

# **EMPRESAS *BORN GLOBALS* BRASILEIRAS: A INFLUÊNCIA DO PERFIL DO EMPREENDEDOR E DA LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA**

*Fernanda Ferreira Ribeiro e João Eduardo Pimentel*

## **Resumo**

Este artigo analisa a relação entre o perfil do empreendedor, o pertencimento a uma determinada região e o sucesso de empresas *born globals* brasileiras. Duas empresas da região de Campinas, a CI&T e a Griaule Biometrics, são analisadas segundo o modelo de decisão estratégica de Oviatt e McDougall (1994) e enquadrados na tipologia de Fernandes e Seifert (2007). A pesquisa é de natureza qualitativa e foram realizadas entrevistas com a alta gerência das empresas. Para o sucesso dessas empresas *born globals* são essenciais: o perfil do empreendedor e o fato de fazer parte de uma região com características de pólo tecnológico, podendo usufruir do renome de uma universidade de ponta, e o apoio do governo, por meio de financiamento.

**Palavras-chave:** Internacionalização, Empresas *born globals*.

## **Abstract**

This article analyze the relationship between the profile of the entrepreneur, the membership in a particular region and the success of the Brazilian *born globals* firms. Two companies in the region of Campinas, CI&T and Griaule Biometrics, are analyzed according to the model of strategic decision of Oviatt e McDougall (1994) and framed by the typology of Fernandes e Seifert (2007). The research is qualitative and interviews were conducted with senior management of the companies. For the success of these *born globals* are essential: the profile of the entrepreneur and being part of a region with characteristics of the technology park, making use of the reputation of a top university, and government support through funding.

**Key-words:** Internationalization, Born global companies.

## INTRODUÇÃO

Este artigo analisa casos brasileiros de empresas *born globals* do tipo científico, de acordo com a tipologia de Fernandes e Seifert (2007). A abordagem aqui proposta para o entendimento dessas empresas, além de levar em consideração os aspectos internos da organização, trabalhados por Fernandes e Seifert (2007) e Oviatt e McDougall (1994), como perfil do empreendedor, valores organizacionais e estratégia empresarial para internacionalização, dará ênfase ao que Fernandes e Seifert (2007) chamaram de contexto ambiental de referência. Nesse sentido, este estudo procura entender como o fato de estar localizada em uma região de concentração de empresas de base tecnológica influencia a decisão e o processo de internacionalização.

Para isso, foram analisados dois casos de empresas de setores de tecnologia avançada da região de Campinas: a CI&T e a Griaule Biometrics. Essa análise servirá também para debater algumas respostas a indagações sobre os motivos pelos quais o Brasil possui poucas empresas *born globals*.

Desde meados da década de 1980, tem-se assistido a intensas mudanças no contexto competitivo aos quais as empresas fazem face em suas operações. Os processos relacionados à abertura econômica dos países ocorreram simultaneamente a um intenso desenvolvimento das tecnologias relacionadas aos meios de transporte e comunicação, resultando em uma maior “proximidade” entre as pessoas, indiferentemente de sua localização geográfica. Essas tecnologias, no ambiente dos negócios, representaram uma facilitação dos deslocamentos internacionais de executivos, implicando um número crescente de pessoas com experiência internacional.

Esses fenômenos não apenas facilitaram as operações das multinacionais e deram vazão à internacionalização de algumas empresas antes essencialmente domésticas, como também permitiram o surgimento de uma nova modalidade de empresas internacionais, aqui denominadas *born globals*. Trata-se de empresas que baseiam suas operações nas novas tecnologias da informação, em particular na internet, e que se estruturam de formas alternativas, como meio de enfrentar a escassez de recursos da qual sofrem em diversos casos.

A maior parte dos estudos sobre as experiências dessas empresas foram empreendidos em países desenvolvidos (KNIGHT; CAVUSGIL, 2004; BELL; MCNAUGHTON, 2000; BELL *et. alli*, 2000; OVIATT; MCDUGALL, 1994, 2005; RIALP; RIALP; KNIGHT, 2005), havendo uma carência de análises que se preocupem com as peculiaridades, vantagens

e desvantagens das empresas originárias de países emergentes. No que se refere à realidade brasileira, o estudo da existência e formação de empresas “nascidas globais” baseadas em conhecimento é de relevância tanto em relação ao desenvolvimento de novas empresas nacionais competitivas em busca da internacionalização, como para a manutenção do nível de competitividade do parque industrial nacional. Conjugado a uma avaliação das relações entre o surgimento e o sucesso das *born globals* e o fato de pertencerem a uma região de concentração de empresas de base tecnológica, o estudo permitirá verificar um dos fatores da relevância econômica desses pólos.

A promoção de *born globals* tem implicações diretas nas economias dos países emergentes como o Brasil, pois estimula a internacionalização de empresas em busca de ambientes competitivos, *clusters* tecnológicos e redes empresarias de negócios (PORTER, 1990; PORTER, 1998; ETZKOWITZ, PIQUE; SOLÉ, 2006) que promovem contextos competitivos mais interessantes para o desenvolvimento de competências essenciais (FLEURY; FLEURY, 2001; HAMEL; PRAHALAD, 1990). Os conhecimentos e competências adquiridos nessas localidades exteriores têm grande potencialidade de serem absorvidos também pelas operações domésticas, com ganhos de produtividade e inovação (BLOMSTROM; KOKKO, 1998). Nesse sentido, a internacionalização desse tipo de empresa seria importante para traçar tendências e potencializar, de alguma maneira, a participação brasileira nas redes mundiais de desenvolvimento e conhecimento (FLEURY; FLEURY, 2001).

Este artigo é composto por cinco partes, além dessa introdução. A próxima apresenta um referencial teórico com relação ao conceito e às características das empresas *born globals*, além de uma tipologia para sua classificação. Ainda no referencial teórico serão apresentadas características dos pólos tecnológicos e a forma como eles podem influenciar o surgimento dessas empresas. Na parte três são discutidos os aspectos metodológicos. Em seguida os casos estudados são descritos e analisados. A parte seis apresenta as conclusões gerais do estudo.

## REFERENCIAL TEÓRICO

### **Conceito e características de uma *born global***

A maior parte dos estudos sobre empresas multinacionais é baseada em grandes corporações, maduras e com alto poder de mercado, devido à representatividade econômica dessas empresas em seus países de origem e nos países receptores de investimentos (CHESNAIS, 1997). Nessa perspectiva, várias teorias foram construídas para explicar o fenômeno da internacionalização dessas grandes empresas *early movers*: Teoria da Internalização (BUCKLEY; CASSON, 1976; RUGMAN, 1981); Teoria dos Custos de Transação (WILLIAMSON, 1975); Paradigma Eclético (DUNNING, 1980, 1981, 1998); Teoria da Organização Industrial (HYMER, 1960; CAVES, 1971); Teoria do Ciclo de Vida do Produto (VERNON, 1966); Teoria da Vantagem Competitiva (PORTER, 1990); Teoria da Escola de Uppsala (JOHANSON; VALHENE, 1977; 1990); e Teoria das Redes Industriais (ANDERSON; HOLM; FORSGREN, 2000; JOHANSON; MATTSON, 1986).

Entretanto, a realização de negócios no mercado internacional não é exclusiva de grandes empresas de países desenvolvidos. Na última década, vários estudos mostraram pequenas e médias empresas com recursos limitados que vêm obtendo sucesso competitivo em seus negócios internacionais (BELL *et. alli*, 1999; OVIATT; MCDOUGALL, 1994; MADSEN; SERVAIS, 1995; KNIGHT; CAVUSGIL, 1995). O fenômeno das *born globals* (KNIGHT; CAVUSGIL, 2004; RIALP; RIALP; KNIGHT, 2005; BELL; MCNAUGHTON, 2000; OVIATT; MCDOUGALL, 1994), empresas que, praticamente, já nascem voltadas para o exterior, assumindo postura internacional, é relativamente recente e os estudos datam de pouco mais de uma década.

Vários fatores são responsáveis pela emergência desse tipo de empresa. Um primeiro é a influência de muitas inovações tecnológicas recentes, particularmente no campo dos meios comunicação e transporte, além da microeletrônica (MADSEN; SERVAIS, 1995; KNIGHT; CAVUSGIL, 1995). Estas tecnologias reduziram significativamente os custos das transações das empresas internacionalizadas. Outro fator é a quantidade crescente de pessoas com experiência internacional em negócios. A existência de pessoas com capacidade para se comunicar, entender e operar em diversas culturas aumenta a possibilidade de se explorar mudanças tecnológicas nos mercados internacionais (MADSEN E SERVAIS, 1995). Finalmente, um terceiro fator é a crescente especialização dos mercados, e o conseqüente

surgimento de nichos que, devido aos avanços tecnológicos, podem ser explorados por empresas de menor porte (OVIATT E MCDUGALL, 1994).

Apesar do relativo consenso sobre os fatores determinantes do surgimento de empresas nascidas globais, há diversos conflitos teóricos sobre suas características definidoras. Alguns dos conflitos teóricos mais marcantes referem-se à percentagem de vendas no exterior, idade da empresa, número de países em que tem atuação, entre outros. Apesar da falta de consenso, os autores têm, normalmente, utilizado quatro variáveis para definir uma *born global* (DIB, 2008):

- 1) Data de fundação: a maioria dos autores considera que as empresas *born globals* surgiram depois de 1990. Há, porém alguns autores que consideram empresas fundadas anteriormente;
- 2) Início das atividades internacionais depois da fundação: varia de dois até 15 anos;
- 3) Percentagem do faturamento proveniente de operações no exterior: varia de 5% até 75%, para firmas com pequenos mercados domésticos;
- 4) Abrangência de mercados: um ou poucos mercados internacionais, na mesma ou em várias regiões do mundo. McNaughton (2003) observou, porém com pouca relevância estatística, que a entrada num grande número de mercados ocorria em *born globals* em setores de alta tecnologia e em países com mercado doméstico pequeno.

Uma observação dessas variáveis sugere que a adoção de uma definição é contingente do tipo de país de origem da empresa e das características de seu ambiente de negócios (DIB, 2008). Neste estudo, de forma a se adequar ao ambiente econômico brasileiro, serão consideradas *born globals* as empresas que foram estabelecidas após 1990 e que iniciaram suas atividades internacionais até dez anos após sua fundação. Essa definição justifica-se pelas enormes dificuldades que precisam ser transpostas por uma empresa brasileira para se tornar uma *born global*, comparativamente a, por exemplo, empresas européias.

O Brasil é um país isolado dentro de suas fronteiras, com pouco contato fronteiriço com seus vizinhos, devido a barreiras naturais (ROCHA, 2003), o que é uma situação muito diferente da vivida por empresas de países como a Dinamarca, a Bélgica, ou a França, onde foram realizados estudos sobre o fenômeno. O Brasil tem uma baixa abertura comercial, suas empresas são pouco internacionalizadas (com exceção de *commodities* agrícolas e minerais), e não têm tradição exportadora em serviços de alta tecnologia (IGLESIAS E VEIGA, 2002).

Além disso, será seguida a definição de Knight e Cavusgil (2004), a qual evidencia que a vantagem competitiva das *born globals* está na aplicação de recursos intensivos em conhecimento nos diversos países em que atuam. Pequenas e médias empresas que entram no

mercado internacional muitas vezes possuem lacunas de recursos tangíveis, financeiros e humanos (BARNEY, 1997), por outro lado possuem produtos de alto grau de conhecimento e especialização e que exigem inovação constante (KNIGHT E CAVUSGIL, 2004). A propriedade de ativos no exterior não é uma condição essencial desses empreendimentos internacionais (OVIATT E MCDOUGALL, 1994, 2005), uma vez que as suas principais preocupações têm relação com o valor agregado no produto e não os ativos possuídos no exterior (OVIATT E MCDOUGALL, 1994, 2005; KNIGHT E CAVUSGIL, 2004).

### **Teorias sobre *born globals***

Até a década de 1990, segundo Oviatt e McDougall (1994), as multinacionais eram estudadas, basicamente, como organizações que teriam se desenvolvido historicamente a partir de firmas domésticas grandes e maduras. Essa concepção origina-se da observação, sobretudo de grandes empresas norte-americanas e européias, as quais beneficiaram-se de vantagens de *first movers* (JONES, 2005).

As inovações tecnológicas atuais e o aumento do número de pessoas com experiência internacional acarretaram, no entanto, novas perspectivas às multinacionais. A possibilidade de comandar uma empresa a partir de qualquer ponto do globo deu vazão ao surgimento de novos empreendimentos que, embora disponham de recursos limitados, podem concorrer na arena internacional. A escala e o tamanho não são mais fatores essenciais para o sucesso de internacionalização de uma firma (OVIATT e MCDOUGALL, 1994).

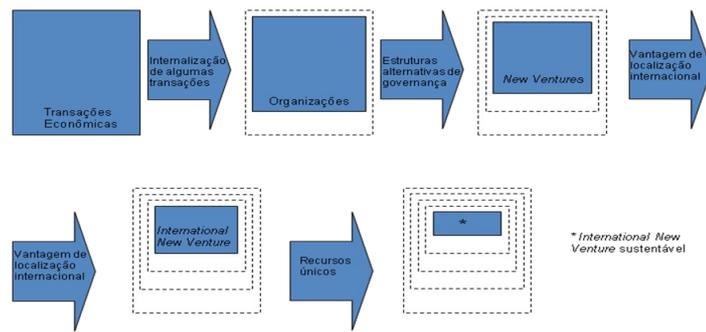
Dessa forma, as duas maiores correntes teóricas sobre internacionalização tem dificuldade para explicar a existência das empresas *born globals*. As teorias econômicas, enfatizando grandes empresas se internacionalizando em busca de escala ou de uma maior sobrevida do produto não capturam a realidade de empresas multinacionais pequenas e baseadas em inovação. Há ainda outros fatores da inadequação dessas teorias para analisar as *born globals*: grande parte delas se originou como forma de explicar os fluxos de IDE, os quais como anteriormente mencionado não são essenciais para as *born globals* (Oviatt e McDougall, 1994, 2005); elas não tratam abertamente dos elementos de dinâmica do processo de internacionalização, como a aprendizagem organizacional e o papel desempenhado pelos empreendedores, aspectos estes de suma relevância para o estudo das *born globals*; e elas explicam pouco as formas de cooperação empresarial, alianças estratégicas, e redes de relacionamento internacionais formadas por executivos, as quais muitas vezes explicam o sucesso da internacionalização das empresas aqui analisadas.

Mesmo no caso das abordagens comportamentais, a preocupação dos autores é o IDE. Além disso, o processo gradual de internacionalização proposto foi severamente contestado pelas evidências empíricas sobre empresas que já surgem para servir o mercado internacional (MADSEN; SERVAIS, 1995; KNIGHT; CAVUSGIL, 1995). Diante das críticas, os teóricos de Uppsala (JOHANSON; VAHLNE, 1990) se reportaram ao fenômeno das empresas de internacionalização “prematura”, argumentando que seu modelo precisaria de ajustes em três situações, nas quais a internacionalização sem etapas de investimento no exterior poderia acontecer. A primeira situação refere-se a empresas com abundância de recursos. A segunda quando as condições do mercado internacional são estáveis e homogêneas. A terceira, quando as empresas possuem muita experiência no mercado doméstico e almejam mercados internacionais com muitas similaridades com o do país de origem. Entretanto, Oviatt e McDougall (1994) apontam para a necessidade de novas construções teóricas para explicar as empresas que se internacionalizam desde seu nascimento, pois as elas não se adequariam a nenhuma das exceções propostas por Johanson e Vahlne (1990).

### **O Modelo de Oviatt e McDougall**

O trabalho de Oviatt e McDougall (1994) significou um marco nas pesquisas sobre as *born globals* e é amplamente citado na literatura como um ponto de partida no desenvolvimento de teorias que conseguissem explicar melhor o rápido processo de internacionalização dessas empresas. Os autores sistematizaram a dispersa literatura sobre as experiências de pequenas e médias empresas que realizavam negócios no exterior desde o nascimento, classificaram essas experiências a partir da coordenação das atividades da cadeia de valor e o número de países envolvidos, derivando um modelo para tentar explicar o comportamento das mesmas.

Os autores fazem uso de teorias derivadas do empreendedorismo internacional, a fim de mostrar o processo de decisão quanto ao caráter internacional da empresa desde seu “nascimento”. O modelo dá ênfase à utilização de novas modalidades de estruturação organizacional e à importância nas redes de relacionamentos pessoais formadas pelos executivos no exterior.



**Figura 1 - O modelo de Oviatt e McDougall**

Fonte: adaptado de Oviatt e McDougall (1994).

### **Tipologia de Bruno Fernandes e principais estudos brasileiros de Born globals**

Fernandes e Seifert (2007), considerando a classificação das empresas *born globals* de Oviatt e McDougall restritiva, uma vez que se baseia em apenas dois critérios (número de países de atuação e coordenação das atividades da cadeia de valor), propuseram uma tipologia mais pluralista. Para eles, a utilização de apenas duas dimensões pode levar à inobservância de elementos importantes para diferenciar as empresas *born globals* e agrupa sob o mesmo rótulo realidades muito distintas. A tipologia proposta pelos autores leva em consideração quatro aspectos: o perfil do empreendedor, os valores organizacionais, o contexto ambiental de referência, e a estratégia empresarial para internacionalização. Chega-se, dessa forma, a cinco modalidades de empresas *born globals*: clássico, aventureiro, puxado, empurrado e científico, cujas características estão apresentadas no Quadro 1.

## Quadro 1 - A tipologia de Fernandes e Seifert

	Perfil do empreendedor	Valores	Contexto de referencia	Estratégia de internacionalização	Exemplos
Clássico	Experiência internacional prévia. Rede de relações internacionais. Empreendedor maduro. Conhecimento de negócio	Visão global. Possibilidade de criar vantagens na atuação global. Tecnologia e inovação.	Internacional. Institucional e técnico	Deliberada e proativa	Logitech e Techhomed (Oviatt e MacDougall, 1995). Xseed (Rocha et al., 2005)
Aventureiro	Senso de oportunidade. Proatividade. Pouca experiência internacional.	Propensão ao risco. Persistência. Foco no negócio. Inovação.	Doméstico. Técnico e institucional.	Emergente e proativa	Trikke Tech (Seifert e Fernandes, 2005)
Puxado	Experiência prévia no setor ou ramo de atuação. Amplo conhecimento técnico. Rede de relações com grandes empresas.	Qualidade do produto/serviço. Competência técnica. Eficiência. Flexibilidade. Foco no cliente.	Predominantemente doméstico. Técnico	Emergente. Reativa	Fujitec (Rocha et al., 2005) Altitude Software (Simões e Dominguihos, 2001)
Empurrado	Fortes competências administrativas. Visão de investimento e lucratividade. Rede de relações no setor.	Qualidade. Adaptação e padronização a processos. Competitividade.	Doméstico (porém, o doméstico incorpora padrões internacionais) Institucional e técnico.	Reativa. Deliberada	Oasis (Oviatt e MacDougall, 1995) Empresa de alimentos no Paraná (Seifert, 2005)
Científico	Cientista. Vínculo acadêmico. Rede de relações no seu campo de saber.	Profundidade científica. Pesquisa. Inovação.	Internacional dentro de seu campo do saber. Técnico.	Emergente e deliberada. Proativa.	ICT 2 e Biotech 2 (Simões e Dominguihos, 2001)

Fonte: adaptado de Fernandes e Seifert (2007).

Utilizando a visão adjacente a essa tipologia, o foco deste estudo são as *born globals* do tipo científico. Nesse tipo de empresa, encontra-se o empreendedor típico de empresas pertencentes a zonas de concentração de empresas de base tecnológica. Como esses empreendedores têm laços muito estreitos com o mundo acadêmico, e suas áreas de atuação são muitas vezes globais, espera-se que a internacionalização dessas empresas ocorra em geral como decorrência de uma inovação científica gerada na empresa e da rede de relacionamento internacional desenvolvida pelos empreendedores em seu campo de saber. Em termos de estratégias as *born globals* científicas podem ter um processo deliberado, no qual a rápida internacionalização foi planejada, como emergente, no qual a rápida internacionalização emerge como em virtude das circunstâncias enfrentadas pela empresa.

### Localização geográfica e *born globals* do tipo científico

A capacidade de um país gerar conhecimento e convertê-lo em riqueza e desenvolvimento depende da ação de alguns agentes institucionais geradores e aplicadores desse conhecimento. Os principais agentes que compõem um sistema nacional de geração e apropriação do conhecimento são empresas, universidades e governo (ETZKOWITZ; PIQUE; SOLÉ, 2006; BRITO CRUZ, 2004; ZOUAIN, 2006, 2003; ZOUAIN; ROGERO; PLONSKI,

2002). Entretanto, segundo estudo de Brito Cruz (2004), no Brasil a quase totalidade da atividade de pesquisa e desenvolvimento ocorre em ambiente acadêmico ou instituições governamentais. O setor privado nacional realiza poucas e dispersas atividades de P&D, e, raras vezes, usufrui do que é produzido nas universidades. Este fato cria uma lacuna importante na competitividade nacional, pois são as empresas o componente do sistema nacional de inovação capaz de transformar conhecimento em riqueza.

Nessa perspectiva, como uma das soluções para se aumentar as sinergias entre os agentes do sistema nacional de inovação surge o conceito de parque tecnológico. Um parque tecnológico é uma organização gerida por profissionais especializados, cujo objetivo fundamental é incrementar a riqueza de sua comunidade promovendo a cultura da inovação e da competitividade das empresas e instituições geradoras de conhecimento instaladas no parque ou associadas a ele. (IASP – International Association of Science Parks; disponível em <http://www.iasp.ws>).

Essas instituições preconizam o desenvolvimento de relações entre a academia e os setores público e privado com vistas a gerar negócios inovadores, apoiando o desenvolvimento regional (ZOUAIN, 2006). São caracterizados como mecanismos de intermediação entre a pesquisa e o mercado de produtos e serviços de alta tecnologia. Estão presentes em regiões com alto potencial de desenvolvimento tecnológico, dotados de infraestrutura física, capital humano (pesquisadores, engenheiros, especialistas), logística apropriada, sistema de regulamentação governamental e empresarial (EBT), alinhada com empreendedores com histórico de competências para transformação de tecnologia em riqueza. O quadro abaixo mostra a grande difusão desse modelo no mundo nos últimos anos:

### Quadro 1 - Difusão mundial dos parques tecnológicos

Ano	N. de parques (aproximadamente)	Localização
1951	1	Estados Unidos
1970	21	América do Norte e Europa
1980	39	América do Norte e Europa
1990	270	América do Norte, Europa, Ásia e Pacífico, América do Sul, e África
2000	900	América do Norte, Europa, Ásia e Pacífico, América do Sul, e África

Fonte: McQueen and Haxton (1998) and Haxton (2000), *apud* Plaeksakul e Zhang (2007).

São poucos os exemplos de parques tecnológicos brasileiros, e muitos deles não se adequam plenamente à definição sugerida pela IASP (International Association of Science

Parks). A diferença básica, muitas vezes, é a inexistência de uma organização central do parque, embora se mantenha a presença de profissionais especializados e outros agentes, cujo objetivo é a promoção da cultura da inovação.

Nesse artigo, as duas empresas pertencem à região de Campinas, a qual tem grande relevância acadêmica e industrial no âmbito nacional. O Parque Tecnológico de Campinas pode ser visto no contexto dos modelos de ambientes intensivos em inovação (GRIZENDI, 2007). É um projeto conjunto da Prefeitura Municipal de Campinas, através da Ciatec (Cia. Desenvolvimento do Pólo de Alta Tecnologia de Campinas), Unicamp e governo do estado de São Paulo.

O Parque abriga instituições de pesquisa tecnológica como o Laboratório Nacional de Luz Síncrotron (LNLS), a Fundação Centro de Pesquisa e Desenvolvimento (CPqD) e cerca de 30 empresas nacionais e multinacionais de base tecnológica, predominantemente da área de tecnologias de informação e comunicação (TIC). Opera no Parque a incubadora de software do Softex de Campinas, juntamente com o Observatório Digital, núcleo de estudos do Softex Nacional, ambos integrando o Inovasoftware, um centro de inovação em software da Unicamp (GRIZENDI, 2007).

A Ciatec é a gestora de direito do Parque de Campinas e se consolida também como gestora de fato (GRIZENDI, 2007). Foi constituída por decreto municipal em 1985 e, da mesma forma, em 1991, foi transformada em empresa municipal de economia mista, mantendo a prefeitura de Campinas como acionista majoritária. Atualmente, participa do planejamento e execução da política de ciência e tecnologia da cidade e coordena a implantação de empresas e instituições de pesquisas científicas e tecnológicas nos denominados Pólos de Alta Tecnologia I e II. O Pólo II corresponde ao Parque Tecnológico de Campinas.

No Brasil, quanto à internacionalização de empresas localizadas em parques tecnológicos ou ambientes com características de parques tecnológicos, o estudo de Zouain, Rogero e Plonski (2002) mostrou que, no caso do Porto Alegre Tecnópolis, essa era uma grande preocupação. Além disso, empresas pertencentes ao Porto Digital, parque tecnológico de Recife, foram analisadas em estudos de caso a respeito de *born globals* (ROCHA, 2003), e há também estudos sobre os *networks* internacionais de incubadoras de empresas nesses ambientes (ETZKOWITZ; PIQUE; SOLÉ, 2006; ETZKOWITZ; MELO; ALMEIDA, 2004). Também outros estudos mostram que o pertencimento a parques tecnológicos, sobretudo quando dele fazem partes universidades internacionalmente reputadas, facilita a

internacionalização das empresas, uma vez que elas podem aproveitar-se das redes de contatos internacionais de todos os membros, além de associar-se a imagem de excelência da universidade (ETZKOWITZ; PIQUE; SOLÉ, 2006). Nesse sentido, os parques tecnológicos podem exercer um papel importante na internacionalização das empresas neles originadas, ao oferecer o ambiente físico e todas as conexões internacionais dos membros da universidade. Eles exerceriam, portanto, o papel de conectores dos sistemas de inovação locais com outros centros de inovação pelo mundo (ETZKOWITZ *et al*, 2006).

## **PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Serão analisados dois casos de empresas *born globals* brasileiras do tipo científico que pertencem a região de concentração de empresas de base tecnológica de Campinas. Para analisar a inserção dessas empresas no exterior são levados em consideração: perfil do empreendedor, o papel exercido pelo fato de pertencer a uma região de concentração de empresas de base tecnológica e o sucesso do empreendimento. Procura-se mostrar a influência dos fatores internos (características do empreendedor, disposição de recursos, competências tecnológicas) e externos (pertencimento a uma determinada região, características próprias do Brasil) à empresa no seu surgimento e sucesso. A partir desses estudos de caso se aprofundará o entendimento sobre os motivos pelos quais o Brasil possui poucas empresas *born globals* e formas de estimular seu surgimento e ampliação.

### **Seleção dos casos e coleta de dados**

Até o momento no Brasil os estudos acerca das *born globals* ou são estudos de caso (ROCHA *et. Alli*, 2005; ROCHA, 2005) ou ensaios teóricos (FERNANDES; SEIFERT, 2007; FERNANDES; SEIFERT, 2005; DIB, 2004), havendo apenas um estudo empírico mais recente sobre as *born globals* brasileiras do setor de software (DIB, 2008). Esses estudos não consideram, entretanto, as relações entre os recursos internos e o ambiente competitivo para aumentar o número dessas empresas e também suas vantagens competitivas no mercado internacional.

Para esta pesquisa foi definido o estudo de caso como o método mais apropriado. A escolha do método de estudo de caso deve-se a dois motivos principais: o primeiro é escassez de estudos relativos ao tema (KNIGHT; CAVUSGIL, 2004; RIALP, RIALP; KNIGHT, 2005). O segundo motivo é a dificuldade de análise das características específicas de

empresas brasileiras nascidas em parques tecnológicos, sua interação com a universidade e governo.

Dessa forma, a pesquisa tem natureza qualitativa, com levantamento e análise de dados primários e secundários sobre duas empresas *born globals* do tipo científico da região de Campinas: a CI&T e a Griaule Biometrics. Essas empresas foram selecionadas devido à importância da região à qual pertencem em termos de concentração de empresas de base tecnológica e ao sucesso que obtiveram em âmbito internacional em suas respectivas áreas de atuação. Além disso, os empreendedores em ambos os casos têm um perfil científico, adequado às pretensões de análise desse artigo.

A escolha dos casos levou em consideração, portanto, tanto a relevância da empresa como também a facilidade de acesso a seus executivos e atividades. Essa consideração é central para se fazer um estudo de caso em profundidade, pois é necessária a autorização da empresa para o acesso a seus documentos, realização de entrevistas e visitas (YIN, 1994).

As duas empresas pertencem à região de Campinas, a qual tem grande relevância acadêmica e industrial no âmbito nacional, sendo responsável por 10% dos doutores anualmente formados no país e por 70% dos pedidos de patente no INPI realizados por institutos de pesquisa e universidades do Estado de São Paulo. Há na região importantes universidades, centros de pesquisa e empresas ligadas a setores tecnológicos.

Dada a relevância da região e o ambiente propício ao surgimento de empresas de base tecnológica, optou-se por estudar empresas dela provenientes. Foi levantada uma série de dados secundários sobre as empresas pesquisadas e sobre o parque tecnológico de Campinas. Em seguida, foram estabelecidos contatos telefônicos com as empresas a fim de explicar o direcionamento da pesquisa e agendar uma entrevista presencial.

Na CI&T foi entrevistado um dos fundadores da empresa e na Griaule Biometrics o responsável pela área comercial internacional. As entrevistas são uma das fontes de dados mais importantes para os estudos de caso (YIN, 1994). O roteiro de entrevistas em um estudo de caso que aplica métodos qualitativos de levantamento de dados deve ser por natureza “aberto” – *open-ended nature* (YIN, 1994) –, e deve servir para orientar a discussão com os entrevistados, escolhidos de forma intencional e de acordo com a relevância de suas experiências e opiniões para a questão pesquisada. Além da natureza aberta das questões, as entrevistas foram do tipo “focado”, no qual os respondentes são entrevistados por cerca de uma hora e é seguido um “certo conjunto de questões derivado do roteiro do estudo de caso” (YIN, 1994:85).

## DESCRIÇÃO DOS CASOS

### A CI&T Software S.A.

A CI&T foi criada em 1995 por dois ex-alunos do curso de Engenharia de Computação da Unicamp como uma empresa Ltda e, em 2000, transformou-se em S.A., passando a se chamar, em 2004, CI&T Software S.A. A empresa atua em desenvolvimento de software para e-business. Segundo seu fundador, a idéia de criar uma empresa surgiu logo depois da conclusão de seu mestrado em Ciência da Computação na Unicamp, com a motivação principal de levantar fundos para que ele cursasse o doutorado nos EUA.

A empresa é um exemplo clássico de *born global*, tendo sua internacionalização se iniciado logo na fundação, quando os sócios assumiram a prestação de serviços para a IBM, com projetos nos EUA e na França. Segundo o empreendedor, conseguir esses projetos logo no começo da empresa foi um golpe de sorte, cuja efetivação só foi possível por meio da utilização da marca “Unicamp”. À época, ele tinha apenas 22 anos e era necessário utilizar o nome da universidade nas negociações, tendo auxílio dos professores. Além disso, nos primeiros anos de funcionamento da empresa, cerca de 95% dos funcionários provinham da universidade.

Apenas em 1997, a empresa começou a atentar para o mercado brasileiro, tendo-o como foco até 2001, quando voltou a considerar o mercado norte-americano. O foco no Brasil durante o período foi motivado pela percepção do empreendedor de que o país tinha competências compatíveis com as dos países desenvolvidos na área de desenvolvimento de software, sobretudo nas principais universidades, como a Unicamp.

Para se manterem atualizados, não apenas tecnologicamente, mas, sobretudo, em termos de conhecimentos de mercado, a empresa começou a participar de feiras nos Estados Unidos. Para os proprietários, a internet foi a semente dos mercados de *offshoring* em tecnologia, criados em países em desenvolvimento, e, por isso, é a aposta da empresa.

No entanto, para obter sucesso no mercado internacional, a empresa teve que se adaptar aos padrões das melhores empresas do setor. Os concorrentes indianos já tinham várias certificações internacionais, sendo necessário que a CI&T as obtivesse rapidamente a fim de se manter competitiva. Em 2007, a empresa tornou-se CMMI 5 e foi julgada como *rising star* pela Fortune Magazine, sendo a única empresa brasileira presente no relatório Global Outsourcing 100.

Um outro passo para obter competitividade internacional foi a valorização dos conhecimentos de língua inglesa na empresa. Atualmente, os funcionários têm aulas de inglês durante o expediente e dois professores permanecem na empresa em tempo integral, acompanhando as *conference calls* e auxiliando os funcionários.

Ainda no ano de 2001, a empresa obteve financiamento do BNDES e o primeiro contrato de grande porte com os EUA. Em 2005, foi aberta uma subsidiária na Filadélfia, numa operação de *venture* com o BNDES, que passou a possuir 30% da empresa. Uma terceira fase da internacionalização da empresa será a abertura, já constante dos planos dos proprietários, de um escritório na China (CI&T Pacific), o qual será a base local para servir a todo o mercado asiático.

Como ressaltado pelo entrevistado, utilizando a marca da universidade, além de suas instalações e competências científicas nela adquiridas, e sendo financiada pelos próprios projetos contratados, a CI&T conseguiu tornar-se uma empresa global desde sua fundação, sem, no entanto, ser uma grande empresa. Ela conta atualmente com 730 funcionários e compete com empresas como a Tata, que tem 130 mil. A estratégia é ter uma carteira menor de grandes clientes e trabalhar em nichos de mercado, atuando globalmente para poucos clientes.

A empresa tem crescido à taxa de 40% anuais, desde sua fundação, e tem projeção de crescimento de 25% para o ano de 2009, dada a conjuntura de crise econômica. Em 2008, o faturamento proveniente das exportações foi de cerca de 35% do faturamento total da empresa, e para 2009 a previsão é de 40%”. Dos 730 funcionários, 20 atuam na subsidiária dos Estados Unidos, e 2 na Europa.

Atualmente, os BRICs, conjunto de grandes países emergentes, formado pelo Brasil, Rússia, Índia e China, têm recebido destaque na mídia internacional, devido à sua importância crescente na economia mundial. Como assinalou o entrevistado, no que se refere à indústria de informática, a posição desses países é diversa. No caso do Brasil, ao contrário da Índia, por exemplo, a indústria não é voltada para o mercado externo. Uma das explicações apontadas pelo empreendedor é o tamanho do mercado doméstico. No entanto, há grande potencial que não é aproveitado, já que se trata de uma indústria pouco preconceituosa por natureza: os clientes estão muito mais preocupados em termos de competência e custo do que o país de origem do prestador de serviço.

Uma das principais barreiras para a atuação em outros países, apontadas na entrevista, é a língua local. Mesmo que as negociações, em qualquer lugar do mundo, sejam feitas em

inglês, o serviço sempre deve ser operacionalizado por pessoas que falem a língua local. Para resolver esse problema, a empresa promove treinamentos em inglês no Brasil para profissionais dos países estrangeiros, os quais ficam responsáveis pela divulgação e difusão do conhecimento adquirido.

Para o entrevistado, no entanto, as barreiras culturais enfrentadas por uma empresa da área de informática são muito menores do que as das empresas que atuam em ramos industriais de manufatura para exportação. Os negócios são estabelecidos entre empresas e não importa o país de origem, mas sim o *know-how* de que se dispõe.

Na entrevista, foi ressaltado que com a entrada dos indianos no Brasil, está havendo uma reconfiguração do setor e a internacionalização tornou-se uma necessidade, sob pena de perda de competitividade mesmo no mercado brasileiro.

O empreendedor tem atualmente 35 anos de idade, e não possuía experiência em negócios ou de vivência no exterior antes da fundação da empresa. Suas experiências internacionais, como é comum ao empreendedor do tipo científico, eram de intercâmbio acadêmico – troca de materiais e idéias – com cientistas de universidades estrangeiras. Muito do sucesso do empreendimento deve-se ao fato de ter utilizado o nome e a estrutura da Unicamp. Mesmo no estágio atual da empresa, ainda são utilizados laboratórios da universidade e há uma intensa colaboração acadêmica, além de contratação de funcionários entre os estudantes da universidade.

A influência do governo no sucesso da empresa se deu, sobretudo, por meio do BNDES, que foi um grande financiador dos negócios. Em 2005, a empresa recebeu financiamento do banco para investimentos em infra-estrutura, treinamento, P&D, marketing, comercialização, abertura de uma nova fábrica de software e instalação de escritório comercial nos Estados Unidos.

### **A Griaule Biometrics**

A Griaule Biometrics foi criada na incubadora de empresas da Unicamp em 2002, fundada por dois ex-alunos de engenharia de Goiânia. Trata-se de empresa de soluções em biometria, desenvolvedora de softwares para reconhecimento de impressões digitais, *logon* em rede, identificação em ponto de venda e para identificação civil e criminal para aplicação na área de segurança.

Segundo o entrevistado, a empresa não foi criada pensando em ser internacional, mas a internacionalização foi algo natural, mediante o setor de atuação e a tecnologia que utiliza, os

quais são globais. Apesar de o produto ter sido idealizado desde a década de 90, a efetivação do projeto só foi possível no contexto da incubadora, em 2002. A Unicamp proporcionou aos empreendedores a estrutura física necessária para a empresa, além de consultores de negócios. Esses consultores auxiliaram no processo de mudança do foco do *hardware* para o *software*, no qual seria possível obter vantagens competitivas mais elevadas. Por outro lado, não apenas a estrutura proporcionada pela universidade foi responsável pela execução de adaptações como essa, como também o fato de os empreendedores serem muito atentos às tendências e demonstrarem ter visão de negócios. O foco da empresa ainda são as exportações, já que ela oferece um produto tecnológico fechado e não soluções para os clientes. Isso também influencia o fato de que não há um monitoramento dos clientes finais, uma vez que, em geral, as vendas são feitas pela internet para um intermediário.

Já em 2005, três anos após a fundação, a empresa obteve seu primeiro cliente internacional, e, atualmente, vende seus produtos para mais de 80 países, basicamente utilizando a internet como canal. O principal mercado são os Estados Unidos, seguidos pela Europa. Há também planos de viabilização da atuação no mercado asiático. As vendas no exterior representam 80% do faturamento.

De acordo com a empresa, atuar nos Estados Unidos é importante por vários motivos: estar presente num ambiente altamente inovativo e que cria as tendências tecnológicas, e estar próximos do mercado consumidor cujo porte é 20 vezes maior que o do Brasil e quatro vezes maior que o do segundo maior comprador.

Quanto ao financiamento foi ressaltado na entrevista que houve prevalência do capital próprio, com participação do governo em projetos específicos, por meio do FINEP, CNPq, FAPESP, entre outros. No caso do escritório nos Estados Unidos, o financiamento foi integralmente próprio.

A empresa recebeu primeiro lugar na Fingerprint Verification Competition (FVC) em 2006, e vende seus produtos pelo site para diversos países. Além disso possui distribuidores na Alemanha, Argentina, África do Sul, Bélgica, Canadá, China, Colômbia, Coreia do Sul, EUA, Índia, Israel e Rússia.

Apesar de sua abrangência em termos de atuação internacional, a empresa conta com apenas 20 funcionários no Brasil e dois no escritório dos Estados Unidos. Segundo depoimento colhido na entrevista realizada, os sócios são “complementares” para o sucesso da Griaule, um com perfil mais técnico e acadêmico e o outro com visão de negócios. O segundo atua nos Estados Unidos, maior mercado da empresa, para fazer prospecção de mercado.

## ANÁLISE DOS RESULTADOS

Conforme os casos acima descritos a respeito da história, motivações e processos de internacionalização das empresas, foi possível perceber a intensa influência dos aspectos relacionados ao perfil do empreendedor, da participação em uma comunidade universitária e incentivos governamentais no sucesso internacional das empresas tratadas.

De acordo com o modelo de decisão de Oviatt e McDougall (1994), ambas as empresas baseiam-se em estruturas alternativas em termos de governança. Por exemplo, o financiamento, no caso da CI&T era totalmente obtido por meio dos clientes na sua fase formativa. Além disso, as duas empresas começaram muito pequenas, sendo seus serviços baseados essencialmente nos conhecimentos científicos e tecnológicos dos funcionários. No caso da Griaule, até o momento, a empresa ainda possui, a despeito da abrangência global de suas atividades, apenas 22 funcionários, todos eles com elevadas competências tecnológicas e capazes de negociar com clientes estrangeiros. A própria ausência de um mecanismo de monitoração dos clientes finais demonstra uma escolha estratégica da empresa, de basear seus negócios apenas no desenvolvimento de *softwares* e venda para distribuidores.

Além disso, percebeu-se em ambas as empresas que a internacionalização não foi empreendida de acordo com um plano preliminarmente elaborado, mas foi decorrência do caráter global da indústria e dos produtos com os quais trabalham. No caso da CI&T, a internacionalização ocorreu já no primeiro projeto da empresa, em que um cliente internacional implicou o fornecimento de serviços da empresa em países estrangeiros. A Griaule, por sua vez, já no terceiro ano de vida percebeu que sua competitividade dependia de atuar em nível mundial, sobretudo, no mercado norte-americano.

Por fim, as empresas, diante da escala reduzida e das possibilidades abertas pelo contexto econômico contemporâneo, decidiram basear suas operações em poucos nichos de mercado e produtos. Dessa forma, elas puderam se tornar competitivas em seus mercados específicos, por meio de recursos únicos adquiridos nesses mercados. A CI&T compete mesmo com gigantes como a Tata nos setores em que atua. A Griaule, focando apenas os distribuidores de um *software* específico, consegue ser competitiva internacionalmente, fornecendo para grandes corporações e instituições globais, a despeito de ser uma pequena empresa, com apenas 22 funcionários.

Quanto às dimensões utilizadas por Fernandes e Seifert (2007) para classificar as empresas *born globals*, há também muita semelhança entre os dois casos, o que pode ser um indício de uma caracterização de todas as empresas brasileiras dessa categoria. A respeito dos valores da empresa, foi possível perceber em ambos os casos uma conjugação dos elementos do estilo “clássico” e “científico”. Ou seja, as empresas têm visão global, atentam para a criação de valor por meio da atuação global, baseiam suas operações em conhecimentos tecnológicos e científicos, sempre de forma rigorosa, utilizando pesquisa e inovação científica criada mesmo externamente à empresa, no âmbito das universidades.

Quanto ao contexto de referência, houve predominância do tipo científico, sendo internacional dentro do campo de saber da empresa. No caso da CI&T, o empreendedor tinha contato com acadêmicos estrangeiros de sua área antes mesmo da criação da empresa, e utiliza esses contatos para o desenvolvimento dos produtos do empreendimento. A Griaule também possui pesquisas científicas próprias na região do Vale do Silício, junto a Universidade de San José.

Também a estratégia de internacionalização foi compatível com o tipo científico, sendo emergente e proativa. Em ambas as empresas, a estratégia foi emergente, uma vez que não havia planejamento estratégico estruturado para atuação no exterior. A internacionalização foi consequência do contexto e da conjuntura dos setores nos quais as empresas atuam. A estratégia foi também proativa, na medida em que os fundadores, diante da percepção de que a internacionalização era essencial para a manutenção da competitividade, mesmo no mercado doméstico, empreenderam-na imediatamente.

Esse artigo procura, entretanto, mostrar, especialmente, a influência do perfil do empreendedor e do fato de pertencer a uma região de concentração de empresas de base tecnológica no sucesso da empresa e de seu processo de internacionalização. O perfil dos empreendedores foi muito importante nas duas empresas. Como é característico das *born globals* descritas pela literatura, trata-se de jovens provenientes de universidades com muitas atividades de pesquisa, e fortemente ligados à informática. No entanto, pôde-se perceber que os empreendedores vão além do perfil do cientista. Eles têm sim uma formação e interesse científico, além dos vínculos acadêmicos internacionais que facilitaram a internacionalização, conforme a tipologia de Fernandes e Seifert (1994), no entanto, outras características de seu perfil impactaram o sucesso das empresas.

No caso da CI&T, o fundador, além de ter os conhecimentos científicos necessários na área de atuação da empresa, tem também muita perspicácia e visão de negócios. Foi isso que

motivou a segunda fase do desenvolvimento da empresa, em que ela se voltou ao Brasil, ganhou escala e se desenvolveu nos principais nichos de mercado em que pretendia atuar. Após esse período, investiu-se fortemente na adequação aos padrões internacionais de qualidade. Hoje, a empresa vislumbra os mercados crescentes dos BRICs, com a intenção de abertura de subsidiária na China. Além disso, o empreendedor demonstrou ter muito senso de oportunidade, pro-atividade e grande confiança nas competências e potencialidades do Brasil no mercado de informática. Isso permitiu ultrapassar barreiras culturais e preconceitos que poderiam ser capazes de impedir o sucesso da empresa.

No caso da Griaule, há certa complementaridade de perfis entre os dois fundadores. Segundo o relato, um deles tem perfil essencialmente científico e acadêmico, enquanto o outro possui forte visão de negócios. A pro-atividade e senso de oportunidade dos sócios é evidente ao se analisar suas origens. Sendo provenientes de Goiânia, onde estudaram engenharia da computação, na universidade da cidade, obtiveram informações sobre oportunidades na Incamp (Incubadora de Empresas da Unicamp), tendo se deslocado a Campinas para abrir sua empresa. Além disso, aproveitaram positivamente os consultores fornecidos pela universidade para tomar a decisão de basear suas operações em *softwares*, nos quais, ao contrário do *hardware*, tinham condições de ser internacionalmente competitivos. Ou seja, em ambas as empresas, não é possível enquadrar o empreendedor em apenas um dos perfis fornecidos pela tipologia de Fernandes e Seifert (2007). A participação deles no sucesso das empresas é, no entanto, indiscutível.

Por fim, quanto à influência da localização em região de concentração de empresas de base tecnológica e apoio do governo às empresas, identificaram-se aspectos muito interessantes tanto na CI&T como na Griaule.

A primeira dedicou ao fato de ter utilizado a marca da universidade, a obtenção dos primeiros contratos de prestação de serviços para a IBM. Além disso, o conhecimento produzido na universidade e o intercâmbio de informações com professores e alunos foram essenciais para a competitividade da empresa. Num país que ainda não é tradicional no fornecimento de serviços de informática de alta concentração tecnológica, utilizar o nome de um centro de excelência como a Unicamp foi essencial. O governo também foi importante, sobretudo por meio do BNDES, o qual forneceu os recursos necessários para vários dos projetos da empresa, em especial, para a abertura da filial nos Estados Unidos.

Também no caso da Griaule, a Unicamp teve participação essencial para a criação e sucesso internacional da empresa. Nesse caso, a universidade proporcionou não apenas uma

marca, como também a estrutura física utilizada pela empresa e consultores de negócios, cuja atuação ajudou a delimitar os ramos e o foco de negócios. O governo, como aconteceu com a CI&T, participou com financiamento por meio de projetos apresentados a algumas de suas agências, como FINEP, CNPq e Fapesp.

Depreende-se, portanto, que, num ambiente institucional como o brasileiro, o fato de pertencer a um pólo de desenvolvimento tecnológico é essencial para o sucesso das empresas no setor de tecnologia de ponta. Isto porque ainda existe um preconceito com relação às empresas brasileiras nesses setores, tanto por parte dos clientes, como dos próprios empresários. Poder utilizar a marca de uma grande universidade, conhecida pela excelência acadêmica e científica é uma vantagem competitiva muito importante, da qual usufruíram ambas as empresas estudadas. Também o apoio, incentivo e financiamentos por parte do governo são importantes para reduzir os efeitos de basear-se em estruturas de governança alternativas e mais flexíveis.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A análise dos casos da CI&T e da Griaule Biometrics demonstrou o sucesso de empresas *born globals* do tipo científico brasileiras. Essas empresas foram fundadas há menos de uma década e iniciaram sua internacionalização desde o começo de suas operações – no caso da CI&T, o primeiro projeto já foi realizado no exterior –, obtêm grande parte de seu faturamento em países estrangeiros, e atuam em grande parte do globo. Apenas a Ásia e a África não são cobertas, mas já há projetos com relação à primeira em ambas as empresas

No entanto, percebeu-se uma grande importância do perfil do empreendedor e do ambiente externo da empresa para seu sucesso. Os empreendedores das duas empresas tinham tanto competências relacionadas aos conhecimentos tecnológicos e científicos de suas respectivas áreas, como visão de negócios e senso de oportunidade, tão importantes num ambiente conturbado e de informação assimétrica como o brasileiro. Além disso, diante dos preconceitos e da falta de estrutura e financiamento, além de informações sobre mercados e oportunidades de negócios, dos quais as empresas brasileiras são vítimas, o fato de pertencer a um pólo de desenvolvimento tecnológico foi muito importante. As empresas puderam usar a estrutura, os conhecimentos e, sobretudo, o renome da Unicamp para obter seus clientes.

Esse estudo apresenta algumas limitações. Em primeiro lugar, a metodologia de estudos de casos não permite a generalização das constatações. Ou seja, não se pode dizer que os

resultados obtidos são válidos para todas as empresas *born globals* brasileiras do tipo científico. Além disso, para analisar melhor o papel do ambiente em que a empresa atua, seria interessante estudar também casos de empresas que não pertencem a um pólo de desenvolvimento tecnológico, não tendo, portanto, se beneficiado do renome de uma universidade de ponta.

Esse tipo de estudo seria de suma importância para que se constatem as hipóteses deixadas em aberto nesse artigo. Caso as empresas que não desfrutem das vantagens de que dispõem as aqui analisadas tenham mais dificuldades em ter sucesso e/ou de se internacionalizar, certamente seria uma constatação mais segura do papel do pertencimento a uma região de concentração de empresas de base tecnológica. Além disso, seria interessante analisar mais casos, por meio de um estudo quantitativo mais amplo junto as empresas pertencentes a estas regiões, a fim de analisar fenômenos relacionados à internacionalização.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- BELL, J.; MCNAUGHTON, R. *Born global firms: a challenge to public policy in support of internationalization*. Buenos Aires, Argentina: American Marketing Association, 2000.
- BLOMSTRÖM, M.; KOKKO, A. Multinational corporations and spillovers, *Journal of Economic Surveys*: 12(1), pp.1-31, 1998.
- BRITO CRUZ, C. H. *Universidade, empresa e a pesquisa que o país precisa*. In: Santos, L. W. et alii. *Ciência, tecnologia e sociedade: o desafio da interação*, IAPAR, 2004.
- CAVUSGIL, S.T. Perspectives: knowledge development in international marketing. *Journal of International Marketing*, 6/2, 103-112, 1998.
- DIB, L. A. R. O processo de internacionalização de pequenas e médias empresas e o fenômeno born global: estudo do setor de software no Brasil. Tese de doutorado. Instituto COPPEAD de Administração, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2008.
- ETZKOWITZ, H. Innovation in Innovation: The Triple Helix of University-Industry-Government Relations. *Social Science Information*, V. 42, N.3, 2003.
- FERNANDES, B. H. R. A formação de esquemas interpretativos em empreendimentos nascidos globais. Workshop de Internacionalização de Empresas, COPPEAD/UFRJ, Rio de Janeiro, 2005.

FERNANDES, B. H. R.; SEIFERT, R. E. J. Tipologia de novos empreendimentos globais. In: FLEURY, A. C. C.; FLEURY, M. T. L. *Internacionalização e os países emergentes*. São Paulo: Atlas, 2007.

FLEURY, A. C. C.; FLEURY, M. T. L. *Estratégias Empresariais e Formação de Competências*. São Paulo, Atlas, 2000.

FUNDAÇÃO DOM CABRAL. Pesquisa sobre a internacionalização da empresa brasileira. Sumário Executivo, 2002. Disponível em <http://www.fdc.org.br>. Acessado em 20/05/2005.

GABRIELSSON, M.; SASI, V.; DARLING, J. Finance strategies of rapidly-growing Finnish SMEs: Born Internationals and Born Globlas. *European Business Review*, v. 16, p. 590-604, 2004.

GRIZENDI, E. *Alguns aspectos relacionados ao Parque Tecnológico de Campinas*. Inovação Uniemp v.3 n.2 Campinas mar./abr. 2007.

HAXTON, B. M. Design analysis of United States technology incubators. *The Proceedings of IASP Millennium Conference*. U.K., 2000

IGLESIAS, R. M.; VEIGA, P. M. *Promoções de exportações via internacionalização de firmas de capital brasileiro*. Rio de Janeiro, BNDES, 2002.

JOHANSON, J. and VAHLNE, J. E. The Internationalization Process of the Firm – A Model of Knowledge Development and Increasing Foreign Market Commitments. *Journal of International Business Studies*. Vol. 8, n.1, 1977, pp 23-32.

JONES, G. *Multinationals and Global Capitalism: from the nineteenth to the twenty-first century*. New York: Oxford University Press, 2005.

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

LOANE, S.; BELL, J. Rapid internationalization among entrepreneurial firms in Australia, Canada, Ireland and New Zealand. *International Marketing Review*, V. 23, N.05, 2006

LOUNASMAA, J. Expert services in making and shaping of born global companies. 23 World Conference on Science and Technology Parks, 2006.

MADSEN, T.K.; SERVAIS, P. *The internationalization of Born Globals – an evolutionary process?* Proceedings of the fourth CIMAR Symposium. San Diego, California, 1996.

MCQUEEN; HAXTON. Comparison of science park planning, economic policy, and management techniques between science parks: worldwide. In: *Proceedings of IASP World Conference on Science & Technology Parks*. Perth Western Australia, pp. 484-512, 1998.

- MCNAUGHTON, R. The number of export markets that a firm serves: process models versus the born-global phenomenon. *Journal of International Entrepreneurship*, 1 (3), 297-311, 2003.
- MCDOUGALL, P.P. International versus domestic entrepreneurship: new venture strategic behavior and industry structure. *Journal of Business Venturing*, 4/6, 387-400, 1989.
- OVIATT, B.M.; MCDOUGALL, P.P. Toward a theory of international new ventures. *Journal of International Business Studies*, 25/1, 45-64, 1994.
- OVIATT, B.M.; MCDOUGALL, P.P. Global start-ups: entrepreneurs on a worldwide stage. *Academy of Management Executive*, 9/2, 30-43, 1995.
- PLAEKZAKUL, A.; ZHANG, Y. Transferring the Growth Engine of Spontaneous Industrial Clusters into the Management of Science Parks. IASP Conference, 2007.
- PORTER, Michael E. *Competitive advantage: creating and sustaining superior performance*. New York: The Free Press, 1990.
- PRAHALAD, C.K. and HAMEL, G. 'The Core Competence of the Corporation'. *Harvard Business Review*, May-June, pp. 79-93, 1990.
- RIALP, A. C.; RIALP, J. C.; KNIGHT, G. A. The phenomenon early internationalizing firms: what do we know after a decade (1993-2003) of scientific inquiry? *International Business Review*, v. 14, p. 147-166, 2005.
- ROCHA, A., (org.). *A internacionalização das empresas brasileiras: estudos de gestão internacional*. Rio de Janeiro: Mauad, 2002.
- ROCHA, A. M. C. ; MELLO, R. C. *A internacionalização de empresas de tecnologia: born globals no Brasil*. In: IV Workshop em Internacionalização de Empresas, Rio de Janeiro, 2003.
- YIN, R. *Case Study Research*. London: Sage, 1994.