

Fujitec e o Desafio do Crescimento Internacional

Autoria: Renato Cotta de Mello, Anne-Marie Maculan, Leticia Moreira Casotti

Resumo

Este caso ilustra a trajetória de uma pequena empresa de software em sua atuação internacional. A empresa caracteriza-se como uma *Born Global*, dada sua atuação precoce no mercado internacional, onde obtém 30% de seu faturamento. O processo de expansão da empresa mostra claramente as dificuldades envolvidas, o aprendizado a partir da experiência e a obstinação dos empresários em persistir na via da internacionalização. O caso ilustra também as dificuldades da política governamental de apoio às desenvolvedoras de software para focar as verdadeiras necessidades deste tipo de empresa, em particular os custos e riscos de operar no mercado externo. As incertezas com relação ao futuro são exploradas, mostrando de que forma os empreendedores percebem os desafios que se apresentam. O caso pode ser utilizado em sala de aula para discutir as questões relacionadas às necessidades de pequenas empresas exportadoras, em particular aquelas que seguem um processo típico de empresas *Born Global*.

Introdução

Fundada em 1991, na cidade de Fortaleza, a Fujitec atuava no ramo de informática, tendo como principal área de negócios o desenvolvimento de software e hardware para a validação de cartões, com foco na área de automação e bilhetagem para sistemas de transportes coletivos urbanos. Em 2008, a empresa faturava cerca de 2 milhões de dólares, sendo aproximadamente 30% proveniente das atividades internacionais. Ao longo de sua trajetória, além de haver crescido no mercado doméstico, a empresa havia conquistado clientes na Europa, nos Estados Unidos e na América do Sul. De que forma a pequena Fujitec saiu de um dos Estados pobres do Nordeste brasileiro para conquistar mercados externos? Seria ela capaz de sustentar o crescimento internacional? Sentado à sua mesa, no escritório de Fortaleza, em abril de 2008, Danilo Reis refletia sobre as oportunidades e os desafios que se ofereciam à Fujitec no futuro.

Desenvolvimento de Software no Brasil

O surgimento de um setor de tecnologia da informação no Brasil se deu no decorrer das décadas de 60 e 70, sob o governo militar, que proporcionou proteção à indústria nascente, por meio de diversos instrumentos legais que culminaram com uma política de reserva de mercado de informática. Embora o foco desta política fosse as empresas de hardware, as desenvolvedoras de software também se beneficiaram, emergindo às margens da indústria protegida. O controle da importação de software com similar nacional foi limitado desde a década de 1970. E até 1988, o setor foi, ao mesmo tempo, beneficiado e cerceado pela ausência de uma política de propriedade intelectual para software: beneficiado, porque isto possibilitou a imitação e adaptação, por parte de empresas nacionais, de software desenvolvido em outros países; limitado porque, sem a proteção, o desenvolvimento de produtos realmente inovadores recebia nenhum ou pouco estímulo, diante do risco de cópia. Mesmo assim, condições peculiares do ambiente brasileiro propiciaram desenvolvimentos específicos do setor, em particular no atendimento ao setor de bancos, que requeria aplicações especializadas. A rápida automação bancária resultava das pressões da inflação, que multiplicava o número de transações, pela necessidade de os clientes aplicarem seus saldos bancários para se proteger da inflação. Como resultado, o setor de informática se expandiu,

fazendo com que, na virada da década de 1980 para a de 1990, o Brasil se houvesse tornado um importante mercado mundial para software, estimado por alguns em US\$ 2 bilhões.ⁱ

A década de 1990 foi de mudanças substanciais no setor, no bojo da abertura do mercado brasileiro e da modernização da economia. A expansão econômica que se sucedeu à ‘década perdida’ propiciou inúmeras novas oportunidades às empresas do setor de software. E foi a partir da década de 1990 que ocorreu uma proliferação de novas empresas, muitas delas fundadas por técnicos de informática, engenheiros de sistemas recém egressos de universidades, e por executivos de empresas multinacionais atuantes no ramo da informática. O crescimento do setor é atestado por dados de uma pesquisa não publicada, que mostra que, do total de empresas atuantes no setor brasileiro de desenvolvimento de software (excluídos comercialização e serviços), 2% haviam sido fundadas na década de 1970, 16% na década de 1980, 50% na de 1990, e 32% entre 2000 e 2007. Segundo dados da SOFTEX, a produção de software teria atingido, em 2001, 7,2 bilhões de dólares, fazendo do Brasil o sétimo produtor mundial de software. Em 2006, estimou-se o faturamento do setor em US\$ 9,1 bilhões, do qual US\$ 3,26 bilhões correspondiam a produtos de software e o restante a serviços relacionados. A participação no mercado de produtos representava 1,3% do mercado mundial e 43% do latino-americanoⁱⁱ. Essa mesma fonte indica que cerca de 7.800 empresas dedicavam-se, no Brasil, ao desenvolvimento, produção e distribuição de software e de prestação de serviços, sendo que daquelas que atuavam no desenvolvimento e produção, 94% eram micro e pequenas empresas. O número de desenvolvedoras de software é incerto, considerando-se que tal número pode variar entre 1,5 mil e 5 mil empresas, segundo várias fontesⁱⁱⁱ.

Apesar do grande mercado doméstico – e talvez em função disto – a presença de empresas brasileiras desenvolvedoras de software no mercado internacional era incipiente (em torno de US\$ 350 milhões em 2005), particularmente quando se considera o tamanho do mercado interno. O Anexo 1 apresenta uma evolução das exportações da empresa. Para efeitos de comparação, a Índia, líder em software entre as economias emergentes, com um setor de tamanho próximo ao do Brasil, exportava em torno de 4 bilhões. A falta de vocação exportadora das empresas brasileiras era atribuída à presença de um grande mercado doméstico, ao tamanho pequeno das empresas e à dominância de software customizado, que exigia atendimento pessoal ao cliente^{iv}. Este viés anti-exportador não diferia do de outros setores brasileiros, tanto de manufatura, quanto de serviços, em que as empresas orientadas para o mercado externo eram exceção.

As exportações de software encontravam-se altamente concentradas em um número pequeno de empresas (95% do valor provinha de apenas 30 empresas) e geograficamente (30% dirigiam-se aos Estados Unidos e 31% à América do Sul). Estas empresas caracterizavam-se por alto grau de competência técnica e científica, com número inusitado de doutores e mestres, não comparável ao de qualquer outra atividade produtiva no país^v.

Vários estudos indicaram que a principal motivação para a exportação era reativa, ou seja, solicitações de clientes do exterior. Clientes nacionais indicavam software brasileiro a empresas de outros países. De forma similar, subsidiárias de empresas multinacionais no Brasil contratavam empresas locais e, posteriormente, divulgavam o software brasileiro em sua matriz e para outras subsidiárias no exterior. Uma forma comum de atuação internacional dessas empresas ocorria por meio de parcerias e participação em consórcios. Era freqüente que várias empresas se unissem, ou que uma empresa maior convidasse empresas menores a participar de uma operação de exportação ou de prestação de serviços no exterior. As feiras

eram vistas, ainda, como um canal importante para contatos com clientes externos. A participação em feiras contava com apoio governamental por meio da Softex, ou por outros organismos de apoio às exportações. O governo brasileiro vinha priorizando o desenvolvimento das exportações do setor, tendo colocado como meta aumentá-la para U\$\$ 2 bilhões. No entanto, tal objetivo era ameaçado pelos fatores já expostos, e pelo fato de o Brasil não dispor de uma imagem de exportador de produtos de alto conteúdo tecnológico.

O Estado do Ceará, com 5% da população, 2% do PIB e 0,8% das exportações do Brasil, havia procurado desenvolver uma política de apoio ao setor de software, pela ação de vários governos progressistas em apoio ao reconhecido empreendedorismo local. No entanto, apesar da expansão do setor e dos diversos mecanismos governamentais de promoção às exportações, eram ainda muito poucas as empresas internacionalizadas.

A Empresa

Criada em 1991, a empresa teve como fundadores dois engenheiros com pós-graduação em uma das mais reputadas escolas de engenharia paulistas, o Instituto Tecnológico da Aeronáutica (ITA), Adalberto e Danilo Reis, e um terceiro sócio, Wicca Paula Pessoa Neves, proveniente de uma empresa de beneficiamento de granito. A relação entre eles datava de antiga camaradagem do Colégio Militar, que havia levado, em uma primeira etapa, a uma consultoria na área de automação industrial, realizada por Adalberto e Danilo, na empresa de beneficiamento de granito em que Wicca trabalhava. Com a saída de Wicca desta empresa, os três constituíram uma empresa de tecnologia da informação, a DWA Fujitec. O capital da empresa estava igualmente dividido entre os três sócios, que eram responsáveis, cada um, pelas diretorias de novos negócios, comercial e técnica.

Dois dos empreendedores que deram início ao negócio já traziam consigo, de sua estadia em São Paulo, “aquele sonho de criar uma empresa” no Ceará. Sem muita experiência, mas cheios de iniciativa e coragem, eles aproveitaram a oportunidade inicial surgida quando a Assembléia Legislativa do Ceará decidiu instalar um painel eletrônico de votação em seu plenário. Com “a cara e a coragem”, envolveram-se no desenvolvimento do projeto, sem qualquer apoio governamental. Esta empresa constituiu o embrião da futura Fujitec. O nome Fujitec tinha uma origem curiosa. Em uma fase preliminar da vida desta empresa, houvera outro sócio, cujo nome era Fujita. A este nome foi agregado o sufixo “tec” para indicar tratar-se de empresa de tecnologia. Posteriormente este sócio saiu do negócio, mas o nome ficou. Na opinião de Wicca, o nome era bem visto no exterior, pela associação entre tecnologia e Japão, facilitando a inserção internacional da empresa.

A partir do projeto inicial, os empreendedores expuseram a empresa ao mercado e, logo em seguida, receberam a encomenda para o desenvolvimento de um software para a classificação eletrônica de carteiras de estudantes, destinadas ao controle do transporte gratuito dos alunos nos ônibus urbanos da capital do estado. Esse projeto foi, por sua vez, o embrião para a criação do carro-chefe da empresa: a bilhetagem eletrônica. Os dois sócios tinham conhecimento de que já existia na Europa, na ocasião, tecnologia bastante difundida de *smartcards*, para os sistemas de telefonia pública de diversos países do continente. Os sócios perceberam, então, que haveria espaço para inovação aplicando a tecnologia a sistemas de transporte público, a partir de uma combinação de hardware e de software. O hardware dizia respeito ao equipamento, tipo catraca, que faria a leitura dos cartões a partir de um software desenvolvido pela empresa. Como primeira etapa do projeto os empreendedores se concentraram no desenvolvimento do equipamento com uma empresa de São Paulo. Este

fornecedor foi contatado, desenvolvendo-se uma parceria com base em um acordo de confidencialidade. Uma vez desenvolvido o equipamento, foi criado o software adequado.

Havia consciência, entre os dirigentes, de que seu negócio encontrava-se inserido em um mercado restrito. Acreditavam que o mercado brasileiro era bastante limitado para este tipo de produto, e que, uma vez feita a automação das cidades, não haveria mais espaço para a venda deste tipo de produto. No entanto, havia potencial para a diversificação de produtos, vendendo outras aplicações a partir da mesma tecnologia. Além disso, além do Brasil, havia inúmeros outros mercados com sistemas de transporte urbano, dirigido fundamentalmente a consumidores de baixa renda.

Outro desafio enfrentado inicialmente era o forte componente técnico da direção da empresa. Desde cedo, os sócios perceberam que seria necessário dispor de quadros gerenciais mais bem preparados, iniciando, a partir de 2000, um processo de profissionalização interna, em que buscaram complementar seus conhecimentos técnicos com desenvolvimento gerencial. Uma das principais dificuldades detectadas, àquela época, era “como traduzir o que o cliente quer para a área de desenvolvimento”. Assim, os empreendedores buscaram adquirir conhecimentos de gestão, por meio de um programa de especialização em Marketing, feito por um deles, e graduação em Administração, por outro. O Anexo 2 apresenta a estrutura organizacional da Fujitec em 2008.

Em 2008, a Fujitec contava com cerca de 30 funcionários, sendo 60% alocados à unidade de tecnologia, 25% à unidade de administração, 8% em unidade operacional regional e o restante na direção da empresa. Praticamente a totalidade do pessoal técnico tinha nível de instrução superior, e alguns tinham o Doutorado. Os funcionários eram recrutados junto às três universidades de Fortaleza. A Fujitec fornecia bolsas de estudos para alunos dessas instituições de ensino, como forma de atrair novos cérebros para a empresa.

Produtos

Em 2008, a Fujitec desenvolvia tecnologia em quatro áreas: aplicações com *smartcards*, transações eletrônicas, segurança e certificação digital e aplicações em computação móvel, atendendo aos setores de transporte, trânsito, financeiro e saúde, entre outros.

O sistema de bilhetagem eletrônica era o carro-chefe da empresa, do qual provinha a maior parte de seu faturamento. Permitia a automação do transporte urbano, por meio de implantação de sistema de cartão de identificação e armazenamento de passagens eletrônicas para transporte. Este sistema permitia controle de uso de gratuidades e de passes escolares e utilização de vale transporte eletrônico. O produto trazia às empresas de transporte urbano de ônibus os benefícios de redução de fraudes, redução de custos operacionais, e melhor controle da operação, permitindo combater o transporte clandestino. Para o usuário final, o passageiro, proporcionava maior segurança (reduzindo os assaltos nos veículos), maior rapidez na transação e melhoria da qualidade do serviço.

O Anexo 3 apresenta o funcionamento do sistema de bilhetagem eletrônica, a partir de cinco elementos: sistemas embarcados (equipamentos e software instalados nos ônibus); sistemas nas empresas operadoras e garagens de ônibus (software para coletar e processar dados dos equipamentos instalados nos ônibus); rede de recarga e venda de passes (equipamentos e software para recarregar os cartões, podendo ser feito também a bordo dos ônibus); central de processamento, controle e operação (sistemas de cadastro e emissão de cartões, sistema de

comercialização e controle de uso e demanda e sistema de clearing); *smartcards*, para armazenamento e validação da transação.

A Fujitec, em 2008, tinha mais de um milhão de cartões emitidos e em uso em suas aplicações e mais de 4.000 equipamentos e leitoras de validação instalados e operando. Seus sistemas processavam mais de 10 milhões de transações por mês^{vi}.

As Atividades Internacionais

A empresa fez sua primeira parceria internacional em 1994 com um fornecedor suíço, que produzia os cartões magnéticos e que percebeu que a tecnologia desenvolvida pela Fujitec disporia de um grande mercado para ser explorado e, por conseqüência, as vendas dos cartões também aumentariam. O movimento seguinte foi o convite para que os sócios da Fujitec dessem um treinamento na empresa suíça. O interesse da parceira derivava do fato de a mesma vender chips, o que a motivava a “alavancar provedores de tecnologia locais, para desenvolver as aplicações”. Os sócios da Fujitec, por sua vez, acreditavam que a aproximação com esta empresa possibilitaria a formação de uma *network* internacional, o que facilitaria a venda do seu produto. Além disso, ter sido selecionado por essa empresa para uma parceria foi “motivo de orgulho, porque ela só tinha parceria com quatro empresas, na América Latina inteira”.

Em 1995, surgiu o primeiro resultado prático da parceria, quando foi feito o convite pela empresa suíça para que a Fujitec participasse com ela de uma licitação que estava sendo levada a efeito pelo governo suíço. A licitação envolvia transporte público sem contato, ou seja, os passageiros adquiririam cartões magnéticos, em lugar de bilhetes de papel, e passariam os mesmos em catracas instaladas nos ônibus, sem necessidade de cobradores. O convite se devia a vantagens diferenciais do produto da Fujitec, como observou Wicca: “Nossos parceiros gostaram do nosso produto. Como toda a tecnologia era nossa e nosso custo era muito mais baixo, já que nossa mão-de-obra é barata, comparativamente com a européia e a americana...” A adaptação dos equipamentos aos chips da parceira exigiu deslocamentos de técnicos para a Suíça, e a vinda de técnicos da parceira ao Brasil. No entanto, apesar dos investimentos iniciais, as duas empresas não ganharam a licitação, embora oferecessem o preço mais baixo, e sim a Swatch, uma empresa suíça, que prestou o serviço e instalou os equipamentos em troca de propaganda *bus door* nos ônibus que receberam a nova tecnologia.

Na percepção dos sócios, esta experiência teve frutos positivos, apesar de os gastos não terem sido recuperados, pois permitiu à empresa adquirir experiência e amadurecer para a internacionalização. Além disso, manteve-se certo nível de intercâmbio de informações entre a Fujitec e a empresa suíça.

Em 1996, o governo do Estado do Rio de Janeiro abriu uma licitação internacional para a bilhetagem de cerca de 16.000 ônibus de transporte urbano em todo o Estado. A Fujitec, por considerar que o projeto era muito grande, excedendo sua capacidade, não se candidatou a essa licitação, mas foi procurada por uma empresa australiana, que estava interessada em participar da concorrência, mas queria que a Fujitec fizesse o software das catracas. Desta forma, estabeleceu-se a segunda parceria da empresa. A relação com a empresa australiana foi, desde o início, direta e aberta, com grande honestidade de parte a parte. A empresa australiana, além do hardware, oferecia financiamento do governo da Austrália, a juros de 4% ao ano, e a Fujitec entraria com o software, já testado e reconhecido no mercado brasileiro

como de alta qualidade. E embora a licitação acabasse sendo suspensa, a parceria com a empresa australiana evoluiu para outros projetos. Wicca observou:

“Então, nós fechamos essa parceria com a empresa australiana, e o diretor de marketing deles, Chris Adams, tem uma experiência fantástica, é assim um cidadão do mundo. Ele é inglês, morou um tempo na África do Sul, trabalhou em Hong Kong, trabalhou na China, trabalhou na Europa, trabalhou nos Estados Unidos, foi diretor de multinacional. É fantástico em termos de *networking*, de experiência. E eu acredito que, quando fechamos esse elo, ele gostou muito de nossa competência técnica, da nossa agilidade e de nossa flexibilidade. No início eles estavam com o foco no Brasil, mas depois eles mostraram interesse em nos ter como parceiros no resto do mundo”.

A relação com a empresa australiana evoluiu, no correr dos anos, para amizade e confiança, tornando-se ele um elemento-chave para a internacionalização da Fujitec. Em decorrência, a empresa australiana fechou o escritório que mantinha no Brasil e a Fujitec passou a representá-la no país, da mesma forma que a Fujitec passou a ser representada pela empresa australiana em outros mercados. O primeiro fruto dessa representação para a Fujitec surgiu na Itália, em 2001, onde a empresa australiana e a Fujitec, consorciadas, fecharam um contrato com uma empresa especializada em transporte de ônibus urbanos. Nessa negociação, a Fujitec vendeu licenças para a utilização de seu software no sistema de bilhetagem dos ônibus de Roma. No projeto, a Fujitec prestou consultoria internacional, possibilitando a transferência de tecnologia para o cliente. A consultoria implicou cerca de quatro viagens à Itália para “passar experiência”, “treinando o pessoal deles, escrevendo as especificações junto com eles e tirando dúvidas”.

Em 2002, toda a receita de exportação da empresa era proveniente da Itália. Os empreendedores pretendiam criar um escritório na Itália, o que lhes possibilitaria alavancar novos negócios, particularmente devido aos contatos já existentes. No entanto, isso não se concretizou. Em 2004, os mercados tinham-se diversificado: a empresa tinha um projeto em andamento nos Estados Unidos, no Estado do Havaí, e outro no Estado do Colorado. Havia desenvolvido uma proposta para um projeto em Quito, Equador, cujo contato inicial se fizera através de feira realizada em São Paulo, mas este acabou não se concretizando em função de instabilidades políticas e econômicas ocorridas naquele país.

Ambos os projetos nos Estados Unidos haviam sido desenvolvidos, comercialmente, por Chris Adams. Em 2006, dois funcionários da empresa foram deslocados para o Havaí para fazer a implantação do sistema e a configuração e customização dos computadores e do software. Mas a empresa teve sérios problemas com esse projeto, como destacou Danilo Reis:

“O que aconteceu? Com a vontade que estávamos em fechar o negócio, fizemos a besteira de não fazer uma carta de crédito. Foi mesmo na confiança. Achávamos que os americanos eram mais certinhos, mas eles estavam em parceria com uma empresa chinesa... Então, o que o cara fez? Pagou até o momento em que eu despachei e depois me deixou na mão. O que representou um calote de US\$ 400 mil”.

A empresa contratou um escritório de advocacia norte-americano para tentar recuperar esse prejuízo, mas até 2008 ainda não havia recebido o valor restante do projeto. Esta experiência negativa impactou fortemente a Fujitec, levando a direção a rever sua forma de operar.

Quanto ao projeto no Colorado, a Fujitec associou-se a uma grande empresa de consultoria norte-americana, para participar da primeira fase do projeto em Denver. Mas não conseguiu participar da licitação para a realização do projeto completo em função de seu pequeno porte em relação ao montante que representava o serviço – algo da ordem de US\$ 30 milhões. Mesmo assim, a participação na primeira fase do projeto foi considerada pela diretoria da Fujitec como uma experiência muito boa.

Embora a empresa houvesse considerado, em 2004, expandir-se para vários países do mundo, em 2008, no entanto, os planos de desenvolvimento no mercado internacional se haviam concentrado no mercado da América do Sul, que passou a representar 100% de suas receitas internacionais. Danilo Reis observou:

“Estamos atuando mais na América do Sul, porque é mais barato e também porque identificamos um nicho de mercado muito grande para o nosso *know-how*, já que aqui no Brasil nós temos um sistema de transporte coletivo em ônibus muito avançado. Por termos um volume muito grande de usuários, avançamos muito nessa parte de controle, de arrecadação etc.”.

Para desenvolver o mercado latino-americano foi contratado um executivo comercial de nacionalidade uruguaia, que havia atuado em uma multinacional do setor, e que tinha “o domínio da língua e da cultura deles”. Danilo Reis comentou: “Se você quer entrar no mercado, não adianta querer chegar na praia dos outros e não estar aculturado. É preciso ir com alguém que tenha a linguagem dessas pessoas”. Como resultado do trabalho desse executivo, em 2008, a Fujitec estava implantando um projeto na Colômbia e, segundo os dirigentes da empresa havia chance de fechar outros contratos em várias cidades desse país: havia outro contrato em fase de assinatura e outras dez oportunidades de negócios em discussão. Além disso, foram feitas diversas incursões nos mercados da Argentina e do Chile, com vistas a estabelecer relações comerciais com as empresas de transportes coletivos desses países. No ano fiscal de 2007, 30% do faturamento total da Fujitec era representado pela execução de contratos no exterior e o restante por vendas no Brasil.

A Estratégia nos Mercados Externos

Não havia dúvidas, para a alta gerência da empresa, de que o mercado externo era fundamental para seus planos futuros, particularmente porque a empresa atuava em um nicho estreito de mercado. Entre as grandes questões enfrentadas pela empresa encontrava-se a falta de credibilidade do produto brasileiro no exterior, já que não se esperava que o Brasil fosse um produtor de software. Wicca acreditava que os próprios clientes no mercado externo tinham uma “mentalidade de colonizado”, ou seja, consideravam o software de empresas de países desenvolvidos superior ao local. Isto levava a que a presença no exterior da Fujitec acabasse produzindo um resultado benéfico também para os negócios internos. Desta forma, a inserção internacional era fator alavancador de negócios no mercado interno (ver Anexo 4). Outro benefício da presença no exterior era a pressão gerada na empresa para manter-se competitiva. A presença no exterior forçava a empresa a buscar novas tecnologias, a manter-se na dianteira do conhecimento, a buscar novos processos.

No entanto, apesar das vantagens, o caminho da internacionalização tinha seus custos. Estar no mercado internacional significava investir recursos, pois, sem este investimento, não se chegaria a colher. A presença contínua junto ao mercado externo era vista como a forma de aumentar o comprometimento internacional da empresa: “Não adianta se enganar, ir a feira e

querer acertar com um só tiro... Tem que ser um negócio constante, tem que haver uma estrutura operacional, você tem que estar sempre viajando para ir buscar novos negócios. Oportunidades existem.” Os custos de vigem eram vistos como pesados, a tal ponto que tiveram um peso na decisão, tomada em 2007, de deixar de investir em novas frentes no mercado norte-americano. Danilo Reis observou que o esforço de internacionalização não estava apenas associado aos custos de desenvolvimento e adaptação de produto, mas havia um forte investimento em prospecção de mercado, que podia levar um ano, até que começasse a render frutos. Este investimento era considerado pesado para empresas de pequeno porte, como a Fujitec.

O apoio governamental à internacionalização de empresas de software era visto de forma às vezes positiva, às vezes negativa. Por exemplo, a empresa considerava adequado o apoio ao desenvolvimento de novos produtos oferecido por organismos governamentais, como a FINEP (Financiadora de Estudos e Projetos), no âmbito federal, e a FUNCAPE, no âmbito estadual. No entanto, consideravam que se tratava de uma visão limitada das necessidades dos empresários, pois uma parte substancial do custo de internacionalização não derivava do desenvolvimento de produto e sim do desenvolvimento de mercado. Por outro lado, a participação em feiras vinha recebendo apoio governamental, mas, na opinião dos empreendedores, os recursos obtidos haviam sido inicialmente mal empregados, “não por má intenção, mas por inexperiência”. É que o Brasil, em sua percepção, não deveria investir em software de massa, como no caso de sistemas operacionais, porque isso era “coisa de gigantes”, empresas de grande porte consolidadas no mercado, e as empresas de software brasileiras, de pequeno porte, não teriam a possibilidade de concorrer com as mesmas. As empresas brasileiras de software só teriam oportunidade em nichos específicos, como em transporte, medicina, agroindústria etc. Os investimentos feitos pelo governo brasileiro deveriam, então, se concentrar em empresas que atuassem em determinados nichos, congregando essas empresas e reunindo-as em feiras e estandes específicos. Especificamente, os sócios consideravam que a participação em feiras generalistas não agregava nada em termos de negócio. No entanto, o custo de participar em feiras especializadas, que, no caso da Fujitec, incluiria feiras dedicadas ao tema de transportes urbanos, era alto. Eram poucas as empresas brasileiras que poderiam participar em cada caso, o que levava a que o governo brasileiro não apoiasse a participação neste tipo de feiras, em que, de fato, era possível gerar negócio. Apesar disso, as feiras especializadas permitiam fazer contatos, desenvolver parcerias e *networking*, além de possibilitar contato com concorrentes locais, que poderiam tornar-se, futuramente, parceiros. E embora as feiras não trouxessem benefícios imediatos do ponto de vista comercial, através de fechamento de negócios, os empreendedores consideravam que elas eram imprescindíveis para entrar em novos mercados, porque permitiam os contatos que levavam a futuras parcerias com empresas locais.

As operações internacionais dependiam, portanto, de sua capacidade de atrair um parceiro local, que pudesse dar apoio à operação no mercado externo. A assistência técnica ficava por conta de um parceiro local. Nesta relação, a Fujitec implantava o sistema, dava o treinamento e entregava toda a literatura necessária. O parceiro realizava a manutenção dos equipamentos. Se ocorresse algum problema sério, a Fujitec destacava técnicos para irem ao local. Um exemplo típico era a operação no Havaí, envolvendo a automação de 600 ônibus, em que foi feita uma parceria com uma empresa local. Nesta parceria, a Fujitec se encarregava do desenvolvimento técnico e implantação do projeto e o parceiro local recebia treinamento e literatura técnica, cabendo-lhe realizar a manutenção dos equipamentos. Quando era necessário o envio de técnicos da empresa ao exterior, cabia ao parceiro local a responsabilidade de designar as acomodações e a estrutura de trabalho. Isto era visto como

vantagem no sistema de parcerias.

Em alguns casos, a Fujitec foi procurada por parceiros internacionais, interessados no mercado brasileiro. Na percepção dos empreendedores, a atratividade da Fujitec para parceiros internacionais se devia ao fato de ser uma porta de acesso a negócios no Brasil. Conscientes desta vantagem, os sócios posicionavam deliberadamente a Fujitec como forma de ingresso no mercado brasileiro. Eram feitas parcerias, ainda, com empresas nacionais, em áreas onde havia complementaridade de produtos, para atender clientes internacionais. Por exemplo, a Fujitec tinha feito parceria com uma grande empresa de software de Fortaleza.

Desde a primeira experiência internacional da empresa, a possibilidade de usar a internet havia sido fundamental: “se não fosse a internet, era impossível estarmos no Ceará e ter feito isso”. Uma vez estabelecida a *network* de relacionamentos com parceiros no exterior, a internet permitia o contato constante sem a necessidade de presença física. A internet também permitia à empresa manter-se atualizada do ponto de vista tecnológico. Antes da internet, o acesso a informações técnicas era muito difícil.

A Fujitec registrava seu software no INPI, mas não o fazia em organismos internacionais de proteção à propriedade intelectual. Os empreendedores acreditavam que a melhor proteção residia na criptografia, dispendo para tal de um especialista, considerado um dos melhores na área no país.

Não restavam dúvidas de que a internacionalização trouxera à empresa novos e importantes conhecimentos, como salientou Wicca:

“Nessas interações aprendemos muito com os australianos, e até mais ainda com os americanos. Nós, brasileiros, executamos às vezes os projetos muito rápido, mas não temos uma sistemática de replicabilidade, vamos muito no talento, na criatividade... Trabalhamos de uma forma muito desorganizada: sem documentação, sem passos, sem sistematização. Mas os americanos dominam melhor os processos. Eu não aprendi nada com eles de tecnologia, mas aprendi de processos. Nessa parte de normatização de procedimentos, eles são bem melhores. Aprendemos com eles a não reinventar a roda. Eles já têm muita experiência. E se você pega gente competente e dá a metodologia, fica muito mais dinâmico.”

Um dos principais aspectos aprendidos com a experiência norte-americana referia-se à questão da documentação, que era mais flexível, na Fujitec, antes dessas experiências, tornando-se bem mais rígida e completa posteriormente, de modo a adequar a empresa aos padrões internacionais. Os sócios também acreditavam que a qualidade do produto, tanto no que se referia ao software quanto ao hardware, havia aumentado substancialmente em função das exigências no mercado norte-americano. O aprendizado, então, referia-se à forma de trabalhar, à profissionalização, ao marketing. Incluía, principalmente, o conhecimento do mercado específico e das práticas de negócio locais: “um aprendizado muito grande, principalmente desse tipo de mercado, de como a coisa funciona lá, de como você vende...”

Desafios Futuros

A expansão internacional da Fujitec e sua presença no mercado brasileiro estava permeada por inúmeras oportunidades e desafios. De um lado, os empresários enfrentavam as dificuldades próprias de uma pequena empresa, com recursos limitados. Apesar da

competência técnica da empresa, a falta de maiores recursos para investir na expansão internacional colocava permanentemente em cheque sua possibilidade de aproveitar as oportunidades que se apresentavam.

Não era fácil para uma empresa brasileira colocar-se em um novo mercado, no qual ela ainda não havia desenvolvido ainda uma tradição para sua marca. As dificuldades eram tanto a necessidade de investimentos em prospecção de mercado, como ainda vencer a desconfiança natural de clientes externos diante de uma pequena empresa de um país em desenvolvimento sem credenciais de venda e serviços no exterior. Por este motivo, ao entrar no projeto do Havaí, a Fujitec fez um orçamento bastante convidativo, de modo a tornar sua oferta extremamente atrativa, pagando assim o cacife inicial de entrada no mercado americano. No entanto, isto significou um sacrifício da lucratividade a ser obtida no projeto, cujo retorno para a empresa foi modesto. Já em Honolulu, a expectativa era de que essa venda traria lucros, além de benefícios para a imagem da empresa. Danilo Reis observou na ocasião:

“A Fujitec foi a primeira empresa brasileira a conseguir entrar no mercado americano vendendo o hardware dela e o software dela. Então, isso tem um preço. Fizemos a conta: ‘Dá para fazer?’ ‘Dá’. ‘Dá para pagar?’ ‘Dá.’ ‘Então, vamos entrar.’ Isso foi bom para o marketing da empresa, estar no Havaí. O nosso lucro talvez seja o retorno indireto desse projeto.”

No entanto, a experiência no Havaí fora traumática para a empresa. Sua inexperiência a havia levado a operar com base na confiança, sem se cercar de garantias legais, mas o parceiro chinês deu um calote, pagando apenas a metade do valor do contrato. Apesar do impacto financeiro negativo e das dificuldades que se seguiram, os empreendedores consideraram a experiência como parte do aprendizado internacional.

Havia ainda barreiras internas, no Brasil, que eram percebidas como dificultando enormemente a atuação da empresa no exterior. Entre os entraves relatados estavam a falta de financiamento, particularmente de capital de giro, e a excessiva burocracia governamental.

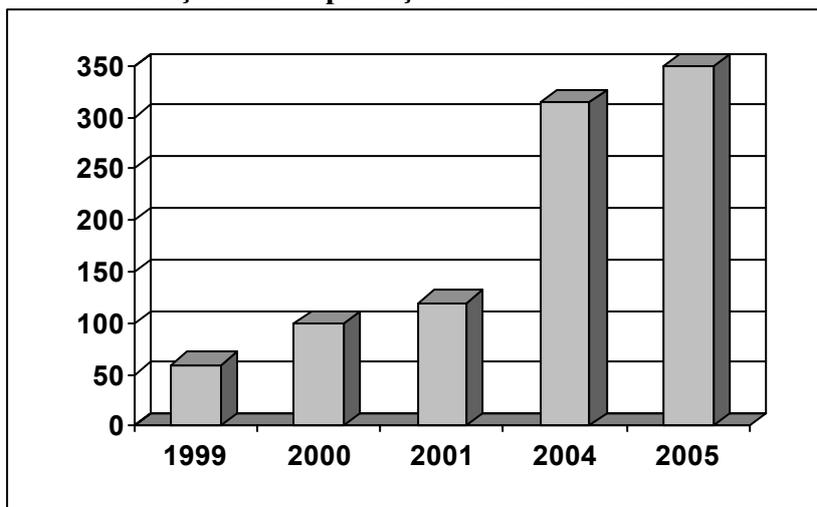
Apesar dos riscos e dificuldades, os empreendedores pretendiam prosseguir em suas operações internacionais, até pelo tipo de negócio em que atuava a empresa, de nicho. Caso o desenvolvimento do mercado na América Latina se consolidasse, a expectativa era, em seguida, abrir um escritório de vendas nos Estados Unidos. Como colocou Danilo Reis:

“A hora de entrar nesse mercado da América Latina é agora. É um sonho, pois nenhuma cidade tem nada... Vai dar muita frente de trabalho por um tempo. Mas depois poderemos atuar em outros países, inclusive para voltar ao mercado dos Estados Unidos, pois aí sim teremos capital para tanto”.

A empresa estava em meio a um processo de planejamento estratégico, que visava reduzir a dependência da bilhetagem eletrônica e diversificar o leque de produtos. Danilo Reis considerava que o planejamento estratégico teria a importante função de forçar uma reflexão sobre o futuro da empresa

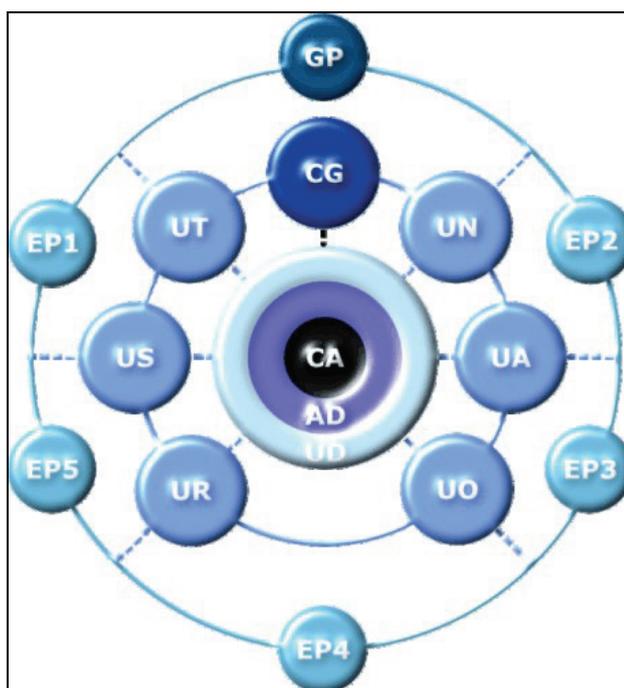
“Continuamos focados na bilhetagem eletrônica. O objetivo hoje é desenvolver um planejamento estratégico para abrir um pouquinho esse leque, tentando agregar nos mesmo clientes produtos diferentes, tipo rastreamento, até o mapeamento de informações comerciais, utilizando as plataformas de que dispomos.”

Anexo 1 - Evolução das Exportações Brasileiras de Software



Fonte: Dados publicados pela B2B Magazine nº 66, julho de 2006, citando como fonte a Softex.

Anexo 2 – Estrutura Organizacional da Fujitec

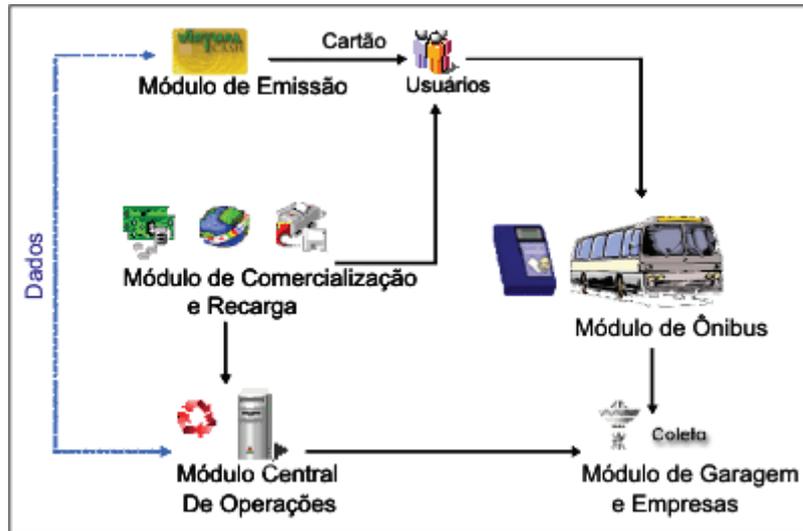


Legenda:

CA - Comitê dos Acionistas
 AD - Conselho de Administração
 UD - Unidade de Direção
 UT - Unidade de Tecnologia
 US - Unidade de Suporte e Q&A
 UR - Unidade Operacional Regional
 Fonte: www.fujitec.com.br

UO - Unidade de Desenvolvimento Organizacional
 UA - Unidade de Administração
 UN - Unidade de Negócios
 CG - Comitê de Gestão
 GP - Comitê de Gerenciamento de Projetos
 EP - Equipe de Projeto

Anexo 3 – Estrutura do Sistema de Bilhetagem Eletrônica



Fonte: www.fujitec.com.br

Anexo 4 Banner da Fujitec

**ÚNICA
EMPRESA
BRASILEIRA
A EXPORTAR
BILHETAGEM ELETRÔNICA
PARA OS ESTADOS UNIDOS**

No Brasil:
Brasília São Luis Fortaleza Natal Recife
Salvador Minas Gerais Espírito Santo
João Pessoa Parnamirim Mossoró São Paulo
Maceió Aracaju

No Exterior:
Estados Unidos: Havai Denver
Itália: Pavia Varese
Nigéria

Fujitec

NOTA DE ENSINO

Introdução

O caso da empresa Fujitec apresenta um processo de internacionalização que pode ser considerado fora do padrão das empresas brasileiras que buscam o mercado externo, na medida em que se trata de uma pequena empresa de software, localizada no Ceará e que em sua trajetória internacional desenvolveu negócios em três continentes, com sucessos e reveses.

O caso pode ser utilizado em cursos de empreendedorismo, empreendedorismo internacional e gestão internacional, tanto em graduação e pós-graduação, como em programas de formação de empreendedores e treinamento de executivos. Pode ser utilizado, também por instituições públicas e privadas de apoio a exportação, em workshops de discussões internas sobre as dificuldades e soluções encontradas por empresas brasileiras em seu processo de internacionalização, e para treinamento de agentes atuantes junto às empresas.

O caso permite o estudo das características gerais e particulares do processo de internacionalização de pequenas empresas brasileiras de serviços em geral e pertencentes ao setor de software em particular. Através da análise e da discussão do caso é possível o exercício da prática dos instrumentos de gestão disponíveis e dos desafios específicos enfrentados pelos empreendedores, principalmente através da análise interna da empresa, da análise do setor no contexto do processo de internacionalização e das decisões da empresa em sua evolução no exterior.

Objetivos de Ensino

O caso atende aos seguintes objetivos:

- entender o processo pelo qual uma *Born Global* se internacionaliza, aplicando a teoria sobre *Born Globals* e Empreendedorismo Internacional a uma situação específica;
- analisar os riscos e dificuldades envolvidos no processo de internacionalização;
- entender o impacto das políticas e instrumentos de apoio a exportações junto às pequenas empresas e sua adequação ou inadequação ao atendimento de suas necessidades.

Dentre as perguntas mais relevantes, que poderiam ser formuladas aos alunos, sugerem-se:

1. Quais foram os fatores que contribuíram, de forma significativa, para a decisão de ingresso da empresa no mercado externo?
2. Quais foram os fatores que contribuíram para o sucesso da empresa no mercado internacional? E para os reveses?
3. Como os gestores da empresa devem proceder para garantir o crescimento continuado da empresa no longo prazo?
4. O modo de entrada da Fujitec na Itália poderá ser replicado em outros mercados no exterior?
5. Depois de identificar o mercado norte-americano como mercado-alvo, a direção da empresa aponta a América Latina como mercado potencial para seus serviços. Essa mudança está

correta?

6. A Fujitec deveria concentrar seus esforços de venda nesse mercado ou tentar explorar, de forma sistemática, todas as oportunidades que surgissem ao mesmo tempo?

6. Quais são suas recomendações para a empresa seguir crescendo nos próximos 5 anos?

Problemas enfrentados pela empresa no momento do caso

Os problemas principais vividos pela empresa no momento do caso são:

- Localização distante dos maiores mercados brasileiros, localizados no Sul e Sudeste, dificultando o acesso aos mesmos;
- Falta de capital para investir, de forma significativa, nos maiores mercados no exterior – Europa e Estados Unidos;
- Por se tratar de um produto vendido basicamente a governos existe a dificuldade de, a cada novo mercado, seus executivos entenderem o modo de se negociar com as autoridades locais;
- O Brasil não é percebido no exterior como fornecedor de tecnologia da informação.

Análise dos problemas e alternativas disponíveis

Análises passíveis de serem realizadas

Tendo como referência a literatura sobre a internacionalização de empresas de serviços, os alunos poderiam analisar o modo de entrada da Fujitec no mercado internacional.

Outro exercício refere-se ao processo de entrada. O conceito de “born global” pode servir como pano de fundo para uma discussão com os alunos, uma vez que, de acordo com a literatura, a Fujitec pode ser classificada como tal, pois entre a data de sua criação, em 1991, e a sua primeira incursão no exterior, em 1994, passaram-se apenas 3 anos. Os estudos sobre Empreendedorismo Internacional podem ser úteis para uma discussão sobre o papel dos empreendedores no processo de internacionalização da empresa, suas características e valores, solicitando-se aos alunos que verifiquem a aderência desses estudos à realidade da Fujitec. Além disso, dado o período de tempo coberto pelo caso é possível colocar em discussão se, com o passar dos anos a empresa não alterou seu processo, passando a atuar no exterior mais de acordo com a proposta do modelo da escola de Uppsala - que prega o gradualismo do envolvimento das empresas com os mercados no exterior e de acordo com a proximidade cultural dos gestores a esses mercados.

O tema das redes de relacionamentos e sua importância para a internacionalização das empresas pode ser suscitado durante a discussão do caso, levando os alunos a analisar o papel que a rede da Fujitec teve para a sua entrada no mercado internacional e de que maneira a empresa deveria desenvolver novas redes, ou estender a atual, para facilitar seu ingresso em outros mercados.

A empresa se encontra, no momento do caso, em uma encruzilhada estratégica. Permanecer pequena, ou crescer, via diversificação de produtos e mercados? Claramente, a empresa dispõe de vantagens competitivas que lhe permitem ter acesso, apesar de seu pequeno tamanho, a grandes e importantes projetos, para os quais, porém, não dispõe dos recursos necessários. Como e onde obter os recursos imprescindíveis para investir no crescimento?

BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

- BELL, J. CRICK, D. YOUNG, S. Small firm internationalization and business strategy. *International Small Business Journal*, 22(1): 23-56, 2004.
- ERRAMILI, M.K. RAO, C.P. Service firms' international entry-mode choice: a modified transaction-cost analysis approach. *Journal of Marketing*. 57 (July), 19-38, 1993.
- FLEURY, M.T.; FLEURY, A. *Internacionalização e países emergentes*. São Paulo, Atlas, 2006.
- GABRIELSON, M. KIRPALANI, V. H. M. Born globals: how to reach new business space rapidly. *International Business Review*. 13, :555-571, 2004.
- JOHANSON, J.; VAHLNE, E. The mechanism of internationalization. *International Marketing Review*, 7 (4) :11-24, 1990.
- JOHANSON, J.; VAHLNE, E. Business relationship learning and commitment in the internationalization process. *Journal of International Entrepreneurship* 1 :83-101, 2003.
- JONES, M. The internationalization of small high-technology firms. *Journal of International Marketing*. 7 (4) :15-41, 1999.
- LOVELOCK, C.H. Developing marketing strategies for transnational service operations. *Journal of Services Marketing*, 13 (4/5) :278-289, 1999.
- MATTSSON, J. Learning how to manage technology in services internationalization. *The Service Industry Journal*, 20 (1) :22-39, 2000.
- McDOUGALL, P.P. OVIATT, B.M. International entrepreneurship: the intersection of two research paths. *Academy of Management Journal*. 43 (5) :902-909, 2000.
- RIALP, A.; RIALP, J.; KNIGHT. G.A. The phenomenon of early internationalizing firms: what we know after a decade (1993-2003) of scientific inquiry? *International Business Review*. 14, :147-166, 2005.
- ROCHA, A. (org.) *A internacionalização de empresas brasileiras*. Rio de Janeiro. Mauad. 2002.
- ROCHA, A. (org.) *As novas fronteiras: a multinacionalização das empresas brasileiras*. Rio de Janeiro, Mauad, 2003.
- SZABÓ, A. Internationalisation of SMEs – the UNECE approach. Disponível em <http://www.unece.org/indust/sme/internat.htm>. Acesso em 10/10/2004.
- TANURE, B.; DUARTE, R. (org.) *Gestão Internacional*. São Paulo, Saraiva, 2006.
- ZAHRA, S.A. IRELAND, R.D e HITT, M.A. International expansion by new venture firms: international diversity, mode of market entry, technological learning, and performance. *Academy of Management Journal*, (October) :43-55, 2000.

ⁱ Guimarães, V. Sistemas de inovação em países periféricos: o arranjo produtivo das empresas de software em Petrópolis. Rio de Janeiro, Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2005. Dissertação de mestrado.

ⁱⁱ Segundo a Associação Brasileira das Empresas de Software (ABES): www.abes.org.br, acesso em 15/04/2008.

ⁱⁱⁱ Veja-se, por exemplo, o estudo de Cortezia, S. e Souza, Y. Aprendizagem na internacionalização de micro e pequenas empresas na indústria de software. Anais do ENANPAD 2007. Rio de Janeiro, ANPAD, 2007.

^{iv} Massachusetts Institute of Technology. *A indústria de software no Brasil – 2002*. Campinas, Softex, 2002.

^v Stefanuto, G.N. et al. *Perfil das empresas brasileiras exportadoras de software*. Relatório de Pesquisa. DPCT/UNICAMP; SOFTEX, 2005, p.17.

^{vi} Dados extraídos de www.fujitec.com.br