

### **Referência para Citação**

LUCIANO, E. M.; FREITAS, H. Application Solution Provider: uma nova estratégia para agregar valor ao negócio e reduzir custos de TI. In: Congresso Internacional de Gestão de Tecnologia e Sistemas de Informação, 2, 2005, São Paulo-SP. **Anais...** São Paulo: TECSI/FEA/USP, 2005, p. 77 resumos (Anais em CD-ROM).

---

### **APPLICATION SOLUTION PROVIDER: UMA NOVA ESTRATÉGIA PARA AGREGAR VALOR AO NEGÓCIO E REDUZIR CUSTOS DE TI**

#### **Edimara Mezzomo Luciano**

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (FACE/PUCRS)  
Av. Ipiranga, 6681 – Prédio 50 – Partenon - 90619-900 – Porto Alegre/RS  
51-3320-3500 Ramal 4082 - eluciano@pucrs.br

#### **Henrique Freitas**

Universidade Federal do Rio Grande do Sul (PPGA/EA/UFRGS)  
Rua Washington Luiz, 855 – sala 309 – Centro –90010-460 – Porto Alegre/RS  
51-3316-3482 - hf@ea.ufrgs.br

### **Resumo**

Empresas de diversos segmentos têm se dedicado a buscar vantagens competitivas em termos de ganhos de produtividade, com reflexo em termos de preços, busca de qualidade e fornecimento de serviços adicionais aos consumidores. A Tecnologia da Informação (TI) tem contribuído neste aspecto, como ferramenta capaz não só de permitir à empresa reduzir seus custos e conferir qualidade a produtos e serviços, mas como forma de agregar valor ao negócio, através de um melhor conhecimento e atendimento das expectativas dos clientes e a criação de novos produtos e serviços. Neste contexto, este trabalho se propõe a explorar um novo serviço de TI, o *Application Solution Provider (ASP)*, o qual pode ser descrito, resumidamente, como um serviço de hospedagem e gerenciamento de sistemas e do ambiente de TI. Este trabalho tem como objetivo identificar as especificidades do ASP, seus benefícios na redução de custos de TI e o valor agregado ao negócio. A justificativa para a realização da pesquisa é a baixa quantidade de publicações científicas sobre o assunto, em contrapartida ao grande número de publicações de mercado sobre o assunto. Utilizou-se como principal técnica de coleta de dados a entrevista em profundidade, sendo esta complementada com a análise de documentos. Como resultados, identificou-se as características de funcionamento do ASP, sua aplicabilidade, vantagens aos clientes e ao fornecedor, além do valor agregado do mesmo aos processos de negócio.

**Palavras-chave:** Application Solution Provider, gestão de TI, uso estratégico de TI

# **APPLICATION SOLUTION PROVIDER: UMA NOVA ESTRATÉGIA PARA AGREGAR VALOR AO NEGÓCIO E REDUZIR CUSTOS DE TI**

## **1 Introdução: tema, justificativa e objetivos da pesquisa**

Empresas de diversos segmentos têm se dedicado a buscar vantagens competitivas em termos de ganhos de produtividade, com reflexo em termos de preços, busca de qualidade e fornecimento de serviços adicionais aos consumidores (PORTER, 2001). No entanto, a realidade indica que essas variáveis não são suficientes para garantir a sobrevivência e prosperidade das organizações. Segundo Galbraith e Lawler (1995), aumento de produtividade, maior qualidade em produtos e prestação de serviços ao consumidor são necessidades competitivas, e as verdadeiras vantagens competitivas serão alcançadas apenas a partir da excelência na organização e gestão do trabalho organizacional.

E é neste ponto em que entra a Tecnologia da Informação (TI), como ferramenta capaz não só de permitir à empresa reduzir seus custos e conferir qualidade a produtos e serviços, mas como forma de agregar valor ao negócio, através de um melhor conhecimento e atendimento das expectativas dos clientes e a criação de novos produtos e serviços (KIM, BARUA e WHINSTON, 2002).

Neste contexto, este trabalho se propõe a explorar um novo serviço de TI, o *Application Solution Provider* (ASP), o qual pode ser descrito, resumidamente, como um serviço de hospedagem e gerenciamento de sistemas e do ambiente de TI. O ASP tem se posicionado como uma nova forma de comercialização de TI, e indica grandes vantagens aos clientes e ao fornecedor de TI. Este trabalho tem como objetivo identificar as especificidades do ASP, seus benefícios na redução de custos de TI e o valor agregado ao negócio. A justificativa para a realização da pesquisa é a baixa quantidade de publicações científicas sobre o assunto, em contrapartida ao grande número de publicações de mercado sobre o assunto. Ao final do trabalho, pretende-se responder a seguinte questão de pesquisa: quais são as características e especificidades do ASP e qual a sua aplicação no mercado de TI?

Esta introdução (seção 1) apresenta o tema, a justificativa para a realização da pesquisa e os objetivos do estudo. Em seguida, a seção 2 aborda a base teórica do estudo, e a seção 3 apresenta o detalhamento do método de pesquisa. Os resultados obtidos neste trabalho são abordados na seção 4, enquanto que na seção 5 fazem-se algumas considerações finais.

## **2 Base teórica: o mercado de software e os *Application Solution Providers***

Nunca o cenário dos negócios mudou tanto quanto com o surgimento e crescimento da internet. Esta conferiu agilidade, compartilhamento de informações e recursos de TI, permitindo a criação de novos produtos, processos e serviços, com menor custo e maior valor agregado. Frente a essa reestruturação decorrente da internet, mudam também as estratégias de atuação e os modelos de negócios (AFUAH e TUCCI, 2001). Os processos precisam ser rápidos e com baixo custo, os produtos e serviços precisam ser customizáveis, os anseios do cliente precisam ser conhecidos, e para isto é preciso que a empresa utilize adequadamente os seus recursos para oferecer a seus clientes um valor melhor que seus competidores, e assim alcançar sustentabilidade em longo prazo (PORTER, 2001).

O que se percebe, então, é que novas tecnologias e suas diferentes aplicações acabam por causar uma revolução nas organizações, cujo impacto e mudança nos processos precisam ser mais bem compreendidos, devido às suas grandes implicações. O tema, muito embora objeto de diversas referências e publicações mundiais atuais, ainda é recente e permite várias explorações.

### **2.1 O mercado brasileiro de software**

Com o crescente avanço da TI, nenhum setor ou atividade econômica pode deixar de utilizar software. Segundo Niosi e Cheron (1998), a indústria de software é o segmento de mais rápido crescimento entre as economias industrializadas na década de 90. O ritmo de crescimento mundial da indústria tem se mantido elevado, em torno de 15 a 20%. Este dinamismo deve-se principalmente ao rápido avanço tecnológico e ao paralelo decréscimo no custo do hardware, cujo potencial de processamento estimula o surgimento de softwares mais potentes (BERNROIDER, 2002).

Desde o início da operação das primeiras empresas de computação no País, na década de 60, criaram-se empresas especializadas em desenvolvimento de software. Pequenas empresas regionais despontavam em várias categorias de softwares, geralmente customizados e de alto custo, parte devido à reserva de mercado, parte devido à complexidade de desenvolvimento dos sistemas da época, baseada em linguagens de segunda e terceira gerações (OSAKI, 2003).

O mercado brasileiro de software movimentou 6,7 bilhões de reais no Brasil em 2003, segundo dados da IDC (2004), o que corresponde à cerca de 1,5% do

setor em todo o mundo (SOFTEX, 2004), sendo o sétimo produtor. Esta produção foi alcançada através de 4,2 mil empresas de software e serviços de TI, responsáveis pela geração de mais de 210 mil empregos diretos, a maioria gerada por companhias de pequeno porte – aproximadamente 60% das empresas possuem menos de 25 funcionários (MCT, 2002). Apesar da exportação de produtos de informática (componentes de *hardware* e *software*) ter aumentado nos últimos anos, o Brasil ainda importa quatro vezes mais do que exporta, o que demonstra um grande mercado interno a ser explorado (SOFTEX, 2004).

Embora com *know-how* técnico para a atividade, ainda é muito grande a mortalidade de empresas neste setor, em torno de 25% até o segundo ano de vida (ANPROTEC, 2002). Este número pode parecer pequeno se comparado a empresas que não têm base tecnológica (45%), mas é muito superior aos 6% de mortalidade de empresas americanas (SEBRAE, 2002). Segundo pesquisa realizada pela ANPROTEC (2002), a maior dificuldade das novas empresas não é desenvolver um bom produto ou serviço, ou a falta de mercado para estes, mas sim colocar este produto ou serviço no mercado certo, estipular um preço adequado e competitivo, divulgar, vender e fazê-lo chegar ao cliente. Em muitos casos, a necessidade para desenvolver um software completo acaba por elevar os custos deste software, dificultando a sua comercialização, e o ASP pode ser uma alternativa para que o cliente tenha um custo final menor do que em relação ao modelo tradicional.

## **2.2 O *Application Solution Provider***

A economia digital, juntamente com o barateamento do custo do hardware e a melhoria das linhas de comunicação, tem fomentado o conceito de provedores de soluções *web* ou *web solutions* (MAC VITTIE, 2003), ou seja, empresas que fornecem serviços relacionados à TI através da Internet. Geralmente estes serviços envolvem o desenvolvimento da aplicação (às vezes repassado para uma terceira empresa), instalação, configuração, *help desk*, manutenção da aplicação e dos dados, treinamento, segurança, projeto e mudanças no processo de negócios (CUNNINGHAM, 2001).

Entre os *web solutions* (soluções de TI oferecidas pela *web*), o ASP tem ganhado bastante espaço tanto nas organizações como na mídia especializada, devido às suas vantagens. A função do ASP é a hospedagem de aplicações em seus próprios servidores, dentro de suas instalações, e os clientes acessam a

aplicação por meio de linhas privadas ou pela Internet. Os ASPs, também conhecidos como *Application Service Providers*, hospedam, executam e gerenciam diversos tipos de soluções em sistemas, para que as empresas não tenham que comprar o hardware e o software necessário para executar a aplicação (FRANCO, 2001). Dewire (2001) indica que o mercado ASP está aumentando rapidamente, principalmente em sistemas ERP.

Segundo Brown (2002), o ASP é

[...] uma solução que fornece, gerencia e hospeda sistemas de gestão, utilizando os mais avançados e seguros recursos de telecomunicações e tecnologia de informação. É a garantia de manutenção constante, redução de investimentos e atualização efetiva dos produtos e da tecnologia.

O ASP é mais um novo paradigma na prestação de serviços e manutenção de softwares, do que um novo produto (FRANCO, 2001). De fato, o ASP representa um misto de produto e serviço, pois há um sistema sendo comercializado, mas há também a realização dos serviços no entorno deste sistema, tais como backup, conexão, manutenção de banco de dados, entre outros. Desta forma, os ASPs são uma tendência do software passar de produto a serviço, que pode ser utilizado apenas no momento em que for necessário, não precisando estar fisicamente no microcomputador do usuário. Geralmente um contrato ASP inclui suporte e acesso a novas versões dos aplicativos, reduzindo custos e o tempo necessário para a instalação, gerenciamento e manutenção de aplicativos (CUNNINGHAM, 2001). O desafio dos fornecedores ASPs é compatibilizar licenças, oferta, demanda e preços (DEWIRE, 2001).

Como pontos positivos, têm-se a redução de custos em hardware, software e pessoal, uma vez que não é preciso ter equipamentos e software rodando na empresa, nem pessoal especializado na manutenção de tais sistemas. Porém, o fator negativo é a dependência do fornecedor e seu serviço de manutenção, além da confiabilidade no sistema, estes pontos negativos devem ser minimizados com a contratação de fornecedor qualificado, além de rígidos contratos de prestação de serviços.

Cunningham (2001) resume da seguinte forma as vantagens do modelo ASP :

a) o cliente tem acesso a soluções de software sofisticadas com um custo bem menor;

b) desde a contratação do serviço até este estar operacional, o tempo gasto é

menor;

- c) há necessidade – pelo cliente - de pouco pessoal de TI qualificado;
- d) o custo em geral é mais baixo.

Como a atividade de prestar serviços de TI foi se tornando crescente e complexa, o ASP dividiu-se em várias outras siglas (GAREISS, 2002; BROWN, 2002). Inicialmente, um ASP representava três tipos de serviços: a) hospedagem de dados; b) fornecimento e gerenciamento de aplicativos; c) provedores de serviços de aplicativos (gestão de vários parceiros, quando necessário). Hoje, entende-se como ASP o fornecimento e gerenciamento de aplicativos (tais como um ERP ou CRM), sendo que a hospedagem (item a, acima) dividiu-se em hospedagem de sites (ISP – *Internet Service Provider*) e de dados (IDC – *Internet Data Center*), enquanto que a função de provedor de serviços de aplicativos (item c, acima) ficou conhecida como BSP – *Business Service Provider*.

No mercado internacional, a adoção de serviços *web* tem crescido rapidamente (HACKNEY, BURN e SALAZAR, 2004). Segundo Mac Vittie (2003), que realizou pesquisa sobre a adoção de serviços *web* no mercado americano (no ano de 2002, com médias e grandes empresas), 44% das empresas analisadas fazem uso deste serviço, 31% não usam, mas tem planos para utilizar em 2003, 25% não usam e não tem planos para utilizar em breve. Estes percentuais são bastante significativos, o que reforça a importância desta pesquisa, que procura mapear cenário semelhante no Brasil.

Por ser uma solução que pode ser facilmente disponibilizada ao cliente, o ASP pode ser aplicado imediatamente em empresas de todos os segmentos, porte e necessidades.

Em geral, o público-alvo para clientes ASP é composto por empresas que (KERN, KREIJGER e WILLCOCKS, 2002):

- a) conhecem seu *core business* e concentram seus esforços nele, envolvendo-se pouco com questões relativas à TI;
- b) não querem investir em TI mas necessitam de ferramentas de gestão de classe mundial;
- c) querem garantir a previsibilidade de custos, uma vez que o valor cobrado é fixo;
- d) querem minimizar os riscos com investimentos em equipamentos e ferramentas com rápida obsolescência;

e) possuem operações (ou clientes) espalhadas geograficamente (e cujos clientes possam ser visitados por funcionários da empresa);

f) necessitem disponibilidade de TI de 24 horas por dia, 7 dias por semana e 365 dias por ano, e não queiram ou possam fazer investimentos para isso;

g) já são clientes de uma versão de um sistema e querem migrar para outras versões sem grandes custos de TI;

h) estejam iniciando suas atividades.

A adoção do ASP é bastante simples: o cliente escolhe a aplicação que necessita, que é instalada em um centro de dados (também conhecido como **DC – Internet Data Center** ou **HSP – Hosting Service Provider**) – locais com uma completa infra-estrutura de hardware, software e telecomunicações – capazes de suportar grandes aplicações e quantidades de usuários através de redes de longas distâncias. A aplicação é instalada, configurada, atualizada e mantida no ar, e o usuário acessa as aplicações pela internet ou redes privadas com o mínimo de equipamento, como se o aplicativo estivesse instalado no seu computador.

A redução de custos do modelo ASP em relação ao tradicional ocorre principalmente porque todos os investimentos que deveriam ser feitos separadamente pelas empresas foram feitos por uma única empresa com ganho de escala e compartilhamento destes investimentos, inclusive mão de obra. Além disso, a empresa cliente não precisa ter mão de obra especializada para administração do ambiente de TI, e não corre o risco da rápida obsolescência do investimento realizado.

Ainda podem ser citados como benefícios do ASP:

a) redução de custos e investimentos com hardware, software, treinamento e manutenção;

b) facilidade de acesso a aplicativos líderes de mercado de qualquer computador, a qualquer hora, de qualquer lugar do mundo;

c) a estrutura dos centros de dados garante monitoramento 24 horas por dia, 7 dias por semana, *backup* constante, redundância de equipamentos, e políticas de segurança complexas e certificadas;

d) alta disponibilidade, uma vez que os centros de dados são preparados para estarem sempre disponíveis;

e) a empresa pode se dedicar aos seus negócios e utilizar a tecnologia para agilizar a gestão e os processos, sem a preocupação com atualização dos

aplicativos, sistemas operacionais, banco de dados, *backups*, suporte, consultoria, treinamento e hardware, entre outros.

Quanto ao funcionamento, um software no modelo ASP se mostra para o cliente da mesma forma que no modelo tradicional, a diferença é que ao invés do servidor estar dentro da empresa ele está em um *data center*, e o cliente acessa o software através da internet ou de link dedicado (*frame relay*), sendo necessário para isso apenas micro-computadores com capacidade mínima para acessar a internet, porque não há qualquer processamento na estação de trabalho, todo processamento é feito no *data center*, que possui equipamentos de grande porte.

### **3 Método de pesquisa**

O estudo de caso foi o método escolhido para este trabalho, pois permite o estudo aprofundado de uma organização e de diferentes segmentos e áreas vinculadas a um determinado projeto ou processo, permitindo o conhecimento mais aprofundado de seus impactos e conseqüências (WEERD-NEDERHOF, 2001). Hoppen (1997) destaca que o estudo de caso é particularmente adequado ao exame exploratório dos fenômenos ainda pouco estudados e que precisam ser investigados em seu ambiente de ocorrência. Bickman, Rog e Hedrick (1998) recomendam o estudo de caso quando o objetivo é explorar processos novos ou pouco compreendidos em áreas onde existem estudos prévios escassos. Esta pesquisa tem como tema um processo bastante novo, o que reforça o enquadramento como estudo de caso.

O caso estudado fez uso de técnicas de coleta de dados tais como análise de documentos e entrevistas em profundidade. A entrevista em profundidade foi a principal técnica de coleta de dados utilizada no caso estudado, tendo sido complementada com a análise de documentos da empresa selecionada. Procurou-se, conforme recomendação de Yin (2001, p. 121), fazer a triangulação de fontes de evidências como forma de aumentar a compreensão do caso estudado, uma vez que “várias fontes de evidências fornecem essencialmente várias avaliações do mesmo fenômeno”.

O estudo de caso foi conduzido tendo como base um protocolo de estudo. Optou-se por estudar um caso único, pois o intuito era de entender em profundidade as características do ASP. Segundo Yin (2001), justifica-se o uso de caso único quando este for:

a) caso crítico: em função de informações prévias, o caso parece ser a expressão do tipo ideal da categoria para o estudo;

b) caso extremo: pode fornecer uma idéia dos limites dentro dos quais as variáveis podem oscilar;

c) caso revelatório: caso atípico ou anormal para, por contraste, conhecer as possíveis causas do desvio.

Como o tema desta pesquisa está incipiente, em especial no Brasil, considerou-se importante analisar um caso crítico, ou seja, que representasse o tipo ideal de comercialização eletrônica de software dentro do conceito de produto ou serviço virtual.

O caso estudado foi uma grande empresa de software brasileira que comercializa seu sistema ERP (*Enterprise Resource Planning*) pelo modelo ASP. A seleção do serviço a ser estudado, bem como a empresa que comercializava este produto, ocorreu após análise do estudo de Luciano e Freitas (2003), que fez um levantamento das empresas que operam com o modelo ASP, indicando a Alpha (nome preservado a pedido da empresa) como a empresa com o ASP melhor estruturado e com o maior número de clientes.

Os contatos com a empresa ocorreram de forma mais intensa entre agosto de 2003 a janeiro de 2004, sendo que de janeiro a agosto de 2004 ocorreram contatos pontuais para esclarecer dúvidas durante a redação do estudo de caso. O contato com a empresa iniciou com a análise do site da mesma, a fim de fazer uma aproximação com o objeto de estudo. Após, marcou-se uma reunião para explicar melhor os objetivos da pesquisa, e partiu-se então para o agendamento de uma visita à sede da empresa, com o objetivo de realizar entrevistas.

### **3.1 Entrevistas**

As entrevistas objetivaram obter informações privilegiadas do funcionamento, características e adequabilidade do ASP no mercado de TI brasileiro. A entrevista caracteriza-se como semi-estruturada, sendo o roteiro composto basicamente por um grupo de variáveis que reflete o modelo de negócios (AFUAH e TUCCI, 2001), aplicado à empresa. As entrevistas foram gravadas, seguindo a recomendação de Yin (2001, p. 114), que cita que “as fitas certamente fornecem uma expressão mais acurada do que qualquer outro método”.

Foram realizadas duas entrevistas, uma com enfoque mais estratégico-

mercadológico, e outra com enfoque mais técnico-mercadológico. Os respondentes foram o Gerente Técnico ASP, responsável por toda a operação e suporte do ASP, e o Diretor de Novos Negócios, que também acumula a função de Gerente Geral ASP. Os dois entrevistados foram os criadores do produto ASP na Alpha, bem como da unidade ASP. Devido à função ocupada pelos entrevistados, bem como a sua participação no processo de criação da unidade ASP, estes respondente podem ser considerados os informantes-chave do caso, de acordo com o que recomendam Miles e Huberman (1994), uma vez que não haveria ninguém mais qualificado que eles para serem entrevistados.

A entrevista com o Gerente de Novos Negócios teve um enfoque mais estratégico e mercadológico, tendo como objetivo verificar o funcionamento e utilização do ASP do ponto de vista estratégico e de mercado. Esta entrevista levou em torno de 1 hora e 50 minutos. Já a entrevista com enfoque mais técnico-mercadológico foi realizada com o Gerente Técnico ASP (que se reporta ao Gerente Geral ASP), e objetivou verificar como o ASP se comporta em relação a questões operacionais e de mercado. Esta entrevista levou em torno de 2 horas e 10 minutos.

### **3.2 Análise de documentos**

Segundo Yin (2001), o uso mais importante de documentos em estudos de caso é corroborar e valorizar as evidências oriundas de outras fontes. Desta forma, a análise de documentos nesta pesquisa procurou complementar e ilustrar os dados obtidos na entrevista. Os documentos analisados foram:

a) uma proposta comercial padrão, que contém a descrição dos produtos e serviços disponibilizados através de ASP, bem como as condições comerciais, detalhadas para cada produto ou serviço. Este documento contém 9 páginas;

b) um contrato de prestação de serviços entre a Alpha e seus clientes, que especifica o objeto do contrato, prazos, remuneração e forma de pagamento, obrigações da contratante, sigilo, hospedagem das informações, cláusulas de rescisão e disposições gerais entre contratante e contratada. Este documento contém 4 páginas;

c) um contrato do tipo SLA (*Service Level Agreement*), que complementa o contrato citado no item 'b', e especifica os níveis de serviço, conectividade, atendimento, suporte e *backup*, bem como as penalidades financeiras se este acordo não for cumprido. Este documento contém 3 páginas;

d) um manual de normas de segurança que descreve as condições para a correta utilização dos recursos de informação, conforme as definições da Política de Segurança da Informação da Alpha;

e) os resultados de uma pesquisa de satisfação feita anualmente com os clientes, neste caso foi uma pesquisa feita em 2003 com 25 dos 40 clientes da Alpha ASP.

## **4 Resultados**

Buscando atender os objetivos deste estudo, discorre-se, abaixo, sobre as características da empresa e da unidade responsável pelo ASP. Em seguida, detalha-se o processo do ASP, para em seguida identificar quais os benefícios aos fornecedores e clientes o ASP propicia, o valor agregado gerado a partir de sua utilização, bem como algumas características organizacionais necessárias ao seu funcionamento.

### **4.1 Caracterização da empresa**

A Alpha é uma empresa de desenvolvimento de sistemas de informação e prestação de serviços em Tecnologia da Informação, com sede em Joinville. No mercado desde 1978, a Alpha iniciou suas atividades assessorando empresas na implantação de seus centros de processamento de dados. Em seguida, mudou o foco para o desenvolvimento e comercialização de sistemas portáteis para diferentes equipamentos disponíveis.

Em 1989, a Alpha lançou um sistema de gestão bastante conhecido na época, em modo DOS, que seria o embrião do que anos mais tarde seria conhecido como um sistema ERP – *Enterprise Resource Planning*. Em 1995, este sistema teve seu nome alterado e incorporou diversas facilidades (como a interface Windows) e módulos. No momento, o ERP tem 6 módulos: logística, manutenção, RH, vendas, manufatura e finanças. Além do ERP, a Alpha oferece também produtos de CRM (*Customer Relationship Management*), BI (*Business Intelligence*), ECR (*Efficient Consumer Response*) e ASP (*Application Solution Provider*).

Conta com uma rede de 2 mil profissionais (sendo 400 funcionários e o restante de terceirizados e franqueados), mais de 80 mil usuários ativos distribuídos em 2 mil clientes, e cerca de 40 mil licenças de módulos ERP instalados.

Os produtos e serviços que compõem o portfólio da Alpha podem ser agrupados em duas grandes áreas: Tecnologia e Serviços. A área de Tecnologia atende todas as questões de TI, em aplicativos independentes ou integrados ao ERP, para otimizar os processos do dia-a-dia da empresa, ou para melhorar o desempenho, segurança e agilidade em todas as áreas de negócios. Já a área de Serviços é dividida em Alpha ASP (*Application Solution Provider*) e Alpha BSP (*Business Service Provider*), detalhados a seguir.

Pelo exposto acima, pode-se perceber que a empresa selecionada para o estudo, além de atender os requisitos do produto ASP, é uma empresa conceituada no mercado de software e com um serviço de ASP bem estruturado.

#### **4.2 Caracterização da unidade ASP**

A Alpha ASP é uma unidade da Alpha que desenvolve a solução de mesmo nome. Esta unidade foi criada em 2000, a partir da visão do então Presidente da Empresa que observou o modelo ASP em uma viagem de negócios aos Estados Unidos. Interessado na sistemática diferenciada de uso do sistema, o Presidente incumbiu a Gerência de Novos Negócios de explorar a idéia da Alpha atuar no modelo ASP. Após estudos de viabilidade técnica, econômica e cultural, a empresa julgou procedente fazer uma investida no segmento, tendo sido a primeira empresa que desenvolve e comercializa ERP a disponibilizar o seu sistema por ASP no Brasil.

No momento da coleta de dados para este trabalho (agosto a dezembro de 2003), a Alpha ASP atendia a 40 clientes, somando 360 usuários de empresas de médio porte. Este atendimento é prestado por uma equipe de 4 pessoas.

#### **4.3 Características do *Application Solution Provider* estudado**

As aplicações Alpha disponíveis no modelo ASP são os módulos Recursos Humanos, Finanças e Contabilidade, ou mesmo o ERP Completo. A Alpha é a única fornecedora, não havendo intermediários nem para a telecomunicação, de modo que eventuais problemas serão tratados somente com a Alpha. A Alpha já possui em ASP mais de 30 clientes, e o cliente mais antigo em ASP já utiliza esse serviço desde 2001.

Os serviços prestados pela Alpha ASP podem ser complementados pelo Alpha BSP (*Business Service Provider*), que pode ser entendido como a segunda geração do ASP. O BSP é um novo modelo de terceirização, pois consiste em uma

solução que terceiriza praticamente todos os processos de negócios que não são o foco de uma corporação. O objetivo principal é permitir aos clientes mais tempo para o desenvolvimento focado em seu negócio, terceirizando as demais atividades. O Alpha BSP disponibiliza recursos de infra-estrutura, ferramentas e mão-de-obra especializada a custos acessíveis. Com a adoção desses serviços, o cliente utiliza aplicativos modernos sem investir em software, hardware e treinamento, entre outras despesas, além de garantir aos usuários acesso remoto às informações a qualquer momento. Os serviços BSP estão direcionados para todas as empresas, independente de segmento, tamanho e necessidade, estando também neste escopo, o segmento específico de franquias. Os serviços atualmente disponíveis são a Gestão de Contabilidade, Gestão de Recursos Humanos, Gestão de Controle Patrimonial, Gestão de Caixa e Gestão de Manutenção Industrial.

A Alpha entrega um pacote completo de produtos e serviços relacionados ao ASP: sistema ERP, link de comunicação, mão-de-obra para gerenciamento do banco de dados do sistema, atualização do software, atualizações de itens interno do ERP e do banco de dados, mediante pagamento de uma mensalidade. Uma outra situação, menos cômoda para o cliente, seria adquirir o sistema e contratar um IDC para hospedar, contratar o link de comunicação, o gerenciamento do banco de dados, o gerenciamento da atualização do produto, o gerenciamento também do link de comunicação.

#### **4.4 Estrutura organizacional, benefícios e valor agregado do ASP**

Este item procura compreender detalhes de funcionamento do ASP do ponto de vista do negócio, bem como o valor agregado aos processos de negócios.

Através da análise destes itens, pretende-se compreender os detalhes do funcionamento do modelo ASP (item 4.4.1), verificando se este é uma alternativa viável para comercialização e utilização de software pelo cliente. Em seguida, descreve-se a perspectiva do cliente sobre o ASP (item 4.4.2). Os dados que possibilitaram a análise aqui descrita tiveram origem em entrevistas e análise de documentos.

##### **4.4.1 Modelo de negócios do ASP**

A análise do ASP é feita à luz do modelo de negócios definido por Afuah e Tucci (2001), composto por processo central do negócio, produtos ou serviços, valor

agregado, parcerias e cadeia de valor.

**a) Processo central do negócio:** refere-se à definição das bases do negócio em termos de inovação, *comoditização*, diferenciais e objetivos estratégicos.

Em relação à definição das bases do negócio, o ASP procura ser uma solução em sistemas de informação que faça com que o cliente “tenha previsão de quanto vai gastar, reduza custos e tenha uma disponibilidade do seu aplicativo muito maior, sem a preocupação em manter a infra-estrutura funcionando” (Gerente ASP).

Como ainda está em fase inicial, a empresa não consegue identificar se o nível de comoditização será maior ou menor no ASP ou por licença de uso. No entanto, consegue identificar fortes diferenciais competitivos em relação à comercialização por licença de uso: a redução de custos e de complexidade para o cliente.

Os objetivos estratégicos do produto ASP consistem em ampliar a atuação do ERP comercializado pela Empresa junto às empresas de pequeno e médio porte, uma vez que “o segmento de grandes empresas já começa a dar sinais de que está saturado” (Gerente de Novos Negócios).

A questão da inovação é tratada de forma contínua e automática pela unidade ASP, uma consequência quase que natural para uma unidade que trabalha com um produto inovador e precisa constantemente mudar para se adaptar às necessidades dos clientes. A inovação é buscada por todos os integrantes da unidade ASP, que aproveitam o tempo livre (a relação de tempo usuário X funcionário na unidade ASP é menor) para pesquisar novas tecnologias, processos e ferramentas, “buscando ou testando alguma coisa do ASP ou até alguma coisa particular, como redes ou algum aplicativo” (Gerente ASP). “Isso é uma coisa que já está na veia da Alpha, e é constante, diário”, informa o Gerente de Novos Negócios.

**b) Produtos ou serviços:** refere-se à definição de que produtos ou serviços serão ofertados, seu valor agregado, como será precificado e cobrado e a que cliente alvo se destina.

Em relação ao produto e serviço ofertado, o ASP consiste em um conjunto de ferramentas que possibilitam que o cliente utilize um sistema de gestão sofisticado sem precisar montar uma infra-estrutura para isso. O cliente ideal para fazer uso deste produto é aquele que não quer ter a preocupação com a infra-estrutura

(hardware, software, telecomunicações e pessoal) interna ou mesmo terceirizada. Em uma primeira análise o cliente tende a achar que a adoção do ASP acaba sendo mais onerosa que com licença de uso. Segundo o gerente ASP, o cliente faz inicialmente o seguinte cálculo: “se o sistema por licença de uso custa, por exemplo, 100 mil, e o ASP custa 10 mil, em 10 meses eu pago, então eu prefiro ter o sistema dentro de casa”. No entanto, se for feito o cálculo de TCO (*Total Cost Ownership*) serão considerados os demais custos, como investimento em microcomputadores mais potentes, servidores, software, segurança, manutenção do banco de dados, link de comunicação, equipe, enfim, “se colocar tudo na ponta do lápis o cliente vai ver que por ASP o custo é menor ou na pior das hipóteses empata, mas a dor de cabeça é bem menor, e esse cliente pode se concentrar no seu negócio” (Gerente de Novos Negócios).

Além do uso do produto de forma remota há complementos no serviço prestado, tais como:

a) o cliente pode hospedar as suas customizações, em área disponibilizada para tal (está previsto o armazenamento de programas, banco de dados e customizações). Pode também ser disponibilizada área para hospedagem de ferramentas de desenvolvimento para o cliente poder fazer seu próprio desenvolvimento e customizações, mas é somente a hospedagem, ficando a cargo do cliente a aquisição da Licença de Uso destas ferramentas;

b) o cliente pode fazer a hospedagem, mas a Alpha faz a gestão do ambiente de dados – esse serviço é chamado de *co-location*;

c) o cliente pode fazer a hospedagem de produtos ‘não Alpha’, através da parceria firmada com o *data center* – a hospedagem pode ser de qualquer outro produto, desde páginas *web* até servidores de correio eletrônico;

d) se o cliente precisar de contingência de site, ou seja, duplicar os dados visando procedimentos de segurança, a Alpha pode administrar os dois ambientes (o real e o espelhado);

e) é possível fazer a hospedagem de versões anteriores do ERP (Magnus, posteriormente substituído pelo EMS), visando facilitar a migração de dados.

Para adotar a solução de produtos e serviços da Alpha ASP, o cliente precisa apenas definir o nível de serviço que deseja contratar e rapidamente já terá o sistema à disposição. Todos os serviços são garantidos por meio de SLA, com a especificação de níveis de serviço, tempo de resposta e eventuais multas caso estes

níveis não forem cumpridos.

**c) Valor agregado:** a questão de valor agregado ao cliente aparece claramente como importante, sendo especificado como inerente a: constante atualização, independência técnica, foco no negócio, não obsolescência, menor tempo para estar operacional e baixa necessidade de hardware e, aspectos que são confirmados quanto ao seu papel e importância pelos depoimentos destacados a seguir:

- Constante atualização: "...eu já fui cliente da Alpha eu te diria que o que te dá mais dor de cabeça, como cliente, é atualização de versão em especial por causa da legislação, então você tem quase que manter uma pessoa para ficar verificando na Alpha se tem alguma release nova para implantar" (Gerente de Novos Negócios);

- Independência técnica: "Em um ambiente não ASP você tem que ficar monitorando o banco de dados, ver se ele está precisando de ajuste, as vezes você não é especialista e precisa contratar esse serviço internamente, ou seja, a grande vantagem do cliente é poder esquecer o software" (Gerente ASP). O Gerente de Novos Negócios reforça esta idéia dizendo que costuma "citar o exemplo do internet banking: a pessoa não sabe onde está, se aquilo é Linux, se é Oracle, Microsoft, você não sabe de nada, não é importante para você saber o que está usando, mas é importante usar, é importante que funcione, o resto não lhe interessa" (Gerente de Novos Negócios);

- Foco no negócio: "Com o ASP eu estou fazendo procedimentos para os meus 40 clientes, para mim é tranquilo fazer isso, é o meu negócio, eu não estou preocupado se faturou pouco se faturou muito, eu não tenho o usuário reclamando dia a dia, eu cuido de deixar o ERP redondinho, funcionando (Gerente ASP). Do lado do cliente, ele se esquece de tudo o que há por trás do sistema, ele simplesmente usa o sistema para tocar o seu negócio, ele não perde o foco com a TI" (Gerente de Novos Negócios);

- Não obsolescência: "Comprei um equipamento, agora tem um mais novo, e aí, perdi? Ou você vai ter que ter alguém ali de olho nisso, aquela questão de num mês você tem um acúmulo de vendas, precisa mais de máquina, aí o gerente de TI avisa que precisa comprar mais memória, mas não está no orçamento, deixa para o ano que vem, aí os usuários vão em cima do gerente de TI, começam aquela pressão interna. Ou seja ele deixa de ter essa dor de cabeça interna e passa a

cobrar aquilo do fornecedor dele, e o fornecedor dele tem que agir preventivamente e não corretivamente, porque senão a minha imagem é que está na berlinda”(Gerente ASP);

- Menor tempo para estar operacional : “No ASP o tempo de implantação acaba sendo menor que na instalação tradicional. O tempo das customizações é o mesmo, e é difícil uma empresa que não queira customizar nada. Mas não é a customização que faz o tempo de implantação se tornar longo, “e sim conhecer o processo de cada cliente. É difícil conseguir as informações e pessoas disponíveis para poder parametrizar o sistema” (Gerente ASP). Segundo o gerente de Novos Negócios, “a grande vantagem do ASP em relação ao ambiente em casa é a facilidade de resolver a questão de infra-estrutura, você comprou o produto, em 5 dias você está com o produto pronto para rodar, pronto para ser parametrizado e customizado”. No entanto, quando você adquire o produto como licença de uso. Você precisa providenciar hardware, software, treinar pessoal, ver banco de dados, espaço em disco para armazenamento de dados, e tudo isso precisa atender as especificações do produto. Quando o cliente adquire ASP não tem essa preocupação porque a estrutura está toda montada, é só colocar uma chave no produto. E se a empresa está iniciando e se dispõe a utilizar o produto sem customização, aí é muito rápido para entrar em operação” (Gerente ASP);

- Baixa necessidade de hardware: “Qualquer desktop que o cliente tenha, desde que tenha de 64 MB de memória vai acessar, pode até ser um 486, é claro que a gente não aconselha isso, até por que ele pode ter outros softwares que vão atrapalhar a performance do micro” (Gerente ASP). A recomendação indicada na proposta de venda é: a) para ambientes Windows: um Pentium 100 com 64 MB de memória RAM e qualquer versão de windows; b) para ambientes Linux: um 486 com 16 MB de memória RAM. Desta forma, é possível começar a utilizar o sistema ‘de um dia para o outro” (Gerente de Novos Negócios), e se preocupar só “com a carga de dados” (Gerente ASP).

Em relação à precificação, a cobrança é feita através de pagamento fixo mensal e cobre os seguintes itens: sistema ERP (licença de uso, manutenções e atualizações); banco de dados; sistema operacional para os servidores; software de conexão; software de *backup*; *firewall* e demais ferramentas de segurança; servidor de banco de dados, arquivos e domínio; servidor de segurança; servidor *firewall*;

fitas para *backup*; *no break*; administração do banco de dados; rede – banda larga para o usuário. Hoje o pagamento é feito por mensalidade, e não há planos de implementação para breve do pagamento via tarifação, que, em estudos feitos no início do projeto se mostrou difícil de operacionalizar devido ao envolvimento de diversos parceiros e de diversos sistemas. Nos testes feitos com a bilhetagem do ERP (cálculo de valor a pagar por unidade de consumo – minutos, horas, dias, etc.), a empresa não chegou a uma medida ideal para tarifar os demais sistemas (para acesso remoto, segurança, armazenamento, *backup*, etc.) e serviços envolvidos no ASP (gerenciamento do banco de dados, *backup*, suporte, procedimentos de segurança, etc.). No momento a Alpha ASP se sentiu tranqüila em não adotar a bilhetagem, porque “o mercado não conseguia fazer ASP e nós tentando já fazer ASP por demanda? Ia ser demais, na época, hoje talvez já fosse mais bem recebido” (Gerente ASP). A empresa entende que o pagamento via tarifação seria mais justo ao cliente, uma vez que ele paga por um sistema disponível 24 horas, mas não usa todo este tempo, então, “a empresa está estudando com cautela esta forma de pagamento” (Gerente ASP).

Os clientes potenciais do ASP têm características bem particulares. Conforme constatado durante a elaboração do Plano de Negócios do ASP, os clientes potenciais do ASP concentram-se em pequenas e médias empresas, mais especificamente as maiores empresas de pequeno porte e as menores de médio porte. As empresas de maior porte (as de grande porte e as maiores entre as de médio porte) ainda preferem a forma tradicional de instalação dos sistemas (licenças de uso instaladas em seus servidores), e as de menor porte (as pequenas empresas de pequeno porte) ainda não sentiram a necessidade de um ERP. Em termos de faturamento, o cliente em potencial fatura em torno de 30 a 50 milhões por ano (valor médio). Este é o foco do ASP “não só porque é um mercado muito grande, com muitas empresas que precisam de sistemas como o ERP, mas também porque em empresas deste porte a infra-estrutura tecnológica é enxuta, sendo mais complicado montar toda uma estrutura de servidores, computadores, analista de banco de dados e assim por diante” (Gerente ASP). Então, o cliente potencial das empresas cliente de ASP é aquela que não tem interesse ou condições de fazer altos investimentos, precisa ter custos de TI bem previsíveis e quer ficar focado no seu negócio e não na TI que dá suporte a ele.

**d) Parcerias:** refere-se à definição de quais são os parceiros do negócio e qual o valor agregado a cada um deles.

A existência de parcerias de negócios é fundamental para a sobrevivência do ASP, uma vez que “em TI cada vez menos se consegue fazer tudo sozinho” (Gerente de Novos Negócios). O primeiro parceiro da Alpha foi a Embratel, na questão do link de comunicação, e a Embratel fez uma proposta que, após alguns ajustes, ficou bem alinhada ao que a empresa buscava. Foi feito um contrato ‘guarda-chuva’ com a Embratel e a cada nova necessidade de um cliente a Alpha modificava os itens de fornecimento do contrato, para não ficar pagando um link que não estava sendo usado, por exemplo. A política de preços de parceira (e não de fornecedora) da Embratel foi fundamental para a viabilização do ASP. O outro parceiro é a .Condomínio, que é o *data center* da Alpha. A .Condomínio estava iniciando as atividades de centro de dados e viu na Alpha uma boa oportunidade, e então também fez uma proposta bem interessante de parceria. A Modulo Security foi parceira na época em que o ASP foi montado, auxiliando os Especialistas de segurança da Alpha em toda a questão da segurança de informações, tanto no armazenamento quanto no tráfego.

Em muitos casos há uma permuta de serviços, a Alpha fornece a hospedagem para o cliente e este gerencia, por exemplo, o servidor *web* ou de correio eletrônico. Esta visão de terceirização é interessante, porque a Alpha ASP precisa do correio eletrônico funcionando, até porque boa parte do suporte que presta a seus cliente é por meio do correio eletrônico, mas este não é o negócio dela, então ela também terceiriza. Segundo o Gerente ASP, “o modelo de gestão da Alpha é tentar todo mundo ganhar: eu sei fazer isso, você sabe aquilo, então eu faço isso para você e você faz aquilo para mim, e vamos andando. Claro que tudo isso muito bem amarrado, muito bem especificado em contrato”. Além destes parceiros citados há outros menores, que vendem o sistema da Alpha em ASP, e parceiros que fazem a contabilidade e a parte financeira.

Uma parceria que ainda não existe, mas que será buscada, é com empresas de hardware, que hoje fazem uma espécie de *lobby* contra o ASP, pois como exigência de performance do equipamento de acesso ao ASP é pequena, há uma redução na frequência de troca do equipamento, e isso não agrada a indústria de computadores pessoais. Desta forma, é importante “fazer parcerias com empresas de hardware, uma parceria mesmo, daquelas que você vai participar do projeto, do

desenvolvimento de uma nova máquina para atender determinados aplicativos, que você consiga reduzir custo em cima dessa máquina configurando-a de forma mais customizada às necessidades do ASP e de outros aplicativos que a empresa vai usar” (Gerente ASP). Esta opinião também é compartilhada pelo Gerente de Novos Negócios, que considera que “a tendência é, cada vez mais, a gente *parceirizar* com essas empresas de hardware ou *data centers*, fornecer equipamentos com custo mais baixo ou até mesmo chegar diretamente com o fabricante e tentar impor alguma coisa. Quando tivermos massa crítica, volume do mercado para sensibilizar os fabricantes de hardware será possível fazer essa parceria”.

Os tópicos abordados acerca das parcerias já retratam boa parte do valor agregado aos parceiros: a visão de que uma parceria só é boa quando todos os parceiros envolvidos ganham. “Se não for assim não é parceiro, é um mero fornecedor que pode ser substituído a qualquer momento”, cita o Gerente de Novos Negócios. No entanto, um produto da complexidade do ASP “só vai dar certo se tiver uma boa rede de parceiros” (Gerente ASP).

**e) Cadeia de valor:** este componente se refere à identificação de todos os elos que compõe a cadeia de valor, em busca de maior valor agregado.

Identificou-se como elos da cadeia de valor a infra-estrutura (*data center* e link de comunicação), o ISV (*Independent Software Vendor*) e a gestão destes elementos. Estes elementos agregam valor em sua atividade pois cada um deles contribui para atingir a proposta da empresa: o *data center* fornece armazenamento seguro dos dados, que precisam de um link de comunicação rápido o suficiente para possibilitar o cumprimento dos tempos estabelecidos no SLA (por exemplo, o tempo de carregamento dos dados do módulo de recursos humanos especificado no SLA é de dois a quatro segundos em velocidade normal, três a sete segundos em velocidade lenta e um a três segundos na rápida). Já o ISV, que neste caso é a Alpha (mas em um serviço BSP não precisaria ser), agrega valor disponibilizando um bom sistema, que atenda as necessidades do usuário.

Já a gestão do ASP é importante porque tira a preocupação desta gestão por parte do cliente, pois “o cliente tem que poder cobrar o fornecimento de um fornecedor só, e esse fornecedor orquestra os seus parceiros” (Gerente de Novos Negócios). Uma das formas de uso de ASP é o cliente contratar uma empresa de *data center*, comprar um sistema de ERP (da Alpha ou de outra empresa) e

armazenar, mas continuar a se preocupar com a gestão do banco de dados, a gestão do aplicativo, o *backup*. Mas a forma mais indicada é a que a Alpha faz: “o cliente contrata o serviço da Alpha e ela se entende com os parceiros, fica mais fácil para o cliente cobrar tudo dela e só dela” (Gerente ASP). Com isso, a Alpha já ruma para o BSP (*Business Service Provider*), fornecendo a solução completa para atender as necessidades dos clientes e gerenciando os parceiros, ficando o cliente sem envolvimento nenhum com a infra-estrutura que envolve o sistema, o cliente apenas utiliza o sistema.

#### **4.4.2 Percepção do cliente sobre ASP**

Esta análise baseou-se nos resultados de uma pesquisa de satisfação feita pela Alpha no ano de 2003, com 25 dos 40 clientes da Alpha ASP. A pesquisa foi enviada para 30 clientes, que já utilizavam o ASP há pelos menos um ano.

A percepção dos clientes sobre o ASP é positiva. Na avaliação geral (considerando as questões escalares), 37% das respostas avaliam o serviço como ‘ótimo’ e 58% como ‘bom’. Nenhuma citação foi feita a ‘ruim’ e 5% das avaliações se referem ao serviço como ‘regular’.

A pesquisa com os clientes abrangeu questões relativas à identificação (área de atuação, nível ocupacional), perfil de uso dos serviços ASP (frequência, módulo que mais utiliza, serviço que mais utiliza), comportamento dos produtos e serviços da Alpha ASP e satisfação em relação ao serviço e sugestões de melhorias.

As questões sobre comportamento dos produtos e serviços abordavam tipos de problemas que ocorrem com maior frequência, segurança das informações (e correspondente resposta para a solução do problema),

Já as questões de satisfação abordaram, baseadas em uma escala de 4 pontos (ótimo, bom, regular e ruim), aspectos relativos ao nível de capacitação técnica da equipe, disponibilidade de infra-estrutura, disponibilidade dos sistemas, disponibilidade dos *links* de comunicação, atendimento da equipe de suporte, prazo de retornos de chamados e prazo para a solução dos chamados.

Ao final, o cliente foi questionado sobre aspectos a serem melhorados no atendimento, se ao passar a utilizar os serviços ASP a empresa teve benefícios (quais e como), e uma questão final solicitando sugestões.

**Quadro 1 – Percepção do cliente sobre o ASP**

Grupo	Aspecto questionado	Síntese das respostas (qtd. de respondentes)
Comportamento dos produtos e serviços	Problemas que ocorrem com maior frequência*	Telecomunicações (10 respondentes), problemas com o ERP (10), suporte técnico ASP (2), disponibilidade (1), banco de dados (1), segurança dos dados (0), atendimento suporte ASP (0)
	Segurança das informações	20 não tem conhecimento de problemas relativos à segurança, 5 não responderam
Satisfação	Capacitação técnica da equipe	Ótimo (6), Bom (19), Regular (0), Ruim (0)
	Disponibilidade de infraestrutura	Ótimo (7), Bom (18), Regular (0), Ruim (0)
	Disponibilidade dos sistemas	Ótimo (9), Bom (16), Regular (0), Ruim (0)
	Disponibilidade dos <i>links</i> de comunicação	Ótimo (7), Bom (13), Regular (5), Ruim (0)
	Atendimento da equipe de suporte	Ótimo (13), Bom (12), Regular (0), Ruim (0)
	Prazo de retornos de chamados	Ótimo (10), Bom (14), Regular (1), Ruim (0)
	Prazo para a solução dos chamados.	Ótimo (12), Bom (10), Regular (3), Ruim (0)
Benefícios e melhorias	Aspectos a serem melhorados no atendimento*	Encaminhamento da matriz para as filiais (10), atendimento pós-venda (5), suporte telefônico (4)
	Benefícios da empresa cliente com o ASP	Sim (22), Não (2), Não resposta (1)
	Sugestões	Disponibilização de métricas referente a utilização dos recursos, informar cliente das atualizações, <i>call center</i> gratuito (0800), unificação dos sistemas, agilizar a liberação e aprovação de um novo módulo

\* Resposta múltipla

Percebe-se que os clientes fazem uma avaliação positiva da utilização do ERP pelo modelo ASP, uma vez que tanto nas repostas fechadas como nas abertas a reação foi de satisfação. O item que merece maior atenção por parte da Alpha é a manutenção do link de comunicação e o prazo de retorno dos chamados de suporte. Além desses itens, é necessário um maior alinhamento da Alpha ASP com a Alpha 'geral', uma vez que algumas das insatisfações se referem ao produto em si (software) e não à forma como ele é utilizado (ASP) ou à relação com as filiais.

## 5 Considerações finais e recomendações para a continuidade do estudo

Em relação aos objetivos da pesquisa, pode-se considerar que estes foram plenamente atingidos, uma vez que foram identificadas especificidades do ASP (itens 4.2 e 4.3), seus benefícios na redução de custos de TI e o valor agregado ao negócio (itens 4.3 e 4.4).

Sendo a busca por redução e custos de TI uma questão crucial nas organizações, o ASP mostrou-se como um modelo muito útil para empresas que não querem ou não dispõem de recursos suficientes para ter uma grande quantidade de

hardware e software internamente.

Para o fornecedor, a agilidade na distribuição é um ponto bastante importante, principalmente para os produtos que precisam de constantes ajustes, tais como softwares de Recursos Humanos, bastante influenciados pela legislação. Sem o ASP, é necessário contatar cada cliente para que esta proceda a atualização, com o ASP, basta modificar o programa fonte a que todos os clientes acessam. Outra grande possibilidade é atender o mercado de médias e pequenas empresas, para as quais as soluções convencionais de sistemas integrados têm custos proibitivos. No entanto, o fornecedor precisa se atentar ao fato de que ele precisará desenvolver novas competências, que antes eram repassadas aos clientes, e reforçar as suas parcerias, pois o conhecimento em TI está ficando cada vez mais complexo e fragmentado, e é muito difícil a empresa contar internamente com esse *know how*. Como o modelo ASP tem muitos aspectos a serem regulados, o fornecedor deve dedicar especial atenção ao contrato com o cliente, para que não tenha que cumprir um contrato que, por descuido ou engano, não lhe ficou adequado.

Para o cliente, as grandes vantagens residem na redução de custos e preocupações com a estrutura de TI, podendo concentrar-se na sua atividade principal. Ainda, são aspectos positivos ao cliente a maior segurança de manutenção dos dados, que estarão em ambiente propício à segurança dos dados e constantemente monitorado. Para as empresas de médio e pequeno porte, o ASP é uma forma de ter acesso a sistemas mais sofisticados. Também é de grande importância a transformação do software em '*utility*', aumentando ou reduzindo a capacidade conforme a necessidade. Os pontos negativos para o cliente indicados pelos Especialistas residem principalmente na dependência de um ou vários fornecedores. Em relação a aspectos que devem ser observados na adoção ao modelo ASP, tem-se os aspectos culturais (se a cultura da empresa aceita utilizar software desta forma) e éticos (os dados estarão em outra empresa), além da necessidade de que o contrato especifique em detalhes os pontos acordados.

Em relação à continuidade deste estudo, pretende-se replicar o mesmo estudo em outras organizações que disponibilizam seus sistemas de informação pelo modelo ASP, criando uma base de dados que permita a geração de um modelo de análise da adoção de sistemas pelo modelo ASP. Um outro estudo poderia envolver os *stakeholders* na análise dos componentes – clientes, fornecedores e parceiros de negócio.

Finalizando, o que se pôde perceber em relação ao *Application Solution Provider* é que ele reduz custos diretos em comparação com a adoção e utilização de um sistema pelo modelo tradicional, além de permitir que o cliente concentre suas forças no negócio, e não na tecnologia necessária para operá-lo.

## **Bibliografia**

AFUAH, Allan; TUCCI, Christopher. *Internet business models and strategies*. New York: McGraw-Hill, 2001.

ANPROTEC. Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos de Tecnologias Avançadas. Disponível em: <<http://www.anprotec.gov.br>>. Acesso em: 14 ago. 2002.

BERNROIDER, Edward. Factors in SWOT Analysis Applied to Micro, Small-to-Medium, and Large Software Enterprises: An Austrian Study. *European Management Journal*, v. 20, n. 5, p. 562–573, 2002

BICKMAN, Leonard; ROG, Debra J.; HEDRICK, Terry E. Applied research design: a practical approach. In: BICKMAN, Leonard; ROG, Debra J. (Org.). *Handbook of Applied Social Research Methods*. Thousand Oaks: Sage Publications, 1998. p. 5-38

BROWN, Andrew. ASPs: the final stage of outsourcing. *Canadian HR Reporter*, v. 15, n. 19, nov. 2002, p.G3-G4.

CUNNINGHAM, Michael. *B2B: How to build a profitable e-commerce strategy*. Cambridge: Perseus Publishing, 2001.

DEWIRE, Dawna T. ASPs: applications for rent. *Americas Conference on Information Systems*, 2001, p. 2275-2282.

FRANCO JR., Carlos. F. *E-business: tecnologia da informação e negócios na internet*. São Paulo: Atlas, 2001.

GALBRAITH, Jay; LAWLER III, Edward. *Organizando para competir no futuro*. São Paulo: Makron Books, 1995.

GAREISS, Robin. Quem é quem no outsourcing de TI. In.: *InformationWeek*, 18 de dezembro de 2002. p.58-64.

HACKNEY, Ray; BURN, Janice; SALAZAR, Angel. Strategies for value creation in electronic markets: towards a framework for managing evolutionary change. *Journal of Strategic Information Systems*, v. 1, n. 13, p. 91-103, feb 2004

HOPPEN, Norberto et al. Avaliação de artigos de pesquisa em sistemas de informação: proposta de um guia. In.: *ENANPAD*, 21, 1997, Rio das Pedras. Anais... Rio das Pedras: ANPAD, 1997.

IDC. Desempenho das empresas brasileiras de software. Disponível em:

<<http://www.idc.com>>. Acesso em: 01 ago. 2004.

KERN, Thomas; KREIJGER, Jeroen; WILLCOCKS, Leslie. Exploring ASP as sourcing strategy: theoretical perspectives, propositions for practice. *Journal of Strategic Information Systems*, v.11, p. 153-177, jun 2002

KIM, Beomsoo, BARUA, Anitesh, WHINSTON, Andrew B. Virtual field experiments for a digital economy: a new research methodology for exploring an information economy. *Decision Support Systems* 32 (2002) 215– 231

LUCIANO, Edimara M., FREITAS, Henrique. Comércio eletrônico de produtos virtuais: a internet modificando a operação de comprar e vender produtos. In.: *SIMPOI*, 8, 2003, São Paulo. Anais... São Paulo: FGV, 2003.

MAC VITTIE, Lori. Web services: be nimble, but be safe. *Network computing*, v. 14, n. 6, apr. 2003, p.34-40.

MCT. Ministério da Ciência e Tecnologia. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br/temas/info>>. Acesso em: 19 ago. 2002.

MILES, Matthew. B., HUBERMAN, A. Michael. *Qualitative data analysis*. London: Sage Publications, 1994.

NIOSI, J., CHERON, E. The determinants of R&D in software: the Canadian industry. In.: Anais do VII IAMOT – *International Conference on Management of Technology*, Orlando, 1998.

OSAKI, Adalton Masalu. Estrutura organizacional para a realização de negócios eletrônicos em empresas tradicionais: um estudo de caso. 2003, 122p. *Dissertação* (Mestrado em Administração) – FEA/USP, São Paulo, 2003.

PORTER, Michael. Strategy and the internet. *Harvard Business Review*, vol. 101, p.63-78, mar-abril, 2001.

SEBRAE. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. Disponível em: <[www.sebrae.org.br](http://www.sebrae.org.br)>. Acesso: 27 ago. 2002.

SOFTEX. Sociedade para a promoção da excelência do software brasileiro. Disponível em: <<http://www.softex.br>>. Acesso em: 14 ago. 2004.

WEERD-NEDERHOF, Petra C. Qualitative case study research – the case of a PhD research project on organising and managing new product development systems. *Management Decision*, v. 39, n. 1, p. 513-538, mar 2001

YIN, Robert K. *Estudo de caso - planejamento e métodos*. Porto Alegre: Bookman, 2001.