



V SINGEP

Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, Inovação e Sustentabilidade
International Symposium on Project Management, Innovation and Sustainability

ISSN: 2317 - 8302

O processo de capacidade absorptiva: Um relato de uma média empresa do setor de TIC

FRANKLIN MENEZES DA SILVA

UNINOVE – Universidade Nove de Julho
franklin193mestrado@gmail.com

PRISCILA REZENDE DA COSTA

UNINOVE – Universidade Nove de Julho
priscilarc@uni9.pro.br

LILIAN TELLINI

UNINOVE – Universidade Nove de Julho
liliantell32@gmail.com

LINCOLN EGYDIO LOPES

UNINOVE – Universidade Nove de Julho
egydiolopes@hotmail.com

Agradeço a Universidade Nove de Julho pelo suporte e apoio para o desenvolvimento da pesquisa.



V SINGEP

Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, Inovação e Sustentabilidade

International Symposium on Project Management, Innovation and Sustainability

ISSN: 2317 - 8302

O PROCESSO DE CAPACIDADE ABSORTIVA: UM RELATO DE UMA MÉDIA EMPRESA DO SETOR DE TIC

Resumo

As mudanças que ocorrem no mundo empresarial aliado com à forte concorrência, obrigaram as organizações a buscarem alternativas para enfrentar o dinamismo do mercado. As organizações visando as mudanças e a forte concorrência, buscam desenvolver capacidades dinâmicas para lidar com o novo cenário. Um elemento das capacidades dinâmicas e que busca entender as rotinas e processos das organizações, é a capacidade absorptiva (CA), que vem auxiliando as organizações de vários setores, no desenvolvimento de inovações para obter diferencial competitivo no mercado. Sendo assim, objetivou-se com o estudo, desenvolver um plano de ação com base nas 4 dimensões (aquisição, assimilação, transformação e exploração) de (CA), em uma empresa brasileira de médio porte com capital aberto, líder em seu seguimento, situada no Estado de Santa Catarina do setor de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC). O nome da empresa será ocultado por motivos sigilosos, e será denominada como Beta S/A. O método de pesquisa utilizado foi o relato técnico com proposição de intervenção. A questão de pesquisa busca responder como aperfeiçoar o processo de (CA) em uma média empresa do setor de (TIC)? Os resultados demonstram que a empresa utiliza o conceito de (CA) de forma a sustentar a competitividade, porém ainda possui processos informais. Os resultados apontam que a (CA) é propulsora de inovação nas (EBT) de médio porte do setor de (TIC).

Palavras-chave: Capacidade Absortiva; Tecnologia da Informação e Comunicação e Empresa de Médio Porte.

Abstract

The changes in the business world coupled with strong competition, have forced organizations to seek alternatives to face the dynamism of the market. In this, scenario organizations seek to develop Dynamics capacity to deal with this market rapidly changing. One element of dynamic capabilities and seeks to understand the routines and processes of organizations for competitive advantage is the absorptive capacity (AC), which is supporting various sectors and organizations in developing innovations to have competitive edge in the market. Thus, the objective of the study is to develop an action plan based on four dimensions of the (CA) (acquisition, assimilation, transformation and exploitation) in a Brazilian company midsize publicly traded leader in its follow-up, located in the state of Santa Catarina of sector Information and Communication Technology (ICT). The company name will be hidden for confidential reasons, then the company will be renamed as Beta S / A. The research method used was the technical report with intervention proposition. The search research question to answer how improve the process (CA) in an average company of ICT sector. The results demonstrate that the company uses the concept of (CA) to support the competitiveness but also has informal processes. The results show that the (CA) is rather a force in (EBT) of medium-sized of (ICT) sector.

Keywords: Absorptive capacity; Information Technology and Communication and Midsize Company.



1 Introdução

Nas últimas décadas a concorrência e as mudanças na indústria e no comércio (Teece; Pisano; Shuen, 1997) fizeram com que organizações mudassem suas estratégias para lidar com o novo cenário dinâmico imposto pelo mercado.

Teece, Pisano e Shuen (1997) destacam que em um mercado com mudanças rápidas e imprevisíveis, pode-se ganhar vantagem competitiva quando as organizações desenvolvem capacidades dinâmicas para a integração, construção e reconfiguração dos recursos internos e externos.

Sendo a capacidade absorptiva um dos elementos da capacidade dinâmica (Flatten et al., 2011; Tsai, 2001) e pode ser entendida como um fator crítico das organizações em relação ao sucesso. Conhen e Levinthal (1990) diz que a (CA) é a capacidade de uma organização reconhecer o valor de um conhecimento novo, advindo de fontes externas, assimilar e aplicar para fins comerciais e de maneira estratégica e baseado em inovação ter diferencial competitivo.

As organizações inseridas em ambientes dinâmicos buscam parcerias (fontes externas) para absorver conhecimento e consequentes inovações e manterem-se competitivas no mercado, entre elas estão as empresas de base tecnológica, que segundo Santos & Pinho (2010) são empresas envolvidas ativamente nas mudanças tecnológicas que ocorrem no mercado.

As empresas de base tecnológica (EBT), segundo Fonseca & Kruglianskas (2002), são criadas quase que na sua totalidade por profissionais envolvidos na área da pesquisa e estão inseridos nesse ambiente, ou seja, técnicos, pesquisadores e cientistas que mantêm vínculo com organizações de pesquisa e inovação.

As (EBT) estão em vários setores do mercado, entre eles o setor de (TIC), que conforme Lins (2009), o setor de (TIC) engloba atividades da produção de bens que se destinem ao processamento e apresentação da informação por tecnologia digital. Sendo assim, a empresa Beta S/A está inserida no ambiente de mudanças rápidas, sendo uma (EBT) do setor de (TIC), e que busca diferencial competitivo com ferramentas administrativas para aperfeiçoar sua gestão.

Conforme o contexto, o presente estudo tem o objetivo de desenvolver um plano de ação para aperfeiçoar o processo de (CA) em uma (EBT) do setor de (TIC), e propor sugestões para melhorar o desempenho da organização em relação aos novos conhecimentos do ambiente externo para o interno visando as inovações. Segundo Silva e Costa (2015, p. 2) “a relevância do plano de ação é justificada por suas contribuições práticas no que tange a proposição de práticas gerenciais sistematizadas e intencionais” para aperfeiçoar o processo de (CA).

Nesse sentido a (CA) visa otimizar ou manter a competitividade da organização, sendo assim, o estudo busca responder como aperfeiçoar o processo de (CA) em uma média empresa do setor de (TIC)? Na busca de atingir o objetivo do estudo, o trabalho está dividido em (1) Introdução, (2) Referencial Teórico, (3) Metodologia, (4) Tipos de Intervenção e Mecanismos Adotados, (5) Resultados Obtidos e por fim (6) Considerações Finais.

2 Referencial Teórico

2.1 Empresas de Base Tecnológica (EBT)

As (EBT) que utilizam a inovação em seus processos como diferencial competitivo. Segundo Tether (1997), são organizações baseadas em tecnologias realmente novas. Já para Bantel (1998), as (EBT) são fundamentadas por tecnologias genéricas e uma das tendências é crescer mais que as empresas com foco em mercados específicos e apresentar posição competitiva mais sólida.

Segundo Tether (1997), as (EBT) podem ser configuradas em três grupos segundo a sua taxonomia, onde são classificadas de acordo com a frequência, o alcance e o modo de inovação. O primeiro grupo estão as (EBT) apoiadas em projetos de tecnologias já estabelecidos, e



também tem limitações de intensidade tecnológica. O segundo grupo estão as empresas que produzem tecnologias novas e o terceiro e último grupo tem como característica (EBT) baseadas em tecnologias com o nicho de mercado consolidado, como por exemplo a criação de inovações incrementais.

As (EBT) também podem ser de grande porte, diferente do que muitos pensam, pode-se citar como exemplo as norte-americanas Apple e Genentech nos EUA, ou seja, empresas de todos os tamanhos e portes podem ser caracterizadas como (EBT), apesar da maioria ser de pequeno porte (ACS & Audretsch, 2005).

Em diversos setores da economia pode-se encontrar as (EBT), um deles é o setor de (TIC) que é caracterizado pelo crescimento acentuado, movimentando aproximadamente 1,5 trilhões de dólares em 2015 (BRASIL, 2015) e também pelo dinamismo do mercado.

2.2 Setor de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC)

Segundo Turban et al. (2008), o setor de tecnologia da informação e comunicação pode ser entendido como a combinação de atividades comerciais, industriais e de serviço que capturam, transmitem e disseminam os dados e as informações por meio eletrônico, bem como a comercialização de equipamentos e produtos relacionados ao setor.

O setor de (TIC) é dinâmico e está em expansão no Brasil. Segundo dados da Associação Brasileira das Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação (BRASSCOM, 2015), setor que emprega cerca 1,759 milhões de funcionários no Brasil, representa 8,7 % do Produto Interno Bruto (PIB) do país, e movimentou cerca de 500 bilhões de reais em 2014 (incluindo TI, Telecom e Tecnologia da Comunicação).

Diante do contexto é notória a importância do setor de (TIC) para a economia, sendo assim torna-se importante as parcerias e alianças para o desenvolvimento de capacidades dinâmicas por parte da organização. Conforme Teece e Pisano (1994) capacidade dinâmica é o subconjunto de competências ou capacidades que possibilita a organização criar novos produtos e processos, respondendo assim, as mudanças do mercado.

2.3 Conceitos e Dimensões da Capacidade Absortiva

A (CA) é um conceito que evoluiu nas últimas décadas e vem sendo bastante discutido (Cohen; Levinthal, 1990; Zahra; George, 2002). Destaque para os artigos seminais de Cohen e Levinthal (1989;1990), sendo o ponto de partida para vários estudos em relação ao desenvolvimento de inovações, por meio de absorção de conhecimentos entre parceiro objetivando diferencial competitivo.

Para uma melhor elucidação, a tabela 1 foi desenvolvida em uma sequência cronológica sobre estudos da (CA), mostrando a evolução do conceito nos últimos anos (ver Tabela 1). Conforme Alves (2013) o esforço de elaboração teórica é essencial, pois o quadro referencial deixa claro a lógica da pesquisa, orienta a definição de categorias e construtos relevantes e constitui um instrumento importante para a interpretação dos dados da pesquisa.

Tabela 1:

Autores e conceitos sobre (CA) em ordem cronológica

Autores	Conceitos de (CA)
Cohen e Levinthal (1989)	“A habilidade para a identificação, a assimilação e a exploração do conhecimento do ambiente”.
Cohen e Levinthal (1990)	“A capacidade da empresa de reconhecer o valor de uma nova informação, advinda de fontes externas, de assimilá-la e aplicá-la com fins comerciais, de forma estratégica e com base na inovação”.
Van Den Bosch; Volberda; De Boer (1999)	“A capacidade absorptiva de uma empresa representa uma ferramenta estratégica para o processo de desenvolvimento organizacional, em que esse deve estar associado à sua estrutura e também as capacidades gerenciais da organização, de modo que



	todos esses elementos precisam influenciar positivamente na criação de um conhecimento crítico”.
Zahra e George (2002)	“é um construto multidimensional formado por um conjunto de rotinas e processos organizacionais através dos quais as firmas produzem uma capacidade organizacional dinâmica.”
Zollo e Winter (2002)	“afirmam que esta capacidade está baseada no acúmulo de experiência, que deve ser articulada e codificada em conhecimento.”
Lane; Koka; Pathak (2006)	“A capacidade absorptiva depende de processos e rotinas dentro da organização que permitem compartilhar, comunicar e transferir o conhecimento”.

Nota: Próprio autor, elaborado com base nos dados da pesquisa.

Conforme o conceito foi evoluindo, alguns pesquisadores ganharam destaque com seus estudos, dentre eles pode-se citar Zahra e George (2002), com a contribuição sobre as quatro dimensões da capacidade absorptiva (aquisição, assimilação, transformação e exploração), acrescentando uma a mais em relação ao estudo de Cohen e Levinthal (1990). Os autores também apontaram dois estados da (CA), a potencial e realizada, sendo a primeira como a aquisição e assimilação do conhecimento externo e a segunda o conhecimento transformado e utilizado pela organização (ver figura 1).

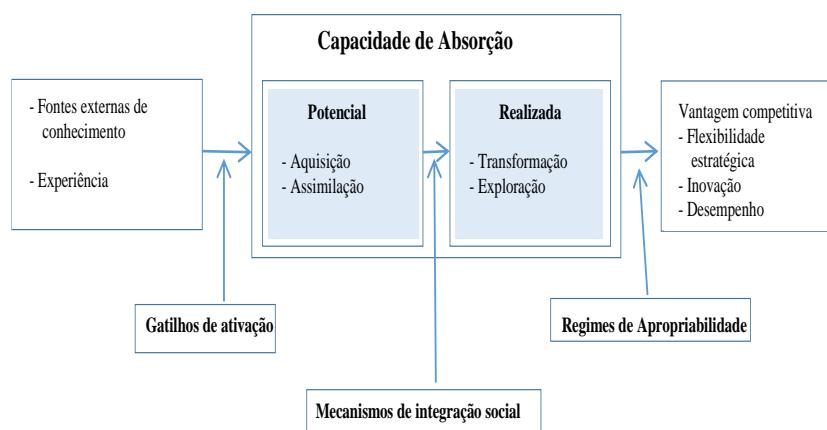


Figura 1. Modelo capacidade absorptiva adaptado de Zahra e George (2002).

De forma específica Zahra e George (2002) definem as quatro dimensões como: **Aquisição**. É a capacidade de identificar e adquirir o conhecimento do ambiente externo pela organização. **Assimilação**. É a integração de rotinas e processos com a capacidade de processar e conhecimento ambiente externo e interpreta-lo. **Transformação**. Processo em que as rotinas de integração do conhecimento (antigo e novo) são desenvolvidas. **Exploração**. Etapa de refinamento, expansão e nivelamento das competências novas e existentes, sendo possível a incorporação do novo conhecimento para desenvolver práticas operacionais como mostra a figura 1.

Outro trabalho que merece atenção é a contribuição de Flatten et al. (2011), ao demonstrar a forte relação do mercado com as quatro dimensões da capacidade absorptiva. Este estudo toma como base a escala desenvolvida pelos autores.

3 Metodologia

3.1 Métodos

O relato técnico em questão está limitado ao nível de capacidade absorptiva em uma (EBT) do setor de (TIC) de médio porte. Segundo Biancolino, Knies, Maccari e Rabechini Jr.



(2012, p. 298) o relato técnico configura-se por ser um trabalho acadêmicos que expõe o aprendizado, por meio de resultados práticos, originado nas experiências vivenciadas.

Em relação aos objetivos, a pesquisa será descritiva, pois tem como objetivo principal, descrever o fenômeno. Yin (2015) diz que a pesquisa descritiva busca investigar e observar as variações de um fenômeno real.

A abordagem da pesquisa é qualitativa. Segundo Godoy (1995) os estudos qualitativos têm a preocupação principal com o estudo e análise do mundo empírico em seu ambiente natural, valorizando o contato direto e natural do pesquisador com o ambiente.

O objeto de estudo é a organização Beta S/A, que foi submetida as etapas em questão para a construção do relato: pesquisa em fontes primárias na empresa, com levantamento de dados *in loco* (observação direta) e conversa com gestor da empresa (via email), na busca de obter a informações necessárias para a proposição de intervenção; pesquisa em fontes secundárias, com pesquisa em documentos e notícias em veículos especializados, web sites de entidades do segmento e da própria empresa.

3.2 Coleta de informações e dados

Foi utilizado um roteiro de entrevista com base na pesquisa de Flatten et al. (2011) para mensuração das quatro dimensões (aquisição, assimilação, transformação e exploração) da (CA) e saber como são desenvolvidas as dimensões da (CA) na organização.

As informações foram coletadas em fonte primária com destaque para a entrevista individual com o gestor. Já as secundárias foram realizadas em revistas, internet e sítio da empresa. A seleção das informações teve como base, a relevância sobre capacidade absorptiva.

3.3 A organização Beta S/A

O objeto de estudo é a organização Beta S/A, que se configura como uma sociedade anônima de porte médio, e caracteriza-se como uma (EBT) do setor de (TIC) que presta serviços para fornecimento de inteligência em comunicações e soluções para interceptação legal.

Tabela 2

Definição do porte da empresa quanto ao número de empregados

	<i>Empresa Pequeno Porte (EPP)</i>	<i>Empresa de Médio Porte (EMP)</i>	<i>Grandes Empresas</i>
<i>Comércio e Serviços</i>	10 a 49 empregados	50 a 99 empregados	100 ou mais empregados
<i>Industria</i>	20 a 99 empregados	100 a 499 empregados	500 ou mais empregados

Nota: Próprio autor, elaborado com base nos dados do sítio <http://www.sebraesp.com.br>, com ênfase na empresa de médio porte.

A sociedade anônima é a pessoa jurídica de direito privado composta por dois ou mais acionistas, de natureza eminentemente empresarial, independentemente da atividade econômica desenvolvida por ela, conforme o art. 13 da Lei n. 6.404/76 (Portal do empreendedor, 2016).

A empresa Beta S/A está situada no estado de Santa Catarina desde 1996, com faturamento estimado em 20 milhões anuais e que faz parte do setor de (TIC), fornecendo soluções em comunicações e inteligência para provedores de serviços de comunicação e governos (Silva et al.,2016, p.5).

Tabela 3

Características da organização

<i>BETA S/A</i>	
Setor	Tecnologia da Informação e Comunicação
Ramo	Prestação de Serviços com foco em Soluções de inteligência para provedores de serviços de comunicação e governos
Anos de Atuação	19 anos



Produtos ou Serviços	07 soluções, sendo 05 em Comunicação e Inteligencia Cibernética e 02 em Intercepção
Nº de funcionários	Legal
Número de pessoas envolvidas em PD&I (%)	90
	5%

Nota: Tabela adaptada de Silva et al. (2016), características da organização Beta S/A.

Segundo o sítio da Beta S/A (2016), a organização destaca-se por manter parcerias estratégicas internacionais com grandes empresas do mercado do setor, como Acme Packet, Oracle, Motorola, Cisco e Nokia Siemens Networks, o evidencia a possibilidade de gerar a capacidade absorptiva.

A organização também se destaca por ganhar prêmios como uma das 200 empresas que mais cresceram no Brasil em 2009 conforme a revista Exame PME (2010), e conforme sítio da Revista Época Negócios (2011), foi eleita a empresa destaque do prêmio Best Innovator 2011.

3.4 Situação - problema

Segundo a BRASSCOM (2015) o setor de (TIC) no Brasil vem em crescimento satisfatório nos últimos anos, e até 2020 projeta-se um crescimento aproximado de 50%. Conforme Tigre (2009) instituições públicas pretendem desenvolver diversas ações na área de software. A principal delas é o fortalecimento das empresas nacionais por meio do financiamento a fusões e aquisições, pois diagnóstico mostra que as empresas de (TIC) brasileiras são pequenas comparadas as globais.

Nesse contexto, percebe-se que as (EMP) do setor de (TIC) necessitam de estudos que contribuam com seu desempenho e desenvolvimento de inovações. Flatten, Greve e Bretell (2011) afirmam que que o sucesso em alianças estratégicas tem relação direta entre nível de capacidade absorptiva e o desempenho organizacional.

4 Tipo de intervenção e Mecanismos adotados

Os resultados da pesquisa foram adquiridos por meio de um roteiro de entrevista adaptado da pesquisa de Flatten et al. (2011). O respondente da entrevista foi o diretor comercial da organização Beta S/A, que está envolvido com a absorção de conhecimento. As respostas as perguntas da entrevista foram realizadas no mês de setembro de 2016. O objetivo da entrevista foi de verificar as dimensões da (CA) da organização para propor melhorias após a análise.

Fica evidente que a organização Beta S/A possui rotinas e processos estruturados em relação as quatro dimensões de (CA), mas também deixa claro algumas deficiências no processo de absorção do conhecimento (ver Anexo A).

4.1 Intervenção

O estudo teve a finalidade de elaborar um plano de ação com proposição de intervenção na organização Beta S/A, com o objetivo de manter ou aperfeiçoar a (CA). Especificamente o foco principal é a melhoria das rotinas e processos organizacional para aperfeiçoar a absorção do conhecimento, vindo do ambiente exteno para o interno.

O autor fica responsável pela entrega do plano de ação ao diretor comercial contendo as melhorias, bem como as devidas orientações a respeito dos resultados alcançados por meio da entrevista realizada com o gestor.

A organização fica responsável por realizar o orçamento das ações propostas no plano de ação, bem como estruturar um calendário para atingir o objetivo propostos pelo estudo, como exemplo, a participação dos funcionários e gestores envolvidos com a (CA) em feiras, palestras, intercâmbio, simpósios e etc.

Na tabela 4 estão detalhadas as ações de intervenção para a organização Beta S/A, visando o aperfeiçoamento da capacidade de absorção da empresa. Sendo que as sugestões buscam o melhor custo-benefício para a organização.



Tabela 4

Plano de ação com sugestões de melhoria em cada dimensão da (CA)

CA	Definição	Pontos a melhorar	Proposta
<i>Aquisição</i>	Usar recursos externos para obter informações	Rotina e processo entre setores.	- Contratar consultoria especializada em mapeamento de processos, para analisar todas as etapas de execução e funcionamento das diversas áreas envolvidas com (CA) e elaborar uma estrutura adequada para aperfeiçoar a absorção do conhecimento, e otimizar o desempenho de cada funcionário em suas atividades para garantir o máximo aproveitamento do trabalho.
<i>Assimilação</i>	Estruturar comunicação na organização.	-Fluxo de informação. -Reunião periódicas entre departamentos.	-Buscar no mercado <i>Softwares</i> de gestão líderes no mercado para aperfeiçoar o processo de fluxo de informações e maneira eficaz. No primeiro momento pode-se buscar <i>softwares</i> livres como solução provisória e adequação ao novo processo. - Realizar reuniões periódicas com cronograma estruturado para a troca de informações. Buscar empresas especializadas em ambiente organizacional, e reuniões on-line para gestores que estão viajando ou não puderem estar presentes por motivo de força maior.
<i>Transformação</i>	Processar conhecimento na organização.	-Absorção do novo conhecimento, preparar e utilizá-lo para outros fins. -Aplicação do conhecimento no trabalho prático.	- Treinar os funcionários para a troca e absorção do conhecimento. Exemplo: buscar cursos para desenvolver o perfil empreendedor dos envolvidos no processo de IC, como o curso EMPRETEC do SEBRAE. Segundo Luchesi (2012), a gestão do conhecimento da organização só será eficiente se a cultura organizacional for positiva em relação à geração, partilha, socialização e transferência de conhecimento.
<i>Exploração</i>	Explorar o novo conhecimento na organização para fins comerciais.	-	Essa dimensão é bem explorada pela organização, pois são líder de mercado no ramo de negócios, buscando novos conhecimentos para a eficiência e uso de novas tecnologias.

Nota: Próprio autor, elaborado com base nos dados da pesquisa

O plano de ação proposto deve servir como uma ferramenta de apoio aos gestores envolvidos no processo de aperfeiçoamento das quatro dimensões de (CA). Os itens destacados na figura 2 estão divididos nas colunas da tabela 4 como: (1) dimensões da (CA); (2) definição de cada dimensão; (3) pontos a melhorar e (4) sugestões de melhorias para cada dimensão.

5 Resultados Obtidos

O estudo objetivou a sugestão de melhorias para aperfeiçoar o processo de (CA) na organização Beta S/A, sendo assim, os resultados serão conhecidos posteriormente, por esse motivo não será apresentado resultados prévios, mas cabe uma análise das pretensões do plano de ação da tabela 4.

Nota se que a organização Beta S/A tem uma capacidade de absorção elevada, justificando assim sua liderança no ramo de negócio em que está inserida. Em relação a dimensão aquisição a organização precisou melhorar um ponto dos quatro analisados no roteiro de entrevista, na dimensão assimilação a organização teve dois pontos analisados dos quatro, na dimensão transformação foram dois dos quatro e na dimensão exploração todos os itens



foram preenchidos. A organização é competitiva pelo fato de aperfeiçoar os processos constantemente como mostra a tabela 4.

6 Considerações finais

É notório que a organização Beta S/A possui (CA) em suas rotinas e processos, e tem uma elevada capacidade de absorver conhecimento externo para internalizá-los e utilizar em desenvolvimento de inovações.

A organização desenvolve (CA) conforme descrito por Zahra e George (2002) e por Flatten et al. (2011). Apesar de ter as rotinas e processos das quatro dimensões bem delimitadas, a organização ainda possui algumas delas de maneira informal, como a disseminação de informações entre setores, sendo assim o plano de ação contribui para a formalização e aperfeiçoamento desses pontos.

Em relação aos pontos a melhorar no estudo, a entrevista com apenas um gestor envolvido com (CA) e as fontes de informações limitadas por parte da empresa, por prestar serviços sigilosos são os limitadores de uma melhor compreensão do fenômeno analisado.

7 Referências

- Acs, Z. J., & Audretsch, D. B. (2005). *Entrepreneurship, innovation, and technological Change*. Now Publishers Inc.
- Alves, A. J. (2013). O planejamento de pesquisas qualitativas em educação. *Cadernos de pesquisa*, (77), 53-61.
- Associação Brasileira das Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação - BRASSCOM (2015). Inteligência de Mercado. Disponível em: <http://www.brasscom.org.br/brasscom/Portugues/detInstitucional.php?codArea=3&codCATEGORIA=56>. Acesso em 05 de setembro de 2016.
- Bantel, K. A. (1998). Technology-based, “adolescent” firm configurations: strategy identification, context, and performance. *Journal of Business Venturing*, 13(3), 205-230.
- Biancolino, C.A., Kniess, C.T., Maccari, E.A., Rabechini Jr. R. (2012). Protocolo para elaboração de relatos de produção técnica. *Revista de Gestão e Projetos – GeP*, v.3, n.2, p.294-307.
- Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1989). *Innovation and learning: the two faces of R & D*. *The economic journal*, 99(397), 569-596.
- Cohen, W.M., Levinthal, D.A. (1990). Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation. *Administrative Science Quarterly*, v.35, n.1, p.128-152.
- Época negócios (10 de outubro de 2011). Prêmio Best Innovator da revista Época Negócios em 2011. Disponível em: <http://epocanegocios.globo.com/Revista/Common/0,,EMI271587-16364,00.html>. Acesso em 05 de setembro de 2016.
- Flatten, T. C.; Greve, G. I.; Brettel, M. (2011). *Absorptive capacity and firm performance in SMEs: The mediating influence of strategic alliances*. *European Management Review*, v. 8, n. 3, p. 137-152.
- Flatten, T.C., Engelen, A., Zahra, S.A., Brettel, M. (2011). A measure of absorptive capacity: Scale development and validation. *European Management Journal*, v.29, n.2, p.98-116.
- Fonseca, S. A., & Kruglianskas, I. (2002). Inovação em microempresas de setores tradicionais: estudos de casos em incubadoras brasileiras. *Tecnologia e inovação: experiência de gestão na micro e pequena empresa*. São Paulo: PGT/USP, 89-109.
- Gil, A. C. (1999). Métodos de pesquisa social. São Paulo: Atlas.
- Godoy, A. S. (1995). Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. *Revista de administração de empresas*, 35(2), 57-63.



- Lane, P. J., Koka, B. R., & Pathak, S. (2006). The reification of absorptive capacity: A critical review and rejuvenation of the construct. *Academy of management review*, 31(4), 833-863.
- Lins, B. F. (2009). O setor de tecnologia da informação e comunicação e a crise. *Biblioteca Digital da Câmara de Vereadores*.
- Luchesi, E. S. F. (2012). Gestão do conhecimento nas organizações. *Companhia de Engenharia de Tráfego de São Paulo (CET): Notas Técnicas (NT)*, 221.
- Portal do empreendedor (16 de julho de 2016). *Definição de Sociedade Anônima*. Disponível em: <http://www.portaldoempreendedor.gov.br/outras-naturezas-juridicas/sociedade-anonima>. Acesso em 05 de setembro de 2016.
- Revista Exame PME (02 de setembro de 2010). As 200 pequenas e médias empresas que mais crescem no país. Disponível em: <http://exame.abril.com.br/revista-exame-pme/recursos/200-pequenas-e-medias-empresas-que-mais-crescem-no-pais.shtml>. Acesso em 05 de setembro de 2016.
- Sebrae Nacional (25 de novembro de 2014). Conheça as características empreendedoras desenvolvidas no Empretec. Rio de Janeiro, Brasil. Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/Programas/conheca-as-caracteristicas-empreendedoras-desenvolvidas-no-empretec,d071a5d3902e2410VgnVCM100000b272010aRCRD>. Acesso em 05 de setembro de 2016.
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). *Dynamic capabilities and strategic management*. *Strategic management journal*, 18(7), 509-533.
- Teece, D., & Pisano, G. (1994). The dynamic capabilities of firms: an introduction. *Industrial and corporate change*, 3(3), 537-556.
- Tigre, P. (2009) Perspectivas do investimento em tecnologias de informação e comunicação. Rio de Janeiro: UFRJ, Instituto de Economia, 2008/2009. 207 p. Relatório integrante da pesquisa “Perspectivas do Investimento no Brasil”, em parceria com o Instituto de Economia da UNICAMP, financiada pelo BNDES. Disponível em: http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/em_presa/pesquisa/pib/pib_tics.pdf. Acesso em 05 de setembro de 2016.
- Tsai, W. (2001). *Knowledge Transfer in Intraorganizational Networks: Effects of Network Position and Absorptive Capacity on Business Unit Innovation and Performance*. *Academy of Management Journal*, v.44, n.5, p.996-1004.
- Turban, E., Sharda, R., Aronson, J. E., & King, D. (2008). *Business intelligence: A managerial approach*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.
- Van den Bosch, F. A., Volberda, H. W., & de Boer, M. (1999). *Coevolution of Firm Absorptive Capacity and Knowledge Environment: Organizational Forms and Combinative Capabilities*. *Organization Science*, 10(5), 551-568.
- Zahra, S.A., George, G. (2002). Absorptive Capacity: A Review, Reconceptualization, and Extension. *Academy of Management Review*, v.27, n.2, p.185-203.
- Zollo, M., & Winter, S. G. (2002). Deliberate learning and the evolution of dynamic capabilities. *Organization science*, 13(3), 339-351.
- Santos, D. T., & Pinho, M. (2010). Análise do crescimento das empresas de base tecnológica no Brasil. *Production*, 20(2), 214-223.
- Yin, R. K. (2015). *Estudo de Caso-: Planejamento e Métodos*. Bookman editora.
- Tether, B. S. (1997). Growth diversity amongst innovative and technology-based new and small firms: an interpretation. *New Technology, Work and Employment*, 12(2), 91-107.
- Silva, F. M., Almeida, J. M. S., Lopes, L. E., Costa, P. R., Rodrigues, L. C. (2016). O nível de maturidade em inteligência competitiva: o relato de uma EBT do setor de TIC. Trabalho Apresentado no III EMPRAD/USP. São Paulo – SP.



Silva, F. M. & Costa, P. R. (2015). Desenvolvimento da capacidade absorptiva em empresas de base tecnológica do setor de tecnologia da informação e da comunicação. Trabalho Apresentado no IV SINGEP/UNINOVE. São Paulo – SP.

Anexo

Anexo A. Entrevista com o diretor comercial da Beta S/A

CA	Perguntas	Respostas do gestor
AQUISIÇÃO	1. A busca por informações relevantes referentes aos setores é uma atividade cotidiana na empresa?	“Utilizamos desde fontes especializadas pela internet, como a RHS Licitações, Teletime, dentre outras, bem como revistas, tais como <i>Harvard Business Review</i> , <i>Tecnologia e Defesa</i> ”
	2. A administração motiva os funcionários a usarem fontes de informações no setor?	“são motivados a buscarem fontes de informação interna e externa que os auxiliem a melhorar a eficiência”
	3. A administração espera que os funcionários lidem com informações para além do setor?	“Não temos nenhuma expectativa declarada pela administração aos funcionários para buscarem informações além do setor que atuam”
ASSIMILAÇÃO	1. Na empresa, ideias e conceitos são comunicados entre departamentos?	“Sim, há interação entre os departamentos da empresa, inclusive com os da matriz da empresa no exterior e suas empresas controladas”
	2. A administração enfatiza o apoio entre departamentos para a resolução de problemas?	“A administração da empresa incentiva a comunicação e o apoio entre os departamentos e entre a matriz”
	3. Na empresa, existe um rápido fluxo de informações; por exemplo, se uma unidade empresarial obtém informações importantes, ela as comunica prontamente para todas as demais unidades ou departamentos?	“O fluxo de informação não é rápido, leva um tempo entre estar bem alinhado e entendido no departamento”
	4. A administração exige reuniões periódicas entre departamentos para troca de informações sobre novos desenvolvimentos, problemas e realizações?	“tirando as reuniões regulares do comitê executivo, não há um calendário fixo de reuniões entre os departamentos”
TRANSFORMAÇÃO	1. Os funcionários têm a habilidade de estruturar e usar o conhecimento coletado?	“Nos departamentos que fazem uso intensivo de conhecimento”
	2. Os funcionários estão acostumados a absorver novo conhecimento, bem como a prepará-lo para outros fins e disponibilizá-lo?	“Nem todos os funcionários estão preparados, mesmo em áreas de uso intensivo de conhecimento”
	3. Os funcionários são bem-sucedidos em associar o conhecimento existente a novas percepções?	“Temos exemplos brilhantes no desenvolvimento de novos produtos que são a combinação do conhecimento existente com novos” “há consumo de conhecimento novo que não se relaciona com o conhecimento existente e acaba virando fonte para discussões”
	4. Os funcionários são capazes de aplicar novo conhecimento em seu trabalho prático?	“Alguns funcionários tem a habilidade de aplicar o novo conhecimento”
EXPLORAÇÃO	1. A administração apoia o desenvolvimento de protótipos (algo feito pela primeira vez e, muitas vezes, copiado ou imitado)?	“empresa apoia o desenvolvimento de protótipos e, em geral, as decisões de seguir com o desenvolvimento comercial de novos produtos ocorrem após teste de protótipo”.
	2. A empresa regularmente reconsidera tecnologias e as adapta em consonância com os novos conhecimentos?	“Como somos uma empresa de base tecnológica, estamos sempre atentos a novas tecnologias que possam ao longo do tempo serem substituídas para o que fazemos”.
	3. A empresa tem a habilidade de trabalhar com mais eficiência adotando novas tecnologias?	“Um dos objetivos em buscar novas tecnologias é a melhoria da eficiência com o uso de novas tecnologias”

Fonte: Roteiro de entrevista com base na escala de Flatten (2011).