

Importância das Redes nos Processos de Inovação e Internacionalização de Empresas de Base Tecnológica

Iisangela Mais – Universidade Regional de Blumenau – FURB

Luciano Castro de Carvalho – Universidade Regional de Blumenau – FURB

Mohamed Amal – Universidade Regional de Blumenau – FURB

Micheline Gaia Hoffmann - Universidade Regional de Blumenau – FURB

Resumo

Atualmente, verifica-se uma tendência nas pesquisas em relacionar o desempenho das empresas às suas características empreendedoras: pró-atividade, inovação e inserção numa rede de relacionamentos. Entretanto, uma grande parte dos estudos se concentra na análise dos países desenvolvidos com mercados domésticos pequenos. O presente estudo focou empresas brasileiras, com o objetivo de avaliar os modos pelos quais as redes de relacionamento e as atividades de inovação influenciam a intensidade da internacionalização. Trata-se de um estudo de natureza qualitativa, conduzido junto a três empresas de base tecnológica do pólo tecnológico de Florianópolis (Estado de Santa Catarina, Sul do Brasil). Os resultados demonstram que as empresas atribuem grande importância às redes nas suas atividades de internacionalização. Utilizando-as como fonte de informação, têm acesso facilitado aos mercados externos. Além disso, tais empresas se percebem como inovadoras, liderando o desenvolvimento de tecnologia dos seus setores no país, entretanto, o seu desempenho nas atividades internacionais não configuram processos de internacionalização acelerada. Uma explicação provável é que as redes nas quais as empresas estão inseridas apresentem um baixo nível de internacionalização. Embora as empresas atribuam uma grande importância às redes para a internacionalização, o pólo tecnológico no qual as empresas estão inseridas não apresenta um alto grau de internacionalização. Adicionalmente, o estudo dos três casos mostra que há evidências da importância das redes na busca de estratégias de inovação.

Palavras-chave: Redes. Inovação. Internacionalização.

Abstract

Currently, many of the studies are oriented to relate internationalization's performance to entrepreneurial characteristics: pro-activity, innovation and integration in a network of relationships. However, most of them are more concentrated to study the case of companies from developed countries with relatively small domestic markets. Based on the experience of Brazilian companies, the aim of the present paper is to evaluate the ways in which networks of relationships and activities of innovation influence the intensity of internationalization. The study was designed to be qualitative, using a sample of three companies localized in a technology-based center in Florianópolis (state of Santa Catarina, South of Brazil). The results show that enterprises attach great importance to networks in the internationalization of their activities. Using them as a source of information, have easier access to foreign markets. Moreover, they are perceived as innovative, country leader in their industries; however, according to their performance in international activities, they can't be identified as Born Globals. One likely explanation is that the networks in which businesses are taking part present a low level of internationalization. Although companies attach great importance to the networks for internationalization, the technology center where businesses are included doesn't display a high degree of internationalization. Furthermore, the case studies have showed, they are some evidences about the role of networking by companies seeking for innovation.

Keywords: Networks. Innovation. Internationalization.

Résumé

Actuellement, diverses études ont été entreprises pour évaluer l'effet des caractéristiques entrepreneuriales sur la performance d'internationalisation des entreprises: pro-activité, innovation et intégration dans des réseaux de relations. En l'occurrence, on perçoit une concentration des études sur les pays développés et de petite dimension. Cette étude porte sur l'internationalisation des entreprises brésiliennes, visant à évaluer la façon dont les réseaux de relations et des activités d'innovation influencent l'intensité du processus d'internationalisation. L'étude a été menée sur la base d'une recherche exploratoire réalisée auprès de trois entreprises appartenant au secteur de Technologies d'Information, situées dans un parc technologique au sein de la ville de Florianopolis (Etat de Santa Catarina, sud du Brésil). Les résultats montrent que les entreprises attachent une grande importance aux réseaux pour promouvoir leurs activités internationales. Les réseaux de relations constituent de vraies sources d'informations et déterminent la connaissance nécessaire pour accéder aux marchés étrangers. En outre, les entreprises étudiées démontrent un niveau élevé d'innovation et ont acquis une position de leaders sur le marché national. Cependant, sur le plan international, elles ne peuvent pas être identifiées comme des « Born Globals ». Une des explications possible est liée au fait que les réseaux auxquels elles sont intégrées au niveau national enregistrent un bas niveau d'internationalisation, ce qui limite les possibilités d'expansion internationale des membres du réseau. En outre, l'étude a montré certaines évidences sur l'importance des réseaux pour les stratégies d'innovation.

Mots-clés : Réseaux. Innovation. Internationalisation.

1. INTRODUÇÃO

A redução sistemática de barreiras comerciais, as facilidades de comunicação e transporte e as mudanças institucionais na maioria dos países, a partir de 1990, criaram um ambiente favorável para a internacionalização das empresas. Tal fenômeno pode ser observado independentemente da localização geográfica, do setor ou do porte das empresas, gerando um ambiente internacional altamente competitivo. Nesse cenário, é crescente o interesse dos estudiosos de Negócios Internacionais para a avaliação dos fatores que determinam o sucesso ou fracasso na internacionalização das empresas (PENG, 2004).

Para atingir altos níveis de desempenho nas atividades com mercados externos, torna-se cada vez mais relevante para as empresas adotarem estratégias de diferenciação em relação aos concorrentes. Esse diferencial pode residir no produto, nos canais de distribuição, na gestão ou na forma de abordagem dos mercados. Atualmente, verifica-se uma tendência nas pesquisas em relacionar o desempenho das empresas às suas características empreendedoras: pró-atividade, inovação e inserção numa rede de relacionamentos (KNIGHT; CAVUSGIL, 2004; LOANE; BELL, 2006; COVIELLO, 2006; MATHEWS; ZANDER, 2007). Diversos estudos relacionam a aceleração do processo de internacionalização aos aspectos de inovação e empreendedorismo, porém a maioria dos estudos está focada em empresas originárias de países desenvolvidos e, em grande medida, países com mercados domésticos de pequenas dimensões, com um enfoque da teoria de rede de relacionamento (CLARK; PUGH; MALLORY, 1997; CHETTY; HOLM, 2000; HARRIS; WHEELER, 2004).

Faltam estudos que avaliem o caso das empresas de países emergentes e de grandes dimensões territoriais, como o Brasil. Neste sentido, o propósito do presente artigo é avaliar os modos pelos quais as redes de relacionamento e as atividades de inovação influenciam a

intensidade da internacionalização, a partir de um estudo multicaso de empresas de base tecnológica inseridas em um pólo regional.

Além da introdução, o presente trabalho está distribuído em mais cinco seções. Na seção 2, é feita uma revisão da literatura e apresentados estudos empíricos relacionando inovação à internacionalização. Na seção 3 consta o modelo analítico que apresenta o quadro geral de abordagem das relações entre inovação, redes e estratégias de internacionalização e seus impactos sobre o desempenho internacional. A seção 4 apresenta os procedimentos metodológicos adotados, a fonte dos dados e os critérios de análise, além de uma breve caracterização das empresas analisadas. Na seção 5 procede-se a análise dos resultados, e a seção 6 é dedicada às conclusões do estudo.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Durante vários anos, o modelo de internacionalização aceito para definir o processo adotado pelas empresas na internacionalização de suas atividades foi o Modelo de Uppsala (JOHANSEN; VAHLNE, 1977). Tal modelo pressupõe um envolvimento lento e gradual das empresas no mercado internacional, a partir do aprendizado adquirido ao se inserir nas atividades. Entendia-se que as empresas iniciam suas atividades externas nos países que representem menor desafio em termos de idioma, cultura e educação, caracterizando-se como a distância psíquica entre os países de origem e de destino. Além disso, em cada mercado a empresa ingressaria realizando vendas não-regulares e seguiria evoluindo para vendas realizadas por agentes, instalação de subsidiária de vendas e, finalmente, instalação de subsidiárias de produção. Entretanto, o modelo já foi objeto de diversas reavaliações e críticas por não considerar aspectos como as redes de cooperação, a inovação de produtos e processos e a internacionalização acelerada (MOEN; GAVLEN; ENDRESEN, 2004; MATHEWS; ZANDER, 2007; WEERAWARDENA et.al., 2007).

Clark, Plug e Mallory (1997), numa análise do processo de internacionalização em empresas em atividade, argumentam que o conhecimento geral mais o gerenciamento das relações entre as operações já estabelecidas no exterior determinam a escolha entre diferentes formas de atender a um mercado. E ainda, que o modelo de internacionalização de uma empresa para determinado mercado pode não ser o mesmo utilizado em outro mercado, divergindo do modelo gradual de Uppsala. Destacam, ainda, uma abordagem de aprendizagem que deixa de ser individual para se tornar organizacional.

2.1. O MODELO DE REDES

Em 1988, Johanson (o mesmo autor do modelo de Uppsala) em conjunto com Mattsson, propôs um modelo de redes de relacionamento, que se considerava como uma evolução da Escola Nórdica (HILAL; HEMAIS, 2003). O modelo, resultante de pesquisas qualitativas, focou nas decisões estratégicas de seleção de mercado e forma de entrada. Dirige sua atenção para a alteração da situação de internacionalização como resultado da sua posição numa rede ou relações associadas (HADLEY; WILSON, 2003). Johanson e Mattsson (1988) propuseram uma classificação das empresas em quatro estágios de internacionalização, de acordo com o grau de internacionalização da empresa e da rede na qual está inserida:

1. *The Early Starter*: empresa que tem poucos relacionamentos com competidores e fornecedores e que efetua sua exportação através de agentes, possibilitando a redução dos custos, ou seja, exportação incentivada por agentes intermediários e distribuidores no mercado internacional.

2. *The Lonely International*: empresa altamente internacionalizada, mas tem como foco o mercado nacional, adquire conhecimento prévio e experiência com o mercado exterior uniformizada.

3. *The Late Starter*: mercado já internacionalizado que tem relacionamento indireto com as redes industriais através dos diversos atores externos. Possui desvantagens por possuir competidores com mais conhecimentos e mais comprometimento com determinada rede, dificultando e algumas vezes impossibilitando a entrada da empresa numa rede já estabelecida.

4. *International Among Others*: empresas altamente internacionalizadas operando em mercados altamente internacionalizados, redes estas conectadas com várias outras redes internacionais que facilitam a obtenção de recursos externos.

Finalmente, estas redes de relacionamentos também são construídas gradualmente, considerando que a empresa fica suscetível a mudanças na rede em que estiver inserida visto que esta é determinada pela composição de vários atores, tais como saída da rede, entrada em uma nova rede e a dificuldade de penetrar em uma rede já estabelecida.

Coviello e Munro (1995) sugerem que o sucesso na entrada de novos mercados internacionais é mais dependente das suas relações com os mercados existentes, domésticos e internacionais, do que da escolha de mercados e suas características culturais. Desta forma, empresas poderiam se expandir para o mercado internacional por meio de relações existentes que oferecem contatos e ajudam a desenvolver novos parceiros em diferentes mercados. Gulati, Nohria e Zaheer (2000) indicam as redes como canais de acesso a informação, recursos, mercados e tecnologias, caracterizando uma importante fonte de competitividade.

Ao estudar os relacionamentos interpessoais dos empreendedores para a internacionalização, Haris e Wheeler (2005) argumentam que os relacionamentos permitem às empresas acumulação de conhecimento, criação de novos recursos e o desenvolvimento de novas atividades. O estudo demonstrou que as redes pessoais podem ter um efeito sobre a estratégia da empresa, superando uma visão restrita de que os relacionamentos teriam como função apenas complementar as informações faltantes sobre mercados e canais de acesso, por exemplo.

A abordagem de redes de relacionamentos (*networks*) é considerada uma evolução natural dos modelos do processo de internacionalização. A abordagem é baseada, inicialmente, no princípio de desenvolvimento da perspectiva das redes industriais, focalizando o relacionamento existente entre firmas e mercados. De acordo com Johanson e Mattsson (1988), os fatores e as forças competitivas em indústrias altamente internacionalizadas criam um padrão heterogêneo de oportunidades de entrada. Essa variedade motivará a firma a escolher mercados e estratégias de entrada diferentes do modelo de Uppsala. Neste sentido, é importante salientar que, de acordo com Johanson e Vahlne (1992), a estrutura da rede se dê mais pela interação dos atores do que pelo processo de decisão estratégica, ou seja, a estrutura que forma a rede é expressa através dos laços cognitivos e sociais entre os atores que mantêm negócios. Deste modo, o grau de internacionalização de uma firma reflete não somente os recursos alocados no exterior, mas também o grau de internacionalização da rede em que ela está inserida (FREITAG FILHO; AMAL, 2008).

2.2. INOVAÇÃO E INTERNACIONALIZAÇÃO

Arbix, Salerno e De Negri (2004) indicam que existem empresas que se internacionalizam em busca da inovação tecnológica. Os autores observaram que as empresas internacionalizadas que enfocam a inovação tendem a aproveitar de maneira mais eficiente os

rendimentos crescentes de escala e inserem-se no comércio internacional de maneira mais intensa, pois exportam e importam mais que as outras categorias de firmas.

Outro aspecto importante identificado pela pesquisa diz respeito à relevância da cooperação nas estratégias de busca de inovação pelas empresas. Os autores apontam para atividades conjuntas de busca de informação entre as firmas que procuram inovar, revelando um espaço para o poder público atuar na promoção de ações que procurem no exterior informações sobre oportunidades de negócio e que poderiam ser realizadas de forma compartilhada entre uma agência de promoção de desenvolvimento industrial e grupos empresariais interessados em internacionalizar-se com foco na inovação.

Ao mesmo tempo em que a inovação está ganhando um espaço crescente entre os empresários, pesquisadores internacionais estão formulando novas teorias sobre a internacionalização das empresas, como a teoria das *International New Ventures* (OVIATT; McDOUGALL, 1994) os estudos de Knight e Cavusgil (2004), sobre as *Born Globals*, e a teoria de *International Entrepreneurial Dynamics*, proposta por Mathews e Zander (2007).

Esse conjunto de teorias, que estuda processos diferenciados e rápidos de internacionalização das empresas, tem sido usualmente denominado como teorias de Internacionalização Acelerada. Apesar das características particulares de cada uma delas, todas têm um ponto em comum, ao destacar a inovação de produtos, processos e/ou gestão como um diferencial competitivo para as empresas nas suas atividades de internacionalização.

Entretanto, observa-se uma forte concentração dos estudos sobre os países desenvolvidos. No caso dos países em desenvolvimento, a revisão da literatura internacional mostra uma relativa carência de estudos similares para avaliar o processo de inovação e o papel do empreendedorismo nas estratégias de crescimento e competitividade internacional das empresas. As economias emergentes vêm registrando nos últimos anos uma forte tendência à abertura econômica e à internacionalização de suas atividades. Este fenômeno mostra não apenas uma orientação da política econômica para promover as exportações, mas, sobretudo, um processo de maturação das empresas em termos de sua competitividade internacional.

A análise da literatura sobre Negócios Internacionais mostra uma tendência crescente para a análise do papel da inovação no quadro de uma perspectiva dos processos empreendedores. Essa orientação tem como objetivo destacar a importância da estratégia de inovação para a competitividade internacional, mas, também, o papel das redes de cooperação entre as empresas na criação das condições para implementar tais estratégias.

3. MODELO ANALÍTICO

Nesta perspectiva, o processo de internacionalização das empresas de base tecnológica deverá ser analisado de uma forma abrangente, a partir de um paradigma que permite a inserção de modalidades de análise próprias incluindo as abordagens de empreendedorismo e da teoria de redes de relacionamento. Para atingir os objetivos propostos, o modelo visa estabelecer o conjunto de conexões entre redes, inovação e estratégias de internacionalização, partindo do pressuposto de que a inserção em redes e as atividades de inovação interagem mutuamente, e ambas contribuem para a determinação da intensidade de internacionalização da empresa, ao influenciar as estratégias de seleção e de abordagem dos mercados, de acordo com a figura 1.

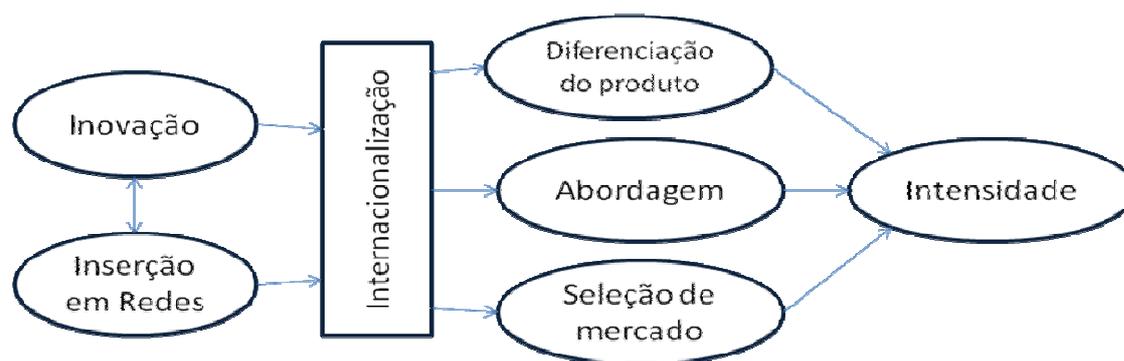


Figura 1: Modelo de abordagem da relação Redes x Inovação x Internacionalização.
Fonte: elaboração do autor.

O modelo proposto sugere três diferentes padrões de desenvolvimento das atividades internacionais. No primeiro caso, empresas inovadoras e cujas atividades estão inseridas em redes específicas e internacionalizadas poderão adquirir um maior grau de conhecimento e ter acesso a recursos para reduzir os efeitos da distância psíquica. Deste modo, as empresas tendem a ingressar em diversos mercados ao mesmo tempo. Além disso, as empresas passam a adotar estratégias de abordagem mais avançada dos mercados externos, não seguindo necessariamente a curva linear de crescimento das atividades internacionais adotada pela abordagem de Uppsala, o que, por sua vez, poderá gerar processos acelerados de internacionalização. Quanto mais forte a interação entre inovação e inserção em redes, mais acelerado será o processo.

Entretanto, pode-se observar um segundo padrão de comportamento internacional, no qual as empresas podem optar por inovar sem estar inseridas em redes, o que tende a aumentar o risco percebido pela empresa nos novos mercados e restringir suas possibilidades de abordagens diferenciadas. Essa situação compromete o desempenho internacional da empresa, criando uma tendência de envolvimento gradual nos mercados, baseado na aprendizagem da própria empresa sobre cada mercado.

O terceiro padrão de internacionalização acontece nos casos em que a empresa não se destaca pela inovação, mas consegue se inserir em redes que favorecem a internacionalização. A tendência da empresa, nessa situação, é reduzir o risco percebido em relação aos mercados e definir boas estratégias de seleção e abordagem de mercado. Entretanto, se a atividade não envolver características inovadoras, seja de produto ou de processo/gestão, a empresa poderá enfrentar severa concorrência no mercado, comprometendo o seu desempenho e a rentabilidade do negócio. Uma empresa que siga esse processo de internacionalização poderá ter um processo mais dinâmico que a empresa que inova sem se inserir em redes, mas o crescimento dos volumes negociados certamente será mais lento do que as empresas que se inserem em redes e inovam, simultaneamente. E, conseqüentemente, tendem a desenvolver processos mais lineares de crescimento internacional.

4. MÉTODOS DE PESQUISA

O presente estudo se caracteriza como uma pesquisa exploratória, utilizando-se de um método qualitativo. A amostra analisada foi selecionada de maneira intencional não-probabilística e de conveniência. Foram contatadas três empresas exportadoras de produtos de intensa base tecnológica, sediadas na cidade de Florianópolis, reconhecidamente como um pólo tecnológico no estado de Santa Catarina (no sul do Brasil). A obtenção dos dados se deu a partir de questionário com perguntas abertas e fechadas, enviados por e-mail e respondidas pelo principal executivo da área de comércio exterior (2 empresas) ou pelo proprietário da

empresa. As questões fechadas foram assinaladas numa escala de importância variando de 1 a 7, sendo 1 para a menos importante e 7 para a mais importante. Para análise das respostas, foram consideradas as opções 1 e 2 como de baixa importância, 3 a 5 como de média importância e 6 e 7 como sendo de alta importância. As questões abertas foram analisadas considerando categorias de análise, amparadas nas expressões dos sujeitos sociais respondentes. A pesquisa foi realizada no mês de novembro de 2008 e o corte temporal foi transversal, ou seja, no momento da coleta de dados. Os dados foram analisados considerando as categorias de análise indicadas no formulário de coleta de dados, enfatizando, de acordo com o modelo proposto, os seguintes pontos: a estratégia de inovação, formas de envolvimento em redes de relacionamento, estratégias de internacionalização e seus impactos sobre o desempenho internacional.

A seleção das empresas para aplicação da pesquisa focou empresas de base tecnológica, sediadas no pólo tecnológico de Florianópolis e que realizassem exportações para países além do Mercosul. Considerando a necessidade de contatar diretamente os principais executivos da área internacional ou mesmo o proprietário da empresa, os questionários foram direcionados para três empresas com diferentes níveis de internacionalização, com o intuito de abranger realidades distintas dentro da mesma rede principal.

Por solicitação das próprias empresas, adotam-se nomes fantasia.

4.1. CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

Empresa Alfa

A empresa Alfa é uma empresa de capital nacional, fundada em 1991, e conta com um quadro de 65 funcionários. Desenvolve soluções para o sistema elétrico e industrial, utilizando tecnologia nacional. Entre os seus clientes, sobressaem as companhias de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica, grandes indústrias, empresas de engenharia, integradores e prestadores de serviço. Seu portfólio de produtos inclui equipamentos de aquisição de dados com interface de condicionamento e tratamento de sinais, equipamento de sincronismo baseado em GPS, software integrado de comunicação, configuração e análise gráfica, e outras soluções para gerenciamento de comunicação. As atividades de exportação foram iniciadas em 2006 e representam um percentual inferior a 10% do faturamento total, mas a empresa já atende clientes na América, Europa e Ásia.

Empresa Beta

Empresa nacional que desenvolve soluções tecnológicas para automação de processos produtivos. Seus produtos estão concentrados nos ramos de confecções, móveis, estofados, transportes, vidros, papel e metal-mecânico. No mercado desde 1992, a Beta tem 130 funcionários e é líder em vendas de CAD para confecção no Brasil e na América do Sul. A empresa tem como foco principal o desenvolvimento de softwares *user friendly* (fáceis de usar) que ofereçam resultados com rapidez, precisão e economia. Além de desenvolver soluções tecnológicas para os setores de criação e produção das indústrias e para o gerenciamento de produtos, a empresa atua também no segmento de hardware. A Beta é a única produtora latino-americana de impressoras de grandes formatos (*plotter*) jato de tinta para confecção. A empresa realiza exportações desde o ano 2000, atendendo, atualmente, clientes da América, Europa, África e Ásia, num total de 28 países. A atividade representa um percentual entre 10 e 30% do seu faturamento total.

Empresa Gama

Empresa de capital nacional, fundada em abril de 1987, a Gama contava, em 2008, com aproximadamente 200 funcionários e é reconhecida no setor como um importante

fabricante de equipamentos para controle da geração de energia elétrica. É o único fabricante nacional de reguladores de velocidade e tensão, gerando soluções integradas e customizadas para projetos de modernização e automação de Centrais Elétricas. Especializada no projeto e fabricação de sistemas e equipamentos para controle e supervisão da geração da energia elétrica, com ênfase em reguladores de tensão e velocidade de turbinas para usinas hidrelétricas e termoeletricas de diferentes portes. Dispõe de tecnologia própria para projeto e fabricação, sendo pioneira na aplicação de controladores micro-processados em sistemas de excitação de geradores e reguladores de turbinas. Realiza exportações desde 1994 e, atualmente, as atividades em mercados internacionais representam um percentual entre 30 e 50% do faturamento total da empresa, com clientes em mais de uma dezena de países. Seu mercado é dominado por gigantes multinacionais.

5. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Inicialmente, apresentamos um perfil consolidado das empresas pesquisadas, conforme Tabela 1.

Tabela 1 – Perfil das empresas

Empresa	N. Funcionários	Aberturada empresa	Início das atividades internacionais	% Exportação sobre faturamento 2007 e 2008	Nr. Mercados
Alfa	65	1991	2006	Menos de 10%	5
Beta	130	1992	2000	10 a 30%	28
Gama	200	1987	1994	30 a 50%	12

Fonte: Dados da pesquisa

Observa-se que apesar de as empresas possuírem datas de fundação próximas, com um intervalo máximo de 5 anos. Em relação ao tempo de existência da empresa no momento em que realizou sua primeira exportação, há uma grande variação, entre 7 e 15 anos da data de fundação.

5.1. INSERÇÃO EM REDES

Questionadas sobre a cooperação das empresas com outros agentes do mercado, verificou-se uma forte cooperação com seus clientes. Além deles, merecem destaque outras empresas do mesmo setor, para duas empresas pesquisadas, e empresas distribuidoras, para a terceira. Interessante observar que todas as empresas indicaram uma pequena influência das cooperações com centros de pesquisa e universidades, apesar da intensa tecnologia característica dos produtos comercializados.

Quadro 1: Cooperação entre empresas e outros agentes de mercado

Cooperação com outros agentes	Alfa	Beta	Gama
Centros de pesquisa e universidades	Baixa	Baixa	Baixa
Empresas que atuam no mesmo setor	Alta	Baixa	Alta
Empresas distribuidoras	Baixa	Alta	Baixa
Clientes	Média	Alta	Alta

Fonte: Dados da pesquisa

A inserção em redes ganha destaque nas estratégias de internacionalização das empresas, sendo indicada como importantes fontes de informação de novos mercados, permitindo a elaboração de estratégias melhores de marketing internacional e a adoção de

estratégias aceleradas de internacionalização. Merece atenção o fato de que duas empresas indicaram que as redes sociais desempenham um papel mais importante que as redes formais nos seus processos de internacionalização. A análise do conjunto de respostas permite identificar a importância das redes para as empresas conhecerem melhor os mercados-alvo. Esse diferencial pode fazer com que as empresas percebam uma minimização do risco no negócio, o que explicaria o fato de as empresas atuarem em mercados bastante distintos entre si, como Estados Unidos, China, Rússia, Angola, Índia e Alemanha, por exemplo.

Quadro 2: Importância das redes para internacionalização

Redes para internacionalização	Alfa	Beta	Gama
As redes são uma importante fonte de informações sobre o mercado	Média	Alta	Alta
A inserção em redes facilita permite a adoção de estratégias aceleradas de internacionalização	Média	Alta	Alta
As redes de relacionamento permitem melhores estratégias de marketing internacional	Média	Alta	Média
As redes sociais são mais importantes para a internacionalização do que as redes formais	Baixa	Alta	Alta

Fonte: Dados da pesquisa

Enquanto isso, a inserção em redes não está sendo interpretada de maneira tão positiva em termos de incentivo à inovação. As redes atuais são indicadas como tendo uma importância pequena ou média quando se pergunta se elas favorecem inovações de produtos ou processos e se elas reduzem o custo da inovação. Dados da pesquisa demonstram, em termos de inovação, que as empresas se percebem como líderes no desenvolvimento de tecnologias no Brasil, o que poderia explicar, em parte, o fato de não haver grande interação para inovar. Sugerindo, portanto, que essas empresas entendam que os prováveis parceiros não trariam grandes contribuições ao seu processo, ou ainda, prefiram manter em sigilo as pesquisas que desenvolvem.

Quadro 3: Importância das redes para inovação

Redes para inovação	Alfa	Beta	Gama
As redes atuais favorecem o desenvolvimento de inovações de produto	Baixa	Média	Média
As redes atuais favorecem o desenvolvimento de inovações de processos (gestão, distribuição, etc)	Baixa	Baixa	Média
A inserção em redes reduz o custo da inovação	Média	Média	Média

Fonte: Dados da pesquisa

Apesar de indicarem média ou baixa importância das redes para inovação, uma das empresas pesquisadas se vale do apoio de redes formais de incentivo à pesquisa e à inovação para o desenvolvimento de novas tecnologias, por meio de financiamentos ou participação em editais de pesquisa. Destacou as seguintes redes: CNPq, BNDES, FINEP, FAPESC e Fundação CERTI. A mesma empresa indicou que a inserção em redes permite o acesso a fontes mais vantajosas de crédito e financiamento, provavelmente referindo-se a esses parceiros para a inovação.

Vale a observação de que a participação em feiras foi indicada como sendo uma forma eficaz para a inserção das empresas em redes com objetivo de inovar e se internacionalizar.

Relacionando o grau de internacionalização da empresa e da rede que se encontra inserida, podemos classificar as empresas pesquisadas em quatro categorias conforme modelo proposto por Johanson e Mattsson (1988).

A Tabela 2 apresenta a classificação das empresas conforme modelo citado, usando como referência de rede o Pólo Tecnológico de Florianópolis o qual estão inseridas.

Tabela 2 Classificação quanto a internacionalização das empresas e redes.

Empresas	Grau de Internacionalização da empresa	Grau de internacionalização das redes	Classificação
Empresa Alfa	Baixo	Baixo	The Early Starter
Empresa Beta	Baixo	Baixo	The Early Starter
Empresa Gama	Alto	Baixo	The Lonely International

Fonte: dados da pesquisa

Buscando subsídios na literatura, Johanson e Mattsson (1988) explicam que a classificação atribuída às empresas Alfa e Beta deve-se às baixas relações destas com parceiros estrangeiros, logo, o conhecimento sobre mercados internacionais torna-se restrito e a empresa não pode valer-se de seus parceiros para consegui-lo. Enquanto isso, a empresa Gama se caracteriza por possuir parceiros internacionais que podem lhe fornecer conhecimento e meios para acessar mercados diferentes, minimizando a necessidade de ajustes das abordagens já utilizadas de acesso a mercados outrora conhecidos.

5.2. INOVAÇÃO

Ao avaliar a diferenciação dos produtos comercializados pelas empresas pesquisadas, sobressaem as características de qualidade do produto e compatibilidade da tecnologia. O desempenho superior da tecnologia empregada pela empresa também recebeu destaque na pesquisa. Essa percepção é coerente com a informação de que as empresas, na busca pela inovação, lideram o desenvolvimento de tecnologias brasileiras nos seus setores de atuação.

Quadro 4: Avaliação da diferenciação dos produtos

Diferenciação do produto	Alfa	Beta	Gama
Qualidade do produto (nível de satisfação dos usuários)	Alta	Alta	Alta
Compatibilidade da tecnologia	Média	Alta	Alta
Tecnologia de desempenho superior	Média	Média	Alta
Lidera o desenvolvimento de tecnologias no país no seu setor	Alta	Alta	Alta

Fonte: Dados da pesquisa

Em relação à organização da empresa para inovar, duas delas mantêm equipe permanente para pesquisa. A aquisição de tecnologias inovadoras no mercado e o estabelecimento de parcerias específicas para inovação variam nas empresas pesquisadas, não sendo possível estabelecer um padrão para essas ações. Verifica-se que as empresas não buscam as redes formais quando desejam realizar inovações. As principais fontes de informações para inovação são os clientes, na busca de possibilidades de melhorias, juntamente com a observação de tendências internacionais.

Quadro 5: Importância das fontes de inovação

Fontes de inovação	Alfa	Beta	Gama
Pesquisa junto aos clientes possibilidades de melhorias	Média	Alta	Alta
Estabelece parcerias específicas para inovação	Média	Baixa	Alta
Observa tendências internacionais	Média	Alta	Alta
Adquire tecnologias inovadoras disponíveis no mercado	Baixa	Média	Média
Mantém equipe permanente para pesquisa e desenvolvimento	Alta	Média	Alta

Fonte: Dados da pesquisa

5.3. PROCESSO DE INTERNACIONALIZAÇÃO

Na busca pelos mercados internacionais, as principais razões indicadas pelas empresas foram a expansão do mercado e o interesse em obter a imagem de empresa de “padrão internacional”. Mais uma vez, as redes aparecem com razoável importância na internacionalização. As empresas indicam uma influência de média a alta sobre oportunidades identificadas pelas redes nas quais estão inseridas ou o interesse em ingressar em redes internacionais.

Quadro 6: Principais razões para a internacionalização

Razão para internacionalização	Alfa	Beta	Gama
Expansão de mercado	Alta	Alta	Alta
Interesse em obter imagem de empresa de “padrão internacional”	Média	Alta	Alta
Oportunidade identificada por rede na qual a empresa está inserida	Média	Média	Alta
Interesse em ingressar em redes internacionais	Média	Média	Alta

Fonte: Dados da pesquisa

Levando em consideração que a principal razão dessas empresas para se internacionalizar é a expansão do mercado, podemos identificar nesse fato um importante diferencial na comparação com as empresas de mercados de pequenas dimensões. A necessidade de expansão para novos mercados não será uma prioridade para as empresas enquanto o mercado interno puder absorver um volume maior de produtos.

Seleção de mercados

Interessante observar, em relação à seleção dos mercados que as empresas indicam pouca importância para as similaridades culturais, e apenas uma das empresas indicou como importante a existência de parcerias comerciais do país com o Brasil. Entretanto, todas as empresas iniciaram suas atividades pelo Mercado Comum do Sul – Mercosul. A experiência profissional aparece com uma importância maior do que a experiência pessoal e todas as empresas realizam estudos do mercado, atribuindo a eles uma importância que varia de média a alta. O tamanho do mercado-alvo recebe das empresas uma importância um pouco maior do que a avaliação de ser um mercado estratégico.

Quadro 7: Principais critérios na seleção de mercados-alvo

Crítérios para seleção	Alfa	Beta	Gama
Experiência pessoal	Baixa	Alta	Média
Experiência profissional	Baixa	Alta	Alta
Estudos realizados pela própria empresa	Alta	Média	Média
Tamanho do mercado-alvo	Alta	Média	Alta
Mercado é estratégico	Baixa	Média	Alta
Similaridades culturais em relação ao Brasil	Baixa	Baixa	Média
Existência de acordos comerciais com o Brasil	Baixa	Baixa	Alta

Fonte: Dados da pesquisa

Abordagem dos mercados

A confirmação da importância das redes no processo de internacionalização das empresas se verifica na análise das formas de abordagem dos novos mercados. Apenas uma

empresa realiza de forma regular exportações diretamente para os clientes e todas atribuem importância às alianças estratégicas com distribuidores para comercialização dos seus produtos nos mercados-alvo. Uma empresa indica que as estratégias de abordagem podem variar de acordo com o mercado de destino, havendo casos em que realiza exportações diretas e outros em que estabelece parcerias, dando destaque, ainda, à inserção em redes internacionais como estratégia de entrada. Em menor grau, a empresa também se utiliza de produção em outro país e de inserção em consórcio de exportação.

Quadro 8: Principais formas de abordagem de novos mercados

Abordagem	Alfa	Beta	Gama
Exportação através de terceiros (agente ou <i>trading company</i>)	Baixa	Baixa	Média
Exportação direta a clientes sem intermediários	Média	Baixa	Alta
Exportação através de aliança estratégica com distribuidores no país de destino	Média	Alta	Média

Fonte: Dados da pesquisa

Desempenho das atividades de internacionalização

A avaliação do desempenho das atividades de internacionalização de uma empresa pode ser procedida de várias maneiras, como o percentual de faturamento dessas atividades em relação ao faturamento total, grau de envolvimento da empresa com os mercados internacionais (de exportações eventuais até investimento direto externo) ou ampliação de mercados externos.

As figuras abaixo representam a linha do tempo das inovações e da entrada das empresas em novos mercados no exterior. Foram estabelecidos intervalos de 3 anos, onde o ano indicado reúne todas as informações do ano indicado e os dois anos anteriores. Em todos os casos o ano de 2008 foi incluído para fechar o período completo desde a fundação da empresa até o momento atual.

A análise do quadro leva à percepção de que as inovações nem sempre têm um reflexo imediato nas atividades internacionais das empresas, mas, em geral, parecem estar relacionadas a uma expansão para novos mercados, conhecidos como mais exigentes, ou com uma distância psíquica maior. Um fato interessante a esse respeito, que pode ser observado nas três empresas, é que a entrada nesses mercados acontece num período em que também são indicadas inovações na gestão da empresa.

Alfa

Tipos de inovação							
	Criação da empresa			Produto	Produto; Métodos de P&D;	Produto; Tecnologia; Gestão; Métodos de P&D	Produto; Gestão; Novos canais de comercialização
Ano	1991	1994	1997	2000	2003	2006	2008
Novos mercados						Mercosul	Outros países da América Latina; Ásia; Alemanha; EUA

Figura 2: Linha do tempo de Inovações e Ingresso em novos mercados – Empresa Alfa

Fonte: elaboração do autor, a partir de dados da pesquisa.

Beta

Tipos de inovação								
Ano	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2008	
Novos mercados				Mercosul	Outros países da América Latina;	Espanha; Portugal; China; Outros países; Outros países da Europa		
	Criação da empresa		Gestão	Métodos de P&D; Gestão		Produto; Tecnologia; Gestão ; Canais de comercialização	Métodos de P&D; Serviços	Tecnologia; Gestão; Canais de comercialização

Figura 3: Linha do tempo de Inovações e Ingresso em novos mercados – Empresa Beta

Fonte: elaboração do autor, a partir de dados da pesquisa.

* exceto América Latina, EUA, Europa, Japão e China.

Gama

Tipos de inovação								
Ano	1987	1990	1993	1996	1999	2002	2005	2008
Novos mercados				Mercosul e América Latina	Outros países*		Europa	EUA
	Criação da empresa	Tecnologia;	Produto; Tecnologia	Gestão;	Produto; Tecnologia; Gestão;	Produto; Tecnologia; Gestão ;	Produto; Tecnologia; Gestão	Produto; Tecnologia; Gestão (S/A)

Figura 4: Linha do tempo de Inovações e Ingresso em novos mercados – Empresa Gama

Fonte: elaboração do autor, a partir de dados da pesquisa.

* exceto América Latina, EUA, Europa, Japão e China.

Ao analisar os dados obtidos na pesquisa, é possível afirmar que a inovação e a inserção em redes têm importância na internacionalização das empresas. Entretanto, não foi possível estabelecer uma conexão entre as inovações e a abordagem e a seleção de mercados. Por outro lado, a inserção em redes aparece com um papel importante nos dois aspectos, seleção e abordagem. Uma relação que parece fraca nos casos estudados é aquela em que a inovação e a inserção em redes se afetando mutuamente. A influência das redes para gerar inovação é considerada pouco importante para as empresas inovarem. Elas aparecem como estratégias dissociadas no processo de internacionalização dessas empresas.

A partir dessas observações, pode-se inferir que as empresas desenvolvem inovações que as posicionam no mercado interno e, a partir daí, inserem-se em redes com vistas à internacionalização. A combinação dos dois aspectos resulta em estratégias de internacionalização, com a definição da abordagem e a seleção de mercados, que, por sua vez, determinam o desempenho das empresas e a intensidade do processo de internacionalização.

6. CONCLUSÕES

A análise dos resultados apresentados reafirma a importância da inovação e das redes de relacionamento para as empresas que buscam os mercados externos. Especialmente em relação às redes, há uma percepção clara do seu impacto para acessar novos mercados.

Para as empresas pesquisadas, as redes de relacionamento, principalmente as informais, facilitam o acesso aos mercados internacionais, pois permitem obter informações diferenciadas e definir melhores estratégias de marketing para esses mercados.

Além de se inserirem em redes, tais empresas se percebem como inovadoras nos seus setores, liderando o desenvolvimento de tecnologia no país. Mesmo assim, não é possível afirmar que elas apresentem um processo de internacionalização acelerada, porque: a) iniciaram suas atividades internacionais vários anos após sua fundação; b) o número de mercados atendidos em relação ao tempo de atuação no mercado externo não caracteriza um desempenho muito superior a outras empresas; e c) o percentual das vendas externas sobre o faturamento total da empresa ainda é inferior ao faturamento no mercado interno.

De acordo com o modelo analítico, a explicação mais provável para que essas empresas não apresentem um processo acelerado de internacionalização é que as redes nas quais estão inseridas não estejam desempenhando um papel suficientemente eficaz no processo. Embora as empresas atribuam uma grande importância às redes para a internacionalização dos seus negócios, o pólo tecnológico no qual as empresas estão inseridas não apresenta um alto grau de internacionalização. As empresas estabelecidas na região apresentam graus bastante distintos de internacionalização e o potencial do mercado interno ainda parece ser o foco principal das empresas. Além disso, as empresas analisadas indicam uma pequena importância das redes na sua busca pela inovação. Agindo dessa forma, reduzem sua capacidade de inovação, que fica restrita aos recursos das próprias empresas. Uma cooperação mais intensa com centros de pesquisa, por exemplo, poderia gerar importantes inovações e com custos menores, considerando o compartilhamento de infraestrutura já existente.

O fortalecimento das redes formais com vistas à internacionalização e uma cooperação maior entre os diversos atores concentrados no esforço de inovar poderão conferir às empresas um salto qualitativo em termos de sua inserção internacional. Além disso, implicará em resultados importantes para todas as empresas estabelecidas no pólo, inclusive pela possibilidade de acessar tecnologias diferenciadas, criando um ciclo virtuoso de desenvolvimento da região.

Para melhor avaliar o processo de internacionalização das empresas do pólo tecnológico de Florianópolis, os autores sugerem a ampliação do número de empresas e um estudo das redes formais que amparam essas empresas nos seus processos de inovação e internacionalização.

7. REFERÊNCIAS

ARBIX, G.; SALERNO, M. S.; DE NEGRI, J. A. **Inovação, via internacionalização, faz bem para as exportações brasileiras.** In: XVI Fórum Nacional Economia do Conhecimento, Crescimento Sustentado e Inclusão Social Rio de Janeiro, maio de 2004. Estudos e Pesquisas nº 61. Disponível em <http://www.iea.usp.br/iea/glauco3.pdf>. Acesso em 31 jul 2008.

CHETTY, S.; HOLM, D. B. Internationalisation of small to medium-sized manufacturing firms: a network approach. **International Business Review**. N. 9, p. 77-93, 2000.

CLARK, T.; PUGH, D. S.; MALLORY, G.. The process of internationalization in the operating firm. **International Business Review**. Vol. 6, N. 6, p. 605-623, 1997.

COVIELLO, N. E. The network dynamics of international new ventures. **Journal of International Business Studies**. Vol. 37, p. 713-731, 2006.

COVIELLO, N.E.; MUNRO, H.J. Growing the entrepreneurial firm: networking for international market development. **European Journal of Marketing**, Vol. 29, N. 7, p. 49-61, 1995.

FREITAG FILHO, A. R.; AMAL, M. Estratégias e Determinantes da Internacionalização de Pequenas e Médias Empresas (PMEs): Abordagem da Teoria de Redes de Relacionamento e Empreendedorismo. In: XXXII Encontro Nacional de Programas de Pós-Graduação em Administração, 2008, Rio de Janeiro. **CD dos Anais do XXXII ENANPAD**, 2008.

GULATI, R.; NOHRIA, N.; ZAHEER, A. Redes estratégicas. **Strategic Management Journal**, N.21, p.203-215, 2000.

HADLEY, R. D.; WILSON, H. I. M. The network model of Internationalization and experiential knowledge. **International Business Review**. Vol. 12, p. 697-717, 2003.

HARRIS, S.; WHEELER, C.. Entrepreneur's relationships for internationalization: functions, origins and strategies. **International Business Review**. Vol. 14, p. 187-207, 2005.

HILAL, A.; HEMAIS, C. A. P. G. O processo de internacionalização na ótica da Escola Nórdica: evidências empíricas em empresas brasileiras. **Revista de Administração Contemporânea – RAC**. Vol. 7, N. 1, p. 109-124, 2003.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Análises do PINTEC 2005**. Disponível em <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/industria/pintec/2005/comentario.pdf> Acesso em 31 jul 2008.

JOHANSON, J.; MATTSSON, L.G. Internationalisation in industrial systems – a network approach. In: HOOD, M.; VAHLNE, J-E. (Eds). **Strategies in Global Competition**. London: Croom Helm, 1988.

JOHANSON, J.; VAHLNE, J.E. The internationalization process of the firm – a model of knowledge development and increasing market commitments. **Journal of International Business Studies**, Vol. 8, N. 1, p. 23-32, 1977.

KNIGHT, G. A; CAVUSGIL, T. S. Innovation, organizational capabilities, and the born-global firm. **Journal of International Business Studies**. Vol. 35, p. 124-141, 2004.

LOANE, S.; BELL, J. Rapid internationalization among entrepreneurial firms in Australia, Canada, Ireland and New Zealand: an extension to the network approach. **International Marketing Review**. Vol. 23, N. 5, p. 467-485, 2006.

MATHEWS, J. A.; ZANDER, I. The international entrepreneurial dynamics of accelerated internationalization. **Journal of International Business Studies**. Vol. 38, p. 387-403, 2007.

MOEN, Ø.; GAVLEN, M.; ENDRESEN, I. Internationalization of small, computer software firms Entry forms and market selection. **European Journal of Marketing**. Vol. 38, N. 9/10, p. 1236-1251, 2004.

Oviatt, B.M.; McDougall, P.P. Toward a theory of international new ventures. **Journal of International Business Studies**. Vol. 25, N. 1, p. 45-64, 1994.

PENG, M. W. Identifying the big question in international business research. **Journal of International Business Studies**. Vol. 35, p. 99-108, 2004.

WEERAWARDENA, J.; MORT, G. S.; LIESCH, P. W.; KNIGHT G. Conceptualizing accelerated internationalization in the born-global firm: A dynamic capabilities perspective. **Journal of World Business**. Vol 42, p. 294–306, 2007.