

**RECURSOS ESTRATÉGICOS DE EMPRESAS DE TECNOLOGIA GEOGRAFICAMENTE  
CONCENTRADAS EM JOÃO PESSOA-PB**

***STRATEGIC RESOURCES OF GEOGRAPHICALLY CONCENTRATED TECHNOLOGY COMPANIES  
IN JOÃO PESSOA-PB***

***RECURSOS ESTRATÉGICOS DE EMPRESAS DE TECNOLOGÍA GEOGRÁFICAMENTE  
CONCENTRADAS EN JOÃO PESSOA-PB***

**Vinicius Farias Moreira**

Doutor em Administração pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

Professor adjunto na Universidade Federal de Campina Grande (UFCG)

E-mail: [viniciusfmoreira@yahoo.com.br](mailto:viniciusfmoreira@yahoo.com.br)

**Déborah Cristine Pedrosa Santos Clemente**

Graduada em Administração pela UFCG

Bolsista Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC)

E-mail: [deborahcristinepsc@gmail.com](mailto:deborahcristinepsc@gmail.com)

**Yákara Vasconcelos Pereira**

Doutora em Administração pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

Professora adjunta na Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

E-mail: [yakarav@gmail.com](mailto:yakarav@gmail.com)

Artigo recebido em 15/07/2019. Revisado por pares em 04/09/2020. Reformulado em 06/09/2020. Recomendado para publicação em 15/03/2021, por Ademir Dutra (Editor Científico). Publicado em 30/04/2021. Avaliado pelo Sistema *double blind review*.

©Copyright 2021 UNISUL-PPGA/Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios. Todos os direitos reservados. Permitida citação parcial, desde que identificada a fonte. Proibida a reprodução total. Revisão gramatical, ortográfica e ABNT de responsabilidade dos autores.

## RESUMO

Este estudo buscou analisar como a dinâmica dos recursos estratégicos contribui para o processo de criação de valor de empresas do setor de tecnologia sediadas na Paraíba. A fundamentação teórica tem como pilar a discussão a respeito da Visão Baseada nos Recursos (VBR) e sua perspectiva evolucionária, que compreendem as Capacidades Dinâmicas. Trata-se de estudo multicase com abordagem qualitativa com seis empresas de tecnologia localizadas em João Pessoa. A coleta de dados ocorreu por meio de entrevistas semiestruturadas com proprietários das empresas e análise documental. Os resultados revelam rotinas e capacidades empresariais que proporcionam a criação de valor, com destaque aos recursos humanos e competência tecnológica e demonstrando fragilidades associadas às capacidades comerciais.

**Palavras-chave:** Recursos Estratégicos; Capacidades Dinâmicas; Cluster de tecnologia; VBR; Estudo de caso.

## ABSTRACT

This study sought to analyze how the dynamics of strategic resources contribute to the value creation process of companies in the technology sector based in Paraíba. The theoretical foundation is based on the discussion around the Resource Based View (VBR) and its evolutionary perspective, which comprise Dynamic Capabilities. This is a multi-case study with a qualitative approach, with six technology companies located in João Pessoa. Data collection took place through semi-structured interviews with business owners and document analysis. The results reveal business routines and capabilities and provide value creation, with emphasis on human resources and technological competence and demonstrating weaknesses associated with commercial capabilities.

**Keywords:** Strategic Resources; Dynamic Capabilities; Technology cluster; RBV; Case study.

## RESUMEN

Este estudio buscó analizar cómo la dinámica de los recursos estratégicos contribuye al proceso de creación de valor de las empresas del sector tecnológico con sede en Paraíba. La base teórica se basa en la discusión en torno a la Vista Basada en Recursos (RBV) y su perspectiva evolutiva, que comprende las Capacidades Dinámicas. Se trata de un estudio de casos múltiples con enfoque cualitativo, con seis empresas de tecnología ubicadas en João Pessoa. La recolección de datos se realizó a través de entrevistas semiestruturadas con dueños de empresas y análisis de documentos. Los resultados revelan rutinas y capacidades empresariales en la generación de valor, con énfasis en los recursos humanos y la competencia tecnológica y demostrando las debilidades asociadas a las capacidades comerciales.

**Palabras clave:** Recursos Estratégicos; Capacidades dinámicas; Clúster de tecnología; VBR; Estudio de caso.

## 1 INTRODUÇÃO

A Visão Baseada em Recursos (VBR) tem sido uma estrutura teórica muito influente face aos estudos a respeito do alcance da vantagem competitiva empresarial, revelando elementos de natureza interna como propulsores dessa conquista (BARNEY, 1991; GRANT, 1991; PENROSE, 1995; PETERAF, 1993; WERNEFELD, 1984). Essa abordagem assume como pressuposto que as empresas são formadas por um conjunto de recursos, os quais, por serem heterogêneos, levam a posições diferentes, que podem persistir ao longo do tempo, sendo capaz de explicar o alcance e a manutenção da vantagem competitiva. Para tanto, assume-se que os recursos sejam valiosos, raros, inimitáveis e não substituíveis, de forma que seja possível o alcance da criação de valor por meio de estratégias que não possam ser facilmente duplicadas pelas empresas que competem (BARNEY, 1991).

Apesar da popularidade das contribuições da Visão Baseada em Recursos, alguns autores reconhecem limitações importantes, apontando para a condição estática de sua análise e perspectiva de generalização proposta, que não considera as possíveis variações do contexto (PRIEM; BUTLER; 2001). Além disso, a VBR não conseguiu explicar como os futuros recursos valiosos são criados nem como podem ser ajustados face às mudanças de mercado e do ambiente (LAWER, 2010). Surge, então, o conceito de capacidades dinâmicas, que se propõe a fazer uma leitura da vantagem competitiva em ambientes dinâmicos, em que o entendimento de quando, onde e como a mudança acontece é central para as escolhas estratégicas (EISENHARDT; MARTIN, 2000; TEECE; PISANO; SHUEN, 1997; YI *et al.*, 2015). As capacidades dinâmicas são mais eficazes no reconhecimento das mudanças ambientais (TEECE, 2018).

Ao considerar empresas em cluster, observa-se que os fluxos de conhecimentos nesse ambiente são dinâmicos face às múltiplas interdependências, sendo seu controle virtualmente impossível (TALLMAN *et al.*, 2004). Aqui vale mencionar que a análise competitiva das empresas geograficamente concentradas permite a identificação de capacidades dinâmicas, que se comportarão na condição de “melhores práticas”, entendendo que as empresas do mesmo setor poderão apresentar processos e rotinas semelhantes, os quais subsidiarão as práticas de *benchmarking* (EISENHARDT; MARTIN, 2000), ou poderão assumir aspectos idiossincráticos, que as farão únicas (TEECE; PISANO; SHUEN, 1997; TEECE, Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios, Florianópolis, v.14, n. 1, jan./abr. 2021).

2007). A partir dessa construção teórica, assume-se como problema de pesquisa: Como a dinâmica dos recursos estratégicos contribui para o processo de criação de valor de empresas em ambientes de cluster?

Considerando o acesso a empresas do setor de tecnologia da informação na região por um dos autores ter desempenhado a função de diretor da fundação que apoia as organizações de tecnologia na Paraíba, o aporte teórico compatível para o estudo e o fato de apresentar contribuições regionais significativas ao desenvolvimento de empresas e localidade, este estudo optou pela análise do cluster tecnológico da Paraíba localizado na capital João Pessoa. Assim, o objetivo deste trabalho foi analisar como a dinâmica dos recursos estratégicos contribui para o processo de criação de valor de empresas do setor de tecnologia sediadas na Paraíba.

O estudo Mercado Brasileiro de Software e Serviços 2018, produzido pela Associação Brasileira das Empresas de Software (ABES), indica que o mercado brasileiro de Tecnologia da Informação, incluindo hardware, software, serviços e exportações de TI, movimentou 47 bilhões de dólares em 2018, um crescimento de 9,8% em relação a 2017, representando mais que o dobro da previsão para o ano, que era de 4,1%. Esses resultados mantêm o Brasil em 9º lugar no ranking mundial de investimentos em TI, representando 2,1% do mercado mundial de TI e 42,8% do mercado latino-americano (ABES, 2019).

A Paraíba tem avançado no apoio a empresas da área de TI, setor reconhecido como vetor de desenvolvimento social e econômico para o Estado (GARCIA, 2014). A região concilia predicados valiosos: celeiro de mão de obra técnica, existência de centros de pesquisas com reconhecimento internacional, infraestrutura institucional e de apoio, além de crescente número de startups concentradas em Campina Grande e João Pessoa. Portanto, pesquisas desse tipo demonstram contribuição no campo científico e da prática organizacional no que se refere à competitividade empresarial.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

Os estudos iniciais que envolvem a Visão Baseada em Recursos remetem ao trabalho seminal de Edith Penrose, publicado inicialmente em 1959, que analisa a empresa a partir de um conjunto de recursos (PENROSE, 1995). Contudo, a transferência conceitual para a Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios, Florianópolis, v.14, n. 1, jan./abr. 2021.

literatura da administração estratégica é geralmente atribuída a Wernerfelt (1984), sendo, subsequentemente, difundida por Barney (1991).

Em sua origem, Penrose (1995) analisa a empresa como um conjunto de recursos produtivos, em que a recombinação permite estabelecer as condições de crescimento. As empresas são diferentes porque seguem sua lógica própria de combinações de recursos, que ocorrem de maneira diferente e com propósitos diversos. Assim, a heterogeneidade na articulação dos recursos estratégicos leva as empresas a alcançar resultados competitivos diferentes. As firmas não possuem a mesma história, as mesmas experiências, culturas organizacionais ou recursos e capacidades (BARNEY, 1991).

Uma das definições mais aceitas na academia é a de Barney (1991, p. 101), que inclui como recursos estratégicos da empresa “[...] todos os ativos, capacidades, processos organizacionais, atributos da empresa, informação, conhecimento etc., que são controlados pela empresa para garantir que se aprimore sua eficiência e efetividade”. Mesmo admitindo a existência de diversas classificações de recursos estratégicos, Barney (1991, p. 101) alia-se às contribuições de Wernerfelt (1984), ao fazer a opção por destacar três categorias de ativos que podem ser utilizados nas estratégias de criação de valor: 1) os recursos de capital físicos, que incluem as tecnologias físicas utilizadas na empresa, plantas e equipamentos, sua localização geográfica e acesso à matéria-prima; 2) os recursos de capital humano, que incluem treinamento, experiência, julgamento, inteligência, relacionamentos e insights dos gestores e outros trabalhadores da empresa; e 3) os recursos de capital organizacional, relativos às estruturas formais dos relatórios, planejamentos formais e informais, sistemas de controles e coordenação, relações informais entre grupos dentro das empresas e entre as empresas e seus ambientes.

Corroborando Barney (1991), as contribuições de Grant (1991) partem do pressuposto da insatisfação com o modelo estático de formulação das estratégias empresariais. É fortalecido o argumento de que as estratégias são originadas a partir do olhar para os recursos e capacidades, de modo que revelem a identidade empresarial. O autor apresenta a classificação dos recursos, indicando as seguintes categorias: financeiros, físicos, humanos, tecnológicos, de reputação e organizacionais. Grant (1991) explora melhor a questão de capacidades, indicando que envolvem padrões complexos de coordenação entre pessoas e

Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios, Florianópolis, v.14, n. 1, jan./abr. 2021.

entre pessoas e outros recursos. Dessa forma, capacidades passam a ser associadas às rotinas, o que gera maior complexidade e proteção das empresas detentoras de vantagem competitiva.

No conceito de recursos estratégicos não há distinção entre recursos, capacidades e processos, e, para o alcance da vantagem competitiva, a criação de valor a partir dos recursos empresariais não pode acontecer simultaneamente aos competidores atuais ou potenciais, sendo as outras empresas incapazes de duplicar os benefícios da estratégia estabelecida (BARNEY, 1991). Para alcançar a criação de valor, os recursos da empresa devem apresentar quatro atributos: ser valioso; raro; ser um recurso imperfeitamente imitável; e insubstituível (BARNEY, 1991).

Ainda durante a década de 1990, muitas críticas foram direcionadas à abordagem da Visão Baseada nos Recursos em decorrência da condição estática de sua análise e pela generalização apresentada pelos recursos estratégicos ao não considerar as possíveis variações do contexto (PRIEM; BUTLER; 2001). Além disso, há que se comentar a dificuldade de fazer uma leitura da vantagem competitiva em ambientes dinâmicos, em que o entendimento de quando, onde e como a mudança acontece é central para as escolhas estratégicas, fundamentos melhor suportados pela abordagem das capacidades dinâmicas (EISENHARDT; MARTIN, 2000; TALLMAN, 2004; TEECE; PISANO; SHUEN, 1997).

A análise dos elementos internos da empresa a partir das capacidades dinâmicas teve como expoente o trabalho seminal de Teece, Pisano e Shuen (1997). A partir de então, a temática tem recebido atenção crescente e se revelado como uma das promissoras áreas de pesquisa no campo da Administração Estratégica, muito embora seja constatada a falta de consenso, inclusive no que diz respeito às suas definições mais básicas (STEFANO; PETERAF; VERONA, 2010). No Brasil, as publicações envolvendo o tema podem ser vistas em periódicos da área de Administração e Turismo apenas a partir de 2003, havendo extenso caminho teórico e empírico a ser explorado pelos pesquisadores nacionais (PICOLI; SOUZA; TAKAHASHI, 2013).

As capacidades dinâmicas surgiram ao buscar o entendimento do como e do por que as empresas alcançam e sustentam suas vantagens competitivas em ambientes de rápidas

mudanças (TEECE; PISANO; SHUEN, 1997; ZHANG; AMANKWAH-AMOA; BEAVERSTOCK, 2019). A base de sustentação desse argumento decorre das contribuições schumpeterianas de competição baseada na inovação ou mesmo destruição criativa das competências existentes (SCHUMPETER, 1988). Para esses autores, as capacidades dinâmicas explicam como combinações de competências e recursos empresariais podem ser desenvolvidos, implantados e protegidos face às rápidas mudanças ambientais.

As capacidades dinâmicas refletem a capacidade organizacional de alcançar novas e inovadoras formas de vantagem competitiva vistas a partir de rotinas de alto desempenho operadas dentro da empresa, sendo moldadas pelos processos administrativos e gerenciais, pela posição dos ativos específicos no mercado e pela dependência de caminhos (TEECE; PISANO; SHUEN, 1997; TEECE, 2018).

As capacidades dinâmicas destinam-se a estender, modificar ou criar capacidades ordinárias, fato que remete a compromissos de longo prazo com sua base de recursos especializados, como, por exemplo, a capacidade de desenvolvimento de novos produtos, que remete à articulação de diversos e diferentes recursos humanos e tecnológicos (WINTER, 2003). Nessa linha, Zollo e Winter (2002, p. 340) entendem que a capacidade dinâmica se trata de “[...] um padrão aprendido e estável de atividade coletiva por meio da qual a organização, sistematicamente, gera e modifica suas rotinas operacionais buscando melhorar sua efetividade.”

Enquanto Teece, Pisano e Shuen (1997) indicam que as capacidades dinâmicas são processos únicos e idiossincráticos decorrentes da dependência de caminhos de cada empresa, Eisenhardt e Martin (2000) destacam que é importante perceber algumas similaridades entre as capacidades dinâmicas efetivas de algumas empresas. Essa constatação fundamenta-se na percepção de que as maneiras para se alcançar os objetivos estratégicos são relativamente semelhantes, estando relacionados às especificidades organizacionais, desafios técnicos e/ou interpessoais, os quais são denominadas pelos autores como “melhores práticas”. Esses argumentos são sustentados pela: 1) equifinalidade, em que se admitem diferentes pontos iniciais para as mesmas capacidades dinâmicas; 2) o entendimento de que as rotinas são mais substituíveis e fungíveis que a teoria da vantagem competitiva

preconiza; e 3) os padrões efetivos de capacidades dinâmicas variam com o dinamismo do mercado.

As constatações acerca das capacidades dinâmicas trazidas por Eisenhardt e Martin (2000) parecem contradizer as contribuições originais de Teece, Pisano e Shuen (1997). Embora cada uma dessas abordagens traga consigo uma consistência interna própria demonstram ser mutuamente exclusivas, reforçando que o conhecimento teórico acerca das capacidades dinâmicas apresenta divergências e contradições, demonstrando ser inacabado ou ainda em desenvolvimento.

Entre as similaridades dos estudos seminais, Peteraf, Stefano e Verona (2013) destacam que essas pesquisas focam no papel das rotinas organizacionais, tratam tanto dos processos gerenciais quanto dos organizacionais, e associam o framework das capacidades dinâmicas à extensão da *resource based view* (RBV). Entre as diferenças, enquanto Eisenhardt e Martin (2000) tratam como capacidades dinâmicas as alianças, o desenvolvimento de produtos e o processo de tomada de decisão, Teece, Pisano e Shuen (1997) adotam uma discussão mais generalista, mas as diferenças que não são facilmente reconciliáveis concentram-se na essência do framework, no potencial que as capacidades dinâmicas têm de explicar como as empresas alcançam a vantagem competitiva, como conseguem sustentar a vantagem face às condições de competição e como acompanhar esses objetivos em contextos de rápidas mudanças ambientais.

Ao considerar a realidade de empresas em cluster, nota-se que a proximidade geográfica sugere que o compartilhamento de conhecimento decorrente da atmosfera industrial (MARSHALL, 1920) ou local *buzz* (BATHELT; MALMBERG; MASKELL, 2004) faz com que se aproximem umas das outras, tendendo a exibir similaridades nos recursos, na estrutura de custos, nos modelos mentais e nos comportamentos competitivos (POURDER; ST. JOHN, 1996), ao tempo em que se diferenciam das empresas que estão fora dessa concentração (BATHELT; MALMBERG; MASKELL, 2004; MOLINA-MORALES; MARTINÉZ-FERNANDEZ, 2004).

Os fluxos de conhecimentos nesse ambiente são dinâmicos face às múltiplas interdependências, sendo seu controle virtualmente impossível (TALLMAN *et al.*, 2004; WILDEN; DEVINNEY; DOWLING, 2016). Aqui, vale mencionar que a análise competitiva das



empresas geograficamente concentradas permitirá a identificação de capacidades dinâmicas que ora se comportarão na condição de “melhores práticas”, entendendo que as empresas do mesmo setor poderão apresentar processos e rotinas semelhantes, que subsidiam as práticas de *benchmarking* (EISENHARDT; MARTIN, 2000), e ora poderão assumir aspectos idiossincráticos, que as farão únicas (SUDDABY *et al.*, 2019; TEECE; PISANO; SHUEN, 1997; TEECE, 2007).

Em mercados de rápidas mudanças, as capacidades dinâmicas possibilitam às empresas integrarem, construírem e reconfigurarem suas competências de acordo com as mudanças no ambiente. Isso significa um comportamento organizacional constantemente orientado a integrar, reconfigurar, renovar e recriar seus recursos e capacidades, possibilitando a melhoria e a reconstrução de suas capacidades chave em resposta às mudanças do ambiente para atingir e sustentar a vantagem competitiva (TEECE, 2009; TEECE; PETERAF; LEIH, 2016). Inclusive frente a crises e circunstâncias catastróficas (KALTENBRUNNER; REICHEL, 2018).

As capacidades dinâmicas estão relacionadas às empresas se manterem com diferencial competitivo em relação aos concorrentes, mesmo em ambiente em constante mudança. O direcionamento organizacional mais adequado frente aos desafios do ambiente externo viabiliza a aquisição de vantagem competitiva por meio das capacidades dinâmicas (NEISE; DIEZ, 2019; POPADIUK; LUZ; KRETSCHMER, 2018).

Sendo assim, o setor de Tecnologia da Informação torna-se um campo propício para estudo das capacidades dinâmicas, já que é ambiente que sofre constantes mudanças, onde é necessário manter-se atualizado, seja na inovação de produtos, como também investir ativamente em pesquisas e desenvolvimento, ou seja, é um ambiente permeado de incertezas (QIAN; LI, 2003).

### **3 METODOLOGIA**

Este estudo segue a abordagem de pesquisa qualitativa e estudo de multicasos, em que há densa e rica descrição do fenômeno em análise, enquanto se observam os padrões dos dados e se criam categorias para que se torne possível ilustrar, confirmar ou se opor a aspectos teóricos (MERRIAM, 1998; PATTON, 2002).

O presente estudo de caso concentrou-se nas empresas de Tecnologia da Informação da Paraíba. Os critérios utilizados para selecionar os casos foram: 1) empresas de tecnologia da informação genuinamente paraibanas; 2) reconhecimento do setor como empresa de elevado desempenho econômico; e 3) potencial para o mercado nacional e internacional. A escolha desses casos privilegiou empresas envolvidas com o programa de internacionalização executado pela Fundação Parque Tecnológico da Paraíba, bem como empresas pertencentes ao Pólo Extremotec (organizações de TI de João Pessoa - PB).

Destaca-se que diante do problema de pesquisa apresentado, a coleta e análise de dados foram guiadas pelo aporte teórico indicado na seção anterior. Nesses termos, o estudo buscou identificar recursos competitivos e capacidades dinâmicas que têm sido fundamentais para a continuidade das seis empresas investigadas.

Seguindo as recomendações no desenvolvimento de pesquisas qualitativas (EISENHARDT; GRAEBNER, 2007; YIN, 2016), múltiplas fontes de dados foram consideradas: entrevistas semiestruturadas com proprietários dos negócios de TI paraibanos e análise documental, compreendendo documentos públicos e privados das empresas. O Quadro 1 descreve o perfil das empresas analisadas, dos respondentes e tempo de entrevista.

A empresa MVarandas possui mais tempo no mercado por ter sido fundada em 1995. Enquanto a Kaztor iniciou a sua operação em 2011. No total, seis empresas foram analisadas.

Quadro 1 - Identificação das empresas analisadas

Empresa	Respondente	Formação	Cargo	Tempo de Entrevista
Qualitare (2006)	Juarez Batista	Publicidade	Diretor Geral	46`
	"A Qualitare tem como proposta de valor transformar e facilitar a vida de marcas e pessoas através da tecnologia e inovação. Por meio de projetos úteis e inspiradores, com foco no mercado global, ajudamos as empresas a expandirem seus horizontes, chegando além e transbordando no ambiente digital." <a href="https://start.qualitare.com/">https://start.qualitare.com/</a>			
KamaleonTI (2010)	Hermano Aragão/ Wesley Reuel	Sistemas de Informação/ Computação	Diretores	1h01`
	"Levar a nossos clientes produtos que tragam produtividade ao seu negócio e possibilitem uma gestão inteligente e eficaz". Empresa especializada em automação comercial e sistema de gestão comercial para micro e pequenos negócios e ERP para médios e grandes negócios. <a href="http://www.kamaleon.com.br/">http://www.kamaleon.com.br/</a>			
MVarandas (1995)	Marcus Varandas	Analista de Sistemas	Diretor Geral	42`
	A MVarandas é especialista em soluções para gestão e controle de Food Service, dos mais variados tipos, e atua no mercado há mais de 20 anos, com foco em P&D. <a href="https://mvarandas.com.br/">https://mvarandas.com.br/</a>			

Empresa	Respondente	Formação	Cargo	Tempo de Entrevista
E-GEN (2002)	Anderson Teixeira/Claudio Piomonte	Engenharia de Software/ Sistemas de Informação	Diretores	58`
	“Criar e disponibilizar tecnologias que melhorem a produtividade do desenvolvimento de software, proporcionando ganho e sustentabilidade ao negócio”. Disponível em: <a href="http://www.egen.com.br/">http://www.egen.com.br/</a>			
Behoh (2000)	Luiz Henrique	Marketing e Análise de TI	Diretor Geral	39`
	“Agência digital especializada no desenvolvimento de software, web, app e sistemas de informação para internet, com foco em gestão de eventos, e-commerce de eventos e venda de ingressos on-line. Disponível em: <a href="http://www.behoh.com/">http://www.behoh.com/</a>			
Kaztor (2011)	Jefferson Araújo	Sistemas de Informação	Diretor Geral	36`
	“Nos concentramos em alavancar os resultados de nossos clientes através do melhor uso do mundo digital nas áreas de Sistemas Web e Corporativos, Setor Público, Processos Produtivos, Manufatura, Business Intelligence e Mobile. Estamos sempre em busca de atrair projetos em novos campos de atuação e incentivar o aprendizado corporativo para todas as áreas da empresa” (Kaztor_documentospúblicos). Disponível em: <a href="https://kaztor.com.br/">https://kaztor.com.br/</a>			

Fonte: Elaborado pelos autores com dados da pesquisa (2020).

O rigor científico marcou a técnica de análise de conteúdo, que demandou dedicação, paciência e tempo por parte dos pesquisadores, típico das pesquisas qualitativas. Para tanto, as análises foram orientadas pelos ensinamentos de Bardin (2011), respeitando as etapas de pré-análise do material coletado, exploração do material e tratamento dos resultados, inferências e interpretações.

As triangulações teórica e metodológica demandaram constante reflexão dos pesquisadores, cuja saturação ocorreu ao passo em que as construções se tornaram mais robustas e estáveis. O processo de codificação foi marcado por idas e vindas, um processo interativo em que as categorias de análise são construídas e o desenho da pesquisa modelado (GIOIA; CORLEY; HAMILTON, 2013; ZHANG; WILDEMUTH, 2009).

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Embora não exista um senso do número de empresas da área de tecnologia da informação existentes no Estado, sabe-se que a concentração dessas empresas está predominantemente nas cidades de João Pessoa e Campina Grande, onde também se concentram a maioria das instituições de apoio e atores de suporte ao setor. Neste estudo as seis empresas analisadas estão sediadas em João Pessoa.

Quanto à análise dos dados, as capacidades físicas, humanas, organizacionais, comerciais e tecnológicas emergiram dos achados demonstraram singular importância no enfrentamento das demandas ambientais e na obtenção de vantagem competitiva.

Quando indagados acerca das capacidades físicas, as empresas pesquisadas sinalizam que o crescimento ocorreu na medida em que a demanda por seus produtos foi avançando, cada uma a seu ritmo (BARNEY, 1991). Um aspecto interessante é que essas empresas demonstraram atender mercado local e nacional, e os entrevistados comentaram com frequência que o mercado da Paraíba possibilita acesso à mão de obra e estrutura física baratas em relação aos grandes centros no Sudeste e Sul do país, embora tragam como limitador o acesso a mercados e interações comerciais, como se lê no trecho a seguir:

Aqui a mão de obra é relativamente barata comparada a São Paulo, mas posso afirmar que a gente é bastante prejudicado por estar na Paraíba, porque o foco de empresas de tecnologias está em São Paulo, então tudo acontece lá. (Kaztor\_Jefferson Araujo).

Behoh\_Luiz Henrique também explica: *[...] estou aqui longe dos grandes centros, isso em tese poderia me limitar no fechamento de negócios, mas por outro lado, para ter uma empresa desse porte, nessa estrutura, num bairro desse em São Paulo teria que ser milionário.*

Acredita-se que um caminho interessante para as empresas paraibananas de tecnologia de informação seja uma definição de modelo de negócio com operações comerciais melhor estabelecidas nos grandes centros e a concentração de atividades técnicas no Estado da Paraíba. A depender do porte das empresas, um suporte institucional comercial poderia promover um conjunto de empresas da região com as mesmas necessidades. Uma alternativa seria um consórcio comercial das empresas do Estado, medida que poderia potencializar o desempenho das empresas locais e geração de empregos qualificados na região. A interação entre as empresas do setor pode ser melhor explorada (BATHELT; MALMBERG; MASKELL, 2004).

Sobre os recursos humanos (BARNEY, 1991; GRANT, 1991; WINTER, 2003), uma preocupação constante dos empresários é criar estratégias para reter os talentos. Por meio das entrevistas foi possível observar que os profissionais são facilmente percebidos por empresas locais e de outras regiões e o assédio para novos postos tem sido realidade. Segue comentário nesse sentido: *“Estagiários, a gente contrata e forma, quando pensa que o cara* Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios, Florianópolis, v.14, n. 1, jan./abr. 2021.

*vai dar, às vezes vai para o outro, isso aconteceu algumas vezes” (MVarandas\_Marcus Varandas).*

O processo de manter as pessoas na organização torna-se de suma importância, principalmente no setor de tecnologia, onde existe uma tendência de alta rotatividade. Estratégias para reter pessoas são essenciais. Recompensas e benefícios são geralmente oferecidos para manter o quadro de pessoal qualificado. Em visita a empresas do setor no Estado percebeu-se um ambiente leve, descontraído, alguns inclusive com oferta de bebidas alcoólicas aos funcionários, situação que impacta na rotina (NEISE; DIEZ, 2019). Importa para os empreendedores o resultado assegurado pelo colaborador técnico, em especial, pelos desenvolvedores. Esse modo de gerenciar pessoas pode influenciar positivamente a capacidade absorviva dos funcionários (LAWER, 2010).

No que se refere ao processo de contratação, há muitas indicações entre os colegas do setor, e mesmo aquisições de alunos vindos das universidades, muitos deles já com experiência em laboratórios de ponta ou participantes de projetos robustos que envolvem a academia e o mercado, tipo centros de pesquisas que entregam soluções tecnológicas a multinacionais do setor. As empresas locais com cultura organizacional mais forte tendem a atrair e reter os melhores profissionais. Há uma preocupação conjunta dos empresários locais em relação às multinacionais ou grandes empresas nacionais que acessem a região em busca de talentos. Geralmente a oferta de salários pode deixar as empresas locais em desvantagem competitiva.

Seguindo a lógica do argumento de Helfat *et al.* (2007), as empresas entrevistadas demonstraram estar aptas a ampliar e modificar sua base de recursos estratégicos com agilidade e flexibilidade, característica valiosa para empresas do setor de tecnologia de informação. Seguem evidências das entrevistas realizadas:

Um dos diferenciais da gente é exatamente essa questão do sistema da gente contar com o cliente e o cliente contar com a gente para fazer qualquer mudança no sistema. Notamos que as outras empresas são mais fechadas para mudar o sistema e adaptar, fazer a personalização para os clientes [...]. A gente começa como se fosse uma parceria mesmo, os clientes elogiam muito isso (KamaleonTI\_Wesley Reuel).

Nós temos zero burocracia. Nossa máxima é que tudo se resolva face to face. Na nossa operação, tentamos ser o mais rápido possível [...]. A empresa elenca a

necessidade e a gente desenha um projeto, muitas vezes entramos na empresa para desenhar novos processos para ela e incluir inovação (Kaztor\_Jefferson Araujo).

Por fim, *“As pessoas aqui têm autonomia, não existe chefe de departamento, é uma gestão mais horizontal, não há maiores níveis de hierarquia”* (Qualitare\_Juarez Batista).

Em relação à capacidade de internacionalização, algumas das empresas entrevistadas já adotam essa prática, seja por iniciativa própria: *“[...] a gente exporta através do InSpy, porque metade do público é de fora do País, então é exportação”* (Qualitare\_Juarez Batista); ou via agentes, sendo comum a existência de encomendas tecnológicas, que representam interações das empresas e laboratórios locais com outras empresas de outras regiões, com destaque a grandes multinacionais do setor. Por outro lado, algumas empresas entendem que o mercado internacional só deve ser alvo depois de consolidar as operações no mercado nacional: *“Acho que o momento primeiro é para se firmar no Brasil, o país é muito grande, depois pensar em internacionalizar”* (MVarandas\_MarcusVarandas). A capacidade de internacionalizar é fundamental para conquistar novos mercados e alavancar o crescimento empresarial (HITT; IRELAND; HOSKISSON, 2018).

A busca por novos clientes precisa ser melhorada em boa parte das empresas do setor de TI na Paraíba. *“De modo geral, a gente tem vantagens em relação à questão da engenharia da tecnologia e temos desvantagem na área comercial”* (E-GEN\_AndersonTeixeira). Grande parte das empresas tende a ser passiva e tímida nas ações de marketing, muitos dos clientes as procuram por meio de indicações ou redes de relacionamento que proporcionam esse tipo de aproximação. Wesley Reuel, da KamaleonTI, afirmou: *“100% dos nossos clientes vieram por indicação, a gente nunca precisou fazer mídia, algum marketing mais direcionado. Sempre um cliente indica outro, que vai indicando outro, e aí vai crescendo a procura”*.

Por outro lado, outras empresas estruturam melhor a parte de marketing, destacando o papel do networking e da participação em feiras setoriais, no Brasil e no exterior. Seguem algumas evidências:

Na Redshark a gente foi apresentar o InSpy na Techcrunch Disrupt, maior evento de startups do mundo, no Vale do Silício e na Web Site em Portugal, eu acho que a partir do momento que a gente apresentou na Techcrunch, a imprensa lá também cobriu, então começaram surgir releases de lá. (Qualitare\_Juarez Batista).

[...] o empresário Marcus Varandas, CEO do Menew, participou da delegação brasileira na NRF Retail em Nova Iorque. O evento é um termômetro do mercado de varejo mundial. Em 2020, a NRF recebeu 800 exibidores e 99 cidades de todo o mundo participando das palestras, meets e apresentação de cases de sucesso como os da Nike, Starbucks, Target, Walmart e da Amazon, empresa americana que fatura bilhões todos os anos e tem dominado o mercado de varejo on-line mundial. (MVarandas\_análise documental).

Embora, em geral, não representem produtos ou serviços inimitáveis, as empresas de TI locais buscam desenvolver soluções que sejam valiosas e raras (BARNEY, 1991), isso considerando a articulação dos diversos ativos estratégicos. Um dos elementos centrais é a capacidade tecnológica, dando margem para que as empresas respondam rapidamente às mudanças de mercado, integrando uma dinâmica de adaptações e ajustes nas bases de recursos estratégicos, adequando rotinas e processos para acompanhar o mercado (EISENHARDT; MARTIN, 2000; TEECE; PISANO; SHUEN, 1997).

A implementação de uma ferramenta de gamificação nos restaurantes é extremamente inovador. Por meio dela, conseguimos comprovar e mostrar toda a eficiência e satisfação da equipe, além de estimular, engajar a equipe e trabalhar na melhoria do atendimento, recompensando a proatividade e excelência de cada colaborador (MVarandas\_Marcus Varandas).

Por último, vale destacar a capacidade organizacional (BARNEY, 1991; GRANT, 1991) que essas empresas de tecnologia de informação da Paraíba têm em aproveitar editais de fomento e subvenção econômica, muitas vezes com apoio de instituições locais. São editais promovidos pela FINEP, Bancos de Desenvolvimento, Fundações de Apoio, ou instituições privadas atuantes no ecossistema de inovação, podendo representar apoio no negócio com recursos direcionados ao seu aperfeiçoamento técnico ou mercadológico, a depender do tipo de edital.

Capturamos um edital para investimentos em marketing e vendas, estruturação do setor de vendas, todo material de marketing, a gente está fazendo um trabalho muito forte de inbound, que é a parte toda de conteúdo; estamos também com vendedor na rua, um novo caminho (E-GEN\_Anderson Teixeira).

*“Enquanto empreendedor já captei alguns editais, um deles foi o TecInova/FINEP, em 2012”* (Kaztor\_Jefferson Araujo). Além disso, outro empreendedor explica: *“A gente participou do Inova APPs, foi um edital em que participaram 2.600 empresas, as 50 primeiras selecionadas iriam receber cerca de R\$ 100 mil e a gente ficou em oitavo lugar”* (Qualitare\_Juarez Batista). As empresas costumam usar esses editais para viabilizar saltos de

crescimento, alcançando mercados mais atrativos e financiando apostas inovadoras. Trata-se da competência empreendedora de identificar e explorar oportunidades. O estudo segue com as conclusões.

## 5 CONCLUSÕES

Ao analisar empresas de Tecnologia da Informação da Paraíba, observa-se que os recursos estratégicos capazes de gerar valor identificados correspondem a capacidades Físicas, Humanas, Organizacionais, Comerciais e Tecnológicas. As capacidades Comerciais e Tecnológicas não foram inicialmente previstas pela literatura especializada adotada, mas os dados coletados apresentaram a necessidade de adicioná-las. Portanto este estudo contribui no avanço do campo de Administração Estratégica e indica ações mercadológicas a serem implementadas ao revelar que as capacidades comerciais são essenciais, porém raramente os empreendedores gerenciam as empresas para se dedicar a esse aspecto. Por outro lado, quanto à capacidade tecnológica nas empresas investigadas da área de TI, identifica-se que é um dos focos principais dos dirigentes. Por vezes recebe atenção demasiada ao ponto de não perceberem a necessidade de agir em outras funções organizacionais.

Durante as entrevistas e análise de material coletado foi possível encontrar aspectos similares entre empresas, como também aspectos idiossincráticos. Algumas das similaridades encontradas correspondem ao ambiente leve e descontraído que todas apresentam, além da facilidade de acesso à mão de obra qualificada. A maioria das empresas aproxima-se da gestão mais horizontal, permitindo que os funcionários se sintam motivados a trabalhar. Esse fator foi percebido nas empresas Kaztor e Qualitare. Outro aspecto similar entre elas é a questão de práticas de Pesquisa e Desenvolvimento, em que apresentam o desenvolvimento de P&D durante o dia a dia, com destaque à MVarandas.

As empresas apresentam os processos bem definidos e um fator representativo observado nelas foi a questão da agilidade, característica presente do setor, onde qualquer tipo de burocracia é evitado ao máximo. Em relação à internacionalização, duas empresas já levam seus produtos para fora do país, que é o caso da Qualitare e Kaztor. Outras que ainda não internacionalizam adotam medidas atuais para no futuro estarem capacitadas para levar seus produtos ao exterior. A empresa MVarandas denota maior expansão territorial,



apresentando parcerias com players internacionais e dessa forma alavanca o desempenho no Brasil.

Um aspecto crítico negativo evidente em todas as empresas foi a questão comercial. A escassez de estratégias de marketing foi percebida e algumas até mesmo assumem papel passivo, onde os clientes apenas procuram por indicações. Um fator pertinente demonstrado por quase todos entrevistados é a questão da presença em eventos. Diversas vezes nas entrevistas foram citados como esses eventos são capazes de gerar práticas de *benchmarking*, e os respondentes afirmam o quanto é importante para o desempenho organizacional.

Ainda é possível evidenciar a importância dos recursos tecnológicos e humanos no processo de criação de valor dessas empresas e fragilidades quanto aos recursos comerciais, sendo um elemento importante a ser reforçado por essas empresas em busca de maior competitividade, envolvendo a busca de parcerias, ou até mesmo gerar ocasiões de maior aproximação entre elas. Como sugestão, sugere-se pesquisas futuras em torno de como a localização geográfica e todos os fatores externos são capazes de influenciar no desempenho de empresas de tecnologia da informação da Paraíba, o que pode envolver o estudo das capacidades absorptivas em torno dos recursos do cluster, e também estudos que façam associações com o ciclo de vida das organizações e do cluster.

Uma limitação encontrada no estudo foi em relação às capacidades financeiras, onde não foi possível obter informações mais precisas acerca dos recursos financeiros das empresas. Além disso, algumas informações foram tratadas de modo genérico para proteger peculiaridades ligadas a projetos de pesquisa e desenvolvimento.

## AGRADECIMENTO

Gostaríamos de agradecer ao CNPq, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, Chamada Universal 01/2016 (Processo 431471/2016-9), pelo fomento para realização da pesquisa.

## REFERÊNCIAS

ABES. **Mercado brasileiro de software: panorama e tendências**. São Paulo: ABES, 2019. E-book. Disponível em: <http://www.abessoftware.com.br/>. Acesso em: 14 fev. 2020.

Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios, Florianópolis, v.14, n. 1, jan./abr. 2021.

BARDIN, L. **Content analysis**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BARNEY, J. B. Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. **Journal of Management**, v. 17, n. 1, p. 99- 120, 1991.

BATHELT, H.; MALMBERG, A.; MASKELL, P. Clusters and Knowledge: Local Buzz, Global Pipelines and the Process of Knowledge Creation. **Progress in Human Geography**, v. 28, p. 31–56, 2004.

EISENHARDT, K. M.; MARTIN, J. A. Dynamic capabilities: what are they? **Strategic Management Journal**, v. 21, p. 1105-1121, 2000.

EISENHARDT, K. M.; GRAEBNER, Melissa E. Theory building from cases: Opportunities and challenges. **Academy of Management Journal**, v. 50, n.1, p. 25-32, 2007.

GARCIA, F. Fundação Parque Tecnológico da Paraíba: 30 anos de uma atuação empreendedora. In: GARCIA, F. (org.). **30 anos Fundação Parque Tecnológico da Paraíba**. Campina Grande: EDUEPB, 2014.

GIOIA, Dennis A.; CORLEY, Kevin G.; HAMILTON, Aimee L. Seeking qualitative rigor in inductive research: Notes on the Gioia methodology. **Organizational research methods**, v. 16, v. 1, p. 15-31, 2013.

GRANT, R. M. The resource-based theory of competitive advantage: implications for strategy formulation. **California Management Review**, v. 33, n. 3, p. 114-135, Spring, 1991.

HELFAT, C. E. et al. **Dynamic capabilities**: understanding strategic change in organizations. Malden: Blackwell Publishing, 2007.

HITT, M. A.; IRELAND, D. R.; HOSKISSON, R. E. **Administração estratégica**: competitividade e globalização. 12. ed. São Paulo: Cengage, 2018.

KALTENBRUNNER, K.; REICHEL, A. Crisis response via dynamic capabilities: a necessity in NPOs' capability building. **Voluntas**, v. 29, p. 994-1007, 2018.

LAWER, C. **How does absorptive capacity influence the origin and evolution of dynamic capabilities?** 2010. Thesis (Master of Philosophy) - Cranfield School of Management, Bedford, 2010.

MARSHALL, A. **Principles of economics**. 8th ed. London: Macmillan, 1920. Disponível em: <http://www.econlib.org/library/Marshall/marP.html>. Acesso em: 18 nov. 2019.

MERRIAM, S. B. **Qualitative research and case study applications in education**. San Francisco: Jossey-Bass, 1998.

MOLINA-MORALES, X.; MARTINEZ-FERNANDEZ, T. How much difference is there between industrial district firms? A net value creation approach. **Research Policy**, v. 33, p. 473-486, 2004.

- NEISE, T.; DIEZ, J. R. Adapt, move or surrender? Manufacturing firms' routines and dynamic capabilities on flood risk reduction in coastal cities of Indonesia. **International Journal of Disaster Risk Reduction**, v. 33, p. 332-342, 2019.
- PATTON, M. **Qualitative research and evaluation methods**. 3. ed. Thousand Oaks: Sage, 2002.
- PENROSE, E. **The theory of growth of the firm**. New York: Oxford University Press, 1995.
- PETERAF, M. A. The cornerstones of competitive advantage: a resource-based view. **Strategic management journal**, v. 14, n. 3, p. 179-191, 1993.
- PETERAF, M.; STEFANO, G.; VERONA, G. The Elephant in the Room of Dynamic Capabilities: Bringing two Diverging Conversations Together. **Strategic Management Journal**, v. 34, n. 12, p. 1389-1410, 2013.
- PICOLI, F.; SOUZA, C. P.; TAKAHASHI, Adriana Roseli Wünsch. Produção nacional em capacidades dinâmicas: um estudo bibliométrico. In: ENCONTRO DA ANPAD, 37., 2013. **Anais [...]**. Rio de Janeiro: ANPAD, 2013.
- PRIEM, R. L.; BUTLER, J. E. Is the resource-based "view" a useful perspective for strategic management research? **Academy of Management Review**, v. 26, n. 1, p. 22-40, 2001.
- POPADIUK, S.; LUZ, A. R. S.; KRETSCHMER, C. Dynamic Capabilities and Ambidexterity: How are These Concepts Related? **Revista de Administração Contemporânea**, Maringá, v. 22, n. 5, p. 639-660, 2018.
- POURDER, R.; St. JOHN, C. H. Hot spots and blind spots: Geographical clusters of firms and innovation. **Academy of Management Review**, v. 21, n. 4, p. 1192-1225, 1996.
- QIAN, G.; LI, L. Profitability of small-and medium-sized enterprises in high-tech industries: the case of the biotechnology industry. **Strategic Management Journal**, v. 24, n. 9, p. 881-887, 2003.
- SCHUMPETER, J. A. **Teoria do desenvolvimento econômico**. 3. ed. São Paulo: Nova Cultura, 1988.
- SUDDABY, R. et al. History and the micro-foundations of dynamic capabilities. **Strategic Management Journal**, v. 41, p. 530-556, 2019
- STEFANO, G.; PETERAF, M.; VERONA, G. Dynamic Capabilities deconstructed: a bibliographic investigation into the origins, development, and future directions of the research domain. **Industrial and Corporate Change**, v. 19, n. 4, p. 1187-1204, 2010.
- TALLMAN, S. et al. Knowledge, Clusters, and Competitive Advantage. **The Academy of Management Review**, v. 29, n. 2, p. 258-271, 2004.
- TEECE, D. J. Explicating Dynamic Capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. **Strategic Management Journal**, v. 28, p. 1319-1350, 2007.
- Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios, Florianópolis, v.14, n. 1, jan./abr. 2021.

- TEECE, D. J. **Dynamic capabilities & strategic management**. Oxford: Oxford University Press, 2009.
- TEECE, D. J. Business models and dynamic capabilities. **Long Range Planning**, v. 51, p. 40-49, 2018.
- TEECE, D.; PETERAF, M.; LEIH, S. Dynamic capabilities and organizational agility: Risk, uncertainty, and strategy in the innovation economy. **California Management Review**, v. 58, n. 4, p. 13-35. 2016.
- TEECE, D. J.; PISANO, G.; SHUEN, A. Dynamic capabilities and strategic management. **Strategic Management Journal**, v. 18, n. 7, p. 509-533, 1997.
- WERNERFELT, B. A resource-based view of the firm. **Strategic Management Journal**, v. 5, p. 171-180, 1984.
- WILDEN, R.; DEVINNEY, T. M.; DOWLING, G. R. The Architecture of Dynamic Capability Research: identifying the building blocks of a configurational approach. **Academy of Management Annals**, v. 10, n. 1, p. 997-1076, 2016.
- WINTER, S. G. Understanding Dynamic Capabilities. **Strategic Management Journal**, v. 24, p. 991-995, 2003.
- YI, Y. et al. Dynamic Capabilities and the Speed of Strategic Change: evidence from China. **IEEE Transactions on Engineering Management**, v. 62, n. 01, p. 18-28, 2015.
- YIN, R. K. **Pesquisa qualitativa do início ao fim**. Porto Alegre: Penso Editora, 2016.
- ZHANG, H.; AMANKWAH-AMOAH, J.; BEAVERSTOCK, J. Toward a Construct of Dynamic Capabilities Malfunction: insights from failed Chinese entrepreneurs. **Journal of Business Research**, v. 98, p. 415-429, 2019.
- ZHANG, Y.; WILDEMUTH, B. M. Qualitative analysis of content. In: WILDEMUTH, B. M. (Ed.). **Applications of Social Research Methods to Questions in Information and Library Science**. Westport, CT: Libraries Unlimited, 2009. p. 308-319.
- ZOLLO, M.; WINTER, S. G. Deliberate Learning and the Evolution of Dynamic Capabilities. **Organization Science**, v. 13, n. 3, p. 339-351, 2002.