

CONSTRUÇÃO DE CENÁRIOS: DO CROWDSOURCING À CRIAÇÃO DE UM NOVO MODELO DE NEGÓCIOS NO BRASIL

Ana Elisa Pacheco de Castro

Mestre em Administração

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Brasil

anaelisacastro@hotmail.com

RESUMO

A presente pesquisa analisará a implantação de um novo produto e um modelo de negócios empreendedor no Brasil, na década de 1990 e buscará traçar relações de causa e efeito por meio da elaboração de cenários. Para sua realização, a metodologia prevê a combinação de métodos indutivos e dedutivos. Esta escolha foi feita por entender que é a melhor maneira de analisar um ambiente complexo como o brasileiro, que apesar da unidade linguística, contempla distinções significantes nas cinco regiões. Espera-se trazer maior entendimento sobre os estudos relacionados à implantação de empresas de tecnologia da informação no território brasileiro e ressaltar as peculiaridades deste mercado para possíveis entrantes, independente de sua área de atuação.

Palavras-Chave: Software livre. Inovação tecnológica. Crowdsourcing no Brasil. Cenários e novos negócios.

CONSTRUCTION OF SCENARIOS: THE CROWDSOURCING TO CREATE A NEW BUSINESS MODEL IN BRAZIL"

ABSTRACT

This research will examine the implementation of a new product and an entrepreneurial business model in Brazil in the 1990s and seek to trace the relations of cause and effect through the elaboration of scenarios. For its realization, the methodology provides for the combination of inductive and deductive methods. This choice was made to understand that this is the best way to analyze a complex environment like the Brazilian, who despite the linguistic unit, includes significant distinctions in the five regions. Expected to bring with it greater understanding of the studies related to the deployment of information technology companies in Brazil, and emphasize the peculiarities of this market to potential entrants, regardless of their area.

Key Words: Free software. Technological innovation. Crowdsourcing in Brazil. Scenarios and new business.

1 INTRODUÇÃO

A partir da década de 1990, a abertura da economia e a mudança no cenário tecnológico mundial trouxeram ao Brasil novos competidores e novas possibilidades de inovação (PORTER, 1992; 1986). No setor de TI (Tecnologia da Informação), isto pode ser notado ao analisar o fenômeno do *software* livre, uma inovação aberta construída a partir do esforço de comunidades de prática (*crowdsourcing*), e a sua configuração como um modelo de negócio viável, em um período marcado pela hegemonia proprietária do *Windows* e o modelo de negócios da Microsoft.

Neste período a venda de produtos atrelados a código aberto era uma tarefa difícil. O desafiante precisava comprovar não só a eficácia de um produto livre, gratuito e comunitário, mas também a viabilidade de um modelo de negócios que encarava o *software* como um serviço, algo que contrariava, em todos os sentidos, a prática utilizada pelo líder de mercado. Apesar desta dificuldade, as perspectivas eram favoráveis, já que a procura por aplicações de internet a um custo menor crescia. Essa avaliação positiva do ambiente de negócios, fez com que a proposta de trabalho comunitário para desenvolvimento de produto, atraísse a atenção de “*players*” como a IBM, HP, Oracle, Novell entre outros (FRIEDMAN, 2007) em busca de novas oportunidades de atuação no meio corporativo.

Com base nestas informações este trabalho busca avaliar a trajetória da Alphalinuxbrasil (nome fictício) e os desafios enfrentados por uma empresa desafiante de mercado para implantação de um novo modo de se fazer negócios utilizando uma inovação *crowdsourcing*. As questões sensíveis a esta análise dizem respeito a três aspectos: 1) a introdução de um novo conceito de produto, desenvolvido de modo aberto via *crowdsourcing*; 2) a viabilidade de implantação de seu respectivo modelo de negócios; 3) o processo de internacionalização da empresa da Alphalinuxbrasil no final da década de 1990. O objetivo deste artigo é entender como a análise de cenários poderia ter auxiliado a empresa a ser bem sucedida nesta tarefa.

2 REVISÃO TEÓRICA

2.1 MACROAMBIENTE

A palavra cenário é empregada tanto no âmbito militar como no de negócios com a finalidade de idealizar ambientes futuros, capazes de criar perspectivas de longo prazo, que auxiliem a tomada de decisões em ambientes incertos (SCHWARTZ, 2003; 2000). Apesar de sua construção envolver, normalmente, ambientes complexos, dinâmicos e não lineares, seu comportamento tende a apresentar padrões, decorrentes do sistema de autorregulação e auto-organização do ambiente (BUARQUE, 2003). Um exemplo clássico na literatura de cenários (SCHWARTZ, 2003; 2000; VAN DER HEIJDEN, 2004) que ilustra a arte de “imaginar o inimaginável” em um ambiente complexo, foi à construção feita pela Shell na década de 1970 (SHELL, 1995). Na ocasião, a equipe de profissionais da Royal Dutch/Shell liderada por Pierre Wack, tentava descobrir acontecimentos que pudessem impactar no preço do petróleo, relativamente estável desde a II Guerra Mundial. Com a elaboração de cenários, baseados em acontecimentos políticos e econômicos da época, a Shell não só reagiu rapidamente à mudança abrupta de cenário, como ainda consolidou-se no posto de segunda maior empresa mundial de petróleo por vários anos. Mais do que simplesmente prever o futuro, a construção de cenários permite que os gestores reconsiderem as possibilidades, a fim de lidar com as incertezas e o dinamismo do ambiente, questionando de maneira sustentada, os seus pressupostos (modelos mentais) para entender como o mundo funciona (WACK, 1985; SCHWARTZ, 2000; VAN DER HEIJDEN, 2004; SCHOEMAKER, 1995). Wack (1985) ressalta que os cenários trabalham com dois mundos: o mundo dos fatos e o das percepções. Os construtores de cenário examinam os fatos, mas visam às percepções dos tomadores de decisão, com a finalidade de trazer insumos estratégicos que vão além do alcance das mentes dos gestores. Ao tratar sobre os tipos de modelos mentais, Van Der Heijden (2004) destacou três escolas de pensamento para interpretar a maneira com que os gestores percebem o seu negócio: racional, evolucionária e processual. O autor define o gestor racional como aquele calcado no princípio de “prever para controlar” (MINTZBERG, 1990 apud HEIJDEN, 2004), seu processo de modelo mental está voltado ao conceito

de que existe uma resposta certa a ser seguida, a qual pode ser avaliada probabilisticamente. O gestor evolucionário não formula estratégias uma vez que acredita que o ambiente é complexo demais, assim, suas decisões acompanham os acontecimentos e o aprendizado decorre da experiência adquirida com a experiência, em outras palavras, o gestor está sempre correndo para apagar incêndios. Por fim, ele define o gestor processual como aquele capaz de encarar a empresa como um organismo vivo, e o alimenta constantemente com informações verticais de via dupla, com a finalidade de ampliar o aprendizado organizacional e abrir-se às sugestões inovadoras. Este tipo de gestor considera a complexidade do ambiente, projeta o futuro, mas tem flexibilidade para acompanhá-lo e estabelecer laços de aprendizado. Os laços de aprendizado devem ser cuidadosamente analisados, pois o modelo mental do gestor inclui todas as situações vivenciadas que, apesar de não terem relação direta com o momento atual, influenciam o tomador de decisão, que pode ou não ser beneficiado por ele. Isto porque, muitas vezes, o gestor se fecha para a realidade em função de valores ou experiências pessoais (SCHWARTZ, 2003; 2000).

Outra preocupação do construtor de cenários é a forma como os dados relevantes são coletados (WACK, 1985). A seleção de ser feita de maneira livre, considerando todas as possibilidades, evitando preconceitos que podem conduzir o processo (VAN HEIJDEN, 2004). As equipes consultadas devem, de preferência, ser multidisciplinares para não privilegiar nenhum tipo de modelo mental, preservando a isenção do cenário que será elaborado. Ainda segundo o autor, tanto o histórico da empresa, quanto a dinâmica de grupo para discussão das possibilidades devem ser mantidas, reunindo os aspectos positivos de cada pensamento estratégico (evolucionário e racional). Após a definição do ambiente a ser criado e dos atores que construirão os futuros prováveis a metodologia pode ser aplicada.

Para Buarque (2003, pg.30) cenários são elaborados a partir de um conjunto de técnicas e processos de sistematização, organização de informações e tratamento das incertezas para elaboração hipóteses, o que mostra a relevância da hierarquização das informações na construção de um cenário. Isto acontece porque o comportamento das variáveis macro e microeconômicas não são controláveis, mas apresentam uma lógica causal. Cabe ao planejador a habilidade para estabelecer e organizar as lógicas trazendo um volume razoável

de informações relevantes para apoiar a tomada de decisão. O autor classifica os cenários de acordo com a isenção ou desejo do planejador de influir no futuro projetado.

No que diz respeito ao planejamento de cenários para implantação de negócios no Brasil, as diferenças existentes entre as regiões e a influência que o país recebe das demais economias, faz com que seja necessário considerar suas microrregiões distintamente, observando a sua relação com o ambiente macroeconômico mundial. Cada microrregião brasileira possui um caráter distinto e a escolha por uma ou outra localidade deve convergir com os objetivos estratégicos da empresa para busca de sua vantagem competitiva.

2.2 MICRO-AMBIENTE: CRIAÇÃO DE DIFERENCIAL COMPETITIVO EM TI

Prahalad (1990) compara a empresa a uma árvore, que nasce a partir de sua raiz; é alimentada, por suas competências; estruturada em suas unidades de negócio e cujos frutos são seus produtos finais. Assim sendo, a verdadeira fonte de vantagem competitiva está na habilidade do gestor em combinar as técnicas corporativas existentes, com aquelas que conferem poder individual aos negócios, de modo a agilizar sua adaptação mediante as mudanças do ambiente. Sua metáfora serve para ilustrar o sucesso de algumas empresas diante das mudanças nos cenários políticos, econômicos e tecnológicos da década de 1990, período posterior a abertura dos mercados. Dentre os fatos relevantes destaca-se: a liberalização econômica, a intensificação da competição pela entrada de novos competidores em mercados protegidos, a intensificação dos sistemas de comunicação com a disseminação do uso da internet, a facilidade de acesso a informação e redução das barreiras de conhecimentos, que agora transpunham as fronteiras do país (FRIEDMAN, 2007). Essas alterações no cenário mundial imprimiram vigor à economia, provocando uma corrida competitiva, focada em inovações e em ações empreendedoras, capazes de capitalizar estas mudanças e trazer à tona novos modelos de negócio (PORTER, 1992). No caso brasileiro, essa mudança ambiental foi especialmente desafiadora, já que os gestores, acostumados a operar sobre proteção das reservas de mercado, não estavam acostumados a pensar seus negócios de maneira estratégica e competitiva. Dados do SEBRAE (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas)

mostram que 56% das empresas paulistas encerraram suas atividades antes dos cinco anos de vida por falta de planejamento adequado (WERLE, 2006). Estes números reiteram que, para estabelecer negócio inovador dentro ou fora das fronteiras, é essencial que a organização tenha um claro entendimento da interrelação entre “estratégia”, “organização” e “ambiente”.

2.3 VANTAGEM COMPETITIVA TRANSITÓRIA

Assim como a inovação, a internacionalização também proporcionou ganhos competitivos, tanto por meio da ocupação geográfica estratégica, como pela possibilidade de redução de custo proporcionado pelo acesso à mão de obra mais barata e o aumento da escala global, ou pela redução de riscos relacionada pela diminuição da dependência local ou ainda pela aproximação de novos tipos de conhecimento essenciais para o desenvolvimento de novas competências técnicas (DUNNING, 2003, 2001; DAY e REBSTEIN, 1997; AUSTIN, 1990; PORTER, 1998). Todas estas vantagens são notórias, mas por serem externas e fugirem ao controle da empresa, não garantem por si, a sustentabilidade do negócio, já que são variáveis e podem ser facilmente copiados por qualquer outro *player* do mercado proposto a fazer um *benchmarking* minucioso.

Para o setor de TI, as mudanças do ambiente e a corrida pela inovação tecnológica, possibilitaram a ascensão da área, a qual passou a receber tratamento estratégico pelas organizações. Entretanto, o encurtamento dos ciclos de vida dos produtos, fruto desta mesma corrida, reduziu a duração das vantagens competitivas adquiridas (DAY E REBSTEIN, 1997). Esta transitoriedade da vantagem competitiva em torno da inovação embutia grandes inseguranças quanto à escolha de tecnologia adequada, pois os gerentes de TI não tinham como justificar os altos e constantes investimentos para atualização de sua área.

2.4 VANTAGEM COMPETITIVA SUSTENTÁVEL

As vantagens econômicas ligadas às condições do ambiente macro resolvem apenas parte do desafio de um novo entrante (PORTER, 1986). O conceito de vantagem competitiva sustentável (BARNEY, 1997; PETERAF e

BARNEY, 2003; WERNERFELT, 1995) sugere que a verdadeira vantagem competitiva de uma empresa surge da organização e da exploração adequadas de recursos internos superiores, os quais são capazes de limitar a competição, gerando maior valor econômico que o seu concorrente marginal (PETERAF E BARNEY, 2003). Os autores entendem como recursos internos todos os ativos tangíveis e intangíveis da empresa, ou seja, suas capacidades internas, seus conhecimentos, sua formação organizacional e daí em diante. Os recursos podem ser agrupados em quatro categorias distintas de tipo de capital, são eles: financeiro, físico, humano e organizacional (BARNEY, 1997), as quais só serão capazes de gerar valor sustentável, se puderem ser reconhecidamente: valiosos, raros, insubstituíveis e difíceis de copiar, pelo acrônimo, VRIO (BARNEY, 1991).

2.5 ESTRATÉGIAS

Seja qual for o cenário vigente, a escolha da estratégia adequada considera tanto o contexto interno quanto o externo, isto implica na concepção detalhada do processo, que contempla uma crescente gama de decisões estratégicas. Ainda aproveitando a metáfora da árvore utilizada por Prahalad (1990), a decisão começa com a escolha do local para plantar a árvore - mercado local ou externo; a seguir, o tipo de árvore capaz de atender aquela localidade, respeitando a necessidade de diversificação ou ganho de economia de escala, como acontece ao optar por uma estratégia de mono ou policultura - estratégia multidoméstica ou global (PORTER, 1998; BARLETT, GHOSHAL E BEAMISH, 2000), por fim, se sua atuação acontecerá por meio de uma estratégia competitiva ou colaborativa. As características destes quatro tipos de estratégias serão explicadas a seguir.

2.6.1 Estratégias: Global e Multidoméstica

Sobre a escolha de atuação global ou multidoméstica, Porter (1998) destaca a questão de maior importância a ser avaliada na estratégia global que é saber "quando e como o todo internacional é maior que as partes" e, para este fim, reitera a importância da decomposição das atividades da empresa pela cadeia de valor.

Somente o desmembramento das atividades em categorias diretamente relacionadas à produção, *marketing*, entrega e suporte do produto ou serviço possibilitará a decisão sobre as atividades que devem ou não ser centralizadas na matriz, permitindo que ela desfrute das vantagens de localização, ganho de escala e comprometimento local (BARLETT e GHOSHAL, 2000). Essas categorias são variáveis e dependem do ramo do negócio e sua aplicação atende também as empresas domésticas, uma vez que elencam e hierarquizam seus pontos fortes e fracos. Dentro de uma estratégia global, a empresa definirá como irá configurar suas atividades e de que forma elas se compatibilizarão. As posições estratégicas envolvem atividades que definem a produção e a variedade de produtos e serviços que serão oferecidos em cada mercado para atender às necessidades específicas dos clientes.

2.6.2 Estratégias: Colaborativa ou Competitiva

Outra decisão estratégica importante é a escolha quanto ao modo de atuação local, se por meio de competição ou colaboração. As estratégias competitivas foram explicadas por Porter (1986) ao relacionar a empresa e seu ambiente, por meio de cinco forças que, segundo ele, dirigem a concorrência de uma indústria (entrantes potenciais, substitutos, compradores, fornecedores e concorrentes). Posteriormente (1992) o autor atualizou seu modelo competitivo pela proposição do modelo diamante, no qual considera vantagens competitivas relacionadas ao local. Quanto às estratégias colaborativas, sua tipologia varia de acordo com a sua finalidade. Se suas atividades nas empresas se complementarem em uma postura de cooperação e seu objetivo for aumentar a sua competitividade na indústria, sua aliança recebe o nome de estratégia complementar, mas quando as firmas cooperam para reduzir a competitividade de um rival comum, sua estratégia é dita de conluio (EIRIZ, 2001). O autor sugere que as alianças assumem a seguinte classificação: 1) Comercial (grupo de exportadores, acordos de distribuição, acordos de representação, central de compras, franquias, assistência social etc); 2) Técnica ou de Produção (consórcio, formação e/ou assistência técnica, subcontratação, acordo de produção conjunta, acordo de investigação, desenvolvimento, licenciamento de patentes etc; 3) Financeiro (aquisição de empresa, participação minoritária, *joint*

venture, fusão etc). Barlett, Ghoshal e Beamish (2000) hierarquizam as alianças de acordo com o tipo de acordo existente e o nível de interação entre as partes, com o objetivo de identificar o grau de competição ou de cooperação existente entre as partes.

Sobre o seu papel evolutivo, Tanure, Evans e Pucik (2007) salientam que um padrão frequente de evolução destas operações é o surgimento de redes de alianças, nas quais as empresas se tornam capazes de oferecer serviços e produtos complementares em sua cadeia de valor - o setor de TI chama isto de "entrega de solução completa". Os autores acrescentam que, apesar da aliança ser uma importante forma de garantir o sucesso no mercado, sua manutenção tem caráter transitório, devido à dinâmica dos interesses mercadológicos que faz com que as empresas sejam parceiras em um momento e concorrentes em outro. Além disso, a existência de interesses comuns e a falta de lealdade entre parceiros exigem alto grau de tolerância por parte dos gestores.

3 METODOLOGIA

A metodologia utilizada neste artigo é a análise de estudo de caso único e seu objetivo é permitir a observação de situações reais em uma empresa do setor de TI, para identificar ameaças e oportunidades pela elaboração de cenários, de modo a levantar hipóteses capazes de sustentar decisões sobre a implantação de um novo modelo de negócios, baseado em *crowdsourcing* na década de 1990. Para Yin (2001) "a estratégia de estudo de caso pode ser utilizada para explorar aquelas situações nas quais as intervenções avaliadas não apresentam um conjunto simples e claro de resultados" (p.34).

A execução deste estudo traz a associação de dois fatores: um externo e outro interno. Para avaliação macroambiental foi realizada um corte transversal do ambiente de negócios brasileiro e mundial na década de 1990. Por este corte buscou-se ressaltar os fatores políticos, econômicos e tecnológicos considerados relevantes, capazes de indicar de padrões de autorregulação e auto-organização do ambiente avaliado (BUARQUE, 2003). Esta análise do cenário relacionou o ambiente de negócios nacional e internacional da época, combinando métodos de lógica indutiva e dedutiva. A estruturação indutiva foi necessária, porque nela os

eventos seguem uma ordem temporal com relações de causa e efeito e a dedutiva, porque nela os cenários são apresentados por meio de descrições cruciais e manipulação de dados que estabelecem uma relação de “se/então” (VAN DER HEIJDEN, 2004), que possibilitam a criação de hipóteses e a consequente busca da relação de causa e efeito das ações. Buarque (2003) ratifica esta escolha para elaboração de cenários ao sugerir que a combinação de métodos indutivos e dedutivos, é a mais apropriada para a elaboração de cenários em ambientes complexos, onde as diferenças regionais e as condições existentes nos subsistemas do ambiente são peculiares e precisam ser avaliadas separadamente. Desta forma, a pesquisa seguirá a estrutura lógica exposta pelo modelo (figura 1).

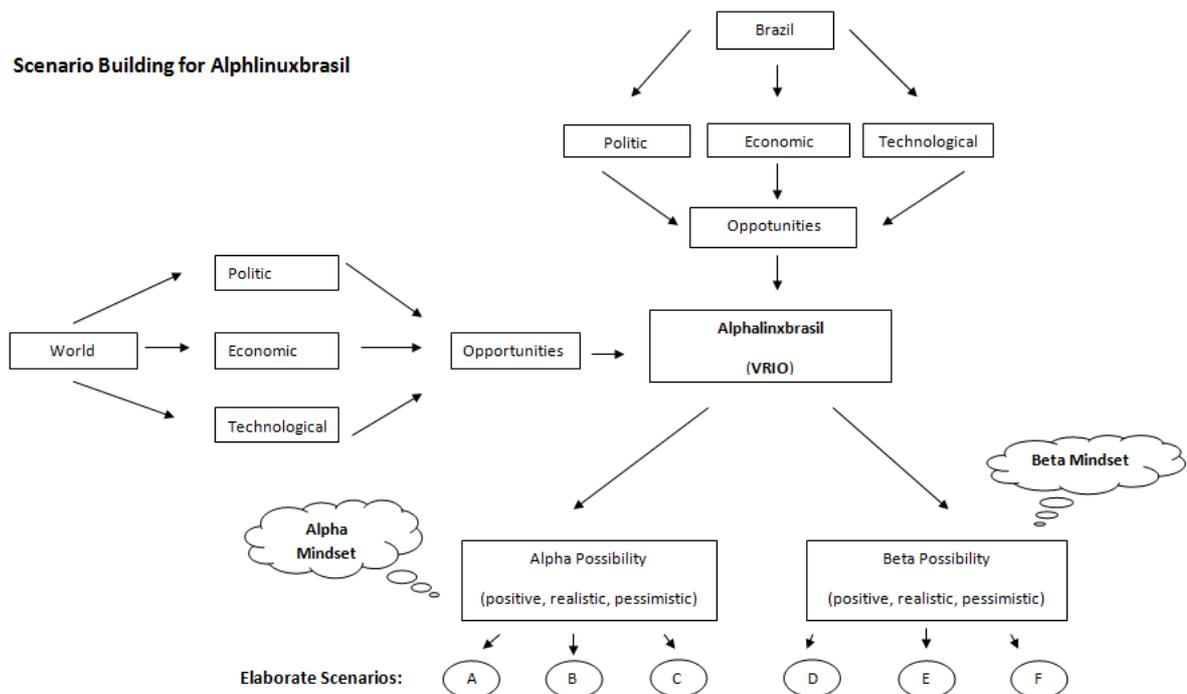


Figura 1: Metodologia para construção de cenários da Alphalinuxbrasil

Fonte: Elaborado pela autora

A figura indica o modo como os fatores políticos, econômicos e tecnológicos do Brasil e do mundo impactam sobre a empresa. Estas influências, quando relacionadas às vantagens competitivas únicas da empresa, criam uma série de possibilidades que podem ser entendidas de modos diferentes, de acordo com o modelo mental do gestor, se ele mais conservador ou mais

audacioso. A escolha de cada tipo de gestor (audacioso ou conservador) cria três possibilidades de cenário: um otimista, um realista e um pessimista (WACK, 1985). Estas possibilidades foram avaliadas de modo indutivo e sua análise serviu de base para avaliar qual o melhor caminho a ser seguido pela empresa desafiadora de mercado tendo em vista aquele contexto.

A coleta de dados para elaboração de cenários fez uso de dados secundários, oriundos de arquivos contidos nos sites de jornais e revistas de tecnologia da época. O esclarecimento sobre as vantagens competitivas da empresa foi feito por meio de dados primários, obtidos pelo depoimentos de quatro ex-funcionários da empresa: dois gerentes de contas da filial São Paulo, que forneceram dados sobre o ambiente de negócios; da coordenadora de marketing desta mesma filial, que trouxe informações sobre condições relacionadas a produtos, parcerias e consolidação do nome da empresa e o diretor geral da filial São Paulo, responsável por toda a operação no estado, que por possuir interface direta com a matriz era conhecedor do modelo mental do CEO da empresa.

4 O CASO DA ALFALINUXBRASIL

A Alfallinuxbrasil iniciou suas atividades no Brasil em 1995, por meio da iniciativa de sete ex-funcionários do Banco do Brasil, que começaram o negócio prestando serviços para empresas que desejavam possuir um provedor de acesso a internet. Era o início da internet comercial no Brasil e a maioria das empresas ainda não sabia muito bem como fazê-la funcionar, mas necessitavam do serviço e a carência de pessoas capacitadas para lhes disponibilizar um acesso seguro, confiável e estável, criou uma demanda alta para técnicos capazes de implantar softwares de acesso. Para os sete técnicos da Alfallinuxbrasil, a opção escolhida foi o Linux, por duas razões fundamentais: 1) Familiaridade dos sócios com o ambiente Unix; 2) Gratuidade do sistema operacional. Até este momento nenhum deles possuía muitos conhecimentos sobre Linux.

Por ser uma plataforma flexível, o Linux atendia bem a necessidade de customização de clientes, entretanto com o aumento da demanda, a pressão

para execução de instalações mais rápidas também cresceu. Foi assim que surgiu a idéia de lançar a primeira versão brasileira do Linux.

Por não conseguirem estimar a demanda exata para o produto, foram produzidas 1.000 cópias do produto Linux-BRA, primeira versão de Linux da empresa. Esta quantidade na época parecia superestimada, mas o mercado era favorável e as cópias se esgotaram em poucos meses. No ano seguinte a Alfinuxbrasil lançou uma nova versão, introduzindo novos pacotes e algumas atualizações, desta vez a tiragem foi de 5.000 cópias, que também se esgotaram rapidamente.

O interesse por soluções em *software* livre crescia no mundo todo, atraindo a atenção de desenvolvedores simpatizantes, de empresas e de investidores de risco (FRIEDMAN, 2007). Em 1998, a IBM anunciou seu plano de incorporar o Apache (provedor livre e gratuito de acesso a internet) no seu novo servidor *web*, o WebSphere, (FRIEDMAN, 2007) o que desenvolvedores livres consideraram um reconhecimento por parte da "Big Blue" da eficiência do *software* livre e, por conseguinte, ao trabalho que eles desenvolviam. Por outro lado, investidores de risco, interessados em ampliar seu retorno estavam motivados pela expansão da internet e todos os negócios correlatos a ela – era o início da bolha que estouraria nos anos seguintes.

Este cenário proporcionou a Alfinuxbrasil um aporte de capital, com o qual um fundo de pensão americano adquiriu 30% da empresa, tornando-se o acionista majoritário na empresa (cada sócio detinha apenas 10% das ações). As cláusulas contratuais previam expansão rápida, com a abertura de cinco filiais, situadas nas principais capitais brasileiras, duas na América Latina e outra na América Central visando o maduro mercado americano. A perspectiva do fundo era que, em um curto espaço de tempo, a empresa pudesse crescer por meio de um novo aporte de capital, oriundo de uma empresa de tecnologia, interessada na plataforma ou ainda vendê-la após alguns anos a um novo *player* interessado no mercado brasileiro e latino-americano.

4.1 O PRODUTO E DEMAIS DISTRIBUIÇÕES

O sistema operacional que deu origem ao Linux foi o Minix, um derivado do Unix, de propriedade da AT&T. Foi assim que, em 1991, Linus Torvalds, um

estudante finlandês disposto a desenvolver um sistema operacional acessível, livre e adaptado às necessidades individuais de cada usuário, lançou um desafio via lista de discussão na *web* (Usenet). Para montar o Linux, Torvalds sustentou esse núcleo sobre o Minix e o associou a ferramentas do GNU (projeto de software livre criado com o objetivo de desenvolver um sistema operacional compatível com o padrão Unix). O sistema de trabalho adotado para desenvolvimento desta atividade foi o de ajuda coletiva e cabia a Torvalds a tarefa de coordenar os esforços do grupo para a melhoria do sistema operacional que ele havia criado. Linus Torvalds, quando desenvolveu o Linux, não tinha a intenção de ganhar dinheiro com ele, prova disto é que o sistema continua sob licença GPL, ou seja, qualquer um pode usar os programas nele existentes, desde que assuma o compromisso de não torná-los fechados para fins comerciais. Esse apelo comunitário que embutia ideologias altruístas, anticapitalistas e isonômicas causou alguns reveses às empresas que iniciaram o processo de exploração comercial do produto, como será visto posteriormente. O Unix apresentava uma série de vantagens sobre seus concorrentes de padrão proprietários - o Windows ou o Mac OS.

No que diz respeito às desvantagens, destaca-se o seu preço e obrigatoriedade de uso de plataformas pesadas de *hardware*, cujo valor era inacessível para a maioria dos profissionais. Esta desvantagem foi eliminada pelo Linux e incorporada como mais um diferencial competitivo para a sua difusão tanto nas corporações como dentre os demais usuários.

Apesar de todas as vantagens, o uso do Linux ficou restrito ao ambiente técnico por alguns anos, isto porque o Windows já havia firmado sua posição como padrão de mercado, oferecendo aos seus usuários uma interface amigável e intuitiva para as estações de trabalho, enquanto o Linux ainda trabalhava sobre linhas de comando. Com o aparecimento da *internet*, aplicativos como o multiplataforma Apache, que funcionava como servidor de *web* tornaram o sistema mais funcional, entretanto, até a metade dos anos 1990, mesmo com a existência de várias interfaces diferentes, conhecidas como gerenciadores de janelas, nenhuma delas chegava próxima do nível de funcionalidade e integração do Windows.

Posteriormente, a ampliação das funcionalidades do Linux viabilizou a sua

comercialização e, no final da década de 1990, as principais distribuições comerciais de Linux no mundo eram: Red Hat (Estados Unidos), SuSE (Alemanha), Mandrake (França) e a recém nascida a Alfalinuxbrasil (Brasil), haviam ainda os produtos desenvolvidos por comunidades, como Debian, Slackware, Gentoo e Fedora, que apesar de não visarem fins lucrativos, são de suma importância para a viabilização e para o processo de inovação do *software* livre. As distribuições Linux apareceram por meio de algumas pequenas inovações e uma das primeiras versões com foco na facilidade de uso foi a Red Hat, a qual serviu de inspiração para as demais européias e brasileira. O diferencial trazido pela empresa foi um sistema de gerenciamento de pacotes, no qual cada programa incluído era transformado num pacote compactado, que poderia ser instalado por meio de um único comando, de acordo com as necessidades de cada usuário. Esse sistema guardava as informações dos pacotes instalados e sua remoção era fácil e poderia ser feita mesmo com a máquina em uso. A interface ainda não era tão amigável quanto clicar num executável e ter um instalador gráfico, além disso, existiam problemas com dependências de pacotes, mas já era muito melhor que compilar tudo manualmente.

Entretanto, por volta de 1997, já existiam um conjunto de distribuições relativamente fáceis de usar, com sistemas simples de instalação e documentação compatível, para que uma pessoa com algum conhecimento técnico pudesse instalá-lo. Havia uma oportunidade latente para o desenvolvimento do Linux, uma vez que o ambiente era favorável ao surgimento de inovações e a bolha tecnológica crescia com a avidez dos investidores por novos negócios. Mas qual seria a aplicabilidade comercial de um *software* gratuito dentro do ambiente corporativo e que tipo de oportunidades ele poderia criar? A resposta estava na prestação de serviços atrelados ao novo sistema, um conceito novo para venda de *software* que agora passara a ser entregue em forma de serviço agregado, o que implicava na formação de um ambiente favorável para suportá-lo.

O caso da expansão do Linux no Brasil embutia uma série de desafios aos sócios, todos originários da área técnica. Dentre as dificuldades a serem superadas, podemos citar: 1) Tratava-se de uma nova concepção de negócios, envolvendo um produto físico gratuito, agregado a um serviço, cuja prestação

estava a encargo de um pequeno número de pessoas capacitadas, em Linux, mas maioria delas desconhecia tanto o ambiente como as necessidades corporativas; 2) Era necessário desenvolver um “ecossistema” forte no que diz respeito a: i) produto (fornecedores, documentação compatível, etc.), ii) à mercadologia (formas de divulgação e construção de imagem corporativa), iii) aos clientes (corporativos e domésticos), iv) canais de distribuição (revendas, distribuidores e parceiros de treinamento), v) parceiros tecnológicos (empresas, instituições de ensino e comunidades), vi) capacitação profissional (treinamento); 3) A empresa precisava estruturar cargos, funções, traçar objetivos comuns e estabelecer políticas de contratações; 4) Entender como trabalhar com as atualizações (inovações) desenvolvidas comunitariamente e desenvolver formas de controle sobre a inovação aberta; 5) O processo de internacionalização rápido não previa nem a necessidade de conhecimento local (ambiente de negócios, políticas internas, relações com governo, noções de localidades apropriadas etc.) nem a duplicação do desafio apresentado no item 2 (desenvolvimento total do mercado) para cada nova localidade.

Com base nestes desafios, este artigo se propõe a entender como a construção de cenários poderia ter auxiliado a empresa a descobrir o caminho para o desenvolvimento de um negócio sustentável no ambiente tecnológico, tanto no mercado brasileiro como em seu projeto de inserção no mercado externo.

5 ANÁLISE

5.1 VARIÁVEIS INTERNAS – CADEIA DE VALOR E VRIO

A cadeia de valor da empresa em 1999 fundamenta-se em quatro pontos: demanda existente, necessidade do cliente, competência interna da empresa e variáveis externas de influência e o encadeamento lógico destes fatores será descrito a seguir.

Como fora mencionado anteriormente, naquela ocasião, havia um grande interesse das empresas por portais e aplicações para *internet*. O mundo estava na “era da informática” e a utilização destes portais como ferramenta de apoio,

impactava diretamente na sua competitividade. Esse interesse crescente por recursos tecnológicos e o pouco domínio da maioria das pessoas para entender o funcionamento desta área e, com isto, tomar as corretas decisões para aumentar a competitividade da empresa, provocou uma ascensão da área de TI, a qual deixou de ser vista como área de apoio e passou a assumir posição estratégica dentro das empresas. Como muitas tecnologias ainda não estavam consolidadas, muitos gestores de TI se sentiam inseguros sobre as melhores soluções a serem implantadas, seja por sua aceitação no mercado, seja pela disponibilidade de suporte técnico. Ainda havia outra questão não menos importante a considerar: o custo. No final da década de 1990 e início da década seguinte, a Microsoft modificou sua estratégia de comercialização de produtos e anunciou a cobrança de licenças de uso para utilização de seu *software* proprietário, o qual, anos antes, se consolidara como padrão de mercado ao ser embarcado, via OEM, nos *hardwares* da maioria dos fabricantes. Com isto, o movimento antipirataria, existente no Brasil desde 1989, ganhou um aliado de peso. A Microsoft, em seu discurso corporativo, justificava essa cobrança com o argumento de que toda inovação precisa ser recompensada, uma vez que envolvia pesados investimentos em P&D, segundo a empresa, essa seria a única maneira de manter a competitividade da empresa e agregar valor a sociedade por meio da inovação tecnológica. A campanha foi vista como uma oportunidade para um sistema operacional desafiante: o Linux. Isto porque o desenvolvimento do Linux, a partir da ação de um grande grupo de desenvolvedores espalhados pelo mundo, além de possibilitar a inovação contínua e a rapidez na correção de possíveis falhas do produto, era gratuito e protegia os seus usuários de incorrer no crime de pirataria previsto pela lei brasileira. Como as falhas eram rapidamente identificadas e corrigidas, o sistema era considerado mais seguro e menos vulnerável a ataque de vírus que o Windows.

Apesar de todas as características positivas relacionadas ao produto, o grande desafio dos distribuidores Linux era lutar contra o padrão de mercado estabelecido por seu concorrente. Os usuários do Windows, já estavam habituados à sua interface amigável e os seus defeitos relacionados à estabilidade, travamentos etc, já haviam sido incorporados pelos usuários. Estes fatores aumentavam a insegurança dos gestores de TI em mudar de sistema operacional. Isto fica evidente por uma declaração feita por um gerente de

contas da Alphalinuxbrasil que afirmou que: “a maior dificuldade enfrentada pelo Linux era o fato de que, não se conhecia nenhum gestor de TI que tivesse perdido o emprego por colocar um Windows em seus servidores, mas se a opção por Linux não se mostrar 100% eficiente...”. A única maneira de neutralizar esta vantagem competitiva do Windows seria por meio da criação de ambiente favorável, composto por diversos fabricantes, capazes de sustentar as necessidades de aplicação dos clientes. Um fator que colaborou para solucionar este entrave foi o fato de *players*, de diferentes partes da cadeia de valor do Linux, interessados tanto na redução dos gastos com P&D interno quanto na possibilidade de inovação contínua, passaram a apoiar o desenvolvimento do *software* livre, iniciando a concepção deste ambiente. Quanto ao ambiente externo, à abertura de mercado e a corrida tecnológica das empresas rumo à competitividade, fez crescer também o interesse de investidores diretos, atraídos pelas possibilidades de lucro contidas neste setor. Estes investimentos financiaram a ação de empreendedores e de empresas inovadoras em diversas partes do mundo. A relação de causa e efeito dos fatores descritos indica a existência de dois fatores críticos de sucesso para a Alphalinuxbrasil: 1) Eliminar a insegurança dos gestores de TI com a criação de um ecossistema favorável ao desenvolvimento do mercado em Linux; 2) Aproveitar a demanda por inovações tecnológicas e dominar sua vantagem competitiva relacionada à inovação contínua, alto valor agregado e baixo custo.

5.2 VARIÁVEIS EXTERNAS – OPORTUNIDADES DAS MACRO E MICRORREGIÕES

A observação da macro e das microrregiões apontou para oportunidades mundiais que impactam em cada uma das cidades analisadas para abertura das subsidiárias. Cada uma destas delas, por sua vez, recebe influências diferentes tanto do cenário mundial quanto de seus respectivos países e converte os acontecimentos em oportunidades, a partir de suas políticas microrregionais. A complexidade do cenário (BUARQUE, 2003) sugere que características diferentes podem favorecer ou dificultar o desenvolvimento de uma empresa dependendo da região escolhida (PORTER, 1992; DUNNING, 2001; 2003). Considerando que o desafio proposto pelos investidores financeiros era a abertura de oito subsidiárias, torna-se fundamental estabelecer uma hierarquização destas

localidades para otimizar os investimentos com a abertura destas subsidiárias.

5.3 HIERARQUIZAÇÃO PARA ABERTURA DE SUBSIDIÁRIAS

A análise das oportunidades das macrorregiões relacionada às vantagens competitivas de cada microrregião e com os fatores críticos de sucesso de realização de parcerias e inovação constante nos leva à seguinte sequência para abertura de subsidiárias: 1) Matriz Curitiba – cidade natal dos sócios, considerada como pólo tecnológico para TI; 2) São Paulo – cidade brasileira de maior concentração de renda, voltada à prestação de serviços e com maior concentração de empresas de tecnologia, potenciais parceiras; 3) Porto Alegre – a presença de grande número de entusiastas do uso do Linux pode indicar grande número de pessoas aptas a trabalhar com o sistema operacional, o que é fundamental para auxiliar o desenvolvimento comunitário do *software*; 4) México - cidade próxima ao maior mercado consumidor internacional. Por conhecerem o mindset americano e pela facilidade de penetração em demais mercados hispânicos, fortalecer posição estratégica nesta localidade poderia ser bastante útil para a Alphalinux; 5) Rio de Janeiro - a presença de grandes empresas do setor de telecomunicações e as duas principais empresas internacionalizadas do país (Petrobrás e Vale) justificariam a presença local para prestação de serviços; 6) Distrito Federal- surgimento de leis de incentivo ao uso de *software* livre cria boas oportunidades de negócios com o governo e demais órgãos governamentais. Isto justificaria a presença da empresa nesta região com a finalidade de apoiar as implantações nestas repartições e apoiar a criação destas leis de incentivo; 7) Argentina – o bom nível de escolaridade dos argentinos poderia trazer maiores vantagens para obtenção de mão de obra qualificada, entretanto, a economia dolarizada poderia ser uma ameaça para a subsidiária, enquanto ela ainda não atingisse o *breakeven*, após este período, o câmbio poderia ser utilizado a favor da Alphalinuxbrasil; 8) Colômbia - a diminuição da dependência econômica do país das fontes ilegais pode trazer boas oportunidades à empresa.

Estas características macro e microrregionais, quando relacionadas às características internas da Alfalinuxbrasil, indicaram que o sucesso do desafio proposto pelos investidores estrangeiros, dependia da resposta a duas questões:

1) Há condições para trabalhar com a inovação garantindo o sucesso do negócio?
2) Há como desenvolver um ambiente sustentável ao Linux em um curto espaço de tempo? Assim sendo, a tomada de decisões se apoia em uma das duas escolhas: crescer de modo sustentável ou aproveitar a oportunidade oferecida pelo momento. Isto levou a construção de seis cenários distintos, relacionados a dois tipos de modelos mentais: conservador e desafiador como indica a figura 2.

A escolha do cenário mais adequado depende do modelo mental de cada gestor, entretanto, cabe ao planejador salientar as características de cada um deles a fim de sustentar a tomada de decisão do gestor. O detalhamento de cada cenário será apresentado a seguir:

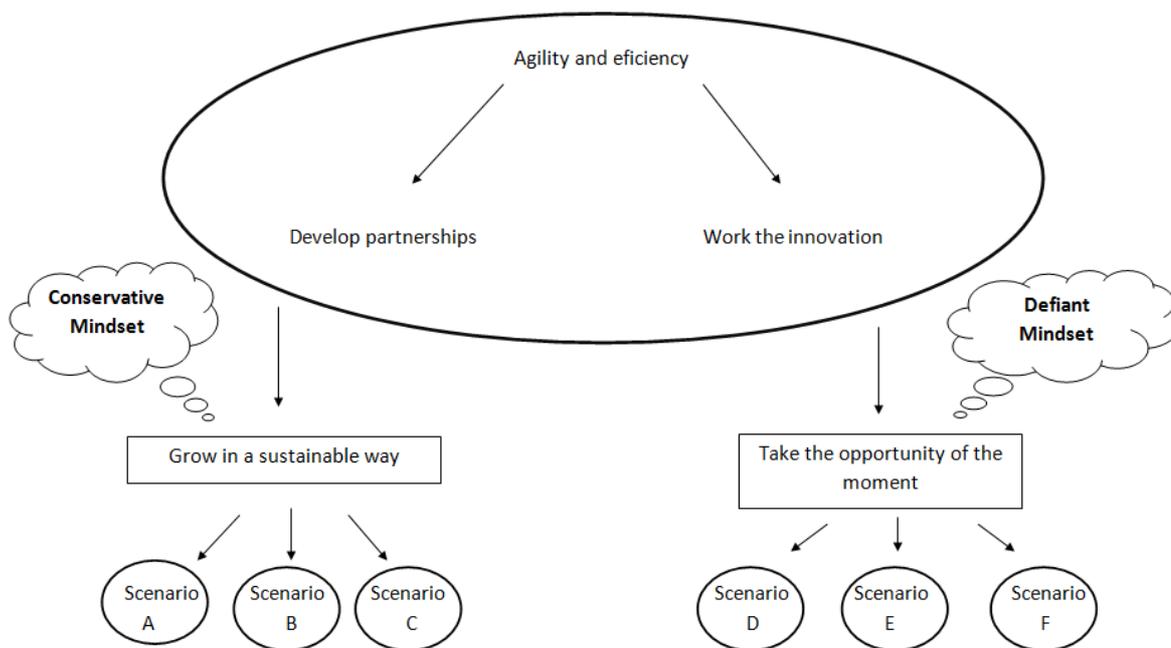


Figura 2: Planejamento estratégico baseado em cenários para a Alphalinuxbrasil

Fonte: Elaborado pela autora

5.3.1 Crescimento Sustentável

Cenário A – Crescimento Sustentável dá certo: Sobre a perspectiva deste cenário, se a Alphalinuxbrasil optasse por um perfil conservador, tomando como base os fatores críticos de sucesso do negócio, a empresa perceberia que não haveria como desenvolver um ambiente sustentável, que viabilizasse a

realização de parcerias fortes em um curto espaço de tempo. Teria avaliado ainda que, como não possuía clareza quanto ao modelo de negócios a ser oferecido ao mercado, precisaria negociar mais tempo com os investidores estrangeiros, optando por crescer de modo sustentável. O processo de escolha para abertura de subsidiárias obedeceria à análise do ambiente mais favorável ao desenvolvimento de suas competências. Em sua instância inicial, definiria cargos, funções, estabeleceria hierarquias para reporte de informações, avaliaria as características locais e elegeria atividades a serem centralizadas na matriz e delegaria poder de atuação local a cada filial, aproveitando o potencial de cada região e agilizando o processo de tomada de decisão, como sugere a estratégia multilocal (PORTER, 1992). Esta medida auxiliaria também na definição do perfil de profissional a ser contratado por cada subsidiária. Posteriormente, a Alphalinuxbrasil, baseada nas análises das microrregiões, escolheria a praça para abertura da primeira unidade, a qual deveria atender ao pré-requisito de facilitar alianças colaborativas com parceiros tecnológicos e comerciais que suportassem a sua operação. A observação da forma de atuação de outros players de sua cadeia de valor poderia apresentar algumas pistas de como estruturar o modelo de negócios na região. Para capacitação de mão de obra, a empresa poderia criar um sistema de treinamento, com certificação própria, que possibilitasse a disseminação para outros centros de treinamento, co-responsáveis pela disseminação deste conhecimento, que ampliaria o número de pessoas qualificadas para operar o sistema, ao mesmo tempo aumentariam a receita da Alphalinuxbrasil. Iniciaria, com isto, a criação do ambiente favorável à prestação de serviços em Linux. A abertura de filiais aconteceria paulatinamente, à medida que a empresa fosse adquirindo conhecimento do negócio e identificasse a necessidade de expansão para outras localidades. Se esta opção fosse a mais adequada, o processo de expansão da Alphalinuxbrasil seria bem sucedido e a empresa consolidaria sua presença no mercado, ocupando pontos estratégicos na América Latina.

Cenário B – Crescimento Sustentável dá parcialmente certo: Este cenário considera que, apesar do preparo descrito anteriormente, a Alphalinuxbrasil, não teria tido tempo para efetuar a sua consolidação no mercado, uma vez que a lentidão para abertura das filiais faria com que ela perdesse a oportunidade do momento. Assim, outras distribuidoras observariam

as oportunidades de negócios e adentrariam no mercado latino-americano. Com isto, o mercado seria fracionado e parte dos investimentos realizados pela empresa para desenvolver o mercado como qualificação de mão de obra, divulgação do sistema operacional e sensibilização de clientes poderiam ser absorvidos pelo desafiante a um menor custo. Ocorria, assim, uma seleção natural e a Alphalinuxbrasil não conseguiria resistir, ou ainda, teria bastante dificuldade para manter a sua vantagem competitiva. Entretanto, como parte dos recursos dos investidores fora preservada, pela abertura de poucas filiais estabelecidas, os sócios, ainda capitalizados, teriam a possibilidade de escolher se permaneceriam ou não no setor.

Cenário C – Crescimento Sustentável não dá certo: Neste cenário, a Alphalinuxbrasil se prepararia como descrito nas situações anteriores, iniciaria seu processo de desenvolvimento de mercado, mas assim como no cenário “B”, a lentidão desta decisão conservadora impediria a consolidação eficiente da empresa. Outras distribuidoras observariam as oportunidades de negócios e adentrariam no mercado latino-americano. Esta distribuidora, por ter iniciado o modelo de negócios em um país mais maduro e exigente, já conheceria o modelo de negócios a ser implantado e seu modelo de parcerias tecnológicas poderia ser facilmente ampliado para a América Latina. Neste caso, o desafiante de mercado poderia aproveitar os investimentos realizados pela Alphalinuxbrasil, no que diz respeito qualificação de mão de obra, divulgação do sistema operacional e sensibilização de clientes e, como já dominava tanto o *know how* quanto o *how to*, se estabeleceria rapidamente no mercado, causando grandes transtornos a empresa. Nesta perspectiva, a Alphalinuxbrasil sucumbiria, mas como parte dos recursos dos investidores fora preservada, pela abertura de poucas filiais os sócios, ainda capitalizados, podem escolher se permanecem ou não no setor.

5.3.2 Aproveitar Oportunidade de mercado

Cenário D – Aproveitar Oportunidade de mercado dá certo: Sobre essa perspectiva, se a Alphalinuxbrasil optasse por um perfil mais arrojado, avaliando as oportunidades do momento como: a) Carência das empresas por soluções baratas; b) Alta demanda por inovações tecnológicas; c) Necessidade de aquisição de plataformas seguras, escaláveis e maduras; d) Surgimento de

leis no Brasil que exigiam o uso preferencial de *software* livre por instituições governamentais; e) Movimento antipirataria; f) Interesse dos demais fabricantes que compunham a cadeia de valor do Linux em desenvolver soluções apoiadas em plataformas abertas etc.

Teriam avaliado que o custo de perder a oportunidade do momento poderia ser alto e suas concorrentes, ao identificar estas possibilidades, poderiam entrar para disputar a mesma fatia de mercado, o que diluiria as chances da empresa de se fixar na América Latina. Assim sendo, os sócios analisariam as suas capacidades internas e, por prestarem serviços em Linux há alguns anos, teriam base suficiente para sistematizar este processo. O conhecimento que haviam adquirido sobre clientes e de padrão de qualidade de serviços poderia ser replicado a agentes multiplicadores, internos e externos. Os sócios considerariam também que, como já haviam começado a desenvolver sua própria distribuição Linux, isto poderia ser utilizado como vantagem competitiva, uma vez que o seu produto rodava em idioma local. O perfil arrojado de gestão dos sócios faria com que eles aproveitassem a oportunidade do ambiente brasileiro e do contexto mundial para estabelecerem as oito subsidiárias em um curto espaço de tempo, como previa o acordo com os investidores estrangeiros. Essa estratégia de obtenção de vantagens competitivas locais (DUNNING, 2003; 2001) era semelhante à estratégia seguida pelas demais distribuições, as quais se estabeleceram nos mercados americano e europeu. Para ampliar esta vantagem, as subsidiárias deveriam estar localizadas em pontos estratégicos para a Alphalinuxbrasil, como Brasil, México, Colômbia e Argentina. As subsidiárias brasileiras deveriam estar concentradas nos principais polos econômicos do país: São Paulo, Rio de Janeiro, Distrito Federal, Porto Alegre e a matriz em Curitiba, cidade de origem dos sócios. A proximidade cultural e geográfica dos países e das cidades (todas brasileiras) facilitaria o processo de adaptação do negócio e dos funcionários alocados para trabalhar nestas regiões. As necessidades de captação e qualificação de mão de obra ocorriam tranquilamente e, a Alphalinuxbrasil, por estar simultaneamente em vários países, teria maior facilidade para realizar parcerias globais. Estes fatores fariam com que as oportunidades locais fossem devidamente aproveitadas e criariam uma forte barreira para qualquer concorrente.

Cenário E – Aproveitar Oportunidade de mercado dá parcialmente

certo: Neste cenário, assim como no cenário anterior, Alphalinuxbrasil cumpriria a risca o desafio dos investidores, mas apesar das semelhanças culturais e da proximidade geográfica, a empresa não conseguiria coordenar harmonicamente os seus processos internos. Mesmo com esta dificuldade, a empresa seguiria adiante e iniciaria o processo de desenvolvimento de mercados locais. Para facilitar a coordenação das filiais, manter o controle da operação e padronizar os serviços oferecidos, a matriz deveria centralizar as decisões sobre abordagem de mercado. Considerando que os sócios, oriundos da área técnica, desconheciam as particularidades de negócios das regiões, sobre formas de captação de mão de obra, legislações, *mindset* dos gestores locais etc., grandes somas seriam despendidas na tentativa de sua consolidação no mercado. Com a falta de prática, poderiam ocorrer muitos erros, e haveria um risco maior de enfraquecimento do caixa. Se esta possibilidade se apresentasse verdadeira, os sócios seriam obrigados a se desfazer de suas cotas de participação. Nesta fase de poucos recursos para investimento, caso surgisse algum concorrente externo, que enxergasse as boas oportunidades no mercado latino-americano, este poderia aproveitar dos investimentos feitos pela Alphalinuxbrasil, como: qualificação de mão de obra, divulgação do produto e sensibilização de clientes. Se isso acontecesse, a empresa, fragilizada pela falta de capital financeiro sucumbiria ou teria dificuldades para manter suas vantagens competitivas, o que induziria os sócios a abrirem mão das cotas que lhes restavam e abandonassem a área de decisão da empresa, após o recebimento do último aporte de capital possível. Assim, sob nova gestão, a empresa poderia sobreviver e manter ou não alguns sócios como colaboradores. Os sócios, que não ocupassem áreas técnicas chave, abandonariam o negócio descapitalizados.

Cenário F – Aproveitar Oportunidade de mercado não dá certo:

Este cenário previa que a Alphalinuxbrasil, cumpriria a risca o desafio feito pelos investidores estrangeiros, mas os erros de avaliação de mercado provocariam um grande enfraquecimento do caixa da empresa. Assim, os sócios, após se desfazerem de todas as suas cotas de participação, seriam obrigados a fechar as subsidiárias com grande prejuízo. Como os sócios já não teriam mais o controle da operação e os demais investidores externos não conheceriam o setor, a empresa, após algum tempo, poderia ser adquirida por uma distribuição Linux concorrente, interessada no mercado latino-americano. Como a ação local da

Alphalinuxbrasil, criara um ambiente favorável para o desenvolvimento do produto e de serviços relacionados a Linux, a concorrente não encontraria dificuldades em se estabelecer no local. Nesta última perspectiva, nenhum dos sócios originais permaneceria na empresa.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS E LIMITAÇÕES DE PESQUISA

A introdução do Linux no Brasil, no final da década de 1990, foi marcada por uma série de percalços que poderiam ser amenizados pela análise adequada de cenários e das vantagens competitivas da empresa, tanto para implantação do produto como para o modelo de negócios desafiante de mercado.

Pela característica do negócio, que prevê a venda de valor agregado ao produto, a empresa deveria ter adotado uma estratégia multidoméstica (PORTER, 1992), capaz de dar maior flexibilidade às subsidiárias ao descentralizar suas operações. Esta medida daria autonomia às subsidiárias para aproveitar as oportunidades locais, ampliar a sua rentabilidade e garantir posição estratégica sem engessamentos da matriz. Os fatos que falam a favor desta escolha são: o caráter adaptável da prestação de serviços, o qual pode, e deve variar de acordo com as necessidades internas do cliente e de seu setor de atuação e a característica escalável do produto. Os centros de lucro também deveriam ser distintos, uma vez que não há como atribuir o mesmo peso para mercados como o gaúcho e o paulista. Sobre a sua forma de atuação, considerando que um de seus fatores críticos de sucesso era a criação de um ecossistema favorável a operação, a utilização de uma estratégia colaborativa (TANURE, EVANS E PUCIK, 2007) com fabricantes e demais atores da cadeia de valor de TI era vital para a empresa.

Com isto, dentro dos cenários apresentados, entende-se que o cenário "A" seria o mais adequado aos sócios o qual, por ser mais conservador, preservava o perfil inexperiente dos sócios da empresa, seu desconhecimento para formulação de um novo modelo de negócios ainda desconhecido no país. Soma-se a isto, o desconhecimento do ambiente de negócios no mercado externo, o que pedia um pouco mais de cautela, a fim de ampliar o conhecimento da corporação sobre o seu negócio e sua relação com o mercado externo. Em um processo gradual, as parcerias externas, que dariam

sustentação ao negócio, poderiam inclusive ser uma extensão das ocorridas no Brasil.

A abertura de subsidiárias poderia começar pela cidade de São Paulo, uma vez que esta concentrava boa parte das empresas de cunho tecnológico, o segundo fator crítico para criação de um ecossistema seguro para os negócios. Outro fator era a diversidade do seu ambiente de negócios, que oferecia grandes possibilidades para prestação de serviços. Esta filial, por sua proximidade geográfica, teria condições de atender às necessidades corporativas do Rio de Janeiro e as governamentais de Brasília, esta última, em um primeiro estágio. Para que isto acontecesse de maneira favorável à Alphalinuxbrasil, seu papel deveria ser claramente definido, como captador de parcerias tanto estratégicas quanto comerciais e a sua capacidade para geração de demanda deveria ser adequadamente explorada. A matriz em Curitiba, cidade natal dos sócios e reconhecido polo tecnológico (INFOEXAME, 2002), poderia centralizar as atividades *core* de P&D, segundo fator crítico de sucesso, aproveitando, com isto, o seu maior potencial. A matriz poderia ainda, dada a sua proximidade geográfica, servir de elo com outro grande fomentador de Linux, Rio Grande do Sul. Com a centralização de atividades de marketing, a matriz poderia estimular iniciativas para ampliar o uso do *software* neste mercado ao mesmo tempo em que fortalecia no nome da empresa.

À medida que a empresa ganhasse envergadura e as duas unidades atingissem o *breakeven*, a possibilidade de abertura de um escritório no Distrito Federal, para atender a demanda governamental, a qual tem especificidades e necessidades diferentes das corporativas poderia ser considerada. O ingresso a novos mercados aconteceria posteriormente, após a consolidação no mercado local e, pela análise dos dados, o melhor local para implantação desta subsidiária estrangeira seria o México, pois este é o país que concentra a maior quantidade de predicados necessários para a expansão da Alfallinuxbrasil, tanto por sua facilidade de acesso aos demais países hispânicos, quanto por sua proximidade geográfica e conhecimento *mindset* do maduro mercado americano (DUNNING, 2003; 2001). A abertura das demais subsidiárias, e necessário, poderia surgir após estas quatro consolidações, respeitando às necessidades da empresa e as condições macro-econômicas locais.

No final dos anos 90, sabia-se que a oportunidade para o desenvolvimento do software livre era grande, uma vez o cenário mundial era favorável, o que recomendava velocidade para ocupação de espaço estratégico. Soma-se a isso a informação de outras distribuições de Linux que estava tentando se estabelecer em outras localidades, como EUA e Europa. Um relatório elaborado pelo IDC, em 1999, anunciava que a base instalada em Linux abrangeria 25% dos sistemas operacionais existentes no mercado e avaliava que a renda mundial deste sistema operacional e de outras plataformas *open source* cresceria de 42 milhões dólares, em 2000, para 7,8 bilhões dólares, em 2005. Dados como este, aliados a modelos mentais mais propensos a risco (SCHWARTZ, 2000; SCHOEMAKER, 1995; PETERSON, et al., 2003; VAN DER HEIJDEN, 2004; BUARQUE, 2006) precipitavam a tomada de decisões. Foi o que fez com que os sócios da Alphalinuxbrasil optassem pelo cenário "E". Com esta escolha, a empresa não teve fôlego financeiro para sustentar a sua competitividade nem dentro e nem fora do país e para manter suas operações teve que receber aporte de capital de grupos de diferentes segmentos, passando pela gestão de diversos gestores que descaracterizaram a empresa e eliminaram a cultura existente. Em 2005 a empresa se fundiu com uma distribuição européia que permanece competitiva, atuando em um nicho específico do mercado. Atualmente nenhum dos sócios originais estão na empresa.

No dias de hoje, nenhuma empresa despreza a relevância do Linux. Sua importância para as corporações cresceu tanto que, em 2007, o sistema operacional atingiu a sua maioria reunindo em seu entorno, além dos esforços conjuntos de comunidades e desenvolvedores, mais de 70 empresas, entre elas: AMD, Cisco, EMC, Fujitsu, HP, Hitachi, IBM, Intel, Motorola, NEC, Nokia, NetApp, Novell, NTT, Oracle, Siemens, Unisys e Sun Microsystems. Algumas destas, em 2007, uniram em torno da Linux Foundation, instituição que emprega o seu inventor, Linus Torvals e tem por objetivo desenvolver, proteger e padronizar o Linux.

A construção de cenários não é uma atividade científica, entretanto, sua aplicação para a interpretação dos movimentos do presente e do desempenho futuro permite, assim como na ciência, uma explicação do passado. Espera-se com este trabalho, contribuir para o entendimento da construção de cenários no ambiente de tecnologia da informação, entretanto, algumas limitações deste

estudo, relacionadas ao aprofundamento do segundo fator crítico de sucesso, levantado pela pesquisa: a inovação, que apresenta como diferencial o fato de ser aberta e ser vital para perenidade do negócio. Este dado não foi contemplado pelo recorte desta pesquisa, mas que pode servir de inspiração para projetos futuros como: a) Avaliação da importância da estrutura organizacional e a distribuição de funções e cargos em uma empresa de TI, para apoiar o conhecimento e a inovação; b) Gerenciamento do conhecimento dos atores que trabalham com inovação aberta; c) Desenvolvimento de métodos eficientes para assegurar a inovação constante do produto aberto; d) Criação de valor agregado pela execução de parcerias tecnológicas eficientes em produtos abertos; e) Métodos para eleição mercados para atuação e posicionamento estratégico de tecnologias abertas; f) Escolha do melhor método de atuação para empresas que operam com tecnologias abertas - global ou mult-doméstica. g) Análise detalhada sobre o controle eficiente sobre a inovação tecnológica e o modelo de negócios baseado em valor agregado.

REFERÊNCIAS

- AUSTIN, J.E. Managing in developing countries: strategic analysis and operating techniques. New York: The Free Press, 1990.
- BARLETT, C. GOSHALL, S. BEAMISH, P. Transnational management: texts, cases and readings in cross border management, McGraw-Hill/Irwin, 5 ed., 2000
- BARNEY, J.B. Gaining and sustaining competitive advantage. Reading, MA: Addison-Wesley, 1997.
- BARNEY, J. B. Resource-based theories of competitive advantage: a ten-year retrospective on the resource-based view. *Journal of Management* 27, pp. 643-650, Ohio, 2001.
- BUARQUE, S. C. Metodologia e técnicas de construção de cenários globais e regionais. Brasília: IPEA, 2003.(Texto para discussão, n. 939).
- DAY, G.S.; REBSTEIN, D.J.; GUNTHER, R.E (Eds). Wharton on dynamic competitive strategy, New York: John Wiley & Sons, 1997.
- DUNNING, J. H. The contribution of Edith Penrose to international business scholarship. *Management International Review*, v. 43, n. 1, p. 3-19, 2003.

- DUNNING, J. H. The eclectic (OLI) paradigm of international production: Past, present and future. *International Journal of the Economics of Business*, Vol. 8, No. 2, 2001, pp. 173- 190.
- EIRIZ, V. Proposta de tipologia sobre alianças estratégicas. *Revista de Administração Contemporânea*, v.5, n.2, maio/ago.2001
- FRIEDMAN, T.L. O mundo é plano: uma breve história do século XXI. Rio de Janeiro: Objetiva, 2007.
- PETERAF, M; BARNEY, J.B. Unraveling the resource-based tangle. *Managerial and Decision Economics*, 24, 4; pg. 309, 2003.
- PETERSON, G..D. CUMMING, G.S. CARPENTER, S.R. Scenario planning: a tool for a conservation in uncertain world. *Conservation Biology*, v.17, n. 2, p. 358-366, April 2003.
- PORTER , M.E. Clusters and the new economics of competition. *Harvard Business Review*, v.76, issue 6, p77, 1998.
- PORTER, M. E. Estratégia competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência. 7. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1986.
- PORTER, M. E. Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior. 7. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1992.
- PRAHALAD, C.K, HAMEL, G. The core competence of the corporation *Harvard Business Review*, p.79-90, maio/junho, 1990.
- SCHOEMAKER, P.J.H. Scenario Planning: A toll for strategic thinking. *Sloan Management Review*, n. 32, v. 2, pp. 25-40. 1995.
- SCHWARTZ, P. A arte da visão de longo prazo. 2. ed. São Paulo: Best Seller, 2003.
- SCHWARTZ, P. O amanhã chegou. *HSM Management*, v. 4, n. 20, p. 58-60, maio/jun. 2000.
- SHELL. Global Scenarios 1995-2020. Royal Dutch/Shell, Londres, 1995.
- TANURE,B; EVANS, P; PUCIK,V. Administrando pessoas e culturas: alianças, joint ventures e parcerias, in: A gestão de pessoas no Brasil: virtudes e pecados capitais, Rio de Janeiro, Campus/Elsevier, 2007.
- VAN DER HEIJDEN, K. Planejamento de cenários – a arte da conversação estratégica. Porto Alegre, 2004.
- WACK, P. Scenarios: Shooting the Rapids, *Harvard Business Review*, pp. 139-150, nov/dec, 1985.
- WERNWERFELT, B. A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, v.5, pp171-180, Michigan, 1984.