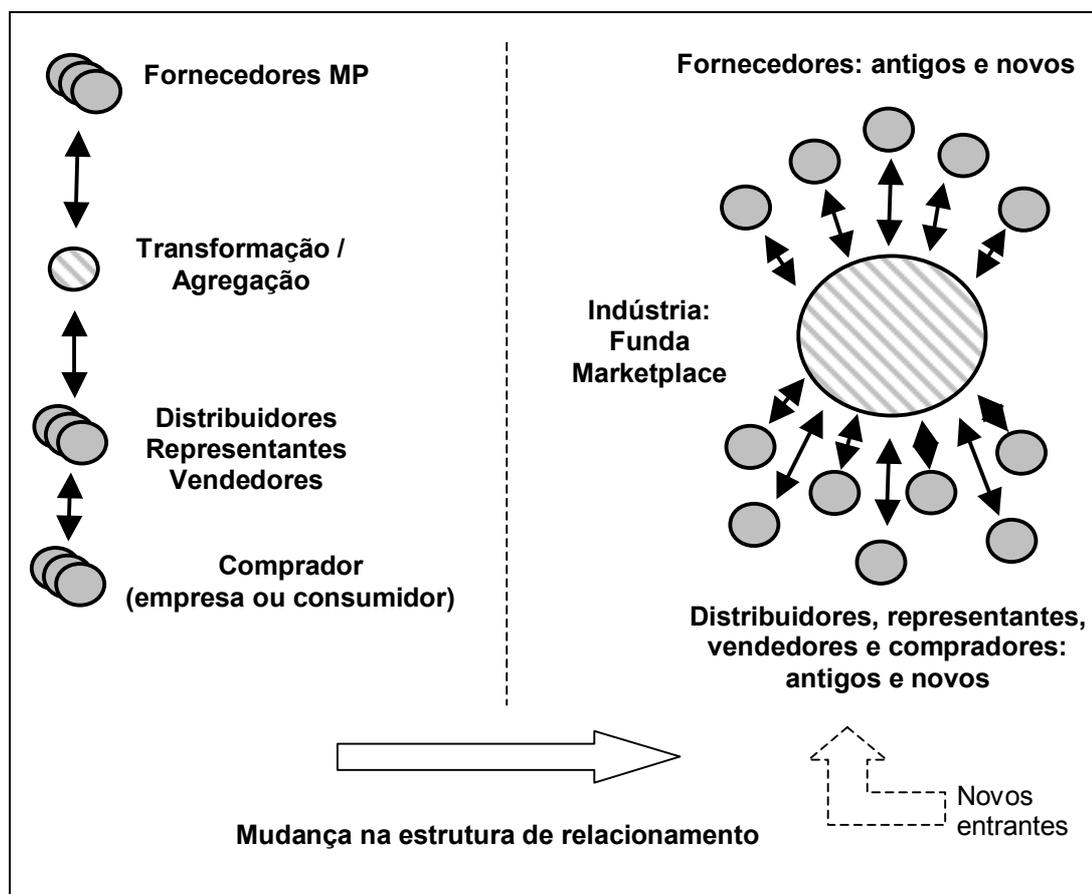


Figura 5.10 – Formação de marketplaces privados

Esta aplicação de solução RSP se assemelha em parte à Integração interempresarial vertical centrada em uma organização (item 5.3.3), no entanto permite maior dinamismo nas relações entre os elos integrados. A solução de relacionamento pode parecer inicialmente menos flexível, já que há menor previsibilidade de customizações, tipos e número de participantes. Se por um lado o aspecto dinâmico do *marketplace* seja interessante para a competição de mercado, por outro é um aspecto que exige do RSP maior gerenciamento técnico e operacional.

Vale observar que esta aplicação do Modelo RSP também pode ser utilizada por novas empresas entrantes, visando diferenciarem-se das daquelas existentes verticalizadas.

5.2.6 Formação de marketplaces abertos

Esta forma de implementação tem foco em nichos de mercado, onde o RSP coordena e propicia a integração de empresas na forma tradicional de *marketplaces*, bem como permite a integração dos *marketplaces* e participação de empresas em diferentes mercados, visando maior volume de negócios.

Tal como no *marketplace* privativo, as regras de operação são determinadas por seu *sponsor*.

Um exemplo de integração de *marketplace* aberto poderia ser o caso de uma associação de empresas de comércio e representação de um determinado segmento selecionar um RSP para lhes implementar um *marketplace* onde todos os associados participam oferecendo produtos para o mercado, bem como podem fazer concorrência para compra e aquisição de bens individualmente ou em conjunto para terem maior força junto às indústrias de bens de consumo no segmento específico.

5.3 INTEGRAÇÃO DE NEGÓCIOS, PROCESSOS, PESSOAS E SISTEMAS

A análise da integração intra e interempresarial permite reduzir sensivelmente os tempos de latência nas relações empresariais e com colaboradores, fazendo com que as informações fluam de um lado a outro tão logo sejam necessárias ou desejáveis, bem como as decisões e ações sejam tomadas no momento oportuno.

O Modelo RSP permite elevar as empresas a um conceito de empresa em 'tempo-real', definido pelo Gartner (2003), cujos meios são analisados em 4 focos: integração de negócios, processo, pessoas e sistemas.

5.3.1 Integração de negócios

Este é aspecto fundamental para a solução de relacionamento, por possibilitar que as transações entre empresas e dentro das próprias organizações ocorram com maior transparência, mais coordenadas e com maior velocidade, além de evidenciar oportunidades nas cadeias de relacionamento e denotar o valor de seus elos.

O RSP pode atuar como facilitador nas transações entre os elos, bem como na consultoria, coordenação e supervisão das mesmas. Caso ele venha a se integrar como um novo elo em uma cadeia de relacionamento pode atuar de forma pró-ativa ou reativa sobre os negócios.

5.3.2 Integração de processos

As soluções de relacionamento permitem a integração dos fluxos operacionais de trabalho, fazendo com que as atividades fronteiriças sejam mais efetivas, tornando as operações internas mais flexíveis..

A integração pode funcionar na forma de puxa-empurra nos processos, bem como uma forma de disponibilização de informações entre os elos.

Os RSPs podem ter uma participação ativa coordenando e interligando os elos, operacionalizando atividades que integrem os processos das empresas.

A integração de processos deve ser objeto de uma atividade inicial de engenharia de processos realizada em conjunto com o cliente e os elos da cadeia, devendo-se documentar os procedimentos padrão.

5.3.3 Integração de pessoas

As pessoas são fator essencial no processo de integração das cadeias de relacionamento, devendo-se lhes comunicar claramente seus objetivos.

As soluções de relacionamento permitem o acesso mais rápido e preciso à dados e operações com fornecedores, parceiros, clientes e colaboradores, possibilitando que o fluxo de informações de toda natureza ocorra de forma coordenada e segura entre as pessoas envolvidas.

Além disso, permite a ampliação da rede de relacionamento pessoais e profissionais, o que pode colaborar na realização de negócios.

5.3.4 Integração de sistemas

A integração de sistemas legados remete às clássicas questões de EDI quanto à diversidade de interfaces entre sistemas e a implementações de redes de comunicação de dados.

Mais recentemente a tecnologia de *web services* e de interfaces XML vêm se mostrando uma forma interessante e mais barata para integração de sistemas intra e interempresariais.

Os projetos das soluções devem ser flexíveis para implementação de diferentes interfaces de sistemas, reduzindo impactos nas soluções e customizações para clientes.

5.4 INFRA-ESTRUTURA

A implementação de um RSP envolve a preparação e manutenção de uma infra-estrutura técnica e operacional compatível com os requisitos do modelo e as atividades que este provedor irá realizar.

Esta infra-estrutura é obtida como resultado da composição de parceria de empresas na constituição do provedor, podendo ficar situada em único local ou distribuída entre os locais dos parceiros, podendo abranger os universos descritos abaixo:

5.4.1 Tecnologia - Sistemas

O provedor deve estar capacitado a desenvolver, integrar e dar manutenção em sistemas de informação, bem como dar suporte a seus clientes e possuir uma estrutura local para processamento de dados off-line.

O escopo da infra-estrutura de sistemas pode incluir os seguintes recursos:

- *Hardware*:
 - Estações de desenvolvimento e de trabalho, PDAs e *SmartPhones*;
 - Servidor de rede – produção;
 - Computadores de teste de aplicações antes de ser colocado no ar (IDC) e para simular integração com sistemas legados de clientes;
 - *Back-up* e recuperação de desastres;
 - Segurança e controle de acesso físico às informações do RSP e dos clientes;
- *Software*:
 - Sistemas de gerenciamento de bancos de dados (DMBS);
 - Ferramentas de desenvolvimento;
 - Sistemas antivírus, *antispam* e *firewall*;
- *Peopleware*:
 - Desenvolvimento, manutenção, integração e implantação de sistemas;
 - Atendimento e suporte ao cliente;
 - Suporte interno ao RSP;
 - Treinamento;
- Metodologia;
- Gerenciamento:
 - Projetos;
 - Qualidade de software;
 - Qualidade do atendimento.

5.4.2 Tecnologia - Telecomunicações

O RSP deve possuir sistemas de comunicação de voz, dados e/ou vídeo, de acordo com seu escopo e forma de atuação. O objetivo é a integração do *staff* das empresas parceiras que formam o RSP para um trabalho colaborativo, bem como integração com clientes e suas redes de relacionamento. Pode envolver:

- Telefonia fixa e móvel;
- Sistemas 0800 e/ou 0300;
- *Call Center* e/ou Portal de Voz;
- Sistemas IM – *Internet Messaging*;
- Sistemas e portais web de atendimento (*help-desk*) on-line e off-line;

- Email e fax;
- Vídeo conferência;
- LP – linhas privadas;
- Link Internet permanente e de alta velocidade.

5.4.3 Serviços

A infra-estrutura de serviços visa dar condições operacionais para o RSP na realização de suas atividades, podendo incluir:

- Arquivos;
- Local para reuniões e atendimento ao cliente;
- Recursos humanos qualificados;
- Metodologia;
- Processos definidos;
- Procedimentos padronizados;
- Atendimento e suporte ao cliente;
- Supervisão e gerenciamento operacional e de qualidade.

5.4.4 Terceiros

Conforme descrito no item 4.5 a infra-estrutura web é uma competência externa ao Modelo RSP devendo ser contratada de um terceiro. Por exemplo, um IDC.

5.5 ASPECTOS GERENCIAIS E DE QUALIDADE

O relacionamento é uma atividade crítica para as organizações e deve ser tratado adequadamente pelo Modelo RSP pois a atuação dos provedores implica em responsabilidades e impactos significativos sobre todas as empresas envolvidas, já que:

- desenvolvem-se relações internas de parcerias com outras empresas para constituição de provedores;
- existe um compromisso com clientes para integração de suas redes de relacionamento, objetivando-se agregar valor;
- realiza-se a coordenação e interferências em cadeias de relacionamento;

Recomenda-se transcrever todas as responsabilidades, direitos e condições de contorno em instrumentos como SLAs por permitirem delinear os níveis de serviços esperados.

A implementação do Modelo RSP requer a adoção de práticas de controle de serviços e software, sugerindo-se sua inserção em um sistema de qualidade com processo de melhorias contínuas.

As práticas adotadas devem cobrir a natureza operacional e a infra-estrutura do RSP, o que inclui a prestação de serviços e disponibilização de aplicativos web.

Dentre os modelos de qualidade atuais, o eSCM-SP v2 – *The eSourcing Capability Model for Service Providers* – elaborado por um consórcio liderado pela Carnegie Mellon (Hyder, Heston & Paulk), destaca-se por ser um modelo que melhor atende às necessidades do RSP.

O eSCM-SP tem três propósitos:

- orientar os provedores de serviço na melhora de sua capacitação ao longo do ciclo de vida das soluções integradas;
- possibilitar meios objetivos para que os clientes possam avaliar os provedores; e
- prover um padrão que pode ser utilizado pelos provedores para se diferenciarem dos concorrentes.

Este modelo apresenta 84 práticas que tratam da capacitação crítica destinada a provedores de serviços baseados em software. Estas práticas estão associadas com as relações com clientes e estão distribuídas em três dimensões: Ciclo de vida das soluções, Área de capacitação e Nível de capacitação.

- Ciclo de vida das soluções:
 - Operação contínua (*ongoing*);
 - Fases específicas: Inicial, implantação e conclusão.

- Áreas de capacitação:
 - Gerenciamento do conhecimento (kmw);
 - Gerenciamento de pessoas (ppl);
 - Gerenciamento de performance (prf);
 - Gerenciamento do relacionamento (rel);
 - Gerenciamento da Tecnologia (tch);
 - Gerenciamento de Ameaças ou Riscos (thr);
 - Contratação (cnt);
 - Modelagem e Implantação de Serviços (sdd);
 - Entrega dos serviços (del);
 - Transferência de serviços (tfr);

- Níveis de capacitação:
 - Nível 1: Provimento de serviços;
 - Nível 2: Atendimento consistente dos requisitos;
 - Nível 3: Gerenciamento da performance organizacional;
 - Nível 4: Elevação de valor;
 - Nível 5: Excelência sustentada.

5.6 TARIFAÇÃO DE SOLUÇÕES

Pode-se adotar um modelo de tarifação que inclui ou combina elementos já utilizados pelos xSPs, tais como:

- taxa mensal ou anual em função dos recursos disponibilizados na implementação da solução de relacionamento;
- valor mensal em função do volume de transações, procedimentos e processamentos realizados;
- taxa ou valor em função do número de usuários, acessos e possibilidade de conexões simultâneas;
- taxa ou valor em função do número de elos da cadeia que forem integrados;
- taxa ou valor em função do número de interfaces operacionais e de sistemas;
- % sobre transações realizadas;
- *ad-exitus*: % sobre o aumento da diferença entre faturamento e custos operacionais.

O principal elemento diferencial na precificação do Modelo RSP consiste em reputar uma retribuição sobre o valor que as soluções agregam sobre os negócios e para as cadeias de relacionamento, podendo ser integrados sobre as mensalidades e/ou anuidades.

Tendo em vista que as soluções interempresariais visam abranger múltiplas empresas, os valores devidos aos RSP podem ser de responsabilidade exclusiva do *sponsor* da solução ou este pode compartilhar o custo com as demais empresas integradas na solução.

Capítulo 6

6 CONCLUSÃO

6.1 CONCLUSÃO

A proposta do novo modelo RSP – *Relationship Solution Provider* – é fruto do acompanhamento e entendimento das necessidades de mercado e experiências profissionais na área de *e-business* ao longo dos últimos cinco anos.

Para elaboração deste modelo foram realizados estudos e pesquisas referentes a: evolução do *outsourcing*, práticas de *outsourcing* de TI, proposições e experiências dos Modelos BSP e ASP, formas de relacionamento intra e interempresariais, bem como as influências dos sistemas de informação e da Internet nas mesmas.

A idealização do modelo também leva em consideração fenômenos e eventos de ordem mundial das últimas duas décadas, tais como: a globalização da economia, evolução da tecnologia aplicada e transformação nos pensamentos e atuação de grandes corporações, introduzindo novas formas de negócios.

Como conseqüência, observou-se grandes modificações corporativas através de aquisições e fusões de empresas, *spin-offs*, *joint-ventures*, *capital venture* e *off-shores*, com intuito de fortalecimento, competitividade e conquista de mercados. A Internet, por sua vez, passou a ser uma ferramenta estratégica para agilizar e criar negócios, diminuindo distâncias no tempo e espaço.

Além disso, a idéia antiga de que uma empresa de qualidade seria aquela que era auto-suficiente em tudo, foi substituída por uma nova filosofia, onde surge a terceirização. Verificou-se que nenhuma empresa tinha todas habilidades e competências para adquirir, produzir e vender seus produtos de ponta-a-ponta, assim partes da organização e processos foram transferidos a terceiros especializados, diminuindo tempo e custos. Segundo Corbett (2003), a terceirização atinge hoje uma nova fase, a qual denomina 'terceirização transformacional', que tem por objetivo ir além da forma tradicional, para agregar efetivo valor às empresas clientes, onde os provedores são vistos inclusive como fonte de inovações e mudanças.

Em razão deste cenário, as empresas vêm necessitando criar capacitações para atingir a flexibilização necessária de articulações e relacionamentos no mercado. Assim, criou-se uma crescente demanda de pessoal e tecnologia especializados em relacionamento.

Ainda hoje, os sistemas de tecnologia de informação são considerados como uma fonte significativa de inflexibilidade, restringindo a liberdade de movimento das organizações necessária para responder a eventos externos.

"A periferia da empresa é o calcanhar de Aquiles das arquiteturas de gestão empresarial tradicional, desenvolvidas com base no pressuposto de que a maioria

das atividades de coordenação ocorreria dentro da empresa e que se precisaria de poucos *links* com outras empresas”, conclui Hagel III (2003).

Neste panorama, surgiram modelos de oferta de serviços e tecnologia, com destaque ao ASP e BSP, que tinham objetivos limitados a suprir as necessidades internas das empresas, fornecendo respectivamente ‘aluguel’ de aplicativos web e execução de processos de negócio.

Para explorar as oportunidades que surgem no horizonte, as empresas precisam deslocar-se para modelos diferentes, nos quais prevalece a mudança evolucionária.

Hagel III (2003) afirma que: “Pensar fora do quadrado talvez seja o primeiro passo necessário para nos desvencilhar de outros quadrados.”. A idéia do ‘quadrado’ deste autor, está relacionada a uma empresa ilhada e resistente às mudanças, sendo ultrapassada pelas inovações do pensamento econômico global, de técnicas de gestão e meios tecnológicos disponíveis.

A integração do relacionamento, como forma de cooperação entre empresas, gera valor econômico significativo quando se concentra em aprimorar o desempenho de redes de processos de negócios abrangendo várias empresas.

Em resposta a demanda de mercado atual, propõe-se o Modelo RSP focado na integração de cadeias de relacionamento, interligando negócios, processos, pessoas e sistemas entre empresas.

Os provedores RSP precisam ter uma visão nítida de cadeias de valores e de relacionamento entre os elos, suprimindo uma lacuna do mercado em condições para definição de estratégias empresariais.

O trabalho elaborado aponta os fundamentos e requisitos do modelo e sua sustentação. As barreiras identificadas poderão ser transpostas através de implementações e prática do modelo.

Trata-se de um modelo ainda em fase de aprofundamento de estudo quanto a sua implementação e alcance, que será objeto de continuidade deste trabalho, tendo em vista o interesse demonstrado por empresas e institutos de pesquisa que acompanham a elaboração do RSP e grande receptividade quando apresentado em palestras do autor nos congressos Inteligência Organizacional 2003 e Comdex 2004.

Certamente, o Modelo RSP será objeto de estudos e críticas por profissionais da área, bem como pelo meio acadêmico, quando da publicação desta dissertação.

6.2 SUGESTÃO PARA FUTURAS PESQUISAS E DISSERTAÇÕES

O desenvolvimento do Modelo RSP não termina com a conclusão da monografia. A seguir, serão elaborados artigos técnicos e publicações na web, bem como palestras a fim provocar discussões nos meios acadêmicos e profissionais para melhorias do modelo e sua difusão.

Por ser um modelo abrangente, é possível destacar alguns temas específicos que poderão ser desenvolvidos:

- Estudo da aplicação do modelo de qualidade eSCM-SP;
- Integração e processamento com múltiplas bases de dados transacionais;
- Técnicas para projeto e desenvolvimento de aplicações flexíveis;
- Manutenibilidade e adequação de aplicações em função da dinâmica de requisitos;
- Eficácia dos sistemas B2B;
- Impacto das aplicações web nas cadeias de relacionamento;
- Modelo de avaliação do RSP*.

* Tema que o autor desenvolverá no futuro curso de doutorado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBERTIN, A.L., **Comércio Eletrônico: modelo, aspectos e contribuições de sua aplicação**, São Paulo: Ed. Atlas. 4ª ed., 2002.

BYRNE, John A., **Has outsourcing gone too far ?**, Business Week, april 1, 1996, p.28-30.

BONADIO, S., **The ASP Approach to CRM: Challenges Abound**, Meta Group Research, Disponível em: <http://www.metagroup.com/us/displayArticle.do?oid=15804>, 6 Mar 2000.

BURRIS, A. M., **Service Provider Strategy: Proven Secrets of xSPs**. Prentice Hall, 2001.

CAMPOS, A, **Aluguel de Software a revolução dos ASP**, Computerworld, São Paulo, Guideline Outsourcing, 24 Jan 2000, p.16.

CHRISTENSEN, J., WAITKAITIS, E., WLAKE, T., **ASPs: A Framework for Ensuring Cost-Effective Application Availability**, CiteSeer (<http://citeseer.nj.nec.com/cs>), 2000.

CLARE G., HAGEN C., **A New Mandate for E-Business**, Executive Agenda, Vol. 6, Number 1, A.T. Kearney, Inc, Disponível em: <http://www.atkearney.com/main.taf?p=5,1,1,59>, 2003.

CMU, **Carnegie Mellon ITsqc**, <http://itsqc.cs.cmu.edu/default.aspx> [20 nov 2003]

CORBETT, M.F., **Ten Years of Outsourcing Practice: Tactical, Strategic, and Transform**, Disponível em: <http://www.corbettassociates.com/firmbuilder/articles/10/121/591/> [10.10.2003].

_____, M.F. **Welcome to Outsourcing**. Firmbuilder.com. Disponível em: <http://www.firmbuilder.com/articles> [27.03.2001]

CORRÊA, L.H., **ASP: Crônica da Morte Anunciada**, São Paulo: Computerworld, 2000.

DAVISON, D., **The future of application service providers**, Meta Group, SerachCIO.com, Disponível em: http://searchcio.techtarget.com/originalContent/0,289142,sid19_gci950635,00.html, 2004.

DALPIAZ, D. **A evolução dos outsources**. Computerworld. São Paulo: Guideline Outsourcing, 24.01.2000, p.15.

DOWNES, L., MUI, C., **Unleashing the Killer App – Digital Strategies for Market Dominance**, Harvard Business School Press, 1998.

DUNCAN, J.B., **Do Overseas Contracts Expose ASPs to Tax Risks?**, Business Practice Group, Nixon Peabody, 2003.

FIGUEIREDO, R.M.C., **Garantia de Qualidade dos Provedores de Serviços de Aplicativos (ASP), empregando os Acordos dos Níveis de Serviços (SLA): Uma Pesquisa Exploratória**, USP, EESC - Escola de Engenharia de São Carlos, 2002.

FURHT, B. **Application Service Providers – A new way in delivering and deploying applications**. In: The 2001 Symposium on Applications and the Internet. San Diego, CA, USA. Tutorial. 08.01.2001

GARTNER, **Application Service Providers: 1Q 2001 Update**, Gartner Inc, 2001.

_____, **The New Enterprise Architecture – 10 Lessons in Constructive Demolition**, Pocket Book, eahandbook 20020915, Gartner Inc, 2003.

GAY, C.L.; ESSINGER, J., **Inside Outsourcing: The Insider's Guide to Managing Strategic Sourcing**, London, UK. Nicholas Brealey Publishing, 2000.

GERLACH, C., **The ASP Revolution: Why ASP will transform business**, Mainspring, Inc., Disponível em: <http://www.mainspring.com>, 2000.

GILLAN, C. et al., **The ASP's Impact on the IT Industry: An IDC-Wide Opinion**, IDC – International Data Corporation, Document 20323., Disponível em: http://www.idc.com/Store/content/store_free.htm, 1999.

HABER, L., **ASPs Still Alive and Kicking**, ASPNews, 30.01.2004.

HAGEL III, J., **Pensando Fora do Quadrado**. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 2003.

HARA, R., **Velocidade e economia são os destaques do Prêmio B2B 2002**, B2B Magazine. Disponível em <http://www.b2bmagazine.com.br> [25.11.2003].

HARNEY, J., **Application Service Provider (ASPs): A Manager's Guide**, Addison-Wesley Information Technology Series, 2002.

HOCHBERG, A., **The ASP Model: Key Issues for Software Vendors**, Market Analysis, Gartner, Inc, 2000.

HUTT, M.D.; SPEH, T.W., **B2B: Gestão de Marketing em Mercados Industriais e Organizacionais**. São Paulo: Bookman, 2002.

HYDER, E.B.; HESTON, K.M.; PAULK, M.C., **The eSCM-SP v2: The eSourcing Capability Model for Service Providers – Model Overview**, Information Technology Services Qualification Center, Carnegie Mellon University, Technical Report, No. CMU-ISRI-04-113, 19 Maio 2004.

IT WEB, **JD Edwards desiste da divisão de ASP**, IT Web, http://www.itweb.com.br/templates/v2_print_story.asp?id=10584, 2001.

JARUZELSKI, B., RIBEIRO, F., LAKE, R., **ASP 101: Understanding the Application Service Provider Model**, Booz-Allen & Hamilton, www.bah.com, 1999.

JOHNSTON, R; LAWRENCE P. **Beyond Vertical Integration – The Rise of the Value-Adding Partnership**. Boston: Harvard Business Review, v.66, n.4, 1988, p. 94-101.

KESEE, R., **A Inclusão Empresarial**, B2B Magazine, Disponível em: www.b2bmagazine.com.br. [27.03.2003].

LEE, J., **The State of the ASP Industry**, ASP Special. Disponível em: <http://www.cbizchronicle.com>. 2000

LEE, J. N.; KIM, Y.G., **Information Systems Outsourcing Strategies for Affiliated firms of the Korean Conglomerate Groups**, Journal of Strategic Information Systems, v.6, n.3, 1997, p. 203-229.

LEPEAK, S., **Making the Art of Managing Outsourcing Relationships a Science**. Meta Group Research. Disponível em: <http://www.metagroup.com/us/displayArticle.do?oid=42051>. [30.07.2003].

LEVINSON, M., **ASPs: The Next Chapter**. CIO Magazine. Disponível em: <http://www.cio.com/archive/050103/automation.html>. [01.05.2003].

LIMA, M.A., **Proposta de um Placar de Performance para a Indústria de Comunicação de Santa Catarina: Televisão**, UFSC, Florianópolis, Disponível em: <http://www.eps.ufsc.br/disserta99/lima/cap2.html>. 1999.

MAXIMIANO, A. C. A. **Introdução à Administração**. São Paulo: Ed. Atlas, 1985.

MCFARLAN, F.W., **A Tecnologia da Informação Muda a Maneira de Competir**, Revolução em Tempo Real, Rio de Janeiro: Editora Campus, Parte II, 1997, p.84-96.

MCKIE, S., **Outsourcing with ASP in the Internet Age. Report Business Finance**, Disponível em: <http://www.businessfinancemag.com>, [27.01.2000], p.61-4.

MCKINZIE, C., **Determining the Stability of a Service Provider**, Verio, ASPNews, 15.09.2003.

MELNIKOV, O., **ASP Survivor Scenario**. ASPStreet. Disponível em: <http://www.aspstreet.com/br>. [10.08.2003]

MEYER, N. D., **Look deep inside before outsourcing**. Computerworld. 31.05.1999, p.43-43.

MILITELLO, K., **Software vai virar serviço ?** InfoExame, Ano 15 n.166, 2000. p.90-1.

MITCHELL, R., **ASP Winners and Losers.** Computerworld. Disponível em: http://www.computerworld.com/cwi/story/0,1199,NAV47_STO63138,00.html. [05.04.2002].

MIZORAS, A. et al., **Delivering software as a service: profile of more than 65 ASPs.** IDC – International Corporation Data. Document 24768. Disponível em: <http://www.itresearch.com/alfatst4.nsf/UNITABSX/W24768?OpenDocument>. [07.10.2001].

NEWCOMB, K., **The Second Coming of ASPs?.** ASPNews.com. [05.05.2004].

OLTMAN, J. R., **21st century outsourcing,** Computerworld. 16.Abr.1990. p.79-79.

OZ, E., **Management Information Systems.** ITP – International Thomson Publishing Company. 1998.

PAPPALARDO, D., **Sharing wisdom on ASPs.** Network World. 27.Nov.2000. p. 1.

PME, **Diferenças entre cadeia de fornecimento e cadeia de valor.** PME Negócios. Disponível em: http://www.pmelink.pt/pmelink_public/EC/0,1655,1005_37766-3_41104-view_429,00.html, 2000.

PORTER, M.E., **Competitive Advantage - Creating and Sustaining Superior Performance.** Nova Iorque: Ed. Free Press. 1985.

_____; MILLAR, V.E., **Como a informação lhe proporciona vantagem competitiva.** Rio de Janeiro: Editora Campus, 1997. Parte II, p. 61-84.

_____, **Competitive Strategy: technique for analyzing industries and competitors: with a new introduction.** Nova Iorque: Editora Free Press, 1998.

PRADO, E.P.V., **Terceirização da Tecnologia de Informação: Uma Avaliação dos Fatores que Motivam sua Adoção em Empresas do Setor Industrial de São Paulo.** USP. FEA, Depto de Administração, 2000.

RAVIDRAN, S.; BARUA, A.; LEE, B.; WHINSTON, A.B. **Strategies for smart shopping in cyberspace.** Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce, v. 6, n. 1, 1996, p. 33-49.

RECKTENWALD, J., **Net worth: Assessing value in ASPs.** ASPNews. 13.Abr.2000.

RUTHERFORD, E. **ABC of ASPs**. CIO Magazine. Disponível em: http://www.cio.com/outsourcing/edit/062600_abc.html. [26.06.2000].

SANTOS, M.C.A, **A Competitividade e a Cadeia de Agregação de Valor**. Caderno de Pesquisas em Administração, nº 2, vol. 01. 1º Sem/1996, FEA – SP.

SIIA, **Software as a Service Software... on and off like a light ?**. SIIA – Software and Information Industry Association. Disponível em: <http://www.trendsreport.net>. [22.Nov.2000].

STYLIANOU, A.C.; KUMAR, R.L., **An Integrative Framework for IS Quality Management**. Communications of the ACM. n. 9. v.43, set/2000, p.99-104.

TEIXEIRA, I., **Service Level Agreement: Compreendendo os Aspectos que envolvem um SLA, a Metodologia para sua implementação e os Benefícios Requeridos. Dimensionando e garantindo o nível de serviços na área de TI Utilizando-se o SLA – Service Level Agreement**. IBC – International Business Communication. São Paulo. Disponível em: <http://www.ibcbrasil.com.br/ds3174> [Slides], 18 Out. 2001

TERDIMAN, R., **Evaluating ASPs: Dig Out the Value Proposition**. Gartner Group Research Note, 04.Mai.2000a.

_____, **Application Service Providers: 2000 and Beyond**. Gartner Group Strategic Analysis Report, 19.Jun.2000b.

_____, **Strategic Analysis Report**. Gartner Group Strategic Analysis Report, 20.Jan.2000c.

_____, **ASPs in 2002: Disappointing 2001 Market Goes Mainstream**, M-147-8182, Gartner Group Strategic Analysis Report, 15.Nov.2001.

THOMPSON, F.; SOUSA, G. **Brazil – Application Service Provider market: Is there a market?** IDC-Brasil – International Corporation Data. Document BR1310. Dez. Relatório. Disponível em: <http://www.idc.com>, Fev. 2002.

TOIGO, J. W., **The Essential Guide to Application Service Providers**. Nova Jersey: Upper Saddle River, Prentice Hall, 2001.

TROTT, B., **Microsoft anuncia plano para aluguel de software**. PC World. Disponível em: <http://www.idg.uol.com.br/pcw/update/0953.html> , 10.Out. 2000.

UBQ, **União Brasileira para a Qualidade**. Belo Horizonte. Disponível em: <http://www.ubq.org.br/ferramentas/5w2h.htm>, 2003.

WAINWRIGHT, P., **Secret Weapons of ASPs**, ASPNews e Loosely Coupled, 2004.

WALTON, M., **Choosing the right ASP: It's a process**. ASPNews, 21.Ago.2000.

WANG, C.B. **Techno Vision II**. Trad. Por Maria Nolf e Miguel Cabrera. São Paulo: Makron Books, 1998.

WELLER, T.C. **Application hosting market**. Baltimore, USA: Legg Mason Wood Walker. Relatório. Dez. 1999.