

UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO – PPGA
MESTRADO *STRICTO SENSU* EM ADMINISTRAÇÃO

JÚLIO REINALDO DA COSTA FERNANDES

**DESEMPENHO DAS *START-UPS/TIC* E AS CONTRIBUIÇÕES DAS
ACELERADORAS: UM ESTUDO DE CASO**

SÃO PAULO

2015

JÚLIO REINALDO DA COSTA FERNANDES

**DESEMPENHO DAS START-UPS/TIC E AS CONTRIBUIÇÕES DAS
ACELERADORAS: UM ESTUDO DE CASO**

Dissertação de mestrado apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Nove de Julho – UNINOVE, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Administração.

Orientadora: Profa. Dra. Silvia Novaes Zilber

SÃO PAULO

2015

Fernandes, Júlio Reinaldo da Costa.

Desempenho das start-ups/tic e as contribuições das aceleradoras: um estudo de caso. / Júlio Reinaldo da Costa Fernandes. 2015

98 f.

Dissertação (mestrado) – Universidade Nove de Julho - UNINOVE, São Paulo, 2015.

**DESEMPENHO DAS START-UPS/TIC E AS CONTRIBUIÇÕES DAS
ACELERADORAS: UM ESTUDO DE CASO**

Por

JÚLIO REINALDO DA COSTA FERNANDES

Dissertação de mestrado apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Nove de Julho – UNINOVE, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Administração, sendo a banca examinadora composta por:

Prof. Dr. Belmiro do Nascimento João, Pontifícia Universidade Católica – PUC/SP

Profa. Dra. Sílvia Novaes Zilber, Universidade Nove de Julho – UNINOVE/SP

Profa. Dra. Cristiane Drebes Pedron, Universidade Nove de Julho – UNINOVE/SP

São Paulo, 27 de fevereiro de 2015.

“Tudo o que fizerem, seja em palavra ou em ação,
façam-no em nome do Senhor Jesus, dando por
meio dele graças a Deus Pai”

Colossenses 3:17

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus, criador e mantenedor de toda a vida, por Sua fidelidade comigo e por ter me sustentado durante mais essa etapa de minha vida. A Ele seja todo poder, toda honra e toda glória, hoje e sempre! Amém!

Agradeço minha família, esposa e filha, por tantas vezes me terem longe, cansado e frustrado e mesmo assim me apoiarem e incentivarem a continuar. Obrigado por lerem e relerem o que eu escrevi. Obrigado pelos finais de semana e feriados passados em casa junto comigo. Sem a sempre presente, dedicada e amorosa sustentação de vocês durante todo o curso eu não teria conseguido. Márcia e Gabriela, amo muito vocês duas! Obrigado Senhor por colocá-las em minha vida!

Aos meus pais que sempre me apoiaram com amor e dedicação, que sempre investiram sem hesitação em favor de minha formação. Palavras não expressam a gratidão que tenho. Amo vocês! Muito, muito obrigado!

À UNINOVE pela oportunidade de ingressar no PPGA, pela bolsa de estudos que me permitiu cursar o mestrado e pelo ambiente amistoso.

À minha orientadora que aceitou esse desafio, pela paciência e por colaborar de forma decisiva para transformar esse trabalho em realidade. Obrigado por ler, reler e comentar o que consegui produzir, em especial essa dissertação. Obrigado pelos puxões de orelha, por responder a todos os meus *e-mails* e mensagens, e principalmente por me estimular a continuar quando quase desisti.

Aos professores do PPGA da UNINOVE que me incentivaram e desafiaram a buscar o melhor de mim e que tanto contribuíram com o meu aprendizado.

Aos professores membros das bancas de qualificação e de defesa da dissertação, por terem aceitado os convites de participação e pelas contribuições.

Aos meus colegas de turma no mestrado pelo companheirismo, pelo suporte e por terem tornado essa jornada mais leve e divertida.

Ao Adalberto Ramos, doutorando do PPGA da UNINOVE, que na reta final da minha qualificação foi um grande incentivador e conselheiro. Valeu! Sucesso! Você merece!

RESUMO

Essa pesquisa tem por objetivo identificar como as aceleradoras podem colaborar com o desempenho de *start-ups/TIC* aceleradas, além de identificar os fatores facilitadores para o desempenho obtido e os resultados alcançados pela empresa acelerada após a participação no programa de aceleração. Com abordagem qualitativa e caráter exploratório, trata-se de um Estudo de Caso único realizado em uma *start-up/TIC* escolhida pela aderência aos objetivos da pesquisa. A pesquisa evidenciou que nem todos os serviços oferecidos pelas aceleradoras, conforme levantados no referencial teórico, estavam presentes no processo de aceleração da empresa estudada, e que os serviços oferecidos durante a aceleração tiveram contribuições diferentes para o desempenho da empresa no entender dos empreendedores. Os fatores melhor avaliados pelos sócios para o desempenho da empresa foram as mentorias, o *demo-day* e o *networking* proporcionado. Os resultados demonstraram que o processo de aceleração contribuiu para o aumento da velocidade no desenvolvimento dos produtos, para a definição dos papéis de cada sócio no empreendimento e para a percepção de novos possíveis segmentos de clientes. A *start-up/TIC*, após concluir o processo de aceleração, obteve aumento do faturamento, crescimento nos números de clientes e funcionários e ultrapassou a marca dos três anos de sobrevivência.

Palavras-chave: *Start-ups*, Aceleradoras, Inovação, Desempenho.

ABSTRACT

This research aims to identify how the accelerators' can collaborate with the performance of an accelerated start-up/ICT and identify the facilitators factors for the performance achieved. They also sought to identify the achievements of the company accelerated after participation in the acceleration program. With qualitative and exploratory approach, this is a single case study conducted in a start-up/ICT choice for adherence to the research objectives. The research showed that not all services offered by the accelerator, as raised in the theoretical framework, were present in the acceleration of the company studied process, and that the services offered during acceleration had different contributions to the company's performance in the opinion of their entrepreneurs. The factors evaluated by the best for the company's performance were the mentoring, the demo-day and the networking. The results showed that the process of acceleration contributed to the increased speed in product development, to define the roles of each partner in the enterprise and to the perception of possible new customer segments. The start-up/ICT, after completing the process of acceleration, achieved revenue growth, growth in numbers of customers and employees and surpassed the three-year survival.

Key-words: Start-ups, Accelerators, Innovation, Performance.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1. Caracterização das incubadoras.	30
Quadro 2. Serviços oferecidos pelas incubadoras.	34
Quadro 3. Serviços oferecidos pelas aceleradoras.	39
Quadro 4. Comparações entre as características das aceleradoras e incubadoras.	40
Quadro 5. Resumo das variáveis de desempenho.	45
Quadro 6. Resumo das variáveis de desempenho das empresas incubadas.	49
Figura 1. Estrutura da Pesquisa.	51
Figura 2. Procedimentos Metodológicos.	52
Quadro 7. Perfis dos sócios.	67
Quadro 8. Verificação dos serviços oferecidos pela aceleradora.	73
Quadro 9. Verificação dos resultados gerais.	76
Quadro 10. Verificação dos resultados de desempenho.	78

SUMÁRIO

CAPÍTULO UM	12
1.1 Introdução	12
1.2 Objetivos	19
1.3 Justificativas	19
1.4 Contribuições	23
1.5 Organização da Pesquisa	23
CAPÍTULO DOIS – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	25
2.1 Start-ups/TIC	25
2.2 Incubadoras – características e serviços oferecidos	30
2.3 Aceleradoras – características e serviços oferecidos	37
2.4 Incubadoras x Aceleradoras	40
2.5 Desempenho das empresas	43
2.5.1 Desempenho de empresas graduadas	48
CAPÍTULO TRÊS – PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	52
3.1 Estrutura da pesquisa	52
3.2 Tipo de pesquisa	54
3.3 Protocolo do estudo de caso	56
3.4 Escolha do caso	58
3.5 Coleta de dados	60
3.6 Análise dos dados	61
CAPÍTULO QUATRO – RESULTADOS	63
4.1 Apresentação do caso	63
4.2 Perfis dos entrevistados	67

4.3 Resultados e discussão	69
4.3.1 <i>Start-ups/TIC</i>	69
4.3.2. Aceleradoras x incubadoras	70
4.3.3 Resultados alcançados pela <i>start-up/TIC</i>	73
CAPÍTULO CINCO – CONSIDERAÇÕES FINAIS	84
5.1 Conclusões	84
5.2 Limitações	86
5.3 Estudos futuros	87
REFERÊNCIAS	89
APÊNDICE A – Roteiro para Entrevistas.....	96
APÊNDICE B – <i>Sites da Internet Consultados</i>	99

CAPÍTULO UM

1.1 Introdução

O valor do segmento das micros e pequenas empresas (MPEs) se observa pelo seu crescimento no país, pela criação de empregos e pela importância para a economia do Brasil. Essas empresas são um poderoso motor para o desenvolvimento econômico, pois desempenham um papel considerável na geração de inovações, emprego, renda e crescimento com equidade (LALKAKA; SHAFFER, 1999).

Para ilustrar a importância desse segmento no país, dados do SEBRAE nacional mostram que, em 2002, o Brasil tinha 4,8 milhões de micro e pequenas empresas (MPEs), enquanto que em 2012 contava com 6,3 milhões, o que representa um acréscimo de 1,5 milhão de empresas, ou seja, uma expansão aproximada de 31% no total de MPEs. Sobre a criação de empregos, entre 2002 e 2012 as MPEs criaram 6,6 milhões de empregos com carteira de trabalho assinada, elevando o total de pessoas empregadas para 16,2 milhões de brasileiros e tendo como crescimento médio anual no número de empregados o valor de 5,4% ao ano. Já sobre a economia do Brasil, em 2012 as MPEs representaram 99% das empresas instaladas, 51,7% dos empregos e 40% da massa de salários (SEBRAE, 2013a).

Dentro do segmento das empresas de pequeno porte, existe uma modalidade de empresas específica: as *start-ups* (que podem ser definidas como empresas iniciantes de tecnologia), e, dentre elas, destacam-se aquelas de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) que operam na *internet*, que são objeto de estudo dessa pesquisa. Exemplos desse tipo de empresas incluem desenvolvedoras de jogos para telefones móveis “inteligentes” (*smartphones*), aplicativos (*apps*), *sites* de comércio eletrônico, *sites* de financiamentos em grupo (*crowdfunding*), redes sociais, *sites* voltados para a educação, dentre outros.

As *start-ups/TIC*, que podem ser definidas como novas empresas baseadas em inovações tecnológicas na área de TIC (GROENEWEGEN; LANGEN, 2012), no Brasil podem ser classificadas como micro ou pequenas empresas (MPEs), uma vez que, em geral, o país adota dois critérios para o enquadramento de empresas conforme os seus tamanhos: o número de empregados – micro empresas têm até nove funcionários e as pequenas empresas de 10 a 49 (IBGE, 2014) – e o valor do faturamento anual – microempresas têm receita-bruta até R\$ 360.000,00 e as empresas de pequeno porte até R\$ 3.600.000,00 – Lei Complementar nº 147, de 7 de agosto de 2014 (RECEITA FEDERAL, 2014).

A relevância do segmento de *start-ups/TIC* atuantes na *internet* é demonstrada pelos números envolvidos nesse setor. No Brasil, uma pesquisa de 2010 realizada pelo IBGE revelou que 2,1 milhões de empresas fizeram uso da *internet* e 2,3 milhões utilizaram o telefone celular para fins de trabalho. O emprego do telefone celular tem se tornado cada vez mais relevante e a disseminação da telefonia móvel, devido à sua possibilidade de uso para voz, textos, dados e imagens, tem repercussões importantes para o setor empresarial, pois possibilitam que muitas decisões sejam tomadas e comunicadas, e que muitas tarefas sejam realizadas fora da empresa e dos horários de trabalho (IBGE, 2010).

A *internet* está remodelando o modo como as pessoas vivem, pois disponibiliza ampla variedade de mercadorias e serviços digitais a preços mais baixos, e amplo acesso a informações (OECD, 2012). Além disso, tornou-se uma infraestrutura fundamental por oferecer suporte a todos os setores da economia, o que levou à criação da expressão “Economia da Internet”, que se tornou amplamente utilizada (OECD, 2013a). É nesse contexto que se inserem as *start-ups/TIC*: empresas iniciantes que desenvolvem produtos e serviços e que têm a *internet* como canal de distribuição.

A expansão da conectividade móvel da *internet* manteve o crescimento das receitas das principais empresas TIC em 6% entre 2000 e 2011, enquanto que o setor dos serviços TIC registrou um crescimento entre 5% a 10% em 2012, sendo que as empresas de *internet* registraram os melhores resultados (OECD, 2012). A título de exemplo, o comércio eletrônico cresceu de forma constante: de 2004 a 2010 o total de vendas por esse canal aumentou entre 9% e 14% do volume de negócios das empresas não financeiras na União Européia, e entre 10% e 16% nos Estados Unidos (OECD, 2013b).

Esses dados mostram o potencial de crescimento das *start-ups/TIC*. A relevância desse segmento é corroborada pelo fato de que os *smartphones* e os aplicativos móveis fornecem uma nova e poderosa plataforma para o crescimento do comércio eletrônico, pois permitem aos usuários comparar preços e comprar produtos *on-line* ao expandirem o alcance dos pontos de venda de equipamentos, como os leitores de cartões de crédito, que podem ser conectados para aceitar pagamentos em qualquer lugar onde a cobertura de dados móveis esteja disponível (OECD, 2013b).

Por sua vez, o crescimento dos aplicativos tem sido rápido: quando a Apple iTunes App Store e o Android Market do Google foram lançados em 2008, os usuários de *smartphones* podiam escolher entre cerca de 60.000 aplicativos; já em março de 2013, havia mais de 827.000 na App Store da Apple e cerca de 670.000 no Android Market; aplicações essas que os consumidores podem acessar a partir uma variedade de dispositivos móveis, incluindo *smartphones* e *tablets* (OECD, 2013c).

As atividades das *start-ups/TIC*, portanto, podem ser associadas ao conceito de inovação, dado que uma inovação pode ser definida como a introdução de um novo bem ou de uma nova qualidade em um bem; a introdução de um novo método produtivo; a abertura de um novo mercado; a conquista de uma nova fonte de matérias-primas ou de bens semimanufaturados; ou ainda, o estabelecimento de uma nova organização de uma indústria (SCHUMPETER, 1934). A associação entre as *start-ups/TIC* e a inovação se torna mais robusta na medida em que essa última pode ser associada com pesquisa, experimentação, descoberta e desenvolvimento, assim como com a imitação e com a adoção de novos produtos, de novos processos de produção e de novas técnicas organizacionais, onde as incertezas estão presentes (DOSI, 1988).

Já segundo o Manual de Oslo (OCDE, 2005), uma inovação pode ser definida como a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de marketing, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas, onde o requisito mínimo para se definir uma inovação é que o produto, o processo, o método de marketing ou organizacional sejam novos (ou significativamente melhorados) para a empresa (o que inclui produtos, processos e métodos em que as empresas são as pioneiras a desenvolver e aqueles adotados originários de outras empresas ou organizações), para o mercado ou para o mundo.

O interesse acadêmico pelas *start-ups/TIC*, justifica-se pelo fato de serem vistas como alavancadoras da inovação, por desenvolverem novas tecnologias, novos produtos e serviços e mesmo novos mercados (HITT, 2005). Do ponto de vista gerencial, o interesse pelo estudo desse segmento de empresas se reforça pelo fato de que as empresas TIC atraem investidores

de capital de risco: mais de 50% do total de investimento em capital de risco nos Estados Unidos (maior mercado mundial) em 2011 foi direcionado para elas (OECD, 2012).

Por outro lado, as empresas de pequeno porte apresentam características que as favorecem no tocante às inovações tecnológicas: maior capacidade de reagir às mudanças do ambiente; maior flexibilidade interna com agilidade nos processos de decisão; baixos custos operacionais decorrentes de uma estrutura enxuta; e o espírito do empreendedor que conduz o negócio. As empresas *start-ups* de base tecnológica têm sido de grande importância para o crescimento de algumas indústrias, principalmente por agregar o fator inovação no desenvolvimento das soluções que oferece ao mercado (HITT, 2005).

As *start-ups/TIC* operam em um ambiente tecnológico de natureza dinâmica, nascem a partir de ideias sobre uma potencial oportunidade de mercado e se inserem em um ambiente de inovações, competição, incertezas e dificuldades no qual pesquisas indicam serem baixas as suas taxas de sobrevivência (WIKLUND; BAKER; SHEPERD, 2010). Há ainda as dificuldades das empresas nascentes para se estabelecerem: o desconhecimento de aspectos legais do mercado onde atuarão, a falta de experiência em lidar com clientes e deficiências sobre aspectos técnicos dos produtos e serviços que ofertam. Por serem em geral muito pequenas, as empresas nascentes possuem maiores custos devido à baixa escala e têm menor poder de negociação com fornecedores e grandes clientes, o que a literatura acadêmica tem denominado de “desvantagens da juventude” (*liability of newness*) (MIZUMOTO *et al.*, 2010).

Há ainda outras dificuldades, pois as *start-ups/TIC* não possuem qualquer tipo de reputação ou legitimidade no mercado, o que pode ter efeitos negativos sobre uma variedade de interações, como, por exemplo, negociações com fornecedores, clientes ou instituições de financiamento, o que a literatura acadêmica tem denominado de “desvantagens de tamanho” (*liability of smallest*) (SCHWARTZ, 2011).

Tendo em vista as dificuldades anteriormente elencadas pelas quais as *start-ups/TIC* passam, é importante relatar que têm sido desenvolvidos instrumentos e surgido instituições que visam minimizar essas dificuldades das empresas iniciantes de tecnologia, além de proporcionar oportunidades para a alavancagem do negócio; são elas as incubadoras e as aceleradoras.

As incubadoras são entidades que visam promover os empreendimentos inovadores, oferecendo suporte para que possam desenvolver suas ideias e transformá-las em empreendimentos de sucesso. Esse suporte se concretiza em infraestrutura e em apoio gerencial, que orienta os empreendedores em relação à gestão dos negócios e à competitividade, dentre outras questões (ANPROTEC, 2014). Já Frenkel *et al.* (2005) defendem que as empresas incubadas têm tido taxas de sucesso maiores do que as que não passam por processos de incubação; sucesso esse medido em aumento do número de empregados, reduções de custos e aumento das vendas e do lucro (FRENKEL; SHEFER; MILLER, 2005). Por sua vez Dee *et al.* (2011) mostram que as incubadoras providenciam diversos apoios para estas empresas iniciantes, tais como: aconselhamento, assistências administrativa, financeira e mercadológica, além de espaço físico (DEE *et al.*, 2011).

Quanto às aceleradoras de empresas, tratam-se de fenômeno mais recente. Constituem-se em uma nova opção para contribuir com o desempenho das *start-ups/TIC*, sendo a pioneira a Y Combinator em 2005 (CHAFKIN, 2009). São organizações compostas por grupos de empresários experientes que proporcionam às empresas aceleradas, além de infraestrutura, serviços, mentoria, redes de contatos, conhecimento, experiência etc. visando o sucesso das empresas nascentes (CASEMIRO *et al.*, 2014).

As aceleradoras diferem do modelo de incubação tradicional, pois: 1. Oferecem um processo de inscrição aberto e altamente competitivo; 2. Investem recursos financeiros, em geral em troca de participação em cotas ou acionária; 3. Focam na equipe ao invés dos fundadores individuais; 4. Têm limitação determinada para o tempo do programa de aceleração; 5. Dedicam intensas atividades de mentoria e *networking*; e 6. Operam com grupos de *start-ups/TIC* ao invés de *start-ups/TIC* individuais. (MILLER; BOUND, 2011).

As incubadoras e as aceleradoras visam garantir um melhor desempenho das empresas que por elas passam (LEE; LEE; PENNINGS, 2001), observando-se que ambas são similares, uma vez que pretendem auxiliar os empreendedores nos estágios iniciais de seus negócios (COHEN, 2013). Espera-se, portanto, que sejam instrumentos para criar um impacto positivo para que essas empresas consigam desenvolver seus negócios e superar as dificuldades

relativas ao seu pequeno tamanho e ao seu pouco tempo de existência (ROSEIRA *et al.*, 2014).

A partir dos anos 2000, alguns programas oficiais de aceleração foram criados, como, por exemplo, os programas Start-Up Chile lançado em 2010 (START-UP CHILE, 2014) e o Start-Up Brasil lançado em 2012 (ANPROTEC, 2012). A aceleração de *start-ups/TIC* é um processo rápido que busca o desenvolvimento de um produto/serviço direcionado ao mercado, com o suporte de mentores, investidores e profissionais de negócios e tecnologia (ANPROTEC, 2012).

O programa Start-Up Chile é um programa do governo chileno que busca atrair empreendedores de qualquer país para desenvolver os seus negócios no Chile. Disponibiliza CLP\$ 20 milhões de pesos chilenos (aproximadamente US\$ 40 mil dólares americanos) em *seed capital* (capital semente), que vem a ser um pequeno aporte financeiro feito em fase pré-operacional para o desenvolvimento de um produto, ou ainda para testes de mercado ou registro de patentes (MEIRELLES; PIMENTA JR.; REBELATTO, 2008) – sem participação governamental no negócio e um visto temporário de um ano. O programa tem um prazo de seis meses, podendo ser renovado por mais seis, ao longo do qual os empreendedores têm acesso às redes de capital e de contatos do país (START-UP CHILE, 2014).

Já o Start-Up Brasil é um programa do governo brasileiro, criado pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), integrante do programa TI Maior (programa estratégico de *software* e serviços de TIC), que, diferente do programa chileno, foi concebido e é operacionalizado em parceria com as aceleradoras. Durante um período de até 12 meses, as *start-ups/TIC* têm acesso a até R\$ 200 mil em bolsas de pesquisa e desenvolvimento para os seus profissionais, além de participar de uma série de eventos e atividades promovidas pelo programa para capacitação e aproximação de clientes e investidores e do Hub Internacional no Vale do Silício/EUA. Adicionalmente, recebem investimentos financeiros das aceleradoras e têm acesso a serviços como infraestrutura, mentorias e capacitações em troca de um percentual de participação acionária (START-UP BRASIL, 2014).

Como tanto as incubadoras quanto as aceleradoras visam garantir um melhor desempenho das empresas que por elas passam, é importante observar que tal desempenho pode ser avaliado

de muitas maneiras, tais como: crescimento das vendas (LEE; LEE; PENNINGS, 2001); número de clientes ativos, retorno sobre o capital investido, rentabilidade de produtos e serviços, dentre outros (FERREIRA *et al.*, 2008); lucratividade e receita líquida (BRITO; BRITO; MORGANTI, 2009). Quanto ao desempenho das *start-ups/TIC*, a literatura específica para esse segmento de empresas sugere avaliá-lo por meio do volume das vendas e da quantidade de clientes pagantes (BLANK; DORF, 2012; RIES, 2012). Entretanto, pesquisas mostram que há dificuldades em se diferenciar os resultados obtidos pelas empresas em consequência do processo de incubação, com aqueles atingidos independentemente deste processo (DEE *et al.*, 2011), sendo a incubação um processo muito anterior ao processo de aceleração de empresas.

Como se tratam de fenômenos recentes, as aceleradoras ainda têm recebido pouca atenção dos pesquisadores (MILLER; BOUND, 2011) e pouco se sabe sobre a eficácia dos seus programas de aceleração; tampouco foram identificados seus fatores de sucesso e quais são os programas mais eficazes, e são escassas até mesmo pesquisas descritivas sobre o tema (COHEN; HOCHBERG, 2013). Nesse sentido, o desempenho das empresas incubadas, a eficácia dos serviços prestados pela incubadora, e um mecanismo de aceleração são três variáveis que devem ser mais exploradas em estudos posteriores (WANG *et al.*, 2008).

Por serem as incubadoras anteriores às aceleradoras, existem muito mais estudos sobre empresas incubadas do que sobre empresas aceleradas, e, assim sendo, a literatura sobre as primeiras será explorada nessa dissertação para identificar se as variáveis responsáveis pela melhoria do desempenho de empresas incubadas também podem ser observadas nas aceleradas, além de identificar nas empresas aceleradas outras possíveis variáveis que contribuam para a melhoria de seu desempenho.

Assim sendo, o problema de pesquisa vem a ser o desempenho das *start-ups/TIC*, principalmente no que refere às dificuldades que essas empresas têm em alcançar resultados que possibilitem sobrevivência e crescimento, dados serem iniciantes e de micro ou de pequeno porte. Somando-se à contemporaneidade do fenômeno e à escassa literatura existente, tornam-se questões relevantes compreender se instituições como as aceleradoras de

empresas possuem realmente um valor contributivo no que tange ao seu objetivo de melhoria de desempenho das *start-ups/TIC*.

Em vista do apresentado até aqui e ressaltando-se que o interesse do estudo é por *start-ups/TIC* que já tenham passado pelo processo de aceleração (finalizado esse processo), o que seria equivalente num processo de incubação ao desempenho de empresas já graduadas (que terminaram o processo de incubação), a pergunta que se coloca nesta pesquisa é a seguinte: como as aceleradoras podem contribuir para a melhoria do desempenho das *start-ups/TIC* aceleradas?

1.2 Objetivos

O objetivo geral da pesquisa foi identificar como as aceleradoras podem contribuir para a melhoria do desempenho das *start-ups/TIC* aceleradas. Tal análise foi feita a partir da percepção dos empreendedores da *start-up/TIC* estudada.

Foram também estabelecidos os seguintes objetivos específicos:

- a. Verificar os resultados alcançados pela *start-up/TIC* após participar do programa de aceleração;
- b. Identificar os fatores facilitadores oferecidos pelas aceleradoras para o desempenho da *start-up/TIC*, a partir da percepção dos empreendedores;
- c. Verificar se os fatores facilitadores do programa de aceleração para o apoio à *start-up/TIC* são instrumentos de suporte importantes, do ponto de vista dos seus empreendedores e
- d. Apontar similaridades e diferenças entre aceleradoras e incubadoras.

1.3 Justificativas

Observando-se a presença e o contínuo crescimento da *internet* no país, verifica-se que a rede mundial de computadores se estabeleceu como um ambiente de negócios viável. Segundo o

“Internet World Stats” (2012), a penetração da *internet* no Brasil chega a 45% da população, enquanto que a quantidade de usuários conectados ultrapassa a 84 milhões de brasileiros, ante 75 milhões em 2011, o que demonstra que o uso da *internet*, além de já estabelecido, cresce com firmeza no país.

Outros dados relevantes que mostram a força da *internet* no país são fornecidos pela Associação Brasileira de Comércio Eletrônico (ABCOMM), de acordo com E-COMMERCE NEWS (2014): 1. Em 2014 estima-se que haverá 45 mil pequenas e médias empresas *online*, isto é, com *sites* publicados na *internet*; 2. Espera-se que o comércio eletrônico brasileiro alcance o faturamento de 39 bilhões de reais em 2014, sendo as pequenas e médias empresas responsáveis por 18% desse valor; e 3. Até 2016 o faturamento das pequenas e médias lojas virtuais deve chegar a 13,7 bilhões de reais por ano.

Entretanto, se por um lado a presença da *internet* é relevante, por outro, a literatura acadêmica sobre *start-ups/TIC* é atualmente escassa por ser esse um tipo de empresa ainda recente. A maioria dos textos encontrados tem natureza prescritiva e dentre os artigos e livros que tratam este assunto são raros os estudos acadêmicos conduzidos com rigor científico.

As *start-ups/TIC* são o foco dessa pesquisa, pois que possuem peculiaridades que as diferem das empresas já em operação, mesmo as de pequeno porte. Não basta ser recém-fundada para ser uma *start-up/TIC*, a diferença essencial é sua taxa de crescimento, uma vez que, uma *start-up/TIC* é uma empresa concebida para crescer rápido, fazendo algo desejado e que possa ser comercializado para um grande mercado (GRAHAM, 2012).

A característica do rápido crescimento também é citada por agentes que atuam nesse mercado: “empresa criada para crescer em escala rápida” (Sérgio Risola – CIETEC/USP), “empresa criada para crescer em larga escala, com produtos/serviços inovadores e atendendo a um grande mercado” (Cássio Spina – Anjos do Brasil), “empresa em fase inicial que desenvolve produtos e serviços inovadores com rápido potencial de crescimento” (Guilherme Junqueira – Associação Brasileira de StartUps) (STARTUPI, 2014).

Outra indicação da relevância das *start-ups/TIC* como tema de pesquisa encontra-se no estudo revelado pela ANPROTEC que relatou que as *start-ups/TIC* brasileiras têm se tornado alvo de

investidores estrangeiros – 50% do capital investido em *private equity* no Brasil no ano de 2012 tinha origem internacional: os setores que mais receberam investimentos foram os de tecnologia da informação e eletrônicos (20%) e das 502 empresas que receberam aportes, 40% eram *start-ups/TIC* (CARDOSO, 2013).

O interesse em se estudar o desempenho das *start-ups/TIC* também decorre tanto por serem empresas nascentes – se encontram em estágios iniciais quanto à maturidade de seus modelos de negócio (BLANK; DORF, 2012) – quanto por serem pequenas, uma vez que, 80% tendem a falhar antes do término do seu primeiro ano como resultado de entraves burocráticos, barreiras administrativas e falta de competências de gestão (SCARAMUZZI, 2002), o que se vê reforçado por estudos que apontam que empresas menores e mais jovens têm, em geral, maiores riscos de fechamento do que empresas maiores e já estabelecidas em seus mercados de atuação (MIZUMOTO *et al.*, 2010).

Ambas as situações trazem desafios, como a baixa de capacidade de gerenciamento do negócio, as dificuldades financeiras oriundas da indisponibilidade de recursos, a ausência de suporte administrativo, a baixa visibilidade no mercado, uma rede de contatos de negócios ausente ou pequena, dentre outros (ROSEIRA *et al.*, 2014).

Observa-se que a grande maioria das *start-ups/TIC* fracassa, que os seus novos produtos não fazem sucesso e que não atingem o seu potencial máximo (RIES, 2012). Essas empresas têm dificuldades no desenvolvimento de seus negócios e por isso enfrentam altas taxas de mortalidade (ROSEIRA *et al.*, 2014).

Para as *start-ups/TIC*, ter acesso a recursos como financiamento, canais de distribuição ou parceiros para o desenvolvimento dos negócios tem se mostrado difícil. Espera-se que as incubadoras e as aceleradoras sejam capazes de providenciar soluções efetivas para essas situações proporcionando credibilidade e legitimidade; portanto, espera-se que sejam mecanismos para criar um impacto positivo para que essas empresas consigam desenvolver seus negócios e superar as dificuldades relativas ao seu pequeno tamanho e ao seu pouco tempo de existência (ROSEIRA *et al.*, 2014).

O interesse em se estudar as aceleradoras e os seus impactos nos resultados das *start-ups/TIC* decorre do seu recente aparecimento como protagonistas no cenário da inovação e por terem como objetivo contribuir com o desempenho e com a expansão das *start-ups/TIC* ajudando aos empreendedores a desenvolverem as habilidades necessárias para tanto, conforme a ANPROTEC (CARDOSO, 2013).

De início, há dúvidas a respeito das definições de aceleradoras. Os pesquisadores se deparam com a não existência de definições fixas para os diferentes tipos de incubação e aceleração e que a semântica utilizada varia muito entre países e fundos setoriais (MILLER; BOUND, 2011). Enquanto isso, alguns programas utilizam a palavra “aceleradora” em seus nomes, mas na verdade se tratam de incubadoras: espaços de trabalho coletivos com recursos partilhados e de orientação *ad-hoc* (COHEN; HOCHBERG, 2013).

As aceleradoras cresceram vertiginosamente em quantidade nos últimos anos e se tornaram uma “onda global” que impacta positivamente o empreendedorismo, em especial o digital (CARDOSO, 2013). Vale lembrar que a primeira delas foi criada em 2005, a Y Combinator, conforme (CHAFKIN, 2009) e que o programa Startup Brasil teve sua primeira rodada no ano de 2013 (ANPROTEC, 2012).

As aceleradoras podem ser consideradas como uma nova instituição ou um novo instrumento, uma nova opção de apoio para alavancar os negócios dos empreendedores (CARDOSO, 2013), que se propõe a ser mais eficiente para essas organizações; entretanto, não existem dados representativos sobre as aceleradoras e informações sobre o desempenho das *start-ups/TIC* aceleradas, pois ainda não foram produzidos estudos suficientes para que se possa avaliar se esse tipo de mecanismo de apoio é mais eficiente para essas empresas do que outros mecanismos tradicionais (COHEN; HOCHBERG, 2013).

Sobre a relação entre aceleradoras e desempenho das suas aceleradas, não se tem informações em grande escala sobre as aceleradoras, sobre os recursos dos seus programas de aceleração e nem sobre as *start-ups/TIC* participantes, além de ser difícil determinar se os poucos dados disponíveis são representativos ou mesmo precisos (COHEN; HOCHBERG, 2013). Além disso, o valor dos processos de incubação e aceleração do ponto de vista dos empreendedores ainda não é de todo compreendido (ROSEIRA *et al.*, 2014).

Como se observa, é importante aprofundar o estudo sobre as *start-ups/TIC*, já que, empresas em estágio inicial, lutam para desenvolver e adaptar a tecnologia em produtos viáveis (WRIGHT; STIGLIANI, 2013), e sobre as aceleradoras, pois, apoiar a criação e o crescimento de empresas inovadoras tornou-se uma das políticas prioritárias para a economia e para os países emergentes (CORSI; DI BERARDINO, 2014).

1.4 Contribuições

Essa pesquisa se insere na área da inovação por meio da ampliação e do acúmulo de conhecimento sobre as *start-ups/TIC* e sobre as aceleradoras, tendo como principal contribuição a identificação das possíveis contribuições das aceleradoras para o desempenho das *start-ups/TIC* aceleradas. O estudo caracteriza as aceleradoras, esse novo instrumento no cenário da inovação, identifica similaridades e diferenças entre essas e as incubadoras, instrumento já estabelecido no cenário da inovação, além de verificar se os fatores facilitadores dos programas de aceleração para o apoio às *start-ups/TIC* são um mecanismo de apoio importante, do ponto de vista dos empreendedores.

Do ponto de vista gerencial contribui por meio de seus resultados, na melhora do entendimento sobre o desempenho das *start-ups/TIC* a partir das contribuições dos processos de aceleração. O conhecimento resultante dessa pesquisa identifica os benefícios oferecidos pela aceleradora para uma *start-up/TIC* e contribui com os seus administradores, nos planos estratégicos e táticos, ao aprofundar o conhecimento sobre os processos de aceleração de forma que possam aproveitar as oportunidades oferecidas para a melhoria do desempenho de suas empresas.

1.5 Organização da Pesquisa

Essa pesquisa está organizada em cinco capítulos. No primeiro, até aqui desenvolvido, buscou-se mostrar o contexto em que está inserida, bem como sua atualidade e relevância como tema para pesquisas acadêmicas, especialmente no Brasil. No segundo encontram-se as

perspectivas teóricas e pesquisas empíricas anteriores sobre *start-ups/TIC*, aceleradoras, incubadoras e desempenho, que serão utilizadas para discussão e análise dos resultados na etapa empírica da pesquisa.

No terceiro são apresentados os procedimentos metodológicos e técnicas de pesquisa a serem utilizados, para se alcançar a resposta à pergunta de pesquisa e se alcançar os objetivos propostos. No quarto são apresentados o caso e os resultados da pesquisa, que são analisados e discutidos. Por fim, no quinto capítulo apresentam-se as considerações finais, conclusões, limitações e sugestões para estudos futuros.

CAPÍTULO DOIS – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo, dividido em cinco seções, são apresentadas as perspectivas teóricas e pesquisas anteriores que serão utilizadas para embasar a pesquisa e a discussão e análise dos resultados.

Na primeira seção (2.1), abordam-se as *start-ups/TIC*, que são caracterizadas e têm seus tipos e estágios de desenvolvimento apresentados. Abordam-se as questões relativas aos seus desempenhos e busca-se relacioná-las com a teoria da inovação, notadamente com os pressupostos de Schumpeter.

Na segunda seção (2.2), caracterizam-se as incubadoras, na terceira (2.3) as aceleradoras e na quarta seção (2.4), se apresenta um comparativo entre elas.

O capítulo é finalizado com a quinta seção (2.5), onde se encontra a revisão da literatura sobre desempenho, elemento essencial ao entendimento do tema proposto para esta pesquisa. Uma vez que a literatura sobre o desempenho de empresas aceleradas ainda é escasso, essa pesquisa buscará as variáveis de desempenho advindas da literatura de empresas incubadas e verificará a possibilidade de utilizá-las para as empresas aceleradas.

2.1 *Start-ups/TIC*

Apesar de haver um interesse crescente no apoio à criação de *start-ups/TIC*, não existe uma definição única e universal para este tipo de empresa, uma vez que, podem ser definidas com base em seu desempenho (em seu potencial de crescimento) ou em seu foco inovador e tecnológico (OECD, 2013d).

A revisão bibliográfica traz diversas definições para *start-ups/TIC*: nascem de uma ideia inovadora e têm como passo seguinte a agregação da inovação como um diferencial competitivo, para enfim empreender o negócio, tratando-se, portanto, da junção de baixos custos de implementação com altos riscos de desenvolvimento de soluções (ROCHA, 2008); instituição humana projetada para criar novos produtos e serviços em condições de extrema

incerteza (RIES, 2012); organizações temporárias em busca de um modelo de negócios replicável, rentável e escalável (BLANK; DORF, 2012); e, ainda, novas empresas baseadas em inovações tecnológicas (GROENEWEGEN; LANGEN, 2012).

Agentes que atuam nesse segmento de mercado têm suas próprias definições: “*start-up* é uma fase” (Felipe Matos – Start-Up Brasil), “empresa que soluciona problemas de forma inovadora” (André Monteiro – Brazil Innovators), e, por fim, “empresa em fase inicial que desenvolve produtos e serviços inovadores com rápido potencial de crescimento” (Guilherme Junqueira – Associação Brasileira de StartUps) (STARTUPI, 2014).

As *start-ups/TIC* têm atraído uma atenção cada vez maior da mídia, de especialistas em inovação e de decisores políticos, pois podem contribuir para uma mudança estrutural pela introdução de novos produtos e serviços intensivos em conhecimento, e porque ajudam a sustentar a inovação, impulsionam o crescimento da produtividade e criam oportunidades de empregos de boa qualidade (OECD, 2013d).

Damodaran (2009a) apresenta algumas das principais características das *start-ups/TIC*: 1. Possuem um histórico irrelevante por serem iniciantes: têm dados históricos limitados, de um ou dois anos ou até menos; 2. Operam com receitas baixas ou nulas: possuem receitas muito baixas, ou mesmo nulas, mas continuam tendo as despesas operacionais, o que podem levá-las a perdas operacionais; 3. Dependem de capital privado: via-de-regra começam com capitais próprios de seus sócios e familiares, e posteriormente de fundos de capital privados; 4. Têm alto risco de falência: por não resistirem aos testes comerciais; e 5. Não têm liquidez: por serem financiadas por capital privado e por não serem padronizadas, são investimentos menos líquidos do que outros em empresas negociadas publicamente (DAMODARAN, 2009a).

Verifica-se que as trajetórias das empresas nascentes é outra característica das *start-ups/TIC*. Mizumoto *et al.* (2010) argumentam que as trajetórias são bastante similares, que independem do setor de atuação e que os seus primeiros anos de atuação são os mais difíceis, pois o desconhecimento de fatores ambientais somado à escassez de recursos representam importantes desafios a uma trajetória de sucesso do negócio. Citam também outras dificuldades: o desconhecimento de aspectos legais do mercado onde atuarão; a falta de experiência em lidar com clientes; e deficiências sobre aspectos técnicos dos produtos e

serviços que ofertam. Ainda segundo esses autores, por serem em geral muito pequenas, as *start-ups/TIC* possuem maiores custos devido à baixa escala e têm menor poder de negociação com grandes fornecedores e grandes clientes (MIZUMOTO *et al.*, 2010).

Quanto à classificação dos tipos de *start-ups/TIC*, o relatório Marmer as classifica em quatro diferentes tipos (MARMER *et al.*, 2011):

1. Automatizadoras – aquelas que adquirem clientes com autoserviço, que são focadas nos consumidores e centradas nos seus produtos, buscam executar rapidamente suas decisões, e muitas vezes automatizam um processo manual;
2. Transformadoras Sociais – aquelas que adquirem clientes com autoserviço e possuem massa crítica de consumidores, oferecem complexas experiências para seus usuários, trabalham com efeitos de rede e normalmente criam novas maneiras para que as pessoas interajam;
3. Integradoras – aquelas que geram receitas por meio de representantes de vendas e possuem alto grau de certeza nos seus negócios, são centradas nos seus produtos e serviços, e começam a cobrar cedo por eles, focam nas pequenas e médias empresas, atuam em mercados menores, e muitas vezes tomam as inovações da *internet* do consumidor e as reconstruem para as pequenas empresas; e
4. Desafiadoras – aquelas que são empresas de vendas que têm alta dependência de seus consumidores e que atuam em mercados complexos e rígidos e possuem um processo de vendas estabelecido.

Entretanto, Blank e Dorf (2012) defendem que essas empresas só possuem uma série de hipóteses não testadas a respeito do que os clientes precisam ou desejam e sobre seus próprios produtos e serviços e indicam que há dois tipos de riscos principais que as afetam: 1. Invenções – onde é incerto se o produto ou o serviço pode ser desenvolvido por completo; e 2. A não aceitação pelos consumidores ou a não adoção pelo mercado. Segundo eles, tudo o que podem fazer é estabelecer uma abordagem que os levem a sair em busca dos consumidores para obter comentários, críticas e sugestões e testar suas hipóteses. A esse processo chamam de *Customer Development*, que definem como uma técnica para interagir rapidamente e testar

cada parte do modelo de negócios e que se aplicaria somente ao segundo risco que identificaram (BLANK; DORF, 2012).

O tamanho inicial, a forma jurídica, o ano de início das atividades, o setor econômico de atuação, bem como as competências somadas da equipe (o capital humano) influenciam diretamente a probabilidade de crescimento rápido (ALMUS, 2002). Em acréscimo, as *start-ups/TIC* enfrentam desafios maiores do que as empresas tradicionais, porque seus negócios são arriscados e incertos, especialmente em suas fases iniciais e por isso precisam ser financiadas de forma apropriada em cada fase do seu desenvolvimento: capital semente na fase inicial e capital oriundo de investidores anjo e/ou de investidores de capital de risco na fase de expansão, e, além disso, muitas vezes há barreiras legais para a criação dessas novas empresas, especialmente nos países em desenvolvimento, e também há lacunas de capacidade entre pesquisadores e inovadores sobre conhecimentos técnicos e competências de gestão de negócios (OECD, 2013d).

As *start-ups/TIC*, considerando suas dificuldades e necessidades, buscam suporte em outras instituições, como incubadoras e aceleradoras, já que a aquisição de tipos diversificados de competências é particularmente importante para os empresários iniciantes, especialmente os que têm o seu primeiro negócio (FUKUGAWA, 2013). Ainda assim, são vistas como alavancas da inovação, por desenvolverem novas tecnologias, novos produtos e serviços e mesmo novos mercados e tendem a fornecer soluções para os problemas emergentes ou a criar novas demandas por desenvolvimento de novos tipos de empresas (OECD, 2013d).

Relacionando-se as *start-ups/TIC* com a inovação, verifica-se que as atividades dessas empresas aproximam-se do conceito de inovação, uma vez que, são vistas como alavancas da inovação, por desenvolverem novas tecnologias, novos produtos e serviços e mesmo novos mercados (HITT, 2005). A inovação pode ser definida como a introdução de um novo bem ou de uma nova qualidade em um bem; a introdução de um novo método produtivo; a abertura de um novo mercado; a conquista de uma nova fonte de matérias-primas ou de bens semimanufaturados; ou ainda, a reorganização das indústrias (SCHUMPETER, 1934).

Schumpeter foi pioneiro na teoria do desenvolvimento econômico por intermédio dos processos de mudança tecnológica e da inovação, onde apontava o desenvolvimento

tecnológico como resultante de mudanças descontínuas e dos desequilíbrios causados pelas inovações (AMIT; ZOTT, 2001). Para Schumpeter, a inovação é fonte de criação de valor por meio da tecnologia, e as novas combinações de recursos e dos serviços que eles oferecem são elementos base para os novos produtos e serviços e novos métodos de produção, que, por sua vez, levam a transformações em mercados e em indústrias, que têm como consequência o desenvolvimento econômico (AMIT; ZOTT, 2001).

Schumpeter introduziu o conceito da “destruição criativa”, destacou a contribuição dos empreendedores individuais e enfatizou as inovações e os serviços prestados pelas novas combinações de recursos (AMIT; ZOTT, 2001). A destruição criativa pode ser resumida como a tendência das empresas no sistema capitalista de competir por vantagens exclusivas frente aos concorrentes por meio das invenções e inovações (STEINGRABER; GONÇALVES, 2011).

Schumpeter destacou a experimentação dos empreendedores e descreveu o processo de imitação pelo qual a empresa inovadora perde sua posição original: quanto maior o seu sucesso, mais os concorrentes tentarão copiá-la e ultrapassá-la, e eventualmente irão ou copiar ou deixar de lado recursos essenciais, ou desenvolver processos produtivos alternativos, ou inventar novas tecnologias; o que, ao final, muda o campo competitivo (SCHUMPETER, 1934). A iniciativa das mudanças é tomada pelo empresário-empreendedor, que, segundo Schumpeter, tem a energia e a capacidade de realizar coisas novas, por ter acesso ao comando dos meios de produção (COSTA, 2006).

Schumpeter vincula inovação e desempenho (ADES *et al.*, 2010) e indica que o processo de desenvolvimento econômico se dá em função desse empresário e ocorre em três fases distintas. Na primeira há a descoberta técnica de coisas novas ou de novas formas de se fazer as coisas, a invenção. Segue-se a inovação com o sucesso da comercialização do novo bem ou serviço decorrentes das descobertas técnicas. Na fase final, ocorre a imitação, a adoção generalizada e a difusão dos novos produtos ou processos para os mercados (BRAUNERHJELM, 2010).

Amit e Zott (2001) ressalvam que apesar de a inovação ser considerada força motriz para o desenvolvimento econômico dos mercados novos e estabelecidos, para os mercados virtuais,

aqueles em que as transações de negócio são conduzidas pela *internet*, pode não ser a única fonte de criação de valor, já que nesses mercados se caracterizam por alta conectividade, foco nas transações, riqueza de informações, redes, bens de informação, e acesso fácil, rápido e barato a pessoas e a produtos (AMIT; ZOTT, 2001).

2.2 Incubadoras – características e serviços oferecidos

Nesta seção as incubadoras são caracterizadas e as suas ofertas de serviços que influenciam o desempenho das empresas incubadas identificadas. Tendo em vista a vasta literatura sobre incubadoras em contraste com os reduzidos estudos sobre aceleradoras, opta-se por caracterizar as incubadoras para, em seguida, caracterizar as aceleradoras, o que torna possível estabelecer comparações entre as suas características e os seus modelos de atuação.

As incubadoras proliferaram desde o seu surgimento há 50 anos e, durante este tempo, a incubação de negócios evoluiu para incluir uma série de práticas que objetivam entregar valor para as empresas incubadas e resultou na diversificação da terminologia utilizada e nos tipos de incubação oferecidos (DEE *et al.*, 2011). Após revisão da literatura a respeito das incubadoras, conclui-se que uma incubadora de empresas vem a ser um espaço de escritório compartilhado que proporciona às empresas incubadas um sistema estratégico de agregação de valor e de acompanhamento e assistência aos negócios (HACKETT; DILTS, 2004).

Uma incubadora de empresas pode também ser definida como sendo uma entidade econômica e social que objetiva assessorar empresas iniciantes com potencial de sucesso ao ajudá-las a estabelecer e a acelerar o seu crescimento por intermédio de um abrangente programa de assistência de negócios (AL-MUBARAKI; BUSLER, 2013). Já a ANPROTEC as apresenta como organizações que objetivam promover os empreendimentos inovadores, oferecendo suporte para que possam desenvolver suas ideias e transformá-las em empreendimentos de sucesso; suporte esse que se materializa em infraestrutura e em apoio gerencial, para orientar os empreendedores em relação à gestão dos negócios e à competitividade, dentre outras questões (ANPROTEC, 2014).

As incubadoras providenciam diversos serviços para as empresas incubadas, tais como: aconselhamento, assistências administrativa, financeira e mercadológica, além de espaço físico, e a literatura têm apresentado que empresas incubadas têm tido taxas de sucesso maiores do que as que não passam por processos de incubação; sucesso medido em aumento do número de empregados, reduções de custos e aumento das vendas e do lucro (FRENKEL; SHEFER; MILLER, 2005); baseiam-se em seu próprio pessoal, consultores externos, e em sua rede de apoio empresarial para fornecer apoio às empresas incubadas (DEE *et al.*, 2011). As incubadoras podem ser caracterizadas de acordo com seis critérios, como pode ser visto no quadro seguinte (DEE *et al.*, 2011):

Quadro 1. Caracterização das incubadoras.

Critério	Descrição
Fluxo de negócios	Recebem pedidos de incubação e os sujeita a um processo de seleção.
Principal fonte de receitas	Mistas entre fontes públicas e privadas.
Necessidades do mercado que oferecem	Acesso a espaço, conhecimento e recursos por meio de pessoal, programas e redes.
Networking entre pares	Ativamente incentivado e facilitado pelo uso de espaço compartilhado (normalmente o espaço físico, mas também possível <i>online</i>).
Tempo de incubação	Normalmente de 3 a 5 anos (empresas incubadas “âncoras” podem ficar por mais tempo) com uma mistura de intervenções episódicas e contínuas, com exposição contínua ao ambiente de incubação.
Empresas alvo	Aceitam uma gama ampla de empresas, normalmente, numa fase mais precoce.

Fonte: (DEE *et al.*, 2011), tradução e adaptação do autor.

Há também, diversificações de terminologias e de tipos de incubação (DEE *et al.*, 2011). Alguns autores identificam as incubadoras como: 1. Centros de Inovação de Negócios (*Business Innovation Centres – BICs*); 2. Incubadoras Universitárias (*University Business*

Incubators – UBIs); 3. Incubadoras Privadas Independentes (*Independent Private Incubators* – IPIs); e 4. Incubadoras Privadas Corporativas (*Corporate Private Incubators* – CPIs) (GRIMALDI; GRANDI, 2005).

Para a ANPROTEC há quatro tipos de incubadoras: 1. Base Tecnológica – aquelas que abrigam empreendimentos que realizam uso de tecnologias; 2. Tradicionais – aquelas que suportam empresas de setores tradicionais da economia; 3. Mistas – aquelas que aceitam tanto empreendimentos de base tecnológica, quanto de setores tradicionais; e 4. Sociais – aquelas que têm como público-alvo as cooperativas e as associações populares (ANPROTEC, 2014). Quando afiliadas a uma universidade, também podem oferecer serviços relacionados à propriedade intelectual e a universidade pode fazer uso da incubadora para a transferência de conhecimento dos membros do seu corpo docente para as empresas comercializarem a propriedade intelectual da universidade (ROTHAERME; THURSBY, 2005).

Entretanto, o interesse dessa pesquisa não se concentra nos resultados das próprias incubadoras, mas sim nas suas contribuições para o desempenho das *start-ups*/TIC incubadas, por isso, passa-se a verificar os serviços oferecidos. De uma perspectiva da incubação como um processo, as incubadoras buscam melhorar e complementar os recursos básicos das empresas incubadas, se estabelecendo como um escudo entre as forças de mercado e as novas empresas, para diminuir as suas deficiências de recursos e assim contribuir para reduzir as “desvantagens da juventude” (AERNOUDT, 2004).

Raupp e Beuren (2009) trataram dos serviços e recursos oferecidos pela incubadora a seus incubados e enfocaram as facilidades e as dificuldades das empresas incubadas. Como facilidades indicaram: infraestrutura da incubadora, divulgação dos produtos, apoio da universidade, participação em eventos, redução de custos, oportunidades de negócios, acesso a pesquisadores e troca de experiências com outras empresas e consultorias. Já como dificuldades apontaram: falta de recursos financeiros e de conhecimento em gestão empresarial, comercialização dos produtos, regularização da empresa e sua inserção no mercado, lançamento de novos produtos, gastos com impostos, fidelização de clientes e assessoria técnica (RAUPP; BEUREN, 2009).

Xu (2010) investigou a oferta de recursos e serviços feitos pelas incubadoras de base tecnológica em Shangai para o desenvolvimento de capacidades da empresa incubadas, e os classificou em oito categorias: recursos físicos ou serviços relacionados à infraestrutura, serviços de aprimoramento de credibilidade e visibilidade, integração com a gestão da incubadora, interação com outras empresas incubadas, serviços de treinamento e capacitação, assistência específica de negócio, assistência para obtenção de financiamento externo e acessibilidade e *networking* com recursos externos à incubadora (XU, 2010).

Já para Souza *et al.* (2011) as incubadoras buscam desenvolver as empresas incubadas por meio do oferecimento de recursos e serviços, os quais classificaram em seis áreas distintas: espaço físico (ex.: espaço individualizado ou compartilhado e acesso a laboratórios), estratégia (ex.: análise ambiental, pesquisa de mercado e análise de concorrentes), contábil-financeira (ex.: impostos e tributos, cálculo do preço de venda), tecnologia da informação (ex.: acesso à *internet* e *site* da empresa incubada), operações (ex.: qualidade, logística e negociações com fornecedores) e recursos humanos (ex.: gestões de funcionários e trabalhistas e de cargos e salários) (SOUZA; SOUZA; BONILHA, 2011).

Entretanto, Souza *et al.* (2011) também constataram um alto grau de insatisfação dos empreendedores para com as ofertas das incubadoras: a categoria de recursos humanos teve a pior avaliação, enquanto que a classe espaço físico foi a única a ficar acima da média geral de satisfação (SOUZA; SOUZA; BONILHA, 2011). Porém, o processo de incubação pode levar a resultados positivos para as empresas incubadas, como a modificação ou a aceleração do processo empreendedor de desenvolvimento dos negócios, e a ampliação do tempo de sobrevivência de suas empresas (DEE *et al.*, 2011).

No que se refere aos resultados proporcionados pelas incubadoras, os indicadores tradicionais são a criação de postos de trabalho, a atração de talentos, os estímulos ao investimento privado e a sobrevivência dos negócios (MILLER; BOUND, 2011). Entretanto, a criação de postos de trabalho recebe críticas por não ser uma medida de valor útil e por contradizer o que investidores aconselham sobre o controle de custos, que pode atrasar a contratação de pessoal (DEE *et al.*, 2011).

Uma análise comparativa entre estudos de casos de incubadoras de base tecnológicas chinesas e indianas verificou que os fatores de sucesso que facilitaram as incubadoras o desenvolvimento do sucesso de suas incubadas foram: 1. Integração com clientes para o desenvolvimento de tecnologias; 2. Prestação de serviços de gestão; 3. Acesso a fontes externas de financiamento, de recursos de universidades, de agências de desenvolvimento etc.. Esse estudo concluiu que as incubadoras proporcionaram às incubadas uma maior taxa de sobrevivência e uma maior taxa de crescimento em comparação com empresas não incubadas, além de acelerarem o *time-to-market* e a probabilidade de obterem inovações de sucesso (TANG; BASKARAN; PANCHOLI, 2010).

Schwartz (2011) indica que estudos baseados em grupos de controle mostram que as empresas incubadas têm maiores taxas de crescimento em termos de emprego e de vendas, e uma distribuição mais ampla do mercado, quando são comparadas com empresas não incubadas (SCHWARTZ, 2011). Já o estudo de Dee *et al.* (2011) que tratou de novas empresas com potencial para alto crescimento (que são de interesse dessa pesquisa) aponta que as incubadoras podem influenciar no resultado dessas empresas de três diferentes maneiras: 1. Oferecendo credibilidade por meio da associação à incubadora e pelo acesso a instalações profissionais; 2. Ofertando apoio empresarial e treinamentos, muitas vezes subsidiados; e 3. Proporcionando acesso a recursos adicionais e a talentos (DEE *et al.*, 2011).

Por outro lado, Al-Mubarak *et al.* (2013) chegaram a resultados diversos. Em pesquisa com cem incubadoras, foram identificados 35 serviços oferecidos, pelos quais as incubadoras esperam contribuir com a obtenção de resultados pelas empresas incubadas, e concluíram que os mais oferecidos eram, pela ordem: atividades de *networking*, ajuda aos negócios, acesso à *internet*, serviços compartilhados de administração, serviços de escritório, educação, contabilidade e gerenciamento financeiro (AL-MUBARAKI; BUSLER; ARUNA, 2013).

Já um estudo de casos múltiplos em uma incubadora indicou que a incubadora estudada contribuiu (dentre outras contribuições, pois aqui se coloca as que se relacionam com essa pesquisa) com a capacitação dos empreendedores para a elaboração de um plano de negócios – vista como positiva para o estabelecimento do negócio, e com o *networking* proporcionado

- considerado como fundamental por todas as empresas incubadas da pesquisa (STOROPOLI; BINDER; MACCARI, 2013).

A infraestrutura, embora salientada como importante pelas próprias incubadoras como se pode verificar em (SOUZA; SOUZA; BONILHA, 2011), mostrou relevância dependente do estágio de incubação: sua importância diminui na medida em que as empresas incubadas avançam em seus estágios de incubação. Tal constatação levou Storopoli *et al.* (2013) a concluirem que as incubadoras podem aprimorar os seus impactos se considerarem previamente os estágios de incubação das empresas incubadas, no oferecimento de serviços e de recursos (STOROPOLI; BINDER; MACCARI, 2013).

Em uma abordagem que contemple os desenvolvimentos econômico e social, observa-se que em países em desenvolvimento o objetivo principal das incubadoras consiste na geração de empresas de sucesso, que deixam os programas de incubação financeiramente viáveis e independentes, para então criarem empregos, revitalizarem comunidades, comercializarem novas tecnologias e criarem riquezas para as economias locais e nacionais (AL-MUBARAKI; BUSLER, 2013); enquanto que, em países desenvolvidos, as contribuições positivas podem ser indicadas como seguem: apoio à diversificação econômica, comercialização de tecnologias, promoção do empreendedorismo, e a criação de empregos e de riquezas (AL-MUBARAKI; MUHAMMAD; BUSLER, 2014). O quadro 2, a seguir, apresenta os serviços oferecidos pelas incubadoras conforme observados no referencial teórico.

Quadro 2. Serviços oferecidos pelas incubadoras.

Variável	Conceito	Autores
Estratégia	Estabelecimento e aprimoramento da estratégia Plano de Negócios Pesquisa de mercado, análises ambientais e de concorrentes	Lee e Osteryoung (2004) Xu (2010) Souza, Souza e Bonilha (2011)
Networking	Estabelecimento de rede de contatos	Lee e Osteryoung (2004) Raupp e Beuren (2009) Xu (2010) Al-Mubaraki, Busler e Aruna (2013)

Mercado	Divulgação dos produtos Oportunidades de negócios Acesso a recursos de informação externos Assistência em regulações e licitações Qualidade, logística e negociações com fornecedores	Raupp e Beuren (2009) Xu (2010) Souza, Souza e Bonilha (2011)
Financeira	Suporte e consultoria financeira Redução de custos Assistência para atrair investidores externos Assistência com financiamentos governamentais Impostos, tributos e preços de venda Contabilidade e gerenciamento financeiro	Lee e Osteryoung (2004) Xu (2010) Souza, Souza e Bonilha (2011) Al-Mubaraki, Busler e Aruna (2013)
Espaço físico	Acesso à infraestrutura física e equipamentos Acesso à <i>internet</i>	Lee e Osteryoung (2004) Raupp e Beuren (2009) Xu (2010) Souza, Souza e Bonilha (2011) Al-Mubaraki, Busler e Aruna (2013)
Mentoria	Consultoria de negócios e legal Aconselhamento ou tutoria Educação dos empreendedores	Lee e Osteryoung (2004) Xu (2010) Al-Mubaraki, Busler e Aruna (2013)
Treinamento	Programa de educação empreendedora Capacitação em vendas e marketing e em gestão financeira	Lee e Osteryoung (2004) Xu (2010)
Inovação	Transferência de tecnologia e P&D Desenvolvimento dos produtos Propriedade intelectual e patentes P&D	Lee e Osteryoung (2004) Xu (2010)
Recursos Humanos	Gestão de pessoal Gestão de funcionários Gestão trabalhista e de Cargos e Salários	Xu (2010) Souza, Souza e Bonilha (2011)

Fonte: pesquisador.

2.3 Aceleradoras – características e serviços oferecidos

Nesta seção as aceleradoras são caracterizadas e as suas ofertas de serviços que influenciam o desempenho das empresas aceleradas identificadas.

O fenômeno das aceleradoras é recente e cresce rapidamente, sendo que a primeira aceleradora foi fundada no ano de 2005, chama-se Y Combinator e encontra-se estabelecida no Vale do Silício (EUA), enquanto que a segunda, TechStars, surgiu em 2007 no estado americano do Colorado (COHEN; HOCHBERG, 2013). Não obstante tratar-se de fenômeno recente, estimativas dão conta da existência de 300 a mais de 2.000 aceleradoras operando no mundo e que o número cresce rapidamente. A título de exemplo, indicam que o programa TechStars e suas afiliadas operam em 11 cidades, e que o Accelerator Global Network, uma organização para programas aceleradores que seguem o modelo TechStars, conta com 50 aceleradores, em 63 cidades de seis continentes entre seus membros (COHEN; HOCHBERG, 2013).

As aceleradoras diferem do modelo de incubação tradicional, pois: 1. Oferecem um processo de inscrição aberto e altamente competitivo; 2. Investem recursos financeiros, em geral em troca de participação em cotas ou acionária; 3. Focam na equipe ao invés dos fundadores individuais; 4. Têm limitação determinada para o tempo do programa de aceleração; 5. Dedicam intensas atividades de mentoria e *networking*; e 6. Operam com grupos de *start-ups/TIC* ao invés de *start-ups/TIC* individuais (MILLER; BOUND, 2011).

Para Cohen (2013), as aceleradoras são um tipo novo de organização que auxiliam os empreendedores a definir e construir seus negócios a partir de seus produtos e serviços iniciais, e a identificar os segmentos de consumidores mais promissores. Além disso, providenciam recursos, incluindo algum capital (capital semente) e espaço físico de trabalho, oferecem oportunidades de *networking* com pares, mentores, egressos do programa de aceleração, capitalistas de risco e até executivos de empresas. A principal característica dos programas de aceleração vem a ser a duração limitada de tempo, no qual pretendem que os empreendedores desenvolvam os seus empreendimentos. A maioria dos programas tende a ser finalizado com um evento de demonstração (*demo day*) onde os empreendedores apresentam suas *start-ups/TIC* (fazem o *pitch*) para um grupo de investidores (COHEN, 2013).

As aceleradoras são organizações que proporcionam às aceleradas: serviços, espaço físico, mentoria, redes de contatos, conhecimento, experiência etc., em especial nas primeiras fases do negócio, onde os riscos são mais altos (CASEMIRO *et al.*, 2014). No que se refere ao seu modelo de negócios, as aceleradoras (aqui apresentado somente com a intenção de caracterizá-las), em geral, contam com investidores que fazem inversões no programa, que, por sua vez, funciona como um pequeno fundo de investimentos, onde parte do dinheiro custeia o funcionamento do programa e o restante é investido nas *start-ups*/TIC participantes em troca de ações ou cotas, na esperança de obter algum retorno futuro (MILLER; BOUND, 2011).

Miller e Bound (2011), entretanto, revelam que há outros programas de aceleração com modelos de negócios complementares, mas que, ao final, o princípio básico se mantém: a sobrevivência da aceleradora está atrelada a investimentos em *start-ups*/TIC de sucesso, que se tornam altamente rentáveis, a ponto de serem vendidas ou de abrirem o seu capital em bolsa de valores. Nesse ponto, porém, duas distinções se fazem importantes. A primeira se dá entre aceleradoras e investidores anjo (*business angels*), uma vez que ambos os atores são representados por empresários.

As aceleradoras são compostas por empresários experientes (CASEMIRO *et al.*, 2014), enquanto que os investidores anjo consistem em profissionais com experiência empresarial que investem diretamente parte de seus recursos em novas empresas, em troca de participação, e que, além de recursos financeiros fornecem experiência prática em gestão de negócios, conhecimento e contatos (MASON; HARRISON, 2010). Ainda segundo Mason e Harrison (2010), o investidor anjo não tem ligação familiar com os empreendedores, realiza o investimento com a esperança de obter ganhos financeiros futuros, e depois de fazer o investimento, tem um ativo envolvimento no negócio como, por exemplo: mentor, conselheiro ou membro do conselho.

A segunda distinção se dá entre aceleradoras e investidores de capital de risco, visto que, em ambos os casos, recursos financeiros são investidos. Enquanto que para os investidores de capital de risco o sucesso é medido na natureza dos recursos financeiros ou por taxas de retorno (CUMMING, 2010), para as aceleradoras, embora ocorram pequenos investimentos

financeiros, as questões centrais ainda não estão estabelecidas na literatura, pois pouco se sabe sobre a eficácia dos programas de aceleração (COHEN; HOCHBERG, 2013). Entretanto, o interesse dessa pesquisa não se concentra nos resultados das próprias aceleradoras, mas sim nas suas contribuições para o desempenho das *start-ups/TIC* aceleradas, por isso, passa a verificar os serviços oferecidos.

No tocante às contribuições proporcionadas pelos programas de aceleração, uma ampla rede de mentores de alta qualidade é essencial, o que requer das aceleradoras uma rede de conexões com esses mentores, porém, para atraí-los é preciso a presença de *start-ups/TIC* de alta qualidade no portfólio (MILLER; BOUND, 2011). Os programas de aceleração aferem talentos e os filtram até os de mais alta qualidade e fornecem um ponto focal para onde mentores e investidores podem concentrar seus tempo e recursos (MILLER; BOUND, 2011).

Miller e Bound (2011) também enunciam que os fundadores das *start-ups/TIC* se beneficiam com a possibilidade de conhecer novos e talentosos funcionários, com a criação de uma rede de negócios de alta qualidade e com a introdução a clientes e investidores que podem ser relevantes para os seus negócios. As aceleradoras agregam valor às *start-ups/TIC* participantes por meio de financiamento na fase inicial, ainda que pequeno, de mentoria intensiva de alto nível e de assistência na forma de treinamentos e *networking* (HOFFMAN; RADOJEVICH-KELLEY, 2012).

Entretanto, apesar da atenção crescente que as aceleradoras têm recebido e do seu rápido crescimento, pouco se sabe sobre o valor e a eficácia dos seus programas de aceleração; além disso, como os programas são heterogêneos, é provável que os seus resultados também assim o sejam, pois pouco se estudou sobre o quanto esses programas são eficazes, quais são aos mais eficazes e até pesquisas descritivas sobre esses programas são escassas (COHEN; HOCHBERG, 2013). O quadro 3, a seguir, apresenta os serviços oferecidos pelas aceleradoras conforme observados no referencial teórico.

Quadro 3. Serviços oferecidos pelas aceleradoras.

Variável	Conceito	Autores
Mentoria	Aconselhamento com profissionais experientes de mercado	Miller e Bound (2011) Hoffman e Radojevich-Kelley (2012) Casemiro <i>et al.</i> (2014)
Networking	Estabelecimento de rede de contatos	Miller e Bound (2011) Hoffman e Radojevich-Kelley (2012) Cohen (2013) Casemiro <i>et al.</i> (2014)
Espaço físico	Ambiente de escritório e infraestrutura	Cohen (2013) Casemiro <i>et al.</i> (2014)
Financiamento	Inversão de capital na <i>Start-up/TIC</i>	Hoffman e Radojevich-Kelley (2012) Cohen (2013)
Treinamento	Oferecimento de cursos e palestras	Hoffman e Radojevich-Kelley (2012) Casemiro <i>et al.</i> (2014)
Negócio	Definição e construção dos negócios	Cohen (2013)
Clientes	Identificação dos segmentos de clientes	Cohen (2013)
Nº de empregados	Contratação de novos funcionários	Miller e Bound (2011)

Fonte: pesquisador.

2.4 Incubadoras x Aceleradoras

As aceleradoras são similares às incubadoras, já que ambas pretendem auxiliar os empreendedores nos estágios iniciais de seus negócios; porém: têm na duração limitada dos programas de aceleração a característica que as define mais claramente, desagregam os recursos financeiros dos recursos de conhecimento oferecidos pelas incubadoras, fornecem mais aconselhamentos do que dinheiro, e formam grupos de empreendimentos periodicamente, em dias marcados pela apresentação das *start-ups/TIC* a investidores (COHEN, 2013). O quadro 4, a seguir, apresenta as comparações entre as características das incubadoras e das aceleradoras, conforme Cohen (2013).

Quadro 4. Comparações entre as características das aceleradoras e incubadoras.

Critérios	Aceleradoras	Incubadoras
Duração do programa	3 meses	De 1 a 5 anos
Entrada e saída de grupos de empreendimentos por programa	Sim	Não
Modelo de negócios	Fazem investimentos e podem não visar o lucro	Alugam espaço físico e não visam o lucro
Seleção de empreendimentos	Competitiva e cíclica	Não competitiva
Estágio de desenvolvimento do empreendimento	Estágio inicial	Estágio inicial ou não
Formação dos empreendedores	Por meio de seminários	<i>Ad-hoc</i> e demais áreas (RH, etc.)
Oferecimento de mentoria	Intensa, pela própria aceleradora ou por outros	Mínima e tática
Local do programa	Na aceleradora (<i>on site</i>)	Na incubadora (<i>on site</i>)

Fonte: (COHEN, 2013), tradução e adaptação do autor.

Quanto às incubadoras, há os que as defendem sugerindo que o processo de incubação oferece uma proteção contra as forças competitivas do ambiente externo e que dessa forma se aumenta a probabilidade de sobrevivência em curto prazo, porém, seus críticos afirmam que este mesmo processo pode enfraquecer a capacidade da empresa de competir e sobreviver quando se formar e sair da incubadora (AMEZCUA, 2010).

Quanto às aceleradoras, as críticas mais importantes são: 1. As aceleradoras somente ajudam a construir empresas pequenas; 2. Talentos são desviados de outras *start-ups/TIC* com alto crescimento; 3. Boas empresas falharão mesmo após terem participado do programa de aceleração; 4. Jovens fundadores são explorados; 5. Atraem empresas que já estão lutando por sua sobrevivência; 6. Ajudam a criar uma bolha no mercado; e 7. São somente escolas para *start-ups/TIC* (MILLER; BOUND, 2011).

Já Cohen (2013) delineia críticas às incubadoras ao afirmar que o que elas oferecem pode não ser consistente com as necessidades das empresas nascentes e argumenta que algumas empresas podem sobreviver dentro da incubadora, mas não fora dela e que os recursos que essa empresa está consumindo poderiam ser mais bem aplicados em outros empreendimentos

mais frutíferos. A autora também critica o que chama de “blindagem” das empresas frente às forças de mercado, concordando com (AMEZCUA, 2010), ao afirmar que pode acarretar na perda de importantes *feedbacks* para adaptações precoces, que, segundo defende, são fundamentais para empresas em fase inicial, uma vez que, lidar rapidamente com os mecanismos de seleção de mercado pode conduzir a um crescimento rápido ou a um mais rápido fracasso. Em contraponto, a mesma autora defende que falhar rapidamente se trata de um benefício para os empreendedores, pois assim podem buscar outras oportunidades de maior valor e então fazer crescer diferentes empreendimentos e a economia em geral (COHEN, 2013).

Todavia, se há críticas por um lado, por outro se verificam conclusões positivas. Uma vantagem das aceleradoras sobre as incubadoras diz respeito aos investimentos. Segundo Cohen (2013), os investidores em programas de aceleração podem diluir seus riscos ao investir em conjunto com outros investidores e em várias empresas do portfólio ao mesmo tempo, o que aumentaria as chances de êxito nos investimentos. Ainda sobre esse assunto, a autora afirma que as aceleradoras servem como opções reais para os investidores, pois permitem que estes últimos aportem de início pouco capital e aprendam sobre um lote de empreendimentos, antes de decidir por uma participação financeira maior neles investimentos (COHEN, 2013).

Um estudo que investigou aceleradoras e incubadoras no Canadá concluiu que os fundadores de *start-ups/TIC* de tecnologia devem considerar cinco fatores ao escolherem se unir a um programa ou de incubação ou de aceleração: 1. O estágio de desenvolvimento do negócio – as incubadoras são em geral mais adequadas para negócios em estágio muito inicial de desenvolvimento, enquanto que as aceleradoras tendem a se concentrar no rápido crescimento da empresa; 2. O ajuste entre as necessidades do empreendedor e a missão, os propósitos e setor foco das incubadoras e aceleradoras; 3. As políticas de seleção e de graduação – verificar a flexibilidade com que são aplicadas; 4. A natureza e a extensão dos serviços prestados – avaliar objetivamente as necessidades mais urgentes do negócio contra a capacidade da incubadora ou aceleradora para atendê-las em tempo hábil e a uma taxa razoável; e 5. A rede de parceiros – verificar a variedade de conhecimentos (por exemplo,

legais, regulamentares, técnicas, propriedade intelectual, financiamento) para apoiar as empresas (ISABELLE, 2013).

Entretanto, quanto aos resultados obtidos pelas empresas aceleradas, pouco se sabe sobre o valor e a eficácia dos programas de aceleração e, além disso, como os programas são heterogêneos, é provável que os seus resultados também sejam, pois pouco se estudou sobre o quanto esses programas são eficazes (COHEN; HOCHBERG, 2013).

2.5 Desempenho das empresas

Esta seção inicia pela revisão da literatura sobre desempenho em termos gerais e depois segue para a verificação das variáveis relativas ao desempenho de empresas graduadas, aquelas que concluíram o processo de incubação. Nesse ponto, dois aspectos se fazem importantes salientar: 1. A abordagem da pesquisa é qualitativa e não quantitativa; e 2. O interesse da pesquisa se concentra no desempenho das *start-ups/TIC* após passarem pelos processos de aceleração.

Desempenho é a variável dependente de maior interesse para pesquisadores e tem papel central nesta pesquisa, pois é essencial para permitir a avaliação das empresas ao longo do tempo, as suas ações, os ambientes onde estão inseridas e a comparação com a concorrência (RICHARD *et al.*, 2009). Essa variável abrange três áreas de resultados: 1. Desempenho financeiro (lucro, retorno sobre os ativos, retorno sobre o investimento, etc.); 2. Desempenho de mercado (vendas, participação de mercado, etc.); e 3. Retorno aos acionistas (retorno total aos acionistas, valor econômico agregado, etc.) (RICHARD *et al.*, 2009).

Entretanto, muitas são as maneiras de se medir o desempenho. Chandler e Hanks (1997) em um exame da literatura sobre o desempenho de 120 novas empresas americanas verificou que, quando os dados eram fornecidos pelos próprios empreendimentos, três tipos de medidas surgiam como as mais utilizadas pelos empreendedores para medir o desempenho de suas empresas: 1. Medidas objetivas: crescimento e faturamento; 2. Medidas subjetivas de satisfação do empreendedor com o desempenho da empresa; e 3. Medidas subjetivas de

comparação com competidores. Como resultado, Chandler e Hanks (1993) indicam que há uma ordem de consistência entre elas: 1º as objetivas; 2º as de comparação com competidores; e 3º as subjetivas de satisfação (CHANDLER; HANKS, 1993).

Estudo de March e Sutton (1997) identificou 92 medidas diferentes para desempenho e apontou que o uso dessa variável fica ainda mais complicado pela utilização de medidas simples, múltiplas e/ou agregadas (MARCH; SUTTON, 1997), enquanto que o estudo de Stam e Elfring (2008) fez uso tanto de medidas subjetivas quanto de objetivas. As subjetivas foram dez, medidas em escala Likert de sete posições: crescimento das vendas, crescimento do emprego, participação de mercado, lucro bruto, margem de lucro líquido, inovação em produtos e serviços, velocidade no desenvolvimento de novos produtos e serviços, qualidade de produtos e serviços, controle de custos e satisfação dos clientes. A medida objetiva utilizada foi o crescimento das vendas, obtida pela variação percentual no total das vendas em relação ao ano anterior (STAM; ELFRING, 2008).

Outras medidas são apresentadas em outros estudos: crescimento das vendas (LEE; LEE; PENNINGS, 2001); número de clientes ativos, retorno sobre o capital investido, rentabilidade de produtos e serviços, dentre outros (FERREIRA *et al.*, 2008); lucratividade e receita líquida (BRITO; BRITO; MORGANTI, 2009); e a longevidade nos negócios e recebimento de novos financiamentos para o caso de *start-ups/TIC* aceleradas (HOFFMAN; RADOJEVICH-KELLEY, 2012).

Segundo Dee *et al.* (2011), são várias as medidas possíveis para se verificar o sucesso dos programas de incubação, sob o ponto de vista das empresas incubadas. Como medidas quantitativas a respeito do desempenho das empresas incubadas o estudo revelou: 1. Sobrevida das empresas; 2. Crescimento das vendas; 3. Crescimento do número de funcionários; 4. Crescimento do lucro; 5. Crescimento da rentabilidade; 6. Crescimento dos financiamentos obtidos; 7. Crescimento do pagamento de impostos; e 8. Crescimento de exportações; já como medidas quantitativas sobre a capacidade de inovação das empresas incubadas, o estudo divulgou: 1. Número de cientistas e de engenheiros da empresa; 2. Gastos com pesquisa e desenvolvimento; 3. Número de patentes; 4. Número de *copyrights*; e 5. Número de novos produtos/serviços lançados por ano (DEE *et al.*, 2011).

As medidas qualitativas reveladas pelo estudo acima foram declarações realizadas pelas próprias empresas incubadas, afirmando que: 1. Estão sobrevivendo e crescendo com rentabilidade; 2. Estão sobrevivendo e crescendo e estão a caminho da rentabilidade; 3. Estão sobrevivendo, mas não crescendo e não são rentáveis ou são apenas marginalmente lucrativas; 4. Suas operações foram encerradas ainda na incubadora, mas as perdas foram minimizadas; e 5. Suas operações foram encerradas ainda na incubadora e as perdas foram grandes (DEE *et al.*, 2011).

Alguns autores que têm as *start-ups/TIC* como foco de seus trabalhos convergem ao indicar duas formas para se avaliar o desempenho destas organizações: o volume das vendas e a quantidade de clientes pagantes (BLANK; DORF, 2012; RIES, 2012). Já Borges, Filion e Simard (2013) construíram um indicador de desempenho (ID) para novas empresas que considera o faturamento da empresa (FE), o atingimento do ponto de equilíbrio (Q) e a autoavaliação que o empreendedor faz do desempenho de sua empresa em relação a seus competidores (AE); o indicador calcula-se de acordo com a equação: $ID = FE \times Q \times AE$ (BORGES; FILION; SIMARD, 2013).

Porém, existem dificuldades em se medir e obter dados sobre o desempenho, em especial os das *start-ups/TIC*. As *start-ups/TIC* são de difícil avaliação, pois operam com pouca ou nenhuma receita, têm perdas operacionais, e mesmo as que são rentáveis têm histórias curtas e dependem de capital privado (inicialmente a poupança do proprietário, depois capital de risco e *private equity* mais tarde). Como resultado, muitas das técnicas padrão utilizadas para se estimar fluxos de caixa, taxas de crescimento e de desconto ou não funcionam ou produzem números irreais e ainda há o fato de que a maioria dessas empresas não sobrevive às pressões competitivas do mercado (DAMODARAN, 2009b).

As aceleradoras entendem que a experiência insuficiente e que mal-entendidos a respeito do mercado-alvo são os maiores obstáculos que influenciam no desempenho das empresas nascentes (HOFFMAN; RADOJEVICH-KELLEY, 2012), enquanto que um estudo com 175 novas empresas canadenses de todos os setores, concluiu que as principais dificuldades que afetam o desempenho das novas empresas são ligadas aos recursos financeiros (acesso e

gestão), e ao mercado (compreensão, avaliação e acesso) (BORGES; FILION; SIMARD, 2013).

O desempenho também é afetado pelas legislações trabalhista, fiscal e tributária, uma vez que, como a maioria das *start-ups/TIC* são autofinanciadas, as taxas e os impostos afetam as economias individuais dos seus fundadores e as condições de rentabilidade (WENNBERG, 2013). Além disso, nas bases de dados oficiais os registros das empresas estão sempre sujeitos a inconsistências devidas, por exemplo, a atrasos na atualização dos dados, a demora dos proprietários em registrar a abertura e o fechamento de suas empresas e a pendências fiscais dos sócios (SEBRAE, 2013b).

Ainda assim, embora não se deva presumir que obter um desempenho financeiro superior seja o principal objetivo da gestão das empresas e da atividade dos investidores, essa variável claramente representa um aspecto central do desempenho de um negócio (MORGAN, 2012). O quadro 5, a seguir, apresenta um resumo das variáveis que medem o desempenho das empresas, conforme observadas no referencial teórico.

Quadro 5. Resumo das variáveis de desempenho.

Área	Variáveis	Conceitos	Indicadores	Autores
Financeira	Lucro	Crescimento da lucratividade	Lucros bruto e líquido	Scaramuzzi (2002) Hackett e Dilts (2004) Stam e Elfring (2008) Richard <i>et al.</i> (2009) Schwartz (2011) Dee <i>et al.</i> (2011)
	Retorno sobre o Investimento		ROI	Ferreira <i>et al.</i> (2008) Richard <i>et al.</i> (2009)
	Rentabilidade	Rentabilidade dos produtos e serviços		Ferreira <i>et al.</i> (2008) Dee <i>et al.</i> (2011)

	Custos	Controle dos custos	Stam e Elfring (2008)
	Financiamento	Obtenção de financiamentos	Dee <i>et al.</i> (2011) Hoffman e Radojevich-Kelley (2012)
Mercado	Volume de vendas	Crescimento das vendas	Faturamento
			Chandler e Hanks (1993) Lee, Lee e Pennings (2001) Scaramuzzi (2002) Hackett e Dilts (2004) Stam e Elfring (2008) Richard <i>et al.</i> (2009) Dee <i>et al.</i> (2011) Schwartz (2011) Blank e Dorf (2012) Ries (2012)
	Participação de Mercado		Stam e Elfring (2008) Richard <i>et al.</i> (2009)
	Clientes ativos	Quantidade de clientes contratantes dos produtos e/ou serviços oferecidos	Base de clientes
			Ferreira <i>et al.</i> (2008) Blank e Dorf (2012) Ries (2012)
	Sobrevivência	Tempo decorrido após os processos de incubação e aceleração	Quantidade de anos
			Hackett e Dilts (2004) Dee <i>et al.</i> (2011) Hoffman e Radojevich-Kelley (2012)
	Satisfação dos clientes		Stam e Elfring (2008)
Retorno aos acionistas	Valor econômico		Richard <i>et al.</i> (2009)

	gerado			
Inovação	Produtos e Serviços	Novos produtos e serviços lançados por ano	Velocidade no desenvolvimento de novos produtos e serviços	Stam e Elfring (2008)
	Patentes	Nº de novas patentes e copyrights		Stam e Elfring (2008)
	P&D	Intensidade de P&D	Gastos com P&D	Dee <i>et al.</i> (2011)
	Tecnologia	Tecnologias comercializadas	Nº de novas tecnologias comercializadas	Schwartz (2011)
Organizacional	Nº de empregados	Geração de novos postos de trabalho	Nº de funcionários	Scaramuzzi (2002)
				Hackett e Dilts (2004)
				Stam e Elfring (2008)
				Dee <i>et al.</i> (2011)
				Schwartz (2011)

Fonte: pesquisador.

2.5.1 Desempenho de empresas graduadas

Tendo em vista a escassez de publicações científicas sobre as aceleradoras, especialmente sobre o desempenho obtido pelas *start-ups/TIC* aceleradas, as similaridades entre os objetivos dos programas de incubação e de aceleração, e as dificuldades em se medir e obter dados sobre o desempenho, optou-se por referenciar o desempenho de empresas graduadas (aqueles que completaram com sucesso os programas de incubação pelos quais passaram) para se obter parâmetros que possibilitem efetuar comparações com as variáveis que medem o desempenho das *start-ups/TIC* aceleradas.

As medidas de desempenho variam de acordo com o tipo das incubadoras – sejam tecnológicas, públicas ou aquelas criadas sem o objetivo de gerar lucros: nas públicas e nas que não objetivam o lucro, as medidas comumente utilizadas são a criação de empregos e o aumento das vendas e dos lucros das empresas graduadas, enquanto que as tecnológicas tendem a se concentrar no número de novas tecnologias comercializadas (SCARAMUZZI, 2002). Todavia, o desempenho das empresas incubadas é a medida fundamental para a eficácia de uma incubadora e afeta sua capacidade, credibilidade, reputação e influência (WANG et al., 2008). Ressalte-se que se verificam dificuldades na distinção do crescimento que uma empresa teria sem passar por um processo de incubação, com o crescimento adicional que ela teria como resultado da incubação (DEE et al., 2011).

Hackett e Dilts (2004) fizeram a avaliação de algumas variáveis que são comumente usadas para a avaliação de desempenho das incubadoras e da incubação, no momento em que as empresas incubadas se graduam nas incubadoras: sobrevivência, crescimento e desempenho financeiro, o que enfatiza que o sucesso das empresas incubadas deve ir além da graduação em si. Como medidas de desempenho, Hackett e Dilts (2004) citam o aumento nos números de postos de trabalho e nas vendas, ao passo em que também apontam medidas de desenvolvimento dos negócios dessas empresas: inovação de produto, qualidade da equipe de gestão e alianças estratégicas estabelecidas ao longo do tempo (HACKETT; DILTS, 2004).

O estudo do desempenho das empresas incubadas após terem completados os processos de incubação é fundamental para a compreensão da eficácia desses processos, embora uma graduação bem sucedida, apesar de se tratar de um marco importante para as empresas, não garanta a obtenção de sucesso posterior (SCHWARTZ, 2011). Observa-se que, para que o processo de incubação seja bem sucedido e gere *start-ups/TIC* lucrativas, oito atividades críticas devem ser desempenhadas, especialmente nos seus estágios iniciais (AL-MUBARAKI; BUSLER, 2011): 1. Realizar estudo de viabilidade do novo empreendimento; 2. Selecionar instalações apropriadas; 3. Selecionar profissionais de *staff* comprometidos; 4. Trabalhar no sentido da auto sustentabilidade; 5. Estabelecer parcerias com outras instituições; 6. Cultivar relações saudáveis entre os membros da direção (*board*); 7. Informar à comunidade sobre objetivos e realizações; e 8. Investir no desenvolvimento profissional dos gestores das incubadoras.

De toda forma, várias são as medidas para medir o desempenho das empresas pós-incubação, e pode-se classificá-las em três grupos: 1. Capacidade de inovação: intensidade de P&D, geração de patentes e gastos com P&D; 2: Propensão à colaboração: em particular com instituições acadêmicas; e 3. Crescimento das empresas: número de empregos gerados, faturamento e lucratividade (SCHWARTZ, 2011). Entretanto, as variáveis que tradicionalmente são utilizadas para se medir o desempenho de empresas graduadas são o número de empregos gerados e o faturamento (embora durante os primeiros anos de vida das *start-ups/TIC*, o faturamento seja muito baixo ou mesmo inexistente), uma vez que, o uso dos empregos propicia padronização comparativa e tem como vantagem uma menor flutuação em curto prazo, e o uso combinado destes dois indicadores permite medir os insumos – empregos – e os resultados – faturamento (SCHWARTZ, 2011).

Por outro lado, estudo em incubadoras tecnológicas na China concluiu que a quantidade de empresas graduadas relaciona-se diretamente com a infraestrutura, os recursos humanos e financeiros que estão à disposição das empresas, mas não encontrou relações positivas entre esses serviços e a criação de emprego e o aumento do faturamento, bem como também não evidenciou o crescimento da produtividade dessas empresas (ZHANG; SONOBE, 2011). Já o estudo de Corsi e Di Bernardino (2014) com 162 incubadoras italianas demonstrou correlações positivas e significantes sobre o desempenho de empresas incubadas quando instituições financeiras, especialmente bancos, estão presentes no capital social das incubadoras. Corsi e Di Bernardino (2014) afirmam que o resultado confirma a contribuição positiva dos agentes financeiros sobre a atividade empresarial, para *start-ups/TIC* e para as estabilidades econômica e financeira dessas empresas (CORSI; DI BERARDINO, 2014). O quadro 6 , a seguir, apresenta um resumo das variáveis de desempenho das empresas incubadas, conforme observadas no referencial teórico.

Quadro 6. Resumo das variáveis de desempenho das empresas incubadas.

Variável	Conceito	Autores
Sobrevivência	Tempo decorrido após os processos de incubação	Tang <i>et al.</i> (2010) Miller e Bound (2011) Dee <i>et al.</i> (2011)
Credibilidade	Maior probabilidade de sucesso Associação à incubadora	Tang <i>et al.</i> (2010) Dee <i>et al.</i> (2011)

	Acesso a instalações profissionais	
Negócios	Aceleração do <i>time-to-market</i> Maior taxa de crescimento Estímulos ao investimento privado Modificação / aceleração do desenvolvimento dos negócios Plano de Negócios	Tang <i>et al.</i> (2010) Miller e Bound (2011) Dee <i>et al.</i> (2011) Storopoli <i>et al.</i> (2013)
Nº de empregados	Criação de postos de trabalho Atração de talentos	Miller e Bound (2011)
Networking	Estabelecimento de rede de contatos	Storopoli <i>et al.</i> (2013)

Fonte: pesquisador.

Alguns pesquisadores, entretanto, tecem críticas ao uso da variável número de empregos gerados. Como os primeiros produtos das *start-ups/TIC* ainda se encontram em desenvolvimento, pode-se supor que o aumento de novos postos de trabalho seja baixo nos seus primeiros anos de existência (ALMUS; NERLINGER, 1999). Além disso, as *start-ups/TIC* são fundadas com um número de pessoas abaixo do ideal e, portanto, devem crescer rapidamente no seu número de colaboradores, mas, uma vez o número ideal atingido, não há razões para novas contratações (ALMUS, 2002). Complemente-se que a criação de postos de trabalho não vem a ser uma medida de valor útil e contradiz o que investidores aconselham sobre o controle de custos, que pode atrasar a contratação de pessoal (DEE *et al.*, 2011).

CAPÍTULO TRÊS – PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este capítulo é dedicado à apresentação da estrutura, do método e das técnicas de pesquisa.

3.1 Estrutura da pesquisa

A figura a seguir apresenta a pesquisa, conforme estruturada.

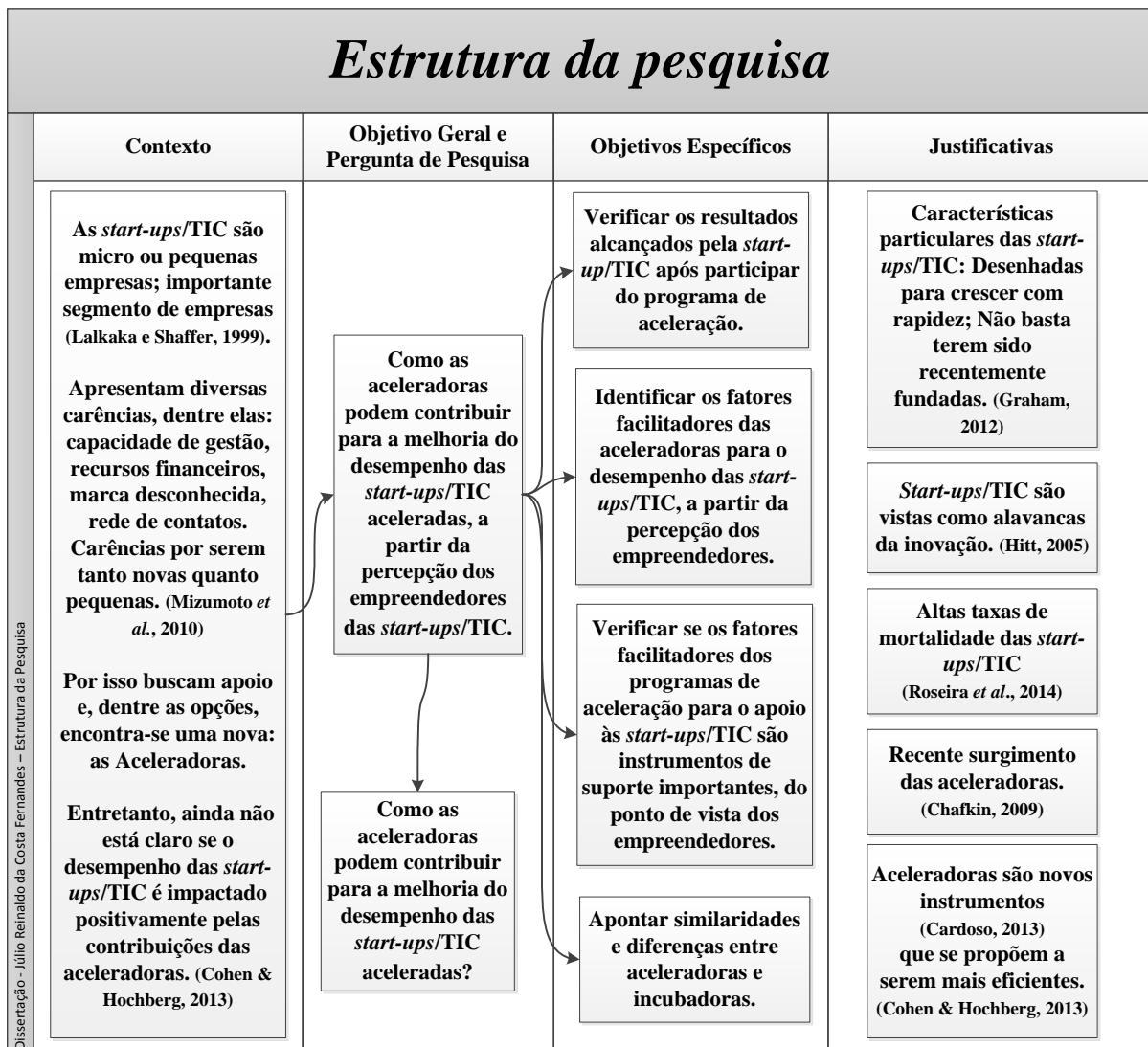


Figura 1. Estrutura da pesquisa.

Fonte: autor.

A figura a seguir resume os procedimentos metodológicos adotados nessa pesquisa, bem como o referencial teórico.

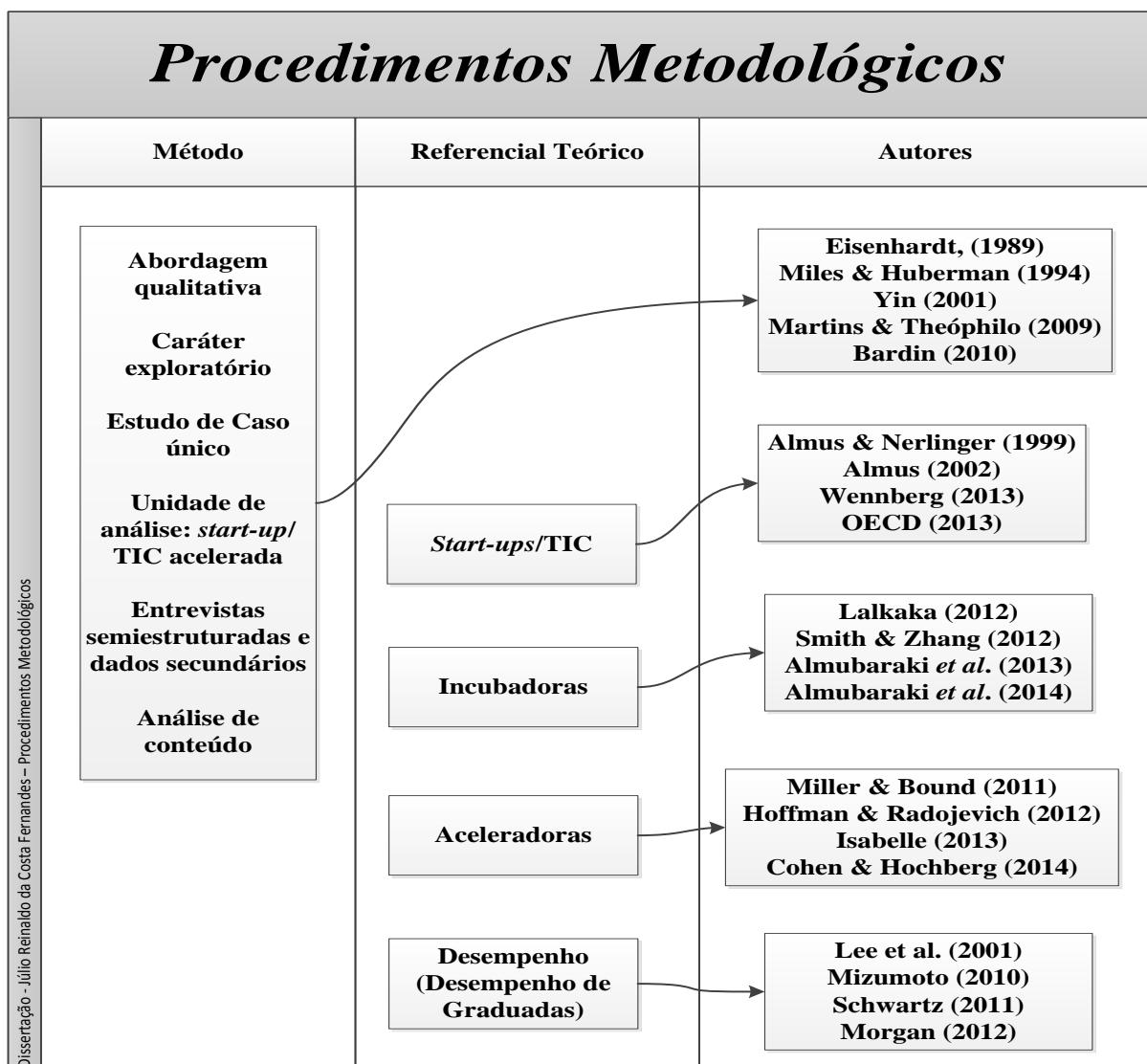


Figura 2. Procedimentos metodológicos.

Fonte: autor

Reforça-se que o referencial teórico relativo às incubadoras foi utilizado para identificar os fatores de desempenho das empresas graduadas que foram afetados pelo processo de incubação. Os fatores identificados foram averiguados nas entrevistas para verificar se também se aplicaram ao caso da empresa acelerada.

3.2 Tipo de pesquisa

Essa pesquisa tem abordagem qualitativa, de natureza exploratória, para que se obtenha a descrição e a compreensão dos fatos e fenômenos a partir da perspectiva de seus participantes, tendo abordagem dedutiva para prover maior conhecimento sobre o tema, já que se trata de um fenômeno contemporâneo, onde há escassos estudos com rigor científico, justificando sua natureza exploratória.

Foi realizado um estudo de caso único, uma vez que o estudo de caso é uma estratégia de pesquisa que se concentra no entendimento de um fenômeno e pode ser conduzido com um ou mais casos (EISENHARDT, 1989). Além disso, o estudo de caso se trata de um questionamento empírico, que investiga um fenômeno contemporâneo em seu contexto real, onde a fronteira entre o fenômeno e o contexto não é evidente e nos quais múltiplas fontes de evidências podem ser utilizadas (YIN, 2001).

Optou-se pela abordagem apresentada, pois é um tipo de pesquisa que viabiliza estudos com dados qualitativos que são úteis para se entender o relacionamento entre variáveis e porque se coloca como um método para desenvolver a investigação dedutiva a partir de evidências qualitativas (EISENHARDT, 1989). Além disso, os estudos de casos podem combinar diferentes métodos de coleta de dados e podem ser utilizados com três finalidades: prover descrição; testar uma teoria; ou desenvolver uma teoria (EISENHARDT, 1989). Essa pesquisa tem como finalidade prover descrições do fenômeno que trata e embora o estudo de caso seja considerado como fraco entre os métodos de pesquisa aplicados às ciências sociais, é bastante utilizado nas pesquisas dessa área, em campos orientados pela prática e como estratégia em teses e dissertações (YIN, 2001).

O estudo de caso vem a ser um dos métodos de pesquisa qualitativa e foi aqui adotado porque essa pesquisa visa compreender o desempenho das *start-ups/TIC* a partir das contribuições das aceleradoras. O estudo de caso único, se justifica por três situações diferentes (YIN, 2001):

1. Um teste sobre uma teoria – para verificar circunstâncias e proposições;
2. Um caso raro ou extremo – que impossibilite se estabelecer um modelo comum; ou
3. Um caso único ou revelador – que ofereça a oportunidade de se analisar um fenômeno anteriormente não tratado.

Nessa pesquisa foi possível atender à terceira condição para a aplicação de um estudo de caso único, que vem a ser o estudo de um caso revelatório, uma vez que, o referencial teórico até agora identificado sobre a relação entre o desempenho das *start-ups/TIC* e as contribuições das aceleradoras mostra ser possível analisar uma única empresa.

Cinco são os componentes para um estudo de caso (YIN, 2001):

1. A questão de estudo deve servir para a escolha da estratégia da pesquisa a ser utilizada – nessa pesquisa, como já mencionada anteriormente, a questão é: como as aceleradoras podem contribuir para a melhoria do desempenho das *start-ups/TIC* aceleradas?
2. A proposição da pesquisa deve servir para dirigir a atenção ao que deve ser examinado e para ajudar ao pesquisador a se manter no caminho correto do que pretende estudar – a proposição dessa pesquisa é a de que deve se confirmar que o desempenho das *start-ups/TIC* é influenciado positivamente pelas contribuições das aceleradoras.
3. A unidade de análise deve servir para delimitar a coleta e a análise dos dados – nessa pesquisa a unidade de análise é a *start-up/TIC* acelerada.
4. A ligação entre os dados coletados e a proposição do estudo deve servir para que se possa relacioná-los – nessa pesquisa essa relação se estabelece pelo roteiro de entrevistas elaborado que permitirá a conclusão do caso.
5. O critério para a interpretação das descobertas do estudo deve considerar que não existe uma forma exata para se estabelecer critérios de interpretação de alguns tipos de descobertas e por não ter dados passíveis de serem analisados estatisticamente – nessa pesquisa as descrições e deduções se baseiam nos dados obtidos nas entrevistas e nos artefatos secundários obtidos.

O modelo da pesquisa deve ser passível de avaliação de sua qualidade de acordo com quatro técnicas (YIN, 2001):

1. Validade da construção do estudo – recomenda-se o uso de múltiplas fontes de evidências, o estabelecimento de uma cadeia de evidências e o emprego de informantes críticos. Essa pesquisa atende a esta técnica na coleta de dados e na composição da análise, discussão e conclusão do caso.
2. Validade interna – deve-se elaborar um protocolo de estudo (um roteiro de entrevista) que será apresentado na sequência. Devem-se confrontar os dados coletados com o referencial teórico para assegurar a qualidade das possíveis inferências feitas pelo pesquisador, o que se encontra na análise, na discussão e na conclusão do caso.
3. Validade externa – um estudo de casos não deve se basear em generalização estatística, uma vez que os casos não são unidades de amostragem. O estudo de caso utiliza generalização analítica, na qual a teoria previamente desenvolvida serve de referência para a comparação com os resultados observados do estudo. A teoria, portanto, precisa ser testada com as descobertas de outros estudos de caso para que se possam aceitar os seus resultados para outro caso, independente de novos testes.
4. Confiabilidade – objetiva garantir que outro pesquisador obtenha os mesmos resultados caso repita o mesmo caso (não sua replicação em outro caso) e para isso deve-se documentar o estudo de caso de forma que seus documentos possam ser utilizados por outro investigador. O caso se encontra documentado e tem como ponto relevante o roteiro de entrevistas.

3.3 Protocolo do estudo de caso

De forma geral, a pesquisa foi conduzida em quatro etapas, a saber:

1. Pesquisa bibliográfica – onde foram levantados artigos e livros sobre a temática tratada para assim obter o referencial teórico;
2. Elaboração do protocolo do estudo – para orientar e regular a condução da pesquisa, uma vez que o protocolo demonstra a confiabilidade de uma pesquisa, pois permite que seus achados possam ser assemelhados aos resultados da replicação do estudo de caso ou mesmo de outro estudo de caso em condições semelhantes, desde que orientado pelo mesmo protocolo (MARTINS; THEÓPHILO, 2009);

3. Pesquisa de campo – onde o roteiro de entrevistas foi aplicado na empresa selecionada; e
4. Tratamento dos dados – onde as respostas obtidas foram analisadas para alicerçar as conclusões e discussões do caso.

O protocolo desse estudo de caso foi composto em três partes, a saber:

1. Procedimentos iniciais: agendamento inicial da visita às instalações para contato inicial presencial com os sócios fundadores da *start-up/TIC* com o objetivo de se obter informações gerais da empresa e se verificar os procedimentos necessários para a continuidade da pesquisa.
2. Questões para o estudo (roteiro de entrevistas): conjunto de questões que refletem o referencial teórico levantado sobre o tema abordado para serem utilizadas como fonte de orientação para o pesquisador, ponto central do protocolo (MARTINS; THEÓPHILO, 2009).
3. Fontes de evidências: entrevistas, *website*, documentos da empresa e matérias de jornais e revistas de circulação nacional para alicerçar a triangulação dos dados por diferentes fontes, na busca da convergência de resultados para oferecer confiabilidade à pesquisa. A triangulação garante a confiabilidade pela utilização de várias fontes de evidências e abonam que as descobertas dos estudos de caso sejam convincentes e acuradas (MARTINS; THEÓPHILO, 2009).

O roteiro de entrevistas para esse estudo de caso, que pode ser visto no Apêndice A da pesquisa, foi elaborado a partir do referencial teórico estudado e compõe-se por sete grupos de informações: identificação da empresa, informações sobre a situação da empresa antes de entrar para a aceleradora, informações sobre os fatores da aceleração – sobre o que as aceleradoras oferecem para as empresas aceleradas (as contribuições das aceleradoras), informações sobre a empresa após completar o processo de aceleração, questionamentos sobre as inovações apresentadas pela empresa, questionamentos objetivos e questões finais.

Com esse roteiro, o referencial teórico é abordado por completo, abordam-se os fatores oferecidos pelas aceleradoras, averíguia-se a situação da empresa antes e depois de ser acelerada para se verificar as influências dos fatores da aceleração no seu desempenho e

buscam-se dados objetivos para que se comprove o desempenho resultante da *start-up/TIC* a partir das contribuições das aceleradoras.

3.4 Escolha do caso

A *start-up/TIC* escolhida foi a empresa Backpacker. Essa empresa possui características típicas desse segmento: é uma empresa iniciante de tecnologia (formalmente estabelecida em 2012) que utiliza a *internet* como canal de distribuição de seus produtos e serviços: curso de inglês *online*. A empresa passou em 2012 por um processo de aceleração que teve duração de quatro meses e continua ativa no mercado.

O seu caso permitiu a análise e o confronto entre as bases teóricas deste estudo e o fenômeno que se está estudando. As evidências coletadas e avaliadas se mostraram relevantes e cobriram por completo o referencial teórico e os objetivos do estudo. Além disso, atendeu aos requisitos de número de empregados e de faturamento.

A empresa atendeu ao requisito de número de empregados. Para o IBGE, as micro empresas têm até nove funcionários e as pequenas empresas de 10 a 49 (IBGE, 2014). Já o SEBRAE utiliza o número de pessoas ocupadas para definir se a empresa é micro ou pequena, distinguindo entre empresas da indústria e de comércio/serviços: na indústria, é micro aquela empresa que emprega até 19 pessoas e é pequena aquela que emprega de 20 a 99 pessoas, enquanto que, em comércio/serviços, as micro ocupam até nove pessoas e as pequenas entre 10 e 49 pessoas (SEBRAE, 2013a). A Backpacker contava somente com seus três sócios na época da aceleração (2012) e atualmente tem vinte colaboradores em seu quadro de funcionários, o que permite enquadrá-la como pequena empresa.

A empresa também atendeu ao requisito de faturamento. A Lei Geral das Micro e Pequenas Empresas considera como microempresas aquelas que obtêm receita-bruta por ano-calendário até o teto de R\$ 360.000,00 e as empresas de pequeno porte aquelas que auferem até R\$ 3.600.000,00 – Lei Complementar nº 147, de 7 de agosto de 2014 (RECEITA FEDERAL, 2014). Já o BNDES classifica as empresas de acordo com a receita operacional bruta anual,

que vem a ser a receita obtida em um ano-calendário por meio: 1. Da venda de bens e serviços nas suas próprias operações; 2. Do preço dos serviços prestados; e 3. Do resultado nas operações em conta alheia, não incluídas as vendas canceladas e os descontos incondicionais concedidos (BNDES, 2014). O faturamento da empresa escolhida “... foi na casa de centenas de milhares de reais.” em 2014, de acordo com um de seus sócios, o que permite enquadrá-la como de pequeno porte.

A aceleradora para a qual ingressaram tem características peculiares. A Artemísia foi fundada em 2004, não possui fins lucrativos, não realiza investimentos financeiros nas *start-ups* que selecionam para acelerar, por isso não se associa aos negócios que acelera, entretanto, cobra R\$ 3.000,00 como ‘taxa de comprometimento’. Seu programa de aceleração é oferecido em três módulos (Modelo de Negócio, Impacto Social e Acesso a Investimentos) e tem gerado resultados significantes, segundo apresenta em seu *website*: nos últimos quatro anos acelerou 59 empresas, foram ministradas 1.265 horas de mentorias (onde os empreendedores acelerados recebem aconselhamento de profissionais mais experientes, outros empreendedores ou não, com o objetivo de ajudar no desenvolvimento da empresa), defendem que 92% das empresas aceleradas continuam ativas e que 46% delas receberam investimentos externos, em um montante de R\$ 32.000.000,00 (“ARTEMÍSIA”, 2015).

O caso escolhido oferece a oportunidade de se analisar o fenômeno de uma *start-up/TIC* e as contribuições da aceleradora para o seu desempenho, fenômeno recente e ainda não tratado de maneira científica, o que atende a uma das justificativas para o estudo de caso único conforme colocado por Yin (2010). Algumas características tornam o caso revelador: a busca por auxiliar na solução do ensino do idioma inglês para a população brasileira de baixa renda, o enfoque inovador, dinâmico e customizado com o qual construíram os seus produtos, o ingresso em uma aceleradora sem fins lucrativos, a sua sobrevivência e os resultados que têm obtido após completarem o processo de aceleração.

A Backpacker continua ativa no mercado e apresenta resultados expressivos após concluir o programa de aceleração: “... impacto educacional de mais de 280 mil músicas jogadas, mais de 3 milhões de expressões acertadas e mais de 35 mil diálogos completos.” (Sócio C. B.). Endereçando problemas importantes no Brasil (difusão e proficiência do inglês) e buscando

pela personalização dos conteúdos e pelo aspecto lúdico a redução da evasão dos cursos “... a evasão é próxima a 80% após o segundo mês nas atuais soluções *online*.” (Sócio B. C.) visam “... reduzir a assimetria de formação entre as classes sociais e assim aumentar a renda dos alunos das classes C e D.” (Sócio C. B.) pelos novos conhecimentos adquiridos.

Em resumo, a empresa escolhida pode ser considerada um caso emblemático, pois: é uma *start-up/TIC* que atua no segmento de educação oferecendo seus produtos pela *internet*, já passou por um programa de aceleração tendo-o concluído, é uma pequena empresa, aumentou de três para 20 funcionários e o faturamento para a casa de centenas de milhares de reais, conseguiu melhorar os seus produtos após a aceleração, continua atuante no mercado sendo que a sua sobrevivência foi influenciada pela participação no programa de aceleração.

3.5 Coleta de dados

Os estudos de caso tipicamente combinam métodos de coleta de dados, tais como entrevistas, questionários e observações (EISENHARDT, 1989). Consistente com uma pesquisa de caráter exploratória e de abordagem qualitativa, os dados primários foram coletados por meio de entrevistas semiestruturadas com os sócios da empresa escolhida, tendo como base o referencial teórico abordado. A visão dos sujeitos pesquisados (os sócios da *start-up/TIC*) é fundamental para se procurar compreender o fenômeno a partir dos seus pontos de vista, o que representa um ponto de partida para a investigação (MARTINS; THEÓPHILO, 2009). O sócio fundador da *start-up/TIC* foi contactado por *e-mail*, e neste contato a pesquisa foi explicada e o convite a participar feito, e em resposta aceito, o que permitiu o agendamento das entrevistas com os outros sócios fundadores.

Uma visita pessoal, que teve a duração de um dia útil inteiro, foi feita à sede da Backpacker para a realização das entrevistas. Essa ocasião proporcionou ao pesquisador a oportunidade de observar as operações da empresa e coletar dados e evidências, de acordo com o protocolo do caso. A observação é uma técnica de coleta de informações, dados e evidências que utiliza os sentidos para a obtenção de determinados aspectos da realidade e distingue-se da mera observação da rotina diária por ser precedida pelo referencial teórico e pelo protocolo de

observação (MARTINS; THEÓPHILO, 2009). Uma segunda visita, de duas horas, dessa vez ao *stand* da empresa em uma feira de negócios, também foi realizada, para o esclarecimento de algumas dúvidas ainda pendentes naquele momento da pesquisa.

Além disso, durante os dois meses de coleta de dados, foram trocados 46 *e-mails* para o aprofundamento da pesquisa, o esclarecimento de dúvidas e o acompanhamento do caso. Uma pesquisa documental, para a coleta de dados secundários, também fora realizada: o pesquisador teve acesso ao *website* da empresa, coletou artigos de periódicos e de *sites* da *internet* e teve acesso a planilhas gerenciais da empresa, dentre outras fontes. As pesquisas documentais são frequentes em estudos com estratégias participativas, como o Estudo de Caso, e serve como fonte auxiliar de dados e informações para subsidiar um melhor entendimento dos achados e para corroborar as evidências coletadas por outros instrumentos e outras fontes (MARTINS; THEÓPHILO, 2009).

Como se pode perceber, foram utilizadas múltiplas técnicas para a coleta de dados e informações e variadas fontes de evidências. Esses procedimentos foram adotados com os objetivos de garantir a confiabilidade, a validade, a qualidade e a segurança da pesquisa, por meio de análises cruzadas e de triangulações de dados e de resultados, e tiveram como intuito final a melhoria da qualidade da pesquisa. Combinações de técnicas são permitidas visando a melhor qualidade da investigação (MARTINS; THEÓPHILO, 2009).

3.6 Análise dos dados

A análise dos dados tem particular importância para o método de estudos de casos, porque envolve a aplicação de procedimentos para a categorização dos dados obtidos e o emprego de técnicas que facilitem a compreensão e a síntese dos resultados, o que pode ser obtido pelo uso de instrumento de coleta comum, códigos dos dados, variáveis e apresentação convergente dos resultados (EISENHARDT, 1989; MILES; HUBERMAN, 1994). Os dados obtidos nas entrevistas e os demais dados secundários foram agrupados, categorizados e analisados por meio de análise de conteúdo para se extrair temas, padrões e categorias. A análise de conteúdo se trata da aplicação de um conjunto de técnicas que visa obter a

descrição do conteúdo das mensagens para assim inferir conhecimentos relativos às condições de produção/recepção destas mensagens (BARDIN, 2010).

Foi utilizada a categorização semântica para se obter uma representação dos dados coletados, com o emprego de um sistema de categorias para repartir da melhor forma os elementos à medida em que são encontrados, onde o roteiro das entrevistas serviu como sistema de categorias iniciais. Dessa forma, foi possível evidenciar as experiências dos entrevistados com a aceleradora e entender como o desempenho de sua empresa foi influenciado por ela.

CAPÍTULO QUATRO – RESULTADOS

Este capítulo é dedicado à apresentação do caso, dos dados obtidos, do tratamento dos dados, assim como dos resultados, discussões e considerações finais.

4.1 Apresentação do caso

A *start-up/TIC* escolhida chama-se Backpacker, iniciada em abril de 2011, mas formalmente estabelecida em março de 2012 devido à entrada na Aceleradora Artemísia. Localiza-se em São José dos Campos/SP e atua na área de educação, mais exatamente no ensino de idiomas estrangeiros (por enquanto somente o inglês) de forma inovadora, pois promove o aprendizado do idioma estrangeiro por meio de jogos virtuais e não de vídeo-aulas, de leituras de materiais e de exercícios como tradicionalmente proporcionados pela escola.

A empresa foi criada a partir da dificuldade de um de seus sócios em aprender o idioma inglês. Esse sócio observou que o mercado apresentava sinais de uma demanda não atendida e viu aí a oportunidade para empreender o negócio.

“Infelizmente temos um índice absurdamente baixo de penetração do inglês na população brasileira... além de poucas pessoas falarem, as que falam têm proficiência baixa.” Sócio C. B.

O empreendedor observou que as alternativas físicas, em escolas, de ensino do inglês como língua estrangeira são restritas para a população de baixa renda, principalmente por causa do alto valor das mensalidades. “As soluções *off-line* existentes possuem um *ticket* mensal elevado, em média de R\$ 225,00 por mês, o que torna o produto muito pouco acessível, principalmente para as classes C e D.” (Sócio C. B.). Assim sendo, em conjunto com outros dois sócios, construiu uma plataforma *online* com alternativas para o ensino do inglês com preços adequados a essas classes sociais: R\$ 29,90 em um dos seus produtos e R\$ 9,90 em outro.

A solução que desenvolveram tem características inovadoras, dinâmicas e customizadas para cada estudante. Não se trata de um curso de idiomas como tradicionalmente oferecidos pelas

escolas de inglês *online*, que conjugam vídeos, leituras e exercícios que os alunos têm que percorrer para serem aprovados. Inovaram pela utilização do *gamification*, isto é, o emprego da forma de pensar dos jogos em conjunto com mecanismos dos jogos para engajar as pessoas e solucionar problemas em um contexto real, que não tem a ver com os jogos que visam o entretenimento (ZICHERMANN; CUNNINGHAM, 2011).

O primeiro produto desenvolvido pela Backpacker foi um jogo virtual que simula a experiência de uma viagem ao exterior, onde os alunos têm que completar diálogos com outros alunos, não havendo, portanto, níveis ou leituras obrigatórios.

“É um jogo e isso torna a experiência muito boa... é social, pois permite a interação entre os jogadores de forma síncrona, mas também assíncrona... e é super imersivo, pois simula uma viagem.” (Sócio C. B.).

Já o segundo produto disponibilizado foi um jogo que envolve músicas em inglês no qual o jogador deve completar a letra da música com as palavras faltantes enquanto as ouve, de forma customizada:

“... a gente customiza as opções erradas e certas a serem apresentadas ao usuário conforme o desempenho dele, para prover uma melhor interação dele, tal que seja todo momento desafiante e factível.” (Sócio B. C.).

Buscando unir educação, entretenimento e tecnologia a empresa desenvolve ao todo quatro produtos diferentes:

1. Mundo Virtual Backpacker – jogo de múltiplos jogadores, social e *online* que simula uma experiência de viagem ao exterior, onde o aluno aprende o idioma na prática ao enfrentar situações tais como se estivesse de fato viajando;
2. Feel the Music – jogo de música onde o aluno pode jogar sozinho ou na opção de múltiplos jogadores, desafiando outros participantes, no qual o objetivo de cada partida é preencher os trechos das letras das músicas que aparecem em branco enquanto a música é tocada, e conforme as palavras são preenchidas corretamente o jogador recebe pontos que podem ser utilizados para comprar outras canções; ao finalizar uma música, o aluno recebe um relatório sobre o seu desempenho, apontando

a quantidade de expressões distintas que foram acertadas; segundo os sócios da empresa, o desenvolvimento do jogo foi baseado em conteúdos estabelecidos pelo Common European Framework for Language References, que indicam se tratar de um guia para apontar os conhecimentos que devem ser adquiridos pelos estudantes em diferentes níveis de aprendizado de idiomas;

3. API de Reconhecimento de Voz – um programa de computador *online* que permite às organizações (como escolas, blogs e outras plataformas *online*) oferecerem respostas aos seus clientes em tempo real sobre a pronúncia de palavras e expressões idiomáticas; e
4. Interações de Ensino – conjunto de interações (aulas, exercícios e minijogos) que atuam nas diferentes áreas do aprendizado de um novo idioma: vocabulário, gramática, audição, escrita e leitura.

A empresa tem como estímulo duas situações anteriores ao seu início. A primeira advém das dificuldades que os seus sócios tinham para aprender inglês, pois, mesmo fazendo cursos reconhecidos no mercado, achavam-nos entediantes e longos e, por isso, sempre os abandonavam e a segunda decorre do engajamento dos sócios da Backpacker em projetos sociais durante a graduação na faculdade. Tendo essas situações como um pano de fundo, tiveram a ideia de juntar o aprendizado de um idioma estrangeiro com negócios de impacto social e com a tecnologia que experimentavam no ITA – Instituto Tecnológico de Aeronáutica, como alunos dos cursos de Engenharia Mecânica e da Computação.

Após viajarem a passeio pela Europa e por Bangladesh, perceberam que o domínio do inglês melhorou muito e rapidamente e então resolveram iniciar uma empresa que endereçasse os seguintes problemas: a baixa penetração do inglês na população brasileira, a baixa fluência no domínio desse idioma, o alto custo das opções *online* então disponíveis, e as altas taxas de evasão desses cursos *online*. Nascia assim, em 2011, a Backpacker.

Antes de ser acelerada a empresa não estava em operação: tinha desenvolvido alguns protótipos, mas não tinha clientes pagantes e ainda não havia colocado o seu primeiro produto, o Mundo Virtual Backpacker, para rodar *online*. Ao final de 2011, os sócios da *start-up/TIC* decidiram buscar apoio externo e recorrer a uma aceleradora, pois pretendiam

melhorar o produto, conseguir clientes e melhorar o valor da empresa frente possíveis clientes e investidores privados.

“Decidimos buscar uma aceleradora para conseguir feedbacks e aprendizado sobre o que estávamos desenvolvendo. Vimos valor nas mentorias oferecidas e, além disso, acreditávamos que ser acelerado por empresas reconhecidas melhoraria nosso valor.” Sócio B. C.

A aceleradora escolhida foi a Artemísia, para a qual ingressaram em março de 2012. A Artemísia é uma organização sem fins lucrativos que foi fundada em 2004, e que objetiva fomentar e disseminar negócios de impacto social no Brasil. Foca-se na aceleração de *start-ups*, não somente de tecnologia da informação, que apresentem alto potencial de impacto para ajudarem a resolver os problemas sociais da população de baixa renda no Brasil. Busca selecionar empreendedores com forte intenção de crescer e gerar impacto social, e oferece suporte intensivo na busca de soluções para a consolidação de seus modelos de negócios. Apesar de ter suas bases em São Paulo e em Recife, atuam em 19 estados brasileiros, tendo, ao longo de sua trajetória, apoiado mais de 70 negócios de impacto social e formados mais de 1.000 talentos para atuarem no campo (“ARTEMÍSIA”, 2015).

A escolha da Artemísia pela Backpacker deve-se, segundo seus sócios:

“Fomos indicados para a Artemísia. Como conhecíamos a organização pelo seu trabalho sério, alguns empreendedores apoiados e tínhamos já feitos cursos lá, fez sentido obter esse apoio.” Sócio C. B.

“Escolhemos a Artemísia principalmente por causa do propósito da organização e do nosso. O fit de fazer um negócio de alto impacto social, principalmente.” Sócio C. B.

“Escolhemos a aceleradora baseado no conhecimento que tínhamos das empresas por trás dela. Além disso, pesquisamos o conteúdo do processo de aceleração e pegamos feedback com empresas que já haviam sido aceleradas.” Sócio B. C.

A Backpacker tem obtido sucesso e reconhecimento por sua atuação. Além da aceleração pela Artemísia em 2012, venceu o programa Bota Pra Fazer de 2011, programa elaborado e patrocinado pela Endeavor no Brasil, empresa líder no apoio a empreendedores de alto

impacto ao redor do mundo, que está presente em mais de vinte países e que tem oito escritórios no Brasil (“ENDEAVOR”, 2015).

A Backpacker também conta com várias aparições na mídia, o que mostra que se destaca de seus concorrentes no seu setor de atuação: portal de notícias G1, revistas Exame, Veja e Pequenas Empresas Grandes Negócios, *sites internet* UOL, Catraca Livre e Startipi, jornais Folha de São Paulo e O Estado de São Paulo e entrevista ao programa Conta Corrente do canal pago de televisão GloboNews (“BACKPACKER”, 2015).

Observa-se que a empresa atuou durante um ano na informalidade e que está em atuação há mais de três anos, o que supera o marco de mortalidade das micro e pequenas empresas, conforme pesquisa do SEBRAE (SEBRAE, 2013b).

4.2 Perfis dos entrevistados

Os entrevistados para essa pesquisa foram dois dos três sócios da Backpacker, os seus empreendedores, todos sócios fundadores, e que à época da aceleração eram os únicos profissionais envolvidos com a empresa. Outros profissionais, notadamente desenvolvedores de *software*, só foram contratados após o processo de aceleração e por esse motivo não foram procurados para participarem das entrevistas. Visando preservar a identidade dos respondentes seus nomes foram substituídos por suas iniciais. Os perfis dos sócios encontram-se no quadro 7, a seguir.

Quadro 7. Perfis dos sócios.

Nome	Cargo	InSTRUÇÃO	Funções
C. B.	Presidente	Superior completo – Engenharia Mecânica – ITA/2012.	Comandar a empresa, estabelecer parcerias, realizar vendas e selecionar os novos recursos humanos.
B. C.	Diretor de Tecnologia	Superior completo – Engenharia da Computação – ITA/2011.	Gerenciar a equipe de programação, definir as tecnologias a serem utilizadas e programar novas funcionalidades.
L. N.	Diretor de Produtos	Superior completo – Engenharia Mecânica – ITA/2012.	Definir as novas funcionalidades a serem desenvolvidas, gerenciar a implantação delas e comandar o marketing, o atendimento e as vendas.

Fonte: pesquisador.

No quadro se observa que todos os sócios possuem bom nível educacional, que eram colegas de curso superior, mas que eram muito jovens e que não tinham experiências profissionais anteriores. O sócio, L. N., por motivos alheios à pesquisa, não pode participar das entrevistas.

4.3 Resultados e discussão

4.3.1 Start-ups/TIC

A Backpacker revelou-se uma *start-up*/TIC de transformação social, conforme classificação de Marmer *et al.* (2011). Essa classificação se deve pelas características dos produtos/serviços que a empresa comercializa: o autosserviço, no qual os próprios clientes (ou usuários) se cadastram e jogam sem precisar da interferência direta da equipe da empresa, a interação possível com outros jogadores tanto nos diálogos quanto nas músicas, os efeitos de rede, onde os jogadores podem convidar seus amigos e familiares para jogarem em conjunto, e pela complexidade do ambiente dos jogos que permite aos clientes uma experiência de uso amigável, imersiva e divertida.

Confrontando-se os dados obtidos sobre o caso com a literatura a respeito das *start-ups*/TIC, foram verificadas várias convergências. De início, aspectos apontados por Damodaran (2009a) foram corroborados: as limitações de informações decorrentes do pouco tempo de atividade da empresa que culminam com a baixa presença de dados históricos, a ausência de lucratividade e a dependência de capital privado próprio e de familiares e amigos “... em 2012 conseguimos R\$ 165.000,00 de amigos da faculdade” (Sócio C. B.), o que, em conjunto, ratificam o que esse autor afirma a respeito da baixa liquidez das *start-ups*, e, por fim, a presença de receitas baixas ou nulas nos primeiros anos de operação da Backpacker “2011 = 0, 2012 = 0 e 2013 = R\$ 50.000,00” (Sócio C. B.); entretanto, verifica-se que em 2014 a empresa alcançou uma receita bem superior “... na casa de centenas de milhares de reais.” (Sócio C. B.).

O faturamento alcançado no ano de 2014, bem como o crescimento no número de clientes, converge com o referencial teórico no que se refere ao alto potencial de crescimento das *start-ups*/TIC, conforme apontado por Graham (2012), em Startupi (2014) e pela OECD (2013d). Também se confirma o que Mizumoto *et al.* (2010) afirmam sobre a falta de experiência em lidar com clientes, porém, tal inexperiência não impediu que um grande parceiro de negócios fosse alcançado pela Backpacker: “... conseguimos um grande parceiro em 2013... agregou faturamento na casa de dezena de milhar por mês.” (Sócio C. B.), “... estimamos cerca de 60 mil usuários em 3 anos.” (Sócio B. C.).

Já em relação à Schumpeter (1934), também se confirmam pressupostos apontados pelo autor. A Backpacker busca criar valor pelo uso intensivo de tecnologia e introduziu novas qualidades nos produtos/serviços existentes pela gamificação do ensino de um idioma estrangeiro, o que vem a ser um modelo diferente de curso e a partir do qual a empresa tem a intenção de alcançar vantagens competitivas exclusivas frente à concorrência. Também se configurou a figura do empresário-empreendedor, conforme apontado pelo autor, já que a iniciativa do empreendimento deve-se aos sócios e às suas dificuldades no aprendizado do inglês.

Schumpeter (1934) vincula inovação com desempenho e tais vínculos também são observados no caso. As inovações trazidas pela empresa geraram valor, apesar de ser nova entrante no mercado de cursos de idiomas e de enfrentar os riscos de ser pequena e desconhecida – *liability of newness* conforme Aernoudt (2004) e Mizumoto *et al.* (2010) e *liability of smallest* de acordo com Schwartz (2011). A Backpacker introduziu uma nova forma de proporcionar o ensino de um idioma estrangeiro e tem conseguido comercializar essa inovação.

4.3.2. Aceleradoras x incubadoras

As variáveis colhidas durante os levantamentos do referencial teórico (mentoría, *networking*, espaço físico, finanças, treinamentos, definição e construção do negócio, clientes e número de empregados) que caracterizam os programas de aceleração, foram evidenciadas em sua maioria.

A aceleração oferecida pela Artemísia apresentou essas variáveis de modo consoante a Miller e Bound (2011): o programa de aceleração teve duração de tempo limitada (4 meses), contou com atividades de mentoría e de *networking* intensas e operou por grupos de *start-ups* aceleradas e não de forma individual. Observou-se também que o processo de aceleração apresentou características apontadas por Cohen (2013): auxílio na construção do negócio a partir do produto/serviço (a Backpacker ao ingressar na aceleradora possuía apenas um protótipo de seu primeiro produto), oferecimento de espaço físico, mentorías e *networking* e o evento conhecido como *demo-day* ao final do processo.

Entretanto, não foi possível evidenciar durante a pesquisa o quanto competitiva foi o processo seletivo para ingressar na aceleradora, uma vez que, a Backpacker foi indicada para a Artemísia por outra *start-up/TIC* que já havia participado do programa de aceleração; todavia percebeu-se o foco nos fundadores, conforme Miller e Bound (2011): "... o processo foi um pouco longo com várias entrevistas... o que contou muito para sermos aceitos foi já termos feitos alguns cursos lá... eles nos conheciam e sabiam que nós três éramos capazes de entregar os resultados." (Sócio C. B.). Notou-se, porém, que um importante elemento obtido na literatura não estava presente na aceleração oferecida pela Artemísia: o investimento financeiro, ainda que pequeno, em troca de participação no capital social da empresa acelerada, conforme apontado por Miller e Bound (2011) e por Hoffman e Radojevich-Kelley (2012).

Quanto às críticas proferidas aos programas de aceleração citadas no trabalho de Miller e Bound (2011), essa dissertação confirmou a que menciona serem as aceleradoras escolas para *start-ups*, uma vez que, a aceleração oferecida pela Artemísia se dá por módulos de treinamentos com *workshops*, mediante pagamento para ingresso no programa de aceleração, da mesma forma que cursos oferecidos no mercado por outras instituições de ensino. Por outro lado, não corroborou algumas outras:

1. Desvio de talentos – a Backpacker não perdeu profissionais e nem os contratou de outras *start-ups* aceleradas;
2. As empresas aceleradas falham ao deixar a aceleradora – a Backpacker concluiu o programa de aceleração em 2012 e continua ativa e crescendo até hoje;
3. A exploração dos jovens fundadores – os fundadores da Backpacker eram jovens durante a aceleração, mas trabalharam norteados pelo objetivo que traçaram para o negócio que estavam criando – oferecer a oportunidade para jovens das classes sociais C e D estudarem inglês a preços baixos; e
4. As *start-ups* quando buscam pela aceleração já estão lutando por sua sobrevivência – se por um lado a Backpacker estava buscando seu espaço no mercado, por outro, ainda se encontrava em estágio muito inicial de desenvolvimento, o que fez com que seus sócios buscassem a aceleração para formatar o negócio e melhorar o desenvolvimento do seu produto; portanto, não havia uma luta pela sobrevivência como aquela que

ocorre quando uma empresa já estabelecida enfrenta dificuldades tais que podem excluí-la do mercado.

Essa dissertação também buscou traçar paralelos entre as aceleradoras e as incubadoras, a fim de comparar suas características e modelos de atuação. De início, Isabelle (2013) defende as incubadoras como sendo o local de busca de suporte mais adequado para os negócios que se encontram em estágio muito inicial de desenvolvimento e indica que as aceleradoras tendem a se concentrar no rápido crescimento das empresas.

O caso, entretanto, revela que o ingresso em uma incubadora não foi a opção escolhida pela Backpacker (que certamente encontrava-se em fase muito inicial de suas operações), mas que sim, a Artemísia buscou o rápido crescimento da sua empresa acelerada. Isso mostra que a caracterização das *start-ups* como empresas que buscam rápido crescimento se alinha aos propósitos de crescimento da aceleradora para as empresas que acelera, o que pode indicar que as *start-ups* devam procurar mais por programas de aceleração do que de incubação.

As variáveis coletadas durante os levantamentos do referencial teórico (estratégia, mentoria, *networking*, espaço físico, finanças, treinamentos, inovação, recursos humanos e mercado) que caracterizam os programas de incubação, também foram evidenciadas em sua maioria: o espaço de escritório compartilhado citado por Hackett e Dilts (2004), a infraestrutura, o conhecimento e o *networking* citados por Dee *et al.* (2011), o *networking*, a ajuda aos negócios, o acesso à *internet*, os serviços compartilhados e a educação (cursos) conforme citados por Al-Mubaraki, Busler e Aruna (2013). Todavia, outras variáveis não foram observadas, da mesma forma como ocorreu na análise das aceleradoras: a integração com clientes como fator de sucesso citado por Tang, Baskaran e Pancholi (2010), a criação de postos de trabalho e a atração de talentos citados por Miller e Bound (2011) e por Dee *et al.* (2011).

A análise do caso dessa dissertação indica que as aceleradoras são similares às incubadoras, como defende Cohen (2013). Muitas das variáveis se repetem nos serviços oferecidos pelos dois tipos de organização, como treinamentos, *networking* e infraestrutura, por exemplo. Uma variável, contudo, se mostrou particularmente interessante: mentoria. Presente nos dois tipos de programas, incubação e aceleração, a intensidade e a dinâmica oferecidas pela aceleração

apareceram maiores do que a literatura sobre incubação indica. Essa observação propicia o *insight* de que a prática da variável mentoria, apesar de presente nos dois processos, vem a ser outra diferença entre incubação e aceleração até então não evidenciada na literatura.

4.3.3 Resultados alcançados pela *start-up/TIC*

Os dados obtidos a respeito dos resultados alcançados pela Backpacker, após a conclusão do processo de aceleração oferecido pela Artemísia, foram agrupados e categorizados. Após leituras e análises consolidaram-se três categorias: os serviços oferecidos pela aceleradora, os resultados gerais obtidos pela *start-up/TIC* e o desempenho obtido pela *start-up/TIC*.

Na primeira categoria, busca-se verificar a presença na aceleração oferecida pela Artemísia à Backpacker dos serviços identificados no referencial teórico. Na segunda, se procura averiguar se os resultados gerais obtidos pela *start-up/TIC*, excluindo-se aqueles relativos às variáveis de desempenho conforme identificadas no referencial teórico, se devem ou não ao processo de aceleração pelo qual a empresa passou. Na terceira, por fim, se objetiva avaliar se os resultados relativos à variável ‘desempenho’ obtidos pela empresa se devem ou não ao processo de aceleração pelo qual passou.

4.3.3.1 Serviços oferecidos pelas aceleradoras

Essa categoria traz a percepção dos sócios da Backpacker sobre os serviços oferecidos pela Artemísia. Conforme o referencial teórico, os serviços oferecidos pelas aceleradoras se dividem em sete grandes dimensões: mentoria, *networking*, espaço físico e infraestrutura, financiamento, treinamento, clientes (identificação de segmentos de clientes), e número de empregados (novas contratações). O quadro a seguir apresenta o que foi apurado.

Quadro 8. Verificação dos serviços oferecidos pela aceleradora.

Serviços	C. B.	B. C.	Referencial Teórico
Mentoria	<p>“... participei das mentorias.”</p> <p>“... foram ótimos os contatos com mentores.”</p>	<p>“... participei de boa parte das mentorias.”</p> <p>“... tivemos acesso a mentores para ajudar com dúvidas específicas.”</p>	Miller e Bound (2011) Hoffman e Radojevich-Kelley (2012) Casemiro <i>et al.</i> (2014)
Networking	<p>“... foram ótimos os treinamentos e os contatos com outros acelerados.”</p>	<p>“... tivemos alguns treinamentos em conjunto com outras start-ups... foi bom ter contato com os mentores e com o pessoal das outras start-ups.”</p>	Miller e Bound (2011) Cohen (2013)
Espaço físico e infraestrutura	<p>“... não teve tanto apoio assim não.”</p>	<p>“... foi bom o apoio.”</p>	Cohen (2013) Casemiro <i>et al.</i> (2014)
Financiamento	<p>“... não teve e já era combinado não ter.”</p>	<p>“... não recebemos investimento de nenhum programa de aceleração.”</p>	Hoffman e Radojevich-Kelley (2012)
Treinamento	<p>“... participamos de workshops.”</p>	<p>“... participei de boa parte dos treinamentos.”</p>	Hoffman e Radojevich-Kelley (2012) Casemiro <i>et al.</i> (2014)

Clientes	<i>“... estávamos em processo de desenvolvimento do produto, então, infelizmente, para nós não foi tão proveitoso.”</i>	<i>“... na época em que fomos acelerados, não tínhamos faturamento ainda.”</i>	Schwartz (2011) Cohen (2013)
Número de empregados	<i>“... não estávamos no momento de contratar funcionários na época, então não aproveitamos as recomendações.”</i>	<i>“... éramos só nós três.”</i>	Miller e Bound (2011) Schwartz (2011)

Fonte: pesquisador.

Nessa categoria, as mentorias, o *networking* e os treinamentos foram variáveis bem avaliadas pelos empreendedores. As mentorias, inclusive, foram citadas por um dos sócios da Backpacker como uma das maiores contribuições da Artemísia para o empreendimento:

“Acredito que ter encontrado mentores chaves, que provocaram a gente a fazer um negócio maior que fosse endereçado a mais usuários, teve uma mudança profunda no produto. Foi demais!” (Sócio C. B.).

“Foi muito importante para melhorarmos e adaptarmos nosso produto... após provocações positivas feitas pelos mentores.” (Sócio B. C.).

As mentorias, portanto, aparecem como de alta relevância na visão dos empreendedores, pelas contribuições que trazem ao desenvolvimento da qualidade do produto, o que confirma o desenvolvimento do negócio, da empresa, tendo como ponto de partida o produto, de acordo com o que apresenta Cohen (2013).

O financiamento, como não faz parte do programa de aceleração da Artemísia, não pôde ser avaliado, mas foi citado como elemento importante: “... ter tido um pequeno *seed money* seria bem proveitoso também.” (Sócio C. B.). Já espaço físico e infraestrutura tiveram percepções diferentes entre os sócios respondentes como pode ser visto no quadro anterior, enquanto que os serviços relativos a números de clientes e de empregados foram citados como dois dos fatores que menos contribuíram:

“... os fatores que menos contribuíram foram a atração de novos clientes, a quantidade de novos clientes pagantes e a atração e contratação de novos funcionários. A explicação é devida principalmente ao casamento desses fatores serem os que mais precisávamos desenvolver naquele momento da empresa.” (Sócio C. B.)

Uma observação se faz importante em relação a esses fatores que tiveram percepção negativa por parte dos sócios da Backpacker: a fase de desenvolvimento do negócio no qual se encontravam na época da aceleração. Como eles próprios ressaltaram, só tinham um protótipo do produto Mundo Virtual Backpacker, portanto, um estágio ainda muito inicial e que só permitiu que testes com o produto fossem realizados. Por um lado ajudou a melhorar o produto, porém, por outro, não permitiu à empresa angariar clientes e colaboradores.

4.3.3.2 Resultados gerais obtidos após o processo de aceleração

Essa categoria avalia a percepção dos sócios da Backpacker quanto aos resultados que a empresa obteve com o processo de aceleração da Artemísia, excluídos aqueles referentes a desempenho, pois serão apresentados e discutidos na sequência da pesquisa. Procura-se averiguar se os resultados gerais obtidos pela *start-up/TIC*, excluindo-se aqueles relativos às variáveis de desempenho conforme identificadas no referencial teórico, se devem ou não ao processo de aceleração pelo qual a empresa passou.

Conforme identificados no referencial teórico, os resultados aqui abordados se dividem em cinco grupos: sobrevivência, credibilidade, número de empregados, *networking* e negócios, que, por sua vez se subdivide em cinco subgrupos: aceleração do *time-to-market*, maior taxa de crescimento, estímulos ao investimento privado, modificação/aceleração no desenvolvimento dos negócios e confecção do Plano de Negócios. Como número de empregados e *networking* já foram apresentados e discutidos no item anterior, não serão aqui repetidos. O quadro a seguir apresenta o que foi apurado.

Quadro 9. Verificação dos resultados gerais.

Resultados	C. B.	B. C.	Referencial Teórico
Sobrevivência	<i>“... a divulgação foi bem bacana.”</i>	<i>“... não sei responder.”</i>	Hackett e Dilts (2004) Dee et al. (2011) Hoffman e Radojevich-Kelley (2012)
Credibilidade	<i>“... ajudou, foi como o esperado.”</i>	<i>“... por termos sido acelerados por empresa reconhecida, melhoramos o nosso valor frente a possíveis clientes e investidores.”</i>	Tang et al. (2010) Dee et al. (2011)
Negócios – aceleração do <i>time-to-market</i>	<i>“... foi muito importante para acelerarmos nosso desenvolvimento, para focar no real valor para o cliente e fazer isso de forma mais rápida.”</i>	<i>“... conseguimos feedbacks e aprendemos sobre o que estávamos desenvolvendo.”</i>	Tang et al. (2010)
Negócios – maior taxa de crescimento	<i>“... não tínhamos faturamento e nem clientes na época.”</i>	<i>“... foi importante para abrirmos os olhos e pensarmos em outras fontes de receitas; as mentorias ajudaram</i>	Miller e Bound (2011)

		<i>muito.”</i>	
Negócios – estímulos ao investimento privado	<p>“... tivemos ajuda de 8 ‘anjos’ amigos de faculdade.”</p> <p>“... durante a aceleração fechamos um investimento ‘anjo’.”</p>	<p>“... assumimos uma plataforma multiplayer e tivemos alguma grana de amigos.”</p>	Miller e Bound (2011)
Negócios – modificação/aceleração no desenvolvimento dos negócios	<p>“... foi importante principalmente para definirmos os papéis de cada um dos sócios.”</p>	<p>“... foi muito importante para melhorarmos e adaptarmos nosso produto perante as demandas analisadas junto aos usuários.”</p>	Dee et al. (2011)
Negócios - confecção do Plano de Negócios	<p>“... não fizemos.”</p>	<p>“... não tínhamos na época.”</p>	Storopoli et al. (2013)

Fonte: pesquisador.

Os sócios da *start-up/TIC*, de fato, não apresentaram uma clara percepção do quanto a aceleração influenciou a sobrevivência da empresa: enquanto um não soube responder, o outro associou essa variável somente com a exposição da empresa na mídia. Entretanto, como visto na categoria anterior, os próprios sócios indicaram as mentorias como sendo aspecto de alta relevância para a melhoria do produto, o que faz com que se abra a perspectiva de que o processo de aceleração influencie positivamente a sobrevivência das empresas aceleradas após o término do programa. Já quanto à credibilidade, os sócios perceberam que terem sido acelerados por uma aceleradora bem reconhecida trouxe resultados positivos para a empresa. Tal percepção também permite inferir que o processo de aceleração influencia positivamente a credibilidade das empresas aceleradas após a conclusão do programa, o que pode fortalecer a sobrevivência do negócio.

A variável ‘negócio’ se subdivide em cinco subcategorias, como visto no quadro anterior. Dentre elas, o Plano de Negócios não foi escrito e uma maior taxa de crescimento não foi alcançada. Por outro lado, o desenvolvimento do produto foi acelerado, o que levou a um melhor *time-to-market*, investimentos privados foram obtidos e o produto melhorado. Novamente o desenvolvimento do negócio a partir do produto se confirma como indicado por Cohen (2013). Porém, uma ressalva relativa a essa variável se faz importante: o investimento foi obtido junto a amigos e não com investidores profissionais externos.

“... a gente fez uma rodada de investimento junto com amigos. A gente pediu emprestado para alguns amigos e se desse errado a gente devolveria. Foi uma vaquinha coletiva com oito amigos. Foi bem bacana, conseguimos viabilizar a empresa.” (Sócio C. B.).

4.3.3.3 Desempenho obtido após o processo de aceleração

Essa categoria objetiva avaliar se os resultados relativos à variável ‘desempenho’ obtidos pela empresa se devem ou não ao processo de aceleração pelo qual passou. Conforme identificados no referencial teórico, os resultados que se referem ao desempenho podem ser divididos em cinco grupos: financeiros (lucro, retorno sobre investimentos, rentabilidade, custos e obtenção de financiamento), mercado (volume de vendas, participação de mercado, clientes ativos, sobrevivência e satisfação dos clientes), retorno aos acionistas, inovação (novos produtos e serviços, patentes e proteção intelectual, pesquisa e desenvolvimento e tecnologia), organizacional (número de empregados). O quadro a seguir apresenta o que foi apurado.

Quadro 10. Verificação dos resultados de desempenho.

Resultados	C. B.	B. C.	Referencial Teórico
Financeiros	“... lucro ainda não tivemos.” “... nossa receita subiu de	“... nosso lucro ainda é zero.”	Hackett e Dilts (2004) Dee et al. (2011)

	<p><i>50 mil em 2013 para centenas de milhares de reais em 2014.”</i></p> <p><i>“... nosso ticket médio com o jogo Backpacker é de R\$ 29,90/mês e com o Feel the Music é R\$ 9,90/mês.”</i></p>		Schwartz (2011)
Mercado	<p><i>“... número de usuários... cresceu muito nos últimos meses: 17 mil em junho/2014, 30 mil em outubro/2014 e 52 mil em dezembro/2014.”</i></p> <p><i>“... clientes pagantes... um grande parceiro em 2013 e em 2014 esse parceiro e mais 70 usuários pagantes.”</i></p> <p><i>“... fechamos um acordo com um grupo empresarial que estimamos gerar 60 mil usuários novos em três anos... a aceleradora não teve a ver com essa parceria, não.”</i></p> <p><i>“... o demo-day foi superimportante para nós, pois surgiram vários leads de parcerias.</i></p>	<p><i>“... número de novos usuários... 10 em 2011, 200 em 2012, 2 mil em 2013 e 5 mil em 2014.”</i></p> <p><i>“... nos últimos meses de 2014 tivemos mais de 280 mil músicas jogadas, mais de três milhões de expressões acertadas e mais de 35 mil diálogos completos.”</i></p>	Lee, Lee e Pennings (2001) Hackett e Dilts (2004) Dee et al. (2011) Schwartz (2011)
Retorno aos	<p><i>“... temos nove ‘anjos’ que participaram de duas</i></p>	<p><i>“... ainda não tivemos</i></p>	Ferreira et al. (2008)

acionistas	<i>rodadas de investimento.”</i> “... esperamos dar retorno em 2 ou 3 anos.”	<i>lucro.”</i>	Richard et al. (2008)
Inovação	<i>“... desenvolvemos uma personalização do ensino... o software customiza as opções erradas e certas a serem apresentadas conforme o desempenho do usuário.”</i> <i>“... o Feel the Music foi desenvolvido internamente.”</i>	<i>“... nosso algoritmo do Feel the Music se baseia em modelos estatísticos e na teoria de resposta ao item para fazer a adaptação das atividades e jogos.”</i> <i>“... utilizamos tecnologia de reconhecimento de voz que avalia a pronúncia do usuário a partir dos áudios gravados.”</i>	Scaramuzzi (2002) Stam e Elfring (2008)
Organizacional	<i>“... fizemos mudanças no RH, principalmente para nos preparar como nós faríamos a seleção e principais quesitos a serem avaliados; entender esses principais fatores que as pessoas precisam ter para uma start-up.”</i>	<i>“... hoje temos 20 funcionários, mas todos contratados após a aceleração.”</i>	Hackett e Dilts (2004) Dee et al. (2011) Schwartz (2011)

Fonte: pesquisador.

A Backpacker ainda não gera lucro, o que compromete o retorno aos acionistas e sócios, porém em 2014 conseguiu significativos aumentos no número de usuários, na quantidade de clientes pagantes e nas receitas obtidas. O desenvolvimento do jogo *Feel the Music*, onde o jogador compra moedas virtuais para acessar as músicas certamente contribuiu com esses resultados. Além disso, indicaram que um acordo com um grande parceiro comercial –

categorizado na variável ‘mercado’ – fora o fator de maior contribuição, mas que não teve a influência da aceleradora.

Quanto ao ‘mercado’, os sócios indicam o inglês e o foco nas pessoas das classes sociais C e D, como se pode conferir:

"Nosso foco inicial é o inglês básico, depois vamos expandir para o intermediário e também para outros idiomas." (Sócio C. B.).

"... o objetivo é alcançar as pessoas das classes sociais C e D." (Sócio B. C.).

"Nosso principal foco está no inglês básico para aquelas pessoas que têm um orçamento apertado, que não podem pagar por um curso de idiomas presencial e não conseguem acompanhar um curso gratuito online que, na maioria das vezes, é um pouco chato, cansativo." (Sócio C. B.).

Todavia, ter contatos com possíveis usuários foi apontado com um dos problemas da aceleração: “Não sei dizer falha no programa de aceleração, mas acredito que se tivéssemos mais acesso a canais de distribuição para usuários testarem o produto teria sido bem mais legal.” (Sócio C. B.).

Outra observação inserida na variável ‘mercado’ é relativa ao *demo-day* – dia em que as *start-ups/TIC* apresentam os seus negócios para investidores e outros interessados. Os sócios da Backpacker avaliaram que esta atividade gera oportunidades de parcerias e a classificaram como um dos fatores que mais contribuíram com a empresa; todavia, o levantamento do referencial teórico não revela essa ênfase.

No tocante à inovação, a empresa pretende disponibilizar seus produtos para *tablets* e *smartphones* em breve:

"Por enquanto o game funciona apenas na versão web. Ele deve ser disponibilizado para Android e iOS durante os próximos meses... precisamos manter a atualização da tecnologia." (Sócio C. B.).

Todos os jogos foram desenvolvidos internamente pelos próprios sócios, o que assegura à Backpacker o controle de seus produtos e a proteção intelectual dos *softwares* desenvolvidos,

o que lhes permite manter vantagens competitivas. O ensino por intermédio de jogos, o emprego de músicas, a personalização dos jogos ao nível de proficiência do jogador e o uso de modelos estatísticos acoplados demonstram características inovadoras no mercado de ensino de idiomas estrangeiros.

Por fim, na variável ‘organizacional’ verifica-se que a empresa tem evoluído. Os papéis dos sócios foram definidos durante a aceleração, e hoje a Backpacker já conta com 20 funcionários, entre engenheiros e estudantes do ITA, programadores da Faculdade de Tecnologia (Fatec) e artistas da Universidade do Vale do Paraíba (Univap), todos contratados após a participação da empresa no processo de aceleração.

CAPÍTULO CINCO – CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essa pesquisa teve por objetivo geral identificar como as aceleradoras podem contribuir para a melhoria do desempenho das *start-ups/TIC* aceleradas. Tal análise foi feita a partir da percepção dos empreendedores da *start-up/TIC* estudada. Além disso, o estudo buscou verificar os resultados alcançados pela *start-up/TIC* após participar do programa de aceleração, identificar os fatores facilitadores oferecidos pelas aceleradoras para o desempenho da *start-up/TIC*, a partir da percepção dos empreendedores, verificar se os fatores facilitadores do programa de aceleração para o apoio a *start-up/TIC* são instrumentos de suporte importantes, do ponto de vista dos seus empreendedores, e apontar similaridades e diferenças entre aceleradoras e incubadoras.

5.1 Conclusões

A Backpacker revelou-se uma *start-up/TIC* típica devido ao uso intensivo da tecnologia da informação e comunicação em seus produtos, à distribuição desses pela *internet*, ao pouco tempo de operação, por ter contado com recursos financeiros de seus sócios e de amigos, e por ainda não ter alcançado a lucratividade. Em somatória, outras características típicas das *start-ups/TIC* foram observadas: iniciou suas atividades sob muitas incertezas e com grandes riscos, etapa que foi seguida pelo crescimento acelerado no qual se encontra hoje em dia.

A empresa também demonstrou ser inovadora conforme defende Schumpeter (1934) pela ação do empresário-empreendedor e pela criação de valor por intermédio do uso intensivo de tecnologia. Mostrou-se igualmente inovadora de acordo com os critérios estabelecidos pelo Manual de Oslo (OCDE, 2005), pois criou produtos novos que melhoraram significativamente o processo de ensino do inglês como idioma estrangeiro. A gamificação da prática do ensino da língua estrangeira torna a experiência mais divertida e motivadora e demonstra ser algo novo no mercado.

Em atendimento ao objetivo específico sobre similaridades e diferenças entre aceleradoras e incubadoras, o referencial teórico revelou que há mais das primeiras do que das segundas. As

variáveis oferecidas por ambos os tipos de organização aparecem praticamente idênticas, todavia, a análise do caso permite o *insight* de que as mentorias oferecidas pela aceleradora são mais intensas do que a literatura acadêmica aponta tanto para aceleradoras quanto para incubadoras.

Outras diferenças também emergiram: o tempo de duração dos programas – mais rápido nas aceleradoras do que nas incubadoras; a contratação de funcionários – a literatura indica que ocorre na incubação, mas não foi observada na aceleração estudada; a obtenção de novos clientes – igualmente apontada que ocorre nos processos de incubação, mas que não se verificou no processo de aceleração pesquisado; e o *demo-day* – presente nas acelerações e ausente nas incubações, ao menos não com as mesmas características (tempos curtos de apresentação e competições entre as *start-ups/TIC*).

Um ponto a se destacar tem a ver com os investimentos financeiros possíveis de serem realizados pelas aceleradoras. O programa de aceleração estudado tem por definição não os fazer, porém, a literatura a respeito das aceleradoras indica que se trata de uma característica própria dessas organizações que não se encontra nas incubadoras.

Em resposta à pergunta de pesquisa e ao objetivo geral proposto, como as aceleradoras podem contribuir para a melhoria do desempenho da *start-up/TIC* acelerada, o que os sócios da empresa relacionaram como as mais importantes foram: as mentorias, o aumento na velocidade de desenvolvimento dos produtos pelo foco que conseguiram dar, a definição dos papéis de cada um deles no contexto da empresa e a participação no *demo-day*. Por outro lado, também apontaram as que menos contribuíram: a atração de novos usuários, o crescimento no número de clientes pagantes e a contratação de novos funcionários.

Tendo em vista o que foi apontado pelos empreendedores, essa pesquisa concorda com as afirmações de Cohen e Hochberg (2013) de que é difícil avaliar o impacto das aceleradoras no desempenho das empresas aceleradas. O estudo evidenciou que os empreendedores não perceberam as contribuições da aceleradora por completo, embora as evidências obtidas no período pós-aceleração indiquem que, de fato, a aceleradora contribuiu para o desempenho da *start-up/TIC Backpacker* de variadas maneiras, porém de forma indireta: melhorias no produto, os papéis dos sócios e os contatos derivados do *networking* e da apresentação final.

Os resultados diretos obtidos pela Backpacker por terem participado da aceleração, na visão de seus sócios, foram três: a melhor distribuição de tarefas entre eles, melhorias no produto e uma nova visão sobre segmentos de clientes que passou a incluir as empresas (B2B) que inicialmente não eram alvo. Os sócios, porém, até o momento não perceberam resultados diretos em variáveis que tradicionalmente medem o desempenho: aumento do faturamento e da lucratividade e crescimento no número de funcionários.

Contudo, pode-se afirmar que a empresa recebeu contribuições positivas do programa de aceleração, pois registrou aumentos tanto no número de funcionários quanto no volume do faturamento, o que faz com que se mantenha ativa no mercado. Além disso, ultrapassou os três primeiros anos de vida, tempo esse indicado como marco para a mortalidade de micros e pequenas empresas, conforme pesquisa do SEBRAE (SEBRAE, 2013b). Portanto, para a Backpacker a aceleração valeu a pena, e o programa de aceleração da Artemísia se mostrou um instrumento válido para a melhoria do desempenho da *start-up/TIC*.

5.2 Limitações

Certo é que essa pesquisa tem limitações. A ampliação do estudo é de grande importância e por isso sugere-se o aumento nos números de *start-ups/TIC* e de aceleradoras para se corroborar ou refutar os resultados obtidos nessa pesquisa, além de identificar outros possíveis fatores intervenientes das aceleradoras que possam influenciar o desempenho das *start-ups/TIC*.

Outra limitação reside no fato de ter sido escrito sob a ótica das *start-ups/TIC*, o que pode apresentar subjetividades e parcialidades. Sugere-se o envolvimento de um número maior de atores e o cruzamento das suas experiências, o que por certo traria diferenças que enriqueceriam o entendimento dos temas abordados.

Outra limitação é o fato da não participação de um dos sócios da empresa escolhida, o que pode ter reduzido as diferenças de visões entre os três sócios a respeito das contribuições da aceleradora para o desempenho da *start-up/TIC*. Apesar dos esforços conduzidos pelo

pesquisador, o sócio em questão alegou alta carga de trabalho e viagens para não participar da pesquisa.

Por fim, outra limitação é a possibilidade da contaminação do estudo pelas “respostas do pesquisador”, onde a experiência e o envolvimento do pesquisador com o tema podem enviesar os dados, as evidências e as análises. Para minimizar essa possibilidade, estabeleceram-se critérios para garantir a confiabilidade e a validade do estudo, para assim se obter qualidade e segurança em seus achados, conforme exposto nos procedimentos metodológicos.

5.3 Estudos futuros

Essa pesquisa não esgota os temas que abordou, algumas outras oportunidades de estudos futuros foram observadas, mas ou não condiziam com os objetivos dessa dissertação ou ampliavam o escopo do trabalho.

Além das sugestões colocadas nas limitações, outros estudos podem considerar abordagens que insiram a moderação do desempenho pelos tipos de produtos ofertados pelas *start-ups/TIC* (se de alto ou baixo envolvimento na compra, se de experiência, pesquisa ou *credence*, se de alta ou baixa complexidade, ou se hedônico ou utilitário), ou pela maturidade dos mercados onde atuam, ou ainda que considerem *start-ups/TIC* que atuem em B2C, B2B e C2C para avaliar se há alterações nas percepções e/ou nos resultados.

Outra possibilidade de estudo vem a ser a inclusão do ponto de vista das aceleradoras para contrapor a ótica das *start-ups/TIC* adotada nessa pesquisa. Esse confronto de visões e percepções certamente enriquecerá o conhecimento a respeito dos temas abordados.

A pesquisa evidenciou que a *start-up/TIC* escolhida, mesmo em fase muito inicial de operações não procurou uma incubadora como suporte, como apresentado Isabelle (2013); ao contrário, fez a opção por um programa de aceleração. Uma pesquisa com maior volume de *start-ups/TIC*, aceleradoras e incubadoras pode apresentar as diferentes motivações por trás dessas escolhas, pois, pelo que se verificou no caso estudado nessa dissertação, foram os

iguais objetivos de crescimento rápido tanto da *start-up/TIC* quanto dos propósitos da aceleradora que direcionaram a decisão.

Um *insight* da presente pesquisa merece aprofundamento: a de que a intensidade e a frequência das mentorias oferecidas pelo programa de aceleração indicaram serem maiores do que na incubação, o que vem a ser outra diferença entre os dois processos até então não evidenciada na literatura. Vale lembrar que os sócios da Backpacker citaram as mentorias provenientes do programa de aceleração como um dos fatores mais importantes para o sucesso da empresa.

Estudo que compare os resultados obtidos por *start-ups/TIC* incubadas *versus* aceleradas pode apresentar resultados que indiquem qual tipo de organização mais contribui com o desempenho das *start-ups/TIC* e em quais condições.

As diferenças de ênfase a respeito do *demo-day* entre as percepções dos empreendedores respondentes dessa pesquisa e a literatura sugere que seja assunto merecedor de estudos posteriores. Enquanto os empreendedores o perceberam como muito importante, a literatura o aponta apenas como mais um serviço oferecido pelas aceleradoras. Um estudo quantitativo que consiga medir as parcerias geradas e os investimentos recebidos pelas empresas, ambos derivados das apresentações do *demo-day* seria relevante.

A importância de estudos dessa natureza pode contribuir com as *start-ups/TIC* no âmbito econômico-financeiro, a fim de propiciar a ampliação dos seus desempenhos, o crescimento de seus negócios e das suas condições de sobrevivência.

REFERÊNCIAS

- ADES, C. et al. **O modelo de Cadeia de Valor da Inovação aplicado a uma empresa start-up: estudo de caso de empresa brasileira de telemedicina.** In: XXVI SIMPÓSIO DE GESTÃO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA. Vitória/ES: ANPAD, 2010
- AERNOUDT, R. Incubators: tool for entrepreneurship? **Small Business Economics**, v. 23, n. 2, p. 127–135, 2004.
- AL-MUBARAKI, H.; BUSLER, M. Critical Activity of Successful Business Incubation. **International Journal of Emerging Sciences**, v. 1, n. 3, p. 455–464, 2011.
- AL-MUBARAKI, H. M.; BUSLER, M. The Effect of Business Incubation in Developing Countries. **European Journal of Business and Innovation Research**, v. 1, n. 1, p. 19–25, 2013.
- AL-MUBARAKI, H. M.; BUSLER, M.; ARUNA, M. Towards a New Vision for Sustainability of Incubator Best Practices Model in the Years to Come. **Journal of Economics and Sustainable Development**, v. 4, n. 1, 2013.
- AL-MUBARAKI, H. M.; MUHAMMAD, A. H.; BUSLER, M. Incubators, Economic Development, and Diversification in Developing Countries. **European Journal of Business and Management**, v. 6, n. 12, p. 84–91, 2014.
- ALMUS, M. What Characterizes a Fast Growing Firm? **Applied Economics**, v. 34, n. 2, p. 1497–1508, 2002.
- ALMUS, M.; NERLINGER, E. A. Growth of new technology-based firms: which factors matter? **Small Business Economics**, v. 13, n. 2, p. 141–154, 1999.
- AMEZCUA, A. S. **Boon or Boondoggle? Business Incubation as Entrepreneurship Policy.** PhD Dissertation—Syracuse, NY: Syracuse University, 2010.
- AMIT, R.; ZOTT, C. Value Creation in E-business. **Strategic Management Journal**, v. 22, n. 6-7, p. 493–520, 2001.
- ANPROTEC. Lançamento do programa Start-up Brasil. **ANPROTEC - Revista Locus**, n. 70, p. 11, 2012.
- ANPROTEC. **Incubadoras e Parques.** Disponível em: <<http://anprotec.org.br/site/pt/incubadoras-e-parques/>>. Acesso em: 16 ago. 2014.
- ARTEMÍSIA.** Disponível em: <<http://www.artemisia.org.br>>.
- BACKPACKER.** Disponível em: <<http://www.backpacker.com.br/home>>.
- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo.** 5^a ed. ed. Portugal: Edições 70, 2010.

BLANK, S. G.; DORF, B. **The Startups Owner's Manual**. 1st. ed. California: K&S Ranch Inc., 2012.

BNDES. **Porte de empresa.** Disponível em: <http://www.bnDES.gov.br/SiteBNDES/bnDES/bnDES_pt/Institucional/Apoio_Financeiro/ponte.html>. Acesso em: 1 jul. 2014.

BORGES, C.; FILION, L. J.; SIMARD, G. Criação de empresas: um processo mais rápido e fácil resulta em empresas de melhor desempenho? **Revista de Ciências da Administração**, v. 15, n. 35, 2013.

BRAUNERHJELM, P. **Entrepreneurship, Innovation and Economic Growth: Past experiences, current knowledge and policy implications**. In: SWEDISH ENTREPRENEURSHIP FORUM. Stockholm: Royal Institute of Technology, 2010Disponível em: <www.entrepreneurskapsforum.se>

BRITO, E. P. Z.; BRITO, L. A. L.; MORGANTI, F. Inovação e o Desempenho Empresarial: Lucro ou Crescimento? **RAE-eletrônica**, v. 8, n. 1, p. 25, 2009.

CARDOSO, D. Em alta velocidade, mas com segurança. **ANPROTEC - Revista Locus**, v. ano XVIII, n. 72, p. 26–33, 2013.

CASEMIRO, I. et al. Orientação Empreendedora e Aceleração de Negócios: Fatores, Processos e a Consolidação de Negócios Digitais. **VIII Encontro de Estudos em Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas (EGEPE)**, 2014.

CHAFKIN, M. **The Start-up Guru**. Disponível em: <<http://www.inc.com/magazine/20090601/the-start-up-guru-y-combinators-paul-graham.html>>. Acesso em: 28 jun. 2014.

CHANDLER, G.; HANKS, S. Measuring the performance of emerging businesses: a validation study. **Journal of Business Venturing**, v. 8, n. 5, p. 391–408, 1993.

COHEN, S. What Do Accelerators Do? Insights from Incubators and Angels. **Innovations: Technology, Governance, Globalization**, v. 8, n. 3-4, p. 19–25, 2013.

COHEN, S. G.; HOCHBERG, Y. V. **Accelerating Startups: The Seed Accelerator Phenomenon**. [s.l: s.n]. Disponível em: <<http://yael-hochberg.com/CH-Accelerators.pdf>>. Acesso em: 9 jun. 2014.

CORSI, C.; DI BERARDINO, D. Assessing the business incubator's performance referring the local development in Italy. **European Scientific Journal**, v. 10, n. 10, 2014.

COSTA, A. B. DA. O desenvolvimento econômico na visão de Joseph Schumpeter. **Cadernos IHU ideias**, v. 47, p. 1–22, 2006.

CUMMING, D. **Venture capital: Investment strategies, structures, and policies**. Hoboken, N. J.: John Wiley & Sons, Inc., 2010.

DAMODARAN, A. **Introdução à avaliação de investimentos: ferramentas e técnicas para a determinação do valor de qualquer ativo.** Rio de Janeiro: Qualitymark, 2009a.

DAMODARAN, A. Valuing young, start-up and growth companies: estimation issues and valuation challenges. **Stern School of Business, New York University (New York)**, 2009b.

DEE, N. J. et al. Incubation for Growth. **Research summary**, 2011.

DOSI, G. The nature of the innovative process. In: **Technical change and economic theory**. G. Dosi, C. Freeman, R. Nelson, G. Silverberg, & L. Soete (Eds.) ed. London: Pinter Publishers, 1988. p. 221–238.

E-COMMERCE NEWS. **PMEs devem triplicar faturamento com e-commerce até 2016**, 2014. Disponível em: <<http://ecommerce-news.com.br/noticias/pesquisas-noticias/pmes-devem-triplicar-faturamento-com-e-commerce-ate-2016>>. Acesso em: 24 jul. 2014

EISENHARDT, K. M. Building Theories from Case Study Research. **Academy of Management Review**, v. 14, n. 4, p. 532–550, 1989.

ENDEAVOR. Disponível em: <<https://endeavor.org.br/institucional/>>.

FERREIRA, M. P. et al. Gestão por indicadores de desempenho: resultados na incubadora empresarial tecnológica. **Produção**, v. 18, n. 2, p. 302–318, 2008.

FRENKEL, A.; SHEFER, D.; MILLER, M. **Public vs. private technological incubator programs: Privatizing the technological incubators in israel** Paper presented at the 45th Congress of the European Regional Science Association. **Anais...2005** Disponível em: <http://www.ekf.vsb.cz/projekty/cs/weby/esf-0116/databaze-prispevku/clanky_ERSA_2005/388.pdf>. Acesso em: 28 jun. 2014

FUKUGAWA, N. Which Factors do Affect Success of Business Incubators. **Journal of Advanced Management Science**, v. 1, n. 1, p. 71–74, 2013.

GRAHAM, P. **StartUp = Growth** Paul Graham, 2012. Disponível em: <<http://paulgraham.com/growth.html>>. Acesso em: 15 set. 2014

GRIMALDI, R.; GRANDI, A. Business incubators and new venture creation: an assessment of incubating models. **Technovation**, v. 25, n. 2, p. 111–121, 2005.

GROENEWEGEN, G.; LANGEN, F. Critical Success Factors of the Survival of Start-Ups with a Radical Innovation. **Journal of Applied Economics & Business Research**, v. 2, n. 3, p. 155–171, 2012.

HACKETT, S. M.; DILTS, D. M. A systematic review of business incubation research. **The Journal of Technology Transfer**, v. 29, n. 1, p. 55–82, 2004.

HITT, M. A. **Empreendedorismo e inovação corporativa**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.

HOFFMAN, D. L.; RADOJEVICH-KELLEY, N. Analysis of Accelerator Companies: An Exploratory Case Study of Their Programs, Processes, and Early Results. **Small Business Institute Journal**, v. 8, n. 2, p. 54–70, 2012.

IBGE. **Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias da Informação e Comunicação nas Empresas**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.br/Tecnologias_de_Informacao_e_Comunicacao_nas_Empresas/2010/tic_empresas_2010.pdf>.

IBGE. **Estatísticas do Cadastro Central de Empresas 2012**. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2014. Disponível em: <http://downloads.ibge.gov.br/downloads_estatisticas.htm>. Acesso em: 18 jul. 2014.

Internet World Stats. Disponível em: <<http://www.internetworldstats.com/stats.htm>>. Acesso em: 14 jul. 2014.

ISABELLE, D. Key Factors Affecting a Technology Entrepreneur's Choice of Incubator or Accelerator. **Technology Innovation Management Review**, Platforms, Communities, and Business Ecosystems. n. February, p. 16–22, 2013.

LALKAKA, R.; SHAFFER, D. **Nurturing entrepreneurs, creating enterprises: Technology business incubation in Brazil**. Committee of Donor Agencies for Small Enterprise Development. **Anais...** In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON EFFECTIVE BUSINESS DEVELOPMENT SERVICES. Rio de Janeiro: 1999Disponível em: <<http://egateg.usaidallnet.gov/sites/default/files/Nurturing%20Entrepreneurs%20Creating%20Enterprises.pdf>>. Acesso em: 18 out. 2014

LEE, C.; LEE, K.; PENNINGS, J. M. Internal capabilities, external networks, and performance: a study on technology-based ventures. **Strategic Management Journal**, v. 22, n. 6-7, p. 615–640, 2001.

MARCH, J. G.; SUTTON, R. I. Organizational Performance as a Dependent Variable. **Organization Science**, v. 8, n. 6, p. 698–706, 1997.

MARMER, M. H. et al. Startup genome report: A new framework for understanding why startups succeed. **Berkley University and Stanford University, Tech. Rep**, 2011.

MARTINS, G.; THEÓPHILO, C. **Metodologia da Investigação Científica para Ciências Sociais Aplicadas**. 2^a. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2009.

MASON, C.; HARRISON, R. T. **Annual report on the business angel market in the United Kingdom: 2008/09**. Glasgow, UK: University of Strathclyde, 2010. Disponível em: <<http://strathprints.strath.ac.uk/28061/1/Annual-report-business-angel-market-2008-2009.pdf>>. Acesso em: 16 ago. 2014.

MEIRELLES, J. L. F.; PIMENTA JR., T.; REBELATTO, D. A. DO N. Venture capital e private equity no Brasil: alternativa de financiamento para empresas de base tecnológica. **Gestão e Produção**, v. 15, n. 1, p. 11–21, 2008.

MILES, M.; HUBERMAN, A. M. **Qualitative data analysis: an expanded sourcebook.** 2^a. ed. Oaks, CA: Sage, 1994.

MILLER, P.; BOUND, K. **The Startup Factories: the Rise of Accelerator Programmes.** [s.l.] NESTA, 2011. Disponível em: <<http://www.bioin.or.kr/InnoDS/data/upload/policy/1310018323687.PDF>>. Acesso em: 9 jun. 2014.

MIZUMOTO, F. M. et al. A sobrevivência de empresas nascentes no estado de São Paulo: um estudo sobre capital humano, capital social e práticas gerenciais. **Revista de Administração da Universidade de São Paulo**, v. 45, n. 4, 2010.

MORGAN, N. A. Marketing and business performance. **Journal of the Academy of Marketing Science**, v. 40, n. 1, p. 102–119, 2012.

OCDE. **Oslo Manual: guidelines for collecting and interpreting innovation data.** Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development: Statistical Office of the European Communities, 2005.

OECD. **OECD Internet Economy Outlook 2012.** Paris: OECD, 2012. Disponível em: <<http://www.oecd.org/sti/ieconomy/internet-economy-outlook-2012-highlights.pdf>>. Acesso em: 25 out. 2014.

OECD. **Measuring the Internet Economy.** Paris: OECD, 2013a. Disponível em: <http://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/measuring-the-internet-economy_5k43gjg6r8jf-en>. Acesso em: 25 out. 2014.

OECD. **Electronic and Mobile Commerce.** Paris: OECD, 2013b. Disponível em: <http://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/electronic-and-mobile-commerce_5k437p2gxw6g-en>. Acesso em: 25 out. 2014.

OECD. **The App Economy.** Paris: OECD, 2013c. Disponível em: <http://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/the-app-economy_5k3ttflv95k-en>. Acesso em: 25 out. 2014.

OECD. **Start-up Latin America: Promoting Innovation in the Region.** Paris: OECD Publishing, 2013d.

RAUPP, F. M.; BEUREN, I. M. Programas oferecidos pelas incubadoras brasileiras às empresas incubadas. **Revista de Administração e Inovação**, v. 6, n. 1, p. 83–107, 2009.

RECEITA FEDERAL. **Lei Geral das Micro e Pequenas Empresas.** Disponível em: <<http://www.receita.fazenda.gov.br/legislacao/leiscomplementares/2006/leicp123.htm>>. Acesso em: 22 set. 2014.

RICHARD, P. J. et al. Measuring Organizational Performance as a Dependent Variable: Towards Methodological Best Practice. **Journal of Management**, v. 35, n. 3, p. 718–804, 2009.

RIES, E. **A startup enxuta.** 1a. ed. São Paulo: Lua de Papel, 2012.

ROCHA, F. B. **Proposta de Modelo para Geração de Valor Substancial e Estratégia de Crescimento Acelerado em Startups.** Master Thesis—São Paulo: Fundação Getúlio Vargas, 2008.

ROSEIRA, C. et al. **Understanding incubator value: a network approach to university incubators.** University of Porto - FEP - School of Economics and Management, , 2014. . Acesso em: 20 maio. 2014

ROTHAERMEL, F. T.; THURSBY, M. Incubator firm failure or graduation? **Research Policy**, v. 34, n. 7, p. 1076–1090, 2005.

SCARAMUZZI, E. **Incubators in developing countries: Status and development perspectives:** infoDev Program. Washington, DC / USA: The World Bank, 2002. Disponível em:
<<http://egateg.usaidallnet.gov/sites/default/files/Incubators%20in%20Developing%20Countries.pdf>>. Acesso em: 20 out. 2014.

SCHUMPETER, J. A. **The theory of economic development.** 16th printing, 2012 ed. Cambridge, Mass.: Harvard University, 1934.

SCHWARTZ, M. Incubating an Illusion? Long-Term Incubator Firm Performance after Graduation. **Growth and Change**, v. 42, n. 4, p. 491–516, 2011.

SEBRAE. **Anuário do Trabalho na Micro e Pequena Empresa: 2013. 6ª ed.** Brasília: SEBRAE, 2013a. Disponível em: <<http://gestaoportal.sebrae.com.br/customizado/estudos-e-pesquisas/anuario-do-trabalho-na-mpe/anuario-do-trabalho-na-micro-e-pequena.pdf>>. Acesso em: 18 jul. 2014.

SEBRAE. **Sobrevivência das Empresas no Brasil:** Coleção de Estudos e Pesquisas - Ambiente dos Pequenos Negócios. Brasília: SEBRAE, 2013b. Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/Sobrevivencia_das_empresas_no_Brasil=2013.pdf>. Acesso em: 1 jul. 2014.

SOUZA, J. H.; SOUZA, J. E. R.; BONILHA, I. D. Avaliação do Processo de Incubação no Estado de São Paulo. **Revista da Micro e Pequena Empresa**, v. 2, n. 3, p. 21–39, 2011.

STAM, W.; ELFRING, T. Entrepreneurial orientation and new venture performance: The moderating role of intra-and extraindustry social capital. **Academy of Management Journal**, v. 51, n. 1, p. 97–111, 2008.

START-UP BRASIL. **Start-Up Brasil. Acelerando o ecossistema nacional de startups,** 2014. Disponível em: <<http://www.startupbrasil.org.br/>>. Acesso em: 18 set. 2014

START-UP CHILE. **Start-Up Chile.** Disponível em: <<http://www.startupchile.org/about/>>. Acesso em: 19 set. 2014.

STARTUPI. E então, você sabe o que é uma Startup?. Disponível em: <<http://startapi.com.br/2014/09/e-entao-o-que-e-uma-startup/>>. Acesso em: 21 set. 2014.

STEINGRABER, R.; GONÇALVES, F. Inovação e Sustentabilidade na Firma Schumpeteriana. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2011.

STOROPOLI, J. E.; BINDER, M. P.; MACCARI, E. A. Incubadoras de empresas e o desenvolvimento de capacidades em empresas incubadas. **Revista de Ciências da Administração**, v. 15, n. 35, 2013.

TANG, M.; BASKARAN, A.; PANCHOLI, J. *Technology Business Incubators in China and in India: A comparative analysis*. Making Innovation Work for Society: Linking, Leveraging and Learning. **Anais...** In: GLOBELICS - 8TH INTERNATIONAL CONFERENCE. Kuala Lumpur, Malaysia: 2010Disponível em: <http://umconference.um.edu.my/upload/43-1/papers/232%20MingFengTang_AngathevarBaskaran_JatinPancholi.pdf>. Acesso em: 13 ago. 2014

WANG, H. et al. *Linking incubator services to the performance of incubated firms: A review*. Management of Innovation and Technology. **Anais...** In: 4TH IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE - ICMIT 2008. IEEE, 2008Disponível em: <http://ieeexplore.ieee.org/xpls/abs_all.jsp?arnumber=4654485>. Acesso em: 17 out. 2014

WENNBERG, K. *Managing High-Growth Firms: A Literature Review*. In: INTERNATIONAL WORKSHOP ON “MANAGEMENT AND LEADERSHIP SKILLS IN HIGH-GROWTH FIRMS”. Warsaw, PO: OECD Publishing, 2013Disponível em: <https://www1.oecd.org/cfe/leed/Wennberg_Managing%20a%20HGF.pdf>. Acesso em: 25 jun. 2014

WIKLUND, J.; BAKER, T.; SHEPERD, D. The age-effect of financial indicators as buffers against the liability of newness. **Journal of Business Venturing**, v. 25, n. 4, p. 423–437, 2010.

WRIGHT, M.; STIGLIANI, I. Entrepreneurship and Growth. **International Small Business Journal**, v. 31, n. 1, p. 3–22, 2013.

XU, L. Business Incubation in China: Effectiveness and perceived contributions to tenant enterprises. **Management Research Review**, Special Issue: Entrepreneurship and Competitiveness - China. v. 33, n. 1, p. 90–99, 2010.

YIN, R. *Estudo de caso: planejamento e métodos*. Porto Alegre: Bookman, 2001.

ZHANG, H.; SONOBE, T. Business Incubators in China: An Inquiry into the Variables Associated with Incubatee Success. **Economics: The Open-Access, Open-Assessment E-Journal**, v. 5, n. 7, p. 1, 2011.

ZICHERMANN, G.; CUNNINGHAM, C. *Gamification by Design: Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps*. 1st. ed. Canada: O'Reilly Midia, Inc., 2011.

APÊNDICE A – Roteiro para Entrevistas

Para a realização do Estudo de Caso, esse Roteiro para Entrevistas foi elaborado para identificar como as contribuições das aceleradoras influenciam o desempenho das *start-ups/TIC* aceleradas, e é composto por quatro partes (procedimentos gerais, informações iniciais, questões para o estudo de caso e finalização) abaixo identificadas e descritas.

As possíveis fontes de evidências identificadas são: entrevistas, plano de negócios, modelo de negócios (Canvas), relatórios financeiros, contábeis e de folha de pagamento, e matérias veiculadas na imprensa em geral.

I – Procedimentos Gerais.

Contato inicial: sócio fundador da *start-up/TIC*, contactado por *e-mail*.

Objetivos: obter informações gerais a respeito da *start-up/TIC* e agendar visita ao escritório da empresa para a realização das entrevistas.

Informações gerais: site, localização física, ano de fundação, descrição da empresa, breve histórico da empresa.

II – Informações Iniciais.

Objetivo: obter dados iniciais da *start-up/TIC* estudada.

Informações iniciais: respondente, cargo e função, papel no processo de aceleração, (dados da fundação x dados atuais): quantidade de sócios, quantidade de funcionários, produtos e serviços, segmentos de clientes e modelo de geração de receitas.

III – Questões para o Estudo de Caso.

Objetivos: entender os motivos que levaram a *start-up/TIC* a buscar uma aceleradora e entender como os fatores de aceleração contribuíram para o desempenho da empresa.

III.1. – Motivação para buscar uma aceleradora.

III.1.1. A *start-up/TIC* já estava operando antes de entrar para a aceleradora? Em que ano entraram para a aceleradora que escolheram?

III.1.2. Por que decidiram buscar uma aceleradora? Qual era a situação da empresa, em termos operacionais, número de clientes, faturamento, quando decidiram buscar uma aceleradora?

III.1.3. Por que escolheram a aceleradora para a qual entraram? Quais expectativas tinham (relacionar com os fatores de aceleração)? Qual a duração do programa de aceleração?

III.2. – Fatores de aceleração.

Definição: são os fatores facilitadores oferecidos pelas aceleradoras para as *start-ups/TIC* aceleradas em seus programas de aceleração.

III.2.1. – Fatores: infraestruturas física e tecnológica, divulgação, serviços de gestão (áreas: estratégia, marketing e vendas, finanças, contábil, desenvolvimento de *software*, recursos humanos, legal), treinamentos, contatos com clientes, investidores, mentores, possíveis parceiros de negócios e outras *start-ups/TIC*, investimentos da própria aceleradora e de terceiros, participação em eventos, credibilidade, desenvolvimento de plano de negócios e esforços de internacionalização.

III.2.1.1. – Avaliar os resultados obtidos pela *start-up/TIC* após o processo de aceleração sobre: qualidade dos produtos e serviços, velocidade no desenvolvimento dos produtos e serviços, processos internos, atração e contratação de novos funcionários, atração de novos clientes, quantidade de novos clientes pagantes, faturamento, novas fontes de receitas, lucro, *demo-day* e atração de novos investimentos.

III.2.2. – Dentre os fatores quais os três que mais contribuíram e os três que menos contribuíram? Expliquem porque?

IV – Finalização.

Objetivos: obter dados objetivos sobre a atual situação da *start-up/TIC*, obter considerações finais dos entrevistados sobre a própria empresa e sobre o processo de aceleração e encerrar a entrevista.

IV.1. Dados principais: faturamento, lucro, quantidade de clientes pagantes, quantidade de novos clientes e investimentos recebidos.

IV.2. Quais são os principais problemas que a *start-up/TIC* enfrenta hoje resultantes de falhas no programa de aceleração? Expliquem porque.

IV.3. Quais são os fatores mais importantes para o sucesso da *start-up/TIC* provenientes do programa de aceleração? Expliquem porque.

IV.4. Algo que considerem importante não foi tratado nessa entrevista? Caso positivo, fale sobre.

APÊNDICE B – *Sites da Internet Consultados*

Backpacker – <http://www.backpacker.com.br/home>. Acesso em: 03 nov. 2014.

Catracalivre – <https://aoquadrado.catracalivre.com.br/educacao/ex-alunos-do-ita-criam-game-que-ensina-ingles-por-meio-de-musicas-famosas>. Acesso em: 17 nov. 2014.

CCAA – <http://www.ccaa.com.br/canalccaa/jogos/game-simula-viagem-a-nova-iorque-para-voce-praticar-seu-ingles/>. Acesso em: 22 jan. 2015.

Exame – <http://exame.abril.com.br/pme/noticias/pense-grande-comece-pequeno-ande-rapido>
Acesso em: 05 nov. 2014.

Folha de São Paulo – <http://classificados.folha.uol.com.br/negocios/2014/11/1548660-ex-alunos-do-ita-criam-games-para-ensinar-ingles.shtml>. Acesso em: 16 nov. 2014.

Fundação Estudar – <http://www.estudar.org.br/startup-de-bolsista-estudar-e-eleita-uma-das-20-melhores-da-america-latina/>. Acesso em: 10 jan. 2015.

Portal IG – <http://ultimosegundo.ig.com.br/educacao/2014-09-22/jogo-online-gratuito-ajuda-estudante-interessado-em-aprender-ingles-com-musicas.html>. Acesso em: 22 set. 2014.

Jornal Extra – <http://extra.globo.com/noticias/educacao/vida-de-calouro/viaje-virtualmente-aprenda-ingles-com-backpacker-14593275.html>. Acesso em: 12 jan. 2015.

O Estado de São Paulo – <http://pme.estadao.com.br/noticias/noticias,educacao-e-um-setor-para-ser-transformado-e-apresenta-muitas-oportunidades-para-empreender,3622,0.htm>.
Acesso em: 15 nov. 2014.

Portal G1 – <http://g1.globo.com/sp/vale-do-pariba-regiao/noticia/2014/09/empresa-de-sao-jose-lanca-jogos-que-facilitam-aprendizado-de-idiomas.html>. 2014a. Acesso em: 14 set. 2014.

Portal G1 – <http://g1.globo.com/globo-news/contacorrente/noticia/2014/11/empreendedores-superam-desafios-para-vencer-no-mundo-dos-negocios.html>. 2014b. Acesso em: 07 nov. 2014.

Startipi – <http://startipi.com.br/2011/12/startups-vencedoras-do-programa-educacional-bota-pra-fazer/>. Acesso em: 04 nov. 2014.

UOL – <http://educacao.uol.com.br/noticias/2013/07/22/game-simula-ruas-de-nova-york-para-ensinar-ingles.htm>. Acesso em: 11 fev. 2015.