

## ESTRATÉGIAS DE INOVAÇÃO E RBV: EVIDÊNCIAS EM UMA EMPRESA DE BASE TECNOLÓGICA

### **Paula Luciana Bruschi Sanches**

Mestre em Administração pela Universidade Federal da Paraíba – UFPB

Professora da Universidade Federal da Paraíba – UFPB

paulalucianabs@gmail.com (Brasil)

### **Andre Gustavo Carvalho Machado**

Doutor em Administração pela Universidade Federal de Pernambuco – UFPE

Professor da Universidade Federal da Paraíba – UFPB

agcmachado@gmail.com (Brasil)

### **RESUMO**

O artigo tem como objetivo analisar as estratégias de inovação sob a perspectiva da *Resource-Based View* (RBV). A metodologia possui abordagem qualitativa, adotando o método de estudo de caso único na Empresa Alfa. Para coleta de dados, utilizou-se um roteiro de entrevista semiestruturado. A análise foi realizada com o auxílio do *software* Atlas.ti. Evidenciou-se a adoção de um conjunto de estratégias de inovação, em particular estratégias de inovação *exploitative* por meio de inovações incrementais e abertas. Quanto aos recursos e capacidades explorados pelas estratégias de inovação, destacam-se: *know-how*, *design* da estrutura organizacional, cultura organizacional, forma como os projetos são feitos e capacidade empreendedora. A pesquisa permitiu concluir que a ótica da RBV na seleção, aquisição ou aprimoramento dos recursos tangíveis e intangíveis favorece as decisões estratégicas, no intuito de direcionar os investimentos para as inovações nas organizações.

**Palavras-chave:** Estratégia de inovação; Resource-Based View; Atlas.ti.

## 1 INTRODUÇÃO

A necessidade de sobrevivência e crescimento faz com que as organizações tenham que desenvolver capacidades com o intuito de se adaptarem constantemente às mudanças ocorridas no ambiente (Freeman & Soete, 2008). A inovação é vista como um processo que transforma novas ideias, produtos, serviços ou formas de trabalho em oportunidades que, quando aceitas e aproveitadas, tornam-se uma prática amplamente utilizada e que não existia previamente (Freeman & Soete, 2008; Schumpeter, 1997; Sparrow, 2010). Tais mudanças impactam a estrutura dos mercados e, conseqüentemente, afetam o desempenho das organizações (Piscopo, 2010).

Embora o conceito de inovação tecnológica e sua aplicabilidade sejam de relevância para qualquer ramo, é necessário ressaltar a importância de seu uso nas empresas de base tecnológica (EBT's), nas quais a capacidade de inovar desempenha papel essencial em sua competitividade. Nessas empresas, ocorre o típico exemplo do uso da inovação tecnológica a seu favor. Por empresa de base tecnológica entende-se aquela “empresa de qualquer porte ou setor que tenha na inovação tecnológica os fundamentos de sua estratégia competitiva” (Financiadora de Estudos e Projetos [FINEP], 2011, p. 1).

Como um diferencial competitivo, as organizações desenvolvem as estratégias de inovação. Essas estratégias podem ser entendidas como orientações voltadas para o comportamento inovador que priorizam, no centro de sua concepção, o processo de inovação por meio do surgimento de novas práticas em produtos, processos ou serviços. Ademais, vincular as duas temáticas é fundamental, uma vez que toda inovação é parte de uma estratégia que, por sua vez, tem como propósito a inovação (Lavarda, 2009).

Existem alguns modelos conceituais que analisam a fonte de vantagem competitiva tendo como parâmetro perspectivas diferentes (Nelson, 1991; Teece, Pisano, & Shuen, 1997; Vasconcelos & Cyrino, 2000). Uma dessas correntes selecionadas para o presente estudo foi a visão baseada em recursos, ou *Resource-Based View* (RBV). Estudos que abordam a influência de recursos internos na performance da inovação e na criação de vantagem competitiva vêm ganhando espaço na literatura, mas isso não se reflete em pesquisas empíricas, o que torna a observação limitada (Perin, Sampaio, & Hoolen, 2007).

O objetivo deste artigo é analisar as estratégias de inovação sob a perspectiva da *Resource-Based View*. Especificamente, buscou-se identificar as estratégias de inovação; investigar os recursos e capacidades que sustentam as estratégias de inovação; e analisar os recursos e capacidades que têm o potencial de gerar vantagens competitivas sustentáveis.

Para tanto, foi selecionada uma empresa de base tecnológica: Empresa Alfa. Localizada na cidade do Recife, em Pernambuco, tem vinte e dois anos de atuação no mercado de tecnologia de gestão e controle de trânsito e, atualmente, conta com 640 funcionários. Dentre os negócios, a empresa oferece, além dos serviços de gestão semaforica, gerenciamento de informação de trânsito e de ocorrências, incluindo monitoramento urbano inteligente, em que são instaladas câmeras nas ruas que geram informações para celular e *sites*. Outro negócio da empresa é a fiscalização eletrônica, abarcada na área de segurança, identificação de placas e carros que têm problemas de restrição ou roubo, por exemplo. A empresa trabalha também com a gestão de estacionamento rotativo, de forma virtual. Dentre seus clientes estão as prefeituras municipais e os governos estaduais de diversas cidades brasileiras, tais como: Natal, Rio de Janeiro, São José dos Campos, João Pessoa, entre outras.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Estratégias de inovação

De maneira geral, as estratégias de inovação são referentes às escolhas dos caminhos da inovação (Chen & Yuan, 2007), ou seja, aos planos organizacionais voltados para o desenvolvimento de novos produtos, serviços, abertura de mercados representados pelos empenhos voltados para a inovação da empresa (Dyer & Song, 1998). Assim, são caracterizadas por introduções de melhorias, mudanças e inovações, tanto radicais quanto incrementais, condicionadas pela capacidade de inovar da organização em busca de vantagem competitiva (Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico [OCDE], 2004). Constitui-se, portanto, na associação entre metas relacionadas à inovação e os objetivos estratégicos organizacionais (Crossan & Apaydın, 2010).

De forma não estruturada, os autores Bowonder, Dambal, Kumar, e Shirodkar, 2010; Fauchart e Keilbach, 2009; Freeman e Soete, 2008; Lynn e Akgun, 1998; Morgan e Berthon, 2008, propõem estratégias de inovação focadas em diferentes fatores capazes de determinar o comportamento das organizações que as aplicam. Dentre as estratégias citadas por esses autores, destacam-se: ofensivas, defensivas, imitativa, dependente, tradicional, oportunista, *Explorative*, *Exploitative*, Oferta de plataforma, Cocriação, Redução de tempo de ciclo, Aumentar o valor da marca, Alavancar a tecnologia, Verificação do futuro, Desenvolvimento enxuto, Parceria, Mutação da inovação, Destruição criadora, Segmentação do mercado, Baseada na Aprendizagem, Baseada na Velocidade, Baseada na Tecnologia, Baseada na Quantificação.

Independentemente da tipologia, as estratégias de inovação são adotadas com o objetivo de aumentar a performance da organização ou reduzir as lacunas no desempenho que podem surgir conforme as mudanças no ambiente (Song, Di Benedetto, & Zhao, 1999). A lógica é balancear as tipologias de acordo com os objetivos organizacionais (He & Wong, 2004), pois tais estratégias não são mutuamente excludentes (Lynn & Akgun, 1998).

## 2.2 *Resource-Based View (RBV)*

Em meio às correntes de pensamentos existentes para a obtenção de vantagem competitiva, apresenta-se a *Resource-Based View (RBV)*, teoria que procura explicar o desempenho superior das empresas por meio dos aspectos internos à organização, nos quais o desenvolvimento e a exploração destes são analisados a partir da representatividade do potencial em gerar e sustentar a vantagem (Amit & Schoemaker, 1993; Andersen & Kheam, 1998; Barney, 1991; Teece et al., 1997).

Com suas origens nos estudos de Edith Penrose, a visão baseada em recursos possibilita a inovação contínua ao garantir que cada empresa otimize o uso de seus próprios recursos especializados (Barney, 1991; Collis & Montgomery, 2008; Grant, 1991; Peteraf, 1993; Wernerfelt, 1984). Essa teoria viabiliza determinar os recursos estratégicos para a organização, ou seja, o pacote de recursos que são considerados valiosos para proporcionar e sustentar a vantagem competitiva desejável (Amit & Schoemaker, 1993; Dierickx & Cool, 1989; Grant, 1991; Wernerfelt, 1984). Caracteriza-se, por conseguinte, pela postura de que as organizações devem ter recursos estratégicos que sejam diferentes das outras (heterogeneidade dos recursos) e que as diferenças podem se tornar duradouras a partir do momento em que seja custoso desenvolver ou adquirir esses recursos (imobilidade dos recursos) (Barney, 1991; Barney & Hesterly, 2007; Peteraf, 1993; Prahalad & Hamel, 1990).

Os recursos e as capacidades da empresa são os aspectos centrais na formulação de uma estratégia, uma vez que, distribuídos de forma heterogênea entre as empresas, trazem rentabilidade por meio da identidade organizacional e uma estrutura adequada para explorá-los. Nesse contexto, estudiosos têm difundido quatro características importantes para selecionar recursos e capacidades estratégicos: quando são valiosos, raros, difíceis de imitar e não substituíveis (Barney, 1991). Esta última característica foi substituída por **organização** nos anos seguintes, surgindo o Modelo VRIO (Barney & Hesterly, 2007).

### 3 METODOLOGIA

Na pesquisa, adotou-se como procedimento metodológico uma abordagem qualitativa (Bogdan & Biklen, 1994; Demo, 1995; Merriam, 1998; Patton & Appelbaum, 2003; Yin, 2010), por meio do método de estudo de caso único (Eisenhardt, 1989; Rowley, 2002; Yin, 2010). O estudo de caso único (Yin, 2010) justifica-se em razão das circunstâncias da empresa escolhida, pois esta preenche as condições ideais para aplicação do roteiro de entrevista e compreensão do cenário típico das EBT's. Conforme seu porte e dimensão estrutural, a Empresa Alfa pode ser considerada como um caso representativo das escolhas concernentes às estratégias de inovação das EBT's localizadas na região.

Como instrumento de coleta de dados, elaborou-se um roteiro de entrevista semiestruturado (Bogdan & Biklen, 1994; Manzini, 2004; Merriam, 1998). As entrevistas foram gravadas e transcritas literalmente, gerando informações para o banco de dados, que foi estruturado. Utilizou-se também observação direta. Na análise dos dados, empregou-se um processo de análise contínuo, de caráter recorrente, evidenciando-se, assim, um ciclo multidirecional com o auxílio do *software* Atlas.ti.

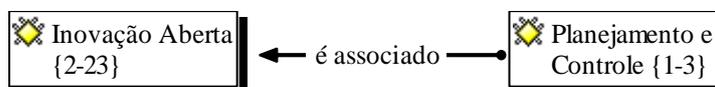
Vale salientar que o uso do Atlas.ti foi importante para o desenvolvimento de um banco de dados, visto que colaborou para a confiabilidade da pesquisa. Ademais, o *software* facilitou os meios de busca de informações, bem como a organização dos dados, viabilizando uma análise consistente. Com o auxílio do Atlas.ti, as categorias agruparam o relato do entrevistado com sentidos similares, o que possibilitou a representação da relação entre os temas e facilitou comparações para melhor tratamento dos resultados.

A Unidade Hermenêutica do Atlas.ti (a qual reúne todos os dados e os demais elementos) foi criada no dia 15 de setembro de 2011. Nela, foram inseridas as entrevistas transcritas da Empresa Alfa, bem como outros documentos fornecidos pela empresa.

Os esquemas gráficos conectam os códigos (conceitos ou categorias gerados pelas interpretações do pesquisador), as citações (segmentos de dados, como trechos relevantes das entrevistas que indicam a ocorrência de código) e as notas da pesquisadora. Esses conectores têm um significado específico que demonstra as relações entre as categorias.

Assim como realizada na pesquisa de Kovaks (2009), utilizou-se a letra C para identificar as categorias inseridas no *software*. Essa autora explicou que a codificação é feita levando-se em consideração referências de fundamentação empírica, ou seja, o número de citações correspondentes ao código e densidade teórica, na qual se demonstra a quantidade de códigos vinculados a um determinado código. A Figura 1 apresenta um exemplo de uma *network* e, por sua vez, indica que a

**inovação aberta** possui duas citações relacionadas a ela e outros 23 códigos associados. O **planejamento e controle** exibem uma citação correspondente e três outros códigos relacionados.



**Figura 1. Exemplos de códigos, fundamentação empírica e densidade e network no Atlas.ti**

Fonte: Elaborado pelos autores.

Portanto, a codificação no Atlas.ti foi realizada conforme as identificações que acompanham os trechos retirados das falas dos entrevistados, como, por exemplo: “[...] Um dos produtos atua na área da gestão semafórica, nesse ponto a gente é especializado, é nossa principal especialização”. 1:6 (24:24). Entrevistado 1 (comunicação pessoal, 23 de agosto de 2011)

O número 1:6 indica que essa citação é referente à sexta codificação do primeiro documento do Atlas.ti, ou seja, da Empresa 1 e, por sua vez, o trecho destacado tem início e fim **no** parágrafo de número 24.

## 4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A seguir, serão discutidas as evidências da pesquisa no que diz respeito aos tipos de estratégias de inovação empreendidas e os recursos que suportam essas estratégias.

### 4.1 Tipologias de estratégias de inovação

Com relação ao posicionamento estratégico definido pela empresa, verificou-se a existência de vários tipos de estratégias de inovação. Todavia, como forma de delimitar o escopo da análise, foram discutidas as tipologias mais proeminentes, que se relacionam e dão suporte para que o negócio atual da empresa funcione efetivamente. De acordo com as entrevistas:

[...] Um ponto importante para a nossa estratégia de mercado voltada para a inovação é que a gente sempre faz considerando um tripé. O primeiro elemento do tripé é o foco no problema cotidiano, no ambiente urbano a ser resolvido. O segundo elemento é junto com um instituto (centro de pesquisa ou universidade) para buscar tecnologias e informações sofisticadas de percepção, algoritmos, de imagem, de áudio por meio de pessoas especializadas, já que não temos isso aqui na empresa e nem pretendemos ter, pois não vão fazer parte do nosso core business. 1:19 (43:43). Entrevistado 1 (comunicação pessoal, 23 de agosto de 2011).

Na fala acima é visível que o processo de inovação é realizado por meio de parcerias externas para esse propósito, o que é característico das **inovações abertas** (Chesbrough, 2006; Dahlander & Gann, 2010), processo que possui maior complexidade ao considerar elementos internos e externos que fazem parte de outros mercados.

A Empresa Alfa prioriza parcerias com instituições de fomento à inovação e pesquisa ou empresas, bem como participação em eventos, feiras e exposições. Para o entrevistado, a localização da empresa no bairro do Recife Antigo favorece o surgimento de parcerias, pois outros centros, como o Porto Digital, o CESAR e a Softex, estão também localizados nessa área, o que facilita a participação, os convênios, a integração e os projetos em parceria com empresas.

O diretor de tecnologia da empresa acredita que sua localização (Recife Antigo) se torna uma vantagem competitiva, porque, junto com outras empresas, busca-se fazer um centro de experimentos de coisas diferentes e inovadoras para a mobilidade urbana.

As parcerias estratégicas é um ponto de nossa estratégia de desenvolvimento de tecnologia, coisas mais científicas nós buscamos nos centros de excelência de informação científica que é a universidade ou institutos de pesquisa. Começou com convênios com a UFPE para desenvolvimento de otimização de tempo semafórico, depois o CETENE que é o Centro de Tecnologia Estratégicas do Nordeste, [...] o CESAR tem alguns projetos em parceria conosco, tem a FINEP que é uma agência de fomento e de indução da inovação com um papel importante nas empresas. Se não fosse a FINEP/FACEP, muitos dos projetos estariam engavetados [...] A gente consegue alavancar a inovação porque utiliza esses institutos como divisores do nosso risco. 1:23 (52:52). Entrevistado 1 (comunicação pessoal, 23 de agosto de 2011).

O discurso mostra as diversas parcerias existentes e os benefícios de tê-las. Pode-se dizer que tais parcerias fomentam os recursos e as capacidades organizacionais, uma vez que a troca de informação e conhecimento entre as partes se torna um potencial de vantagem competitiva, ou seja, um ativo estratégico (Tumelero, Santos, & Plonski, 2012). A participação em feiras colabora para que as empresas do mesmo setor compreendam o que está acontecendo no mundo, quais são as novidades, os concorrentes, as tendências e a partir dessas informações comecem parcerias.

O terceiro elemento do tripé que compõe a visão estratégica da Empresa Alfa é “[...] o cliente como usuário daquela tecnologia que está sendo aplicada, já que é ele que indica indícios para as soluções”. 1:19 (43:43). Entrevistado 1 (comunicação pessoal, 23 de agosto de 2011). Tal afirmação retrata a dimensão de estímulo para o cliente, na qual a Empresa Alfa realiza a **estratégia de cocriação** (Bowonder et al., 2010). Assim, *insights* são proporcionados pelas pesquisas feitas com os consumidores e pela participação destes no processo de criação das soluções, aumentando a garantia de satisfação.

Nesse caso, o cliente acaba fazendo parte do processo de criação de novas funcionalidades, sendo um elemento constitutivo das estratégias de inovação e, considerando essas ideias, é possível capturar o que o cliente almeja, diminuir o ciclo de produção do produto e dar agilidade para as soluções da empresa com relação ao atendimento das necessidades do consumidor, agregando valor ao produto final.

Essa tipologia fornece as ideias necessárias para as melhorias nas soluções e, por isso, está conectada diretamente à **estratégia de inovação *exploitative*** (He & Wong, 2004) que aprimoram produtos já desenvolvidos, aumentam suas características ou integram novas, o que ocasiona sucessivas **inovações incrementais**. Essas inovações originam-se também pelo acúmulo de aprendizagem, experiência e capacitação (Freeman & Soete, 2008; Lynn & Akgun, 1998; Serra, Ferreira, Moraes, & Fiates, 2008; Tidd, Bessant, & Pavitt 1997; Tigre, 2006).

Melhorias técnicas e agregação de propriedades são formas de diminuir a incerteza e os riscos da inovação (Freeman & Soete, 2008). Ao mesmo tempo, a empresa possui a capacidade de rápida incorporação dos avanços nos conhecimentos técnico-científicos, contribuindo para as inovações tecnológicas (OCDE, 2004; Tigre, 2006).

Todavia, os investimentos em pesquisa e desenvolvimento (P&D) feitos pela Empresa Alfa são típicos de inovações radicais, que são as melhorias significativas de caráter descontínuo (Freeman & Soete, 2008; Lynn & Akgun, 1998; Serra et al., 2008; Tidd et al., 1997; Tigre, 2006). Isso demonstra que talvez a empresa tenha capacidade e potencial para se arriscar mais e inserir novos conceitos no mercado, entretanto, prefere ter uma conduta mais conservadora.

Mesmo tendo uma postura mais conservadora, busca-se aproveitar as oportunidades a fim de alcançar a liderança competitiva no mercado atuante. Foi observada a tipologia **estratégia de inovação de verificação do futuro** na qual são criadas opções a serem seguidas para redução da incerteza (Bowonder et al., 2010), como demonstra o discurso:

A gente compra muito equipamento para protótipo, amostra para validar e verificar se é possível integrar, desenvolver plataformas junto com a tecnologia que está sendo incorporada. Tudo isso considerando a mudança, já que não temos um projeto igual ao outro, sempre aparece um equipamento mais barato que faz mais coisas e a gente vai e incorpora. Para incorporar, temos que desenvolver em nova plataforma, investir novamente e refazer algumas coisas para poder adaptar a empresa e esse novo nivelamento que foi incorporado no processo e na solução. 1:22 (47:47). Entrevistado 1 (comunicação pessoal, 23 de agosto de 2011).

Percebe-se que são realizados desenvolvimentos experimentais, já que protótipos são feitos no intuito de conhecer o funcionamento do produto na prática e, por conseguinte, amenizar os riscos. Com isso, observa-se como a tecnologia pode funcionar, na prática, antes mesmo de ser colocada à disposição dos clientes efetivamente, o que promove o fomento do conhecimento. Tal comportamento

faz com que a empresa tenha uma série de opções para promover inovações e, ao mesmo tempo, potencialize sua capacidade de adaptação quando mudanças tecnológicas forem requeridas.

A aprendizagem é um pressuposto em todos os projetos da empresa. Por isso, a **estratégia de inovação baseada na aprendizagem**, a qual enfatiza o papel do aprendizado no processo de inovação (Lynn & Akgun, 1998), está associada a todas as outras tipologias encontradas na Empresa Alfa. Como mencionado pelo entrevistado: “Cada protótipo é uma forma de aprender, alguns vão para frente, outros não conseguimos aplicar e implantar no mercado, mas o aprendizado é muito em cima dos erros. Quando uma coisa não funcionou ou não deu certo, mudamos a tecnologia e a forma de fazer”. 1:31 (63:63). Entrevistado 1 (comunicação pessoal, 23 de agosto de 2011).

Na Empresa Alfa, tendo em vista que há a possibilidade de lucrar com os erros das empresas pioneiras e mercados já abertos, as mudanças no ambiente são acompanhadas e adaptações são feitas em produtos tanto da empresa quanto de concorrentes. Observa-se, pois, outro tipo prevalecente de estratégia, qual seja, **estratégia de inovação defensiva**, pois há na empresa capacidade técnica suficiente para diferenciar os produtos desenvolvidos por meio de aprimoramentos (Freeman & Soete, 2008).

Nota-se que as tipologias encontradas possuem alguma relação mútua de forma direta ou indireta. O Quadro 1 demonstra as estratégias de inovação existentes na Empresa Alfa, bem como as práticas evidenciadas que corroboram com os achados.

<b>Estratégia de Inovação</b>	<b>Práticas evidenciadas na Empresa Alfa</b>
Inovações Abertas	Ocorre por meio de parcerias com instituições ou empresas. A Empresa Alfa procura em uma instituição de tecnologia ou de fomento ao conhecimento, que já tem um <i>know-how</i> referente a uma tecnologia ou especificação de um componente que constitui um produto, o elemento necessário para fazer a solução se tornar um produto.
Estratégias de inovação de cocriação	A customização das soluções é feita após a realização de pesquisas que buscam a opinião dos consumidores, uma vez que estes também participam das melhorias e proporcionam <i>insights</i> .
Estratégia de inovação <i>exploitative</i> / incrementais	Após os <i>insights</i> e parcerias, as inovações são feitas sucessivamente levando em consideração o conhecimento e atividades adquiridas para que as adaptações sejam feitas.
Estratégia de inovação de verificação do futuro	O desenvolvimento dos produtos da Empresa Alfa é realizado de forma a minimizar os riscos. Para isso, protótipos são feitos para a verificação do futuro em que opções são encontradas para as possíveis mudanças e melhorias das tecnologias utilizadas.
Estratégia de inovação baseada na aprendizagem	As equipes de desenvolvimento trabalham unidas com encontros frequentes. Informações são arquivadas por meio de manuais e códigos nos sistemas que representam o conhecimento agregado conforme as soluções são desenvolvidas.
Estratégia de inovação	Estratégia de inovação mais proeminente na Empresa Alfa, já que

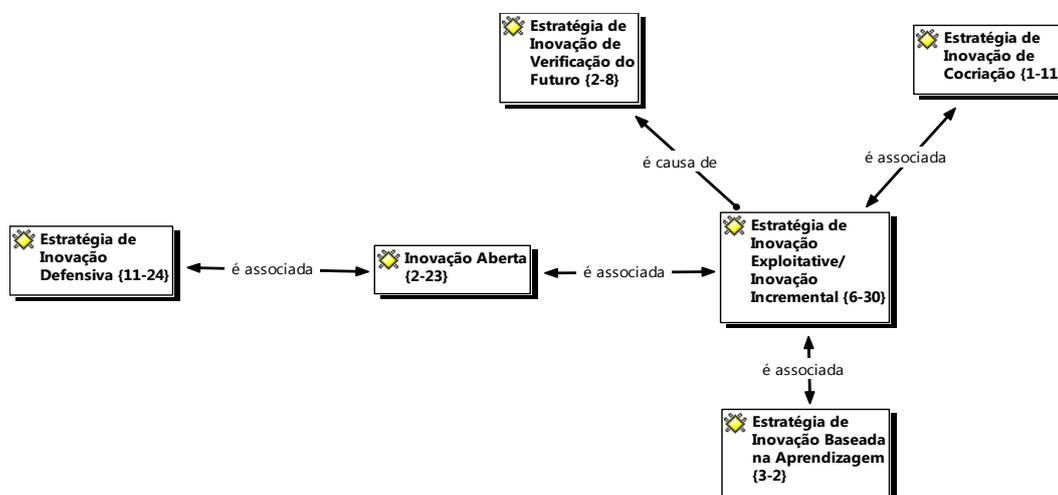
defensiva	pesquisas são feitas para o acompanhamento dos concorrentes. A empresa prefere esperar a resposta do mercado sobre um produto novo lançado por um concorrente e a partir daí fazer melhorias nele para desenvolver novas características que resultem na diferenciação do produto.
-----------	--

**Quadro 1. Tipologias de estratégias de inovação da Empresa Alfa**

Fonte: Elaborado pelos autores.

Presume-se que as tipologias existentes embarcam em uma ordem de associação. Todas as estratégias de inovação encontradas, no contexto em que a empresa vivencia, são relacionadas com as inovações abertas, pois qualquer tipo de inovação na Empresa Alfa ocorre baseado em parcerias e nunca se consolidando como um processo interno, isolado.

Entende-se que as estratégias de inovação de cocriação, verificação do futuro e defensiva são elaboradas e, posteriormente, influenciam o aprimoramento dos produtos ou processos, ou seja, incidem apenas de forma incremental por meio das estratégias de inovação *exploitative*. Por sua vez, a estratégia de inovação de aprendizagem permeia diretamente as inovações incrementais, por sempre proporcionarem aprendizado à equipe de desenvolvedores de soluções e, indiretamente, as outras tipologias, por estas estarem associadas com as inovações incrementais. Para representar a discussão do caso da Empresa Alfa, a Figura 2 demonstra as estratégias de inovação da empresa e as relações entre elas.



**Figura 2. Estratégias de inovação existentes na Empresa Alfa e suas relações**

Fonte: Elaborado pelos autores.

Pode-se dizer que a Empresa Alfa não tem como objetivo principal o desenvolvimento de produtos inéditos no mercado. No entanto, é uma empresa que agrega propriedades dos produtos já existentes junto com o conhecimento e experiência adquiridos e transforma esse conjunto em um único produto. Talvez o motivo de não lançar produtos inéditos seja o de que, no momento, a empresa esteja passando por um processo de crescimento, tendo que lidar com as implicações de certas decisões,

como concentrar esforços na ampliação das capacidades, instalação de filiais em outras cidades e organização dos recursos, as quais consomem, inevitavelmente, o tempo necessário para investimentos no desenvolvimento de produtos.

#### 4.2 Recursos e capacidades explorados pelas estratégias de inovação

Presume-se que a **estratégia de inovação defensiva** necessita de agilidade da empresa como um todo para o acompanhamento das empresas líderes. Em conformidade com essa tipologia e com os autores Ireland e Hitt (1999), uma das vertentes que sustentam a competitividade da Empresa Alfa está relacionada à agilidade de resposta, pautada, por sua vez, no *know-how* e na **capacidade empreendedora** de seus diretores e desenvolvedores técnicos. Esse comportamento pode ser percebido como um dos elementos críticos (Rumelt, 1980; Serra et al., 2008) que potencializam a vantagem competitiva.

Nosso posicionamento estratégico está suportado no tripé: mobilidade, comodidade e segurança no ambiente urbano e conseqüentemente é nesse contexto que nossas inovações são desenvolvidas. Um dos produtos atua na área da gestão semafórica, nesse ponto a gente é bem vertical, bem especializado, na verdade é nossa principal especialização. 1:6 (24:24). Entrevistado 1 (comunicação pessoal, 23 de agosto de 2011).

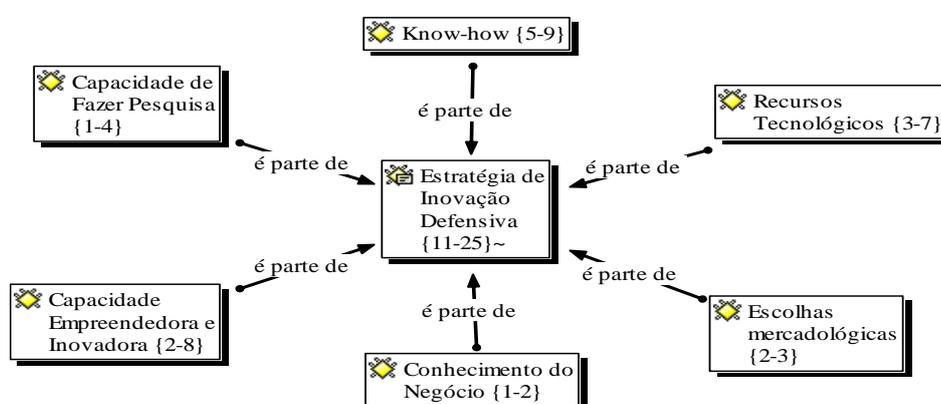
Como pode ser observado no discurso do entrevistado, as **escolhas mercadológicas** são baseadas nos pressupostos do posicionamento estratégico que compõem o cenário onde ocorrem as inovações nos produtos, processos e serviços. Esse posicionamento é influenciado por fatores internos e externos à organização, ou seja, a empresa analisa as tendências do mercado e, ao mesmo tempo, contextualiza as práticas intraorganizacionais. Quando bem-sucedida, a interação entre esses elementos cria uma espécie de conexão intangível, difícil de ser totalmente replicada por concorrentes.

Quando o cliente vê aquilo que a gente faz, fiscalização com controle de semáforos com informações de monitoramento para as vias, as empresas especializadas em fiscalização só faz isso. Do equipamento de fiscalização a gente faz a integração com o semáforo, a coleta de dados para exibir *on-line* para o cliente e isso gera um diferencial competitivo e uma barreira de entrada para uns concorrentes que só conseguem oferecer isso via consórcio, por exemplo, com empresas. 1:43 (73:73). Entrevistado 1 (comunicação pessoal, 23 de agosto de 2011).

Assim como comentado por Rodríguez e Rodríguez (2005), para aumentar a barreira de entrada dos concorrentes e desenvolver produtos e serviços inovadores ou simplesmente melhorá-los são necessários **recursos tecnológicos** (por exemplo, investimentos em P&D, inovações de produto e processo, patentes) alinhados às pessoas que trabalham na empresa. Como já afirmado por Grant (1991), os recursos somados às pessoas resultam na complexidade que define as capacidades, esse achado não é diferente na Empresa Alfa.

Uma capacidade influente nas estratégias de inovação defensiva que também é percebida na empresa em questão é a **capacidade de fazer pesquisa e desenvolvimento** que, por sua vez, é feita de forma aplicada (Freeman & Soete, 2008), ou seja, com um objetivo central a ser seguido pelos esforços na busca de novos conhecimentos.

Percebe-se que nas estratégias de inovação defensivas, a Empresa Alfa utiliza, além da **experiência**, o **conhecimento do negócio** que a empresa atua, fazendo com que partes do processo de desenvolvimento de um produto ou de uma solução sejam aproveitadas. O núcleo do problema é o foco e os desenvolvedores constroem o mínimo, o essencial, e aplicam no cliente faltando diversos atributos e, a partir desse ponto, o restante é estabelecido com o produto já funcionando. A Figura 3 demonstra os recursos e as capacidades que fazem parte da estratégia de inovação defensiva:



**Figura 3. Recursos e capacidades explorados pela estratégia de inovação defensiva da Empresa Alfa**

Fonte: Elaborado pelos autores.

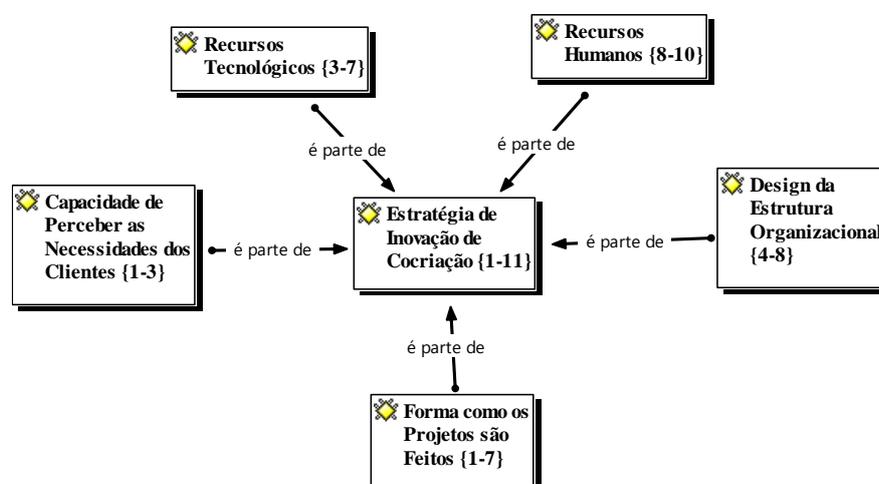
O fato de a empresa elaborar funcionalidades únicas, *softwares* não replicáveis, garante um diferencial e dá ideia de continuidade já que a melhoria do produto, na prática, é feita constantemente junto com o cliente, o que favorece a **estratégia de inovação de cocriação** por permitir um relacionamento mais próximo, maior probabilidade de satisfação e menor possibilidade de erros. O entrevistado comenta que “[...] quando a gente vê alguma coisa, o próprio ambiente do cliente e percebe as carências, já vê oportunidades de novos produtos nascendo ali e já começa a ter uma interação forte com esses clientes [...]”. 1:48 (73:73). Entrevistado 1 (comunicação pessoal, 23 de agosto de 2011).

O discurso demonstra a **capacidade de percepção do ambiente e das necessidades dos clientes**. O modo como o produto é instalado proporciona controle e flexibilidade para a empresa e, ao

mesmo tempo, permite reduzir os custos aplicando funcionalidades extras nos *softwares* que não são de interesse para os clientes.

Além dessas capacidades, a vantagem competitiva surge a partir de fatores internos à organização, como, por exemplo, o **design da estrutura organizacional**, ajustado para que as adaptações sejam feitas com celeridade no desenvolvimento de *software* da empresa, ou seja, **como os projetos são feitos**, pois não há uma forma descritiva de desenvolver um produto. As soluções e inovações são feitas conforme as necessidades dos clientes e interação entre os funcionários, os **recursos humanos**, que compõem as equipes.

Os **recursos tecnológicos**, como os equipamentos, têm sua importância, pois permitem a flexibilidade necessária para esse tipo de estratégia de inovação. Outro recurso tecnológico utilizado na empresa é a patente. O entrevistado alega que, apesar de algumas serem registradas, há oito registros no INPI, o que a empresa mais utiliza são contratos de confidencialidade entre as partes interessadas, ou seja, o uso de patentes é restrito. Assim, o diretor demonstra conhecer os meios de proteção de produtos e processos para evitar possíveis cópias. A Figura 4 retrata os recursos e capacidades explorados pela estratégia de inovação de cocriação.



**Figura 4. Recursos e capacidades explorados pela estratégia de inovação de cocriação da Empresa Alfa**

Fonte: Elaborado pelos autores.

Na Empresa Alfa, percebe-se que o desenvolvimento de um *software* e a venda do produto acabado afeta os **recursos financeiros, físicos e organizacionais** (Barney & Hesterly, 2007). Conforme pôde ser percebida ao se observar a estrutura física e na apresentação do entrevistado, a ampliação da empresa, por causa das **inovações abertas** adotadas que permitiram a atuação na região

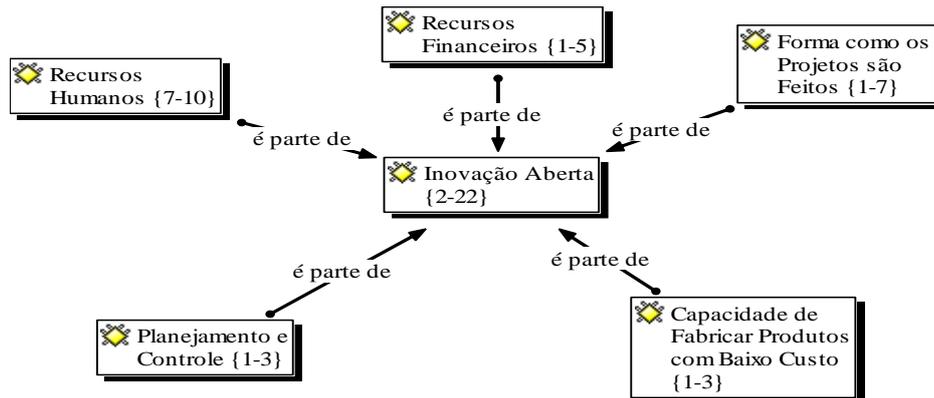
Sudeste, comprometeu os recursos financeiros, pois serão necessários financiamentos para que sejam contemplados os investimentos e suporte ao crescimento.

**As capacidades e os recursos físicos e humanos** também foram afetados já que a capacidade instalada nas filiais precisou de reestruturações para abarcar mais equipamentos e as novas pessoas contratadas, assim como novas equipes foram geradas. No caso dos recursos e capacidades organizacionais, houve mudanças no **controle** e, conseqüentemente, no **planejamento**, uma vez que as pessoas mais habilitadas foram selecionadas para tomarem a frente dos negócios em outras regiões, o que ocasionou transformações no planejamento:

Nós dobramos de tamanho por estarmos atuando na cidade de São Paulo, então isso afetou todos esses recursos. Hoje estamos em uma situação que, para atingir esse salto de crescimento, não temos recursos próprios para isso, vamos precisar de um financiamento, um investimento, um aporte de capital, enfim estamos buscando uma alternativa para alavancar ou sustentar esse crescimento, porque sem isso tudo se torna mais lento. [...] Até a questão dos funcionários que tivemos que contratar pessoal e para tornar todos compatíveis para o que já existia aqui na empresa não foi algo que aconteceu da noite para o dia. 1:51 (75:75). Entrevistado 1 (comunicação pessoal, 23 de agosto de 2011).

Quanto aos **recursos financeiros**, o entrevistado acredita que não adianta fazer uma solução que tenha só tecnologia ou ciência já que ela também tem que ter viabilidade no mercado, o que envolve custo acessível, além de estar focada com a realidade do mercado. Ele acredita que isso seja relevante, principalmente na região Nordeste, pois as prefeituras têm menos recursos para investir em soluções de alto valor agregado para a tecnologia.

Nesse sentido, a empresa exercita a habilidade de desenvolver o produto contando com as limitações financeiras, ou seja, a **capacidade de fabricar os produtos com baixo custo**, como é declarado: “Uma de nossas táticas é que a gente simplifica algumas coisas da tecnologia utilizada no problema para trazer a um patamar de custo que tenha sustentação, caso contrário, esse ciclo não roda”. 1:68 (44:44). Entrevistado 1 (comunicação pessoal, 23 de agosto de 2011). A Figura 5 demonstra a *network* entre as inovações abertas e os recursos e capacidades que a compõem.



**Figura 5. Recursos e capacidades explorados pelas inovações abertas da Empresa Alfa**

Fonte: Elaborado pelos autores.

Diante das mudanças e expansões, a empresa teve que recorrer à **estratégia de inovação *exploitative/incremental*** para tornar os recursos e capacidades, aos poucos, mais compatíveis (Grant, 1991). Como a **estratégia de inovação de aprendizagem**, por sua vez, está associada à estratégia de inovação *exploitative/incremental*, pode-se afirmar que todos os recursos e capacidades explorados por uma estratégia é também pela outra. Assim, foi necessário estender a **cultura organizacional, alocando os recursos** por meio de pessoas já acostumadas com o modo de ser da empresa. Nesse sentido, para se replicar o sistema organizacional em outras filiais, a empresa recrutou pessoas de dentro da própria empresa, ou seja, que já fizesse parte do conhecimento e de confiança para gerenciar os projetos na região Sudeste.

Por meio de observação direta, foi possível perceber que os diretores estruturaram o arranjo físico de forma que eles pudessem observar todo o processo de desenvolvimento dos produtos. Além disso, o modo como o produto e o serviço são realizados também é importante:

Tem um bom relacionamento nas diversas áreas das empresas, há uma boa sinergia, mas há uma estratégia nossa de ser bastante abrangente. Esse fato da gente ser muito vertical desde a produção do material até a implantação dele na rua e no serviço desse material, ou seja, a gente é indústria, serviço e desenvolvedor de tecnologia. Temos dentro de casa quem produza algo industrial, tem quem produza *software*, tem quem executa um serviço e a parte operacional, e tem quem executa os projetos de implantação. Como a gente é muito abrangente, e o nosso leque e diversidade de produtos que foram desenvolvidos, todos eles com boa integração entre eles, acaba sendo uma barreira de entrada para a concorrência. 1:40 (73:73). Entrevistado 1 (comunicação pessoal, 23 de agosto de 2011).

Assim, o sucesso das ações que conduzem à vantagem tem muito a ver com certo recurso intangível, isto é: o **bom relacionamento entre as áreas**. Ademais, as soluções elaboradas trazem mais viabilidade e menos custo e, para isso, precisa ter outro recurso intangível: **know-how**. Destaca-se o uso de **recursos científicos e técnicos**, a capacidade técnica e a **capacidade de gerar conhecimento**

como forma de agregar valor aos processos, distinguindo-os do comum e assim constituir um diferencial para a empresa:

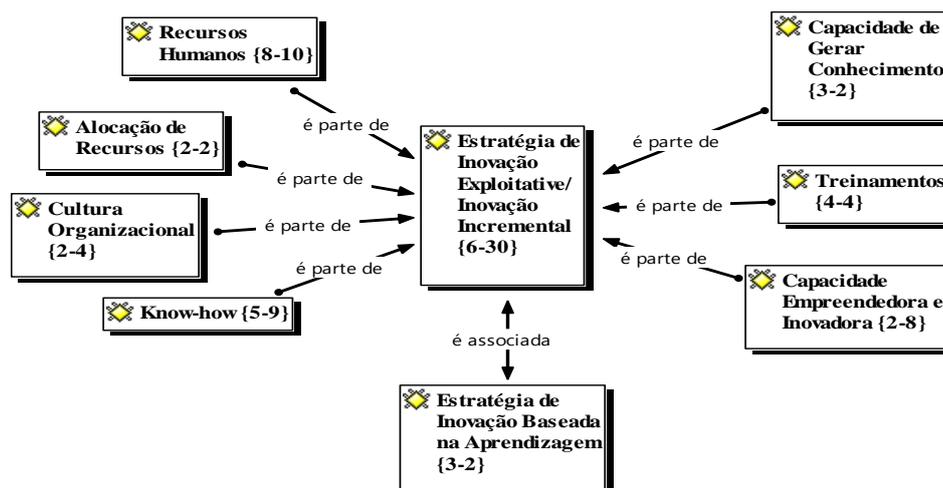
O nosso ciclo de desenvolvimento de *software* é totalmente diferente do tradicional ciclo acadêmico porque ele não é focado para um produto acabado e final, pois está sempre faltando alguma coisa. Ao mesmo tempo, tem a vantagem de ser muito rápido porque a gente ataca o núcleo do problema e implanta imediatamente, a periferia é implantada com o trabalho em andamento. 1:33 (63:63). Entrevistado 1 (comunicação pessoal, 23 de agosto de 2011).

Como o desenvolvimento é feito através de atividades e conhecimentos já adquiridos, a infraestrutura e as tecnologias utilizadas são dispostas conforme as necessidades das adaptações, o que contribui para a **estratégia de inovação *exploitative*** e **inovações incrementais**, dando à empresa mais agilidade que seus concorrentes. Dessa forma, a **capacidade de inovar continuamente** se torna fonte de vantagem competitiva inimitável (Alvarez & Barney, 2004) quando embasada na combinação de recursos e capacidades (Becerra, 2008; Collis & Montgomery, 2008; Wernerfelt, 1984).

Por meio das entrevistas, evidenciou-se que não há um programa de treinamento sistematizado por causa do ritmo célere de trabalho da empresa. Entretanto, os departamentos que contratam técnicos dão o suporte necessário, como **treinamentos** sobre equipamentos. “Há alguns cursos internos, mas a gente patrocina vários cursos de formação. Banca cursos universitários ou especialização e até mesmo um curso mais técnico para algumas pessoas por meio de um programa de incentivo para a formação[... ]”. 1:28 (60:60). Entrevistado 1 (comunicação pessoal, 23 de agosto de 2011).

Na Empresa Alfa, uma forma da **estratégia de inovação *exploitative*** explorar recursos e capacidades é por meio da **capacidade empreendedora e inovadora** atrelada a um **recurso humano**: o comportamento dos diretores. O fato de os sócios acompanharem o processo de construção e implantação do produto faz com que eles tenham a experiência prática da desenvoltura do produto no mercado, ao passo que aumenta a interação com os clientes ao ouvirem críticas que podem se transformar em ideias e aperfeiçoamento do serviço prestado.

A Figura 6 representa os recursos e capacidades que sustentam a **estratégia de inovação *exploitative/incremental***. Percebe-se que esses elementos são tangíveis, como as pessoas e os equipamentos que compõem a capacidade técnica. Porém, há também os intangíveis, os quais são mais difíceis de ser compreendidos e replicados pelos rivais. Afinal, como o concorrente vai imitar a forma que os diretores cooperam entre si? Ou a relação de dependência entre as pessoas? Essas capacidades colaboram para melhorar a forma de fazer o *software*, além de permitir o aproveitamento mais eficiente de outros recursos envolvidos.



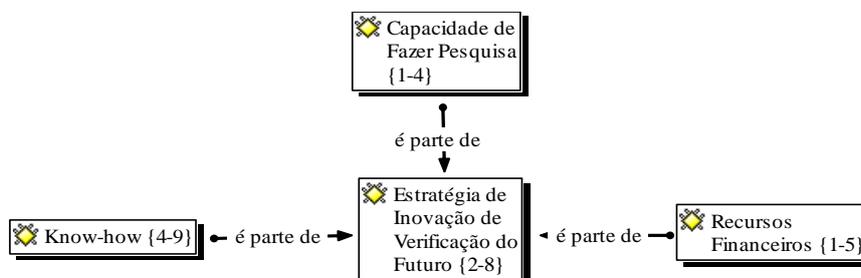
**Figura 6. Recursos e capacidades explorados pelas estratégias de inovação *exploitative/incremental* e de aprendizagem da Empresa Alfa**

Fonte: Elaborado pelos autores.

Com relação à **estratégia de inovação de verificação do futuro**, identificam-se alguns recursos e capacidades a serem explorados. A capacidade técnica é explorada no sentido de fazer com que os experimentos sejam realizados de forma que a minimização dos riscos seja alcançada. Ao mesmo tempo, essa capacidade, sem o *know-how* dos diretores e das equipes de desenvolvimento, não exerce todo seu potencial.

Ademais, a **capacidade de fazer pesquisa** contribui para a verificação de quais tecnologias estão sendo aplicadas pelos concorrentes e quais as possíveis tendências no mercado. Como esse tipo de estratégia de inovação enfatiza a prevenção, a partir dessa análise, torna-se possível criar caminhos alternativos para que a empresa siga conforme os acontecimentos do mercado.

Investimentos em novas tecnologias, testes decorrentes e capacitação da mão de obra exigem o consumo de **recursos financeiros**, os quais, em razão das incertezas intrínsecas ao próprio negócio, não possuem o retorno garantido. A Figura 7 demonstra os recursos e capacidades explorados pela estratégia de inovação de verificação do futuro da Empresa Alfa.



**Figura 7. Recursos e capacidades explorados pelas estratégias de inovação de verificação de futuro da Empresa Alfa**

Fonte: Elaborado pelos autores.

Nota-se que, em todas as estratégias evidenciadas na empresa, os **recursos humanos**, bem como o *know-how* integrado a esse tipo de recurso, foram os que mais se destacaram e sustentam as iniciativas voltadas para o desempenho. As pessoas que constituem a equipe de desenvolvimento tecnológico da empresa são, em sua maioria, mestres e doutores em informática, ou seja, possuem um arcabouço acadêmico oriundo das instituições fomentadoras do conhecimento e transformam o que foi aprendido em inovação e adaptação constante.

Acoplado a esse conhecimento está a figura do presidente da empresa, com características de líder, que tem o hábito de pensar à frente e, de certa forma, se torna um recurso inimitável para qualquer concorrente, além de ser um recurso humano com uma **capacidade empreendedora** muito bem aproveitada nas estratégias de inovação:

O nosso presidente é a pessoa que está mais solta na empresa fazendo esse papel de buscar novos negócios e pensando alguns anos na frente, observando as tendências do mercado, interagindo com os diversos atores para poder transformar ideias e trazer essas ideias para a gente executar. 1:67 (82:82). Entrevistado 1 (comunicação pessoal, 23 de agosto de 2011).

Assim, em consonância com Guan e Ma (2003), a Empresa Alfa combina os recursos estratégicos, como os supracitados, com as tendências do ambiente externo e sustenta as estratégias de inovação, constituindo vantagem competitiva perante os concorrentes. O Modelo VRIO, a ser discutido na próxima seção, permite que essa especificidade seja mais bem compreendida.

#### 4.3 Recursos e capacidades sob a ótica do modelo VRIO

Levando em consideração o *framework* prático da Visão Baseada em Recursos para análise estratégica de Grant (1991) e observando mais especificamente os recursos e capacidades internos existentes na Empresa Alfa, foi possível destacar aqueles que possuem o potencial de efetivamente fazer com que a empresa alcance vantagem competitiva sustentável. Tais elementos serão analisados e discutidos sob os pressupostos da RBV e, em particular, do Modelo VRIO (Barney & Hesterly, 2007).

Com relação aos recursos e capacidades **Valiosos**, observou-se, por meio das entrevistas, que **o modo como o produto e o serviço são realizados** permite explorar oportunidades no mercado de forma assimétrica em relação aos rivais: “A abrangência das soluções, quanto mais abrangente maior a barreira da concorrência ou um facilitador da competição nossa com outros”. 1:54 (82:82). Entrevistado 1 (comunicação pessoal, 23 de agosto de 2011).

Como comentado por Barney (1991), Barney e Hesterly (2007) e Wernerfelt (1984), a abrangência das soluções desenvolvidas permite que a empresa explore outros recursos e capacidades

da empresa, tais como: os **recursos humanos**, já que as pessoas precisam estar treinadas e possuírem o *know-how* necessário para dar continuidade a essa abrangência; os **tecnológicos**, pois a preocupação com patentes e pesquisa e desenvolvimento asseguram a proteção e evolução dos serviços; e a **capacidade empreendedora**, uma vez que os desenvolvedores e os sócios precisam inovar constantemente para que as soluções continuem agregando funcionalidades novas.

No que diz respeito à **Raridade**, atribui-se novamente a capacidade da empresa de ser multidisciplinar pelo fato de fazer soluções, prestar o serviço e ter o próprio time de desenvolvimento de tecnologia, pois, de acordo com as entrevistas, os concorrentes não conseguem fazer igual, pois muitas vezes não possuem esse capital intelectual e preferem se especializar em uma única parte do processo. O lado positivo é perceptível, mas há um lado negativo como consequência dessa escolha:

Como a gente faz um pouco de tudo, consegue ser mais ágil e se movimenta e adapta a nossa solução de forma muito mais rápida e com um custo menor. A gente consegue ser competitivo quando mistura um pouco disso tudo, tem outro lado ruim que é o lado da tributação. Como não somos eficientes como indústria, como serviço, não nos apropriamos de determinadas facilidades e benefícios que determinados setores têm por serem focados e especializados. É um meio termo e essas forças se equilibram, mas mesmo assim é um ganho. 1:58 (84:84). Entrevistado 1 (comunicação pessoal, 23 de agosto de 2011).

Ademais, essa forma abrangente de desenvolver as soluções não é encontrada em nenhum concorrente, pois necessita de compatibilidade entre os recursos e as capacidades, bem como de **capacidade empreendedora e inovadora**, o que não é fácil de ser atingido. Por isso, a empresa possui a vantagem de agregar diversos serviços que outras empresas fazem separadamente. Esse diferencial é atrativo para os clientes por causa da comodidade de encontrar multifuncionalidades em uma empresa só, em um único contrato.

Na questão da **Imitabilidade**, a cooperação entre os diretores é uma capacidade intangível de valor, difícil de ser compreendida ou imitada pelos concorrentes e pode ser considerada um caso de ambiguidade causal (Barney & Hesterly, 2007). Esse diferencial passa a ter caráter de durabilidade (Grant, 1991), já que os recursos que suportam essa vantagem não se depreciam facilmente. Como a maioria dos recursos é intangível, eles são constituídos e potencializados por meio do somatório de diversas habilidades.

Por isso, a empresa encontra sua vantagem competitiva na **relação entre os funcionários**, na **cultura organizacional**, **reputação** da empresa perante os clientes, entre outros aspectos intangíveis que, relacionados, dão origem à complexidade social (Barney & Hesterly, 2007). Isso remete à questão da transparência discutida por Grant (1991), capaz de tornar a vantagem mais sustentável. Nesse caso, quando a vantagem se sustenta no acúmulo de recursos e capacidades, bem como a relação entre eles, não é facilmente perceptível aos olhos dos concorrentes.

Já na questão da **Organização**, percebe-se que as estruturas, rotinas, políticas e procedimentos estão se organizando aos poucos, desorganizando-se e se ajustando para sustentar o crescimento. A empresa ainda não tem os recursos e capacidades para complementar os componentes para o alcance da vantagem competitiva sustentável (Barney & Hesterly, 2007), ou seja, o número de pessoas e as habilidades que o porte está requisitando, mas percebe-se que a arquitetura tangível e os laços intangíveis podem ser consolidados ao longo do tempo.

Nesse contexto, vale salientar a questão da transferibilidade e replicabilidade (Grant, 1991), uma vez que é difícil transferir de uma empresa para outra os recursos e capacidades quando são vistos conjuntamente, o que aumenta o nível de complexidade das rotinas organizacionais. Por vezes, nem a própria empresa consegue transferências desses elementos em uma filial, por exemplo, o que se torna um desafio interno, porém mais fácil de ser replicado por quem lida diariamente com o ambiente e a cultura organizacional.

Esses recursos e capacidades supracitados constituem o que Andrews (2006) denomina de composição única de atributos da empresa e, muitas vezes, não podem ser replicados em contextos diferentes (Barney, 1991, 2001; Barney & Hesterly, 2007; Eisenhardt & Martin, 2000; Grant, 1991; Peteraf, 1993; Wernerfelt, 1984).

## 5 CONCLUSÕES

A presente pesquisa permitiu concluir que a Empresa Alfa não tem como objetivo principal o desenvolvimento de produtos inéditos no mercado, não constituindo, dessa forma, uma empresa que faz inovações radicais. No entanto, é uma empresa que não procura simplesmente imitar o que os concorrentes fazem. Pelo contrário, busca agregar diversas propriedades dos produtos já existentes com o conhecimento e a experiência da empresa e transformar esse conjunto em um único produto. As estratégias de inovação são implementadas nesse cenário, o que não exclui o caráter empreendedor, a visão ampla de mercado e um futuro que permita produtos com características totalmente originais.

Talvez o motivo de não lançar produtos inéditos seja o de que, no momento, a empresa esteja passando por um processo de adaptação e crescimento, tendo que lidar com as implicações das escolhas. Com isso, concentrar esforços na ampliação de suas capacidades, instalação de filiais em outras cidades e organização dos recursos existentes tomam o tempo necessário para intensivos

investimentos no desenvolvimento de novos produtos, o que influencia a capacidade de inovação da empresa.

Observa-se que, de forma direta ou indireta, as estratégias de inovação são compreendidas por meio de inovações abertas e incrementais. As estratégias de inovação evidenciadas foram: defensivas, de cocriação, *exploitative*, de verificação do futuro e baseada na aprendizagem. Os recursos e capacidades achados na pesquisa permitem a flexibilidade necessária para que as estratégias de inovação desempenhem suas funções. Ademais, a empresa possui patentes como meios de proteção de produtos e processos para evitar possíveis cópias. Atrelado a isso, a forma como os projetos são feitos favorecem a construção de um produto customizado, levando em consideração as perspectivas dos clientes.

Com relação às implicações do estudo, pode-se dizer que, do ponto de vista teórico, a contribuição se dá na tentativa de preencher a lacuna nos estudos do âmbito nacional sobre as estratégias de inovação, bem como em razão da ausência de estudos que relacionem recursos e capacidades com tais estratégias. Apesar de algumas estratégias de inovação serem dominantes na empresa estudada, outra contribuição está relacionada ao fato de que os autores pesquisados não chamaram a devida atenção à possibilidade, neste estudo evidenciada e discutida, do uso de diversos tipos de estratégias de inovação por uma mesma empresa. As discussões influenciam as reflexões acerca do entendimento no que diz respeito às características, definições e relações entre as tipologias das estratégias. Verifica-se a possibilidade da utilização dos achados pelo corpo gerencial da organização, proporcionando implicações estratégicas, no intuito de direcionar os investimentos e as decisões.

## REFERÊNCIAS

- Alvarez, S. A., & Barney, J. B. (2004). Organizing rent generation and appropriation: toward a theory of the entrepreneurial firm. *Journal of Business Venturing*, 19(5), 621–635.
- Amit, R., & Schoemaker, P. J. H. (1993). Strategic assets and organizational rent. *Strategic Management Journal*, 14(1), 33-46.
- Andersen, O., & Kheam, L. S. (1998). Resource-based theory and international growth strategies: an exploratory study. *International Business Review*, 7(2), 163–184.
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120.

- Barney, J. (2001). Is the resource-based 'view' a useful perspective for strategic management research? Yes. *Academic of Management Review*, 2(1), 41–56, January.
- Barney, J. B., & Hesterly, W. S. (2007). *Administração estratégica e vantagem competitiva*. São Paulo: Pearson Prentice Hall.
- Becerra, M. (2008). A resource-based analysis of the conditions for the emergence of profits. *Journal of Management*, 34(6), 1110-1126.
- Bogdan, R., & Biklen, S. (1994). *Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora.
- Bowonder, B., Dambal, A., Kumar, S., & Shirodkar, A. (2010). Innovation strategies for creating competitive advantage. *Research Technology Management*, 53(3), 19-32.
- Chen, Y., & Yuan, Y. (2007). The innovation strategy of firms: empirical evidence from the Chinese high-tech industry. *Journal of Technology Management in China*, 2(2), 145-153.
- Chesbrough, H. (2006). Open innovation: a new paradigm to understanding industrial innovation. In H. Chesbrough, W. Vanhaverbeke, & W. Joel (Orgs.), *Open innovation: researching a new paradigm* (pp. 1-12). Oxford: Oxford University Press.
- Collis, D. J., & Montgomery, C. A. (2008). Competing on resources. *Harvard Business Review*, 86(7/8), 140-150.
- Crossan, M. M., & Apaydin, M. (2010). A multi-dimensional framework of organizational innovation: a systematic review of the literature. *Journal of Management Studies*, 47(6), 1154-1191.
- Dahlander, L., & Gann, D. M. (2010). How open is innovation? *Research Policy*, 39(6), 699–709.
- Demo, P. (1995). *Metodologia científica em ciências sociais*. São Paulo: Atlas.
- Dierickx, I., & Cool, K. (1989). Asset stock accumulation and sustainability of competitive advantage. *Management Science*, 35(12), 1504-1511.
- Dyer, B., & Song, M. (1998). Innovation strategy and sanctioned conflict: a new edge in innovation? *Journal of Product Innovation Management*, 15(6), 505-519.
- Eisenhardt, K. M. (1989). Building theories from case study research. *Academy of Management Review*, 14(4), 532-550.
- Eisenhardt, K. M., & Martin, J. (2000). Dynamic capabilities: what are they? *Strategic Management Journal*, 21(10/11), 1105-1121.
- Fauchart, E., & Keilbach, M. (2009). Testing a model of exploration and exploitation as innovation strategies. *Small Business Economics*, 33(3), 257–272.
- Financiadora de Estudos e Projetos. (2011). *Termos e conceitos*. Recuperado de [http://www.finep.gov.br/o\\_que\\_e\\_a\\_finep/conceitos\\_ct.asp](http://www.finep.gov.br/o_que_e_a_finep/conceitos_ct.asp)
- Freeman, C., & Soete, L. (2008). *A economia da inovação industrial*. Campinas: Unicamp.

- Grant, R. M. (1991). The resource- based theory of competitive advantage: implications for strategy formulation. *California Management Review*, 33(3), 114-135.
- Guan, J., & Ma, N. (2003). Innovative capability and export performance of Chinese firms. *Technovation*, 23(9), 737-747.
- He, Z-L., & Wong, P-K. (2004). Exploration vs. exploitation: an empirical test of the ambidexterity hypothesis. *Organization Science*, 15(4), 481-494.
- Ireland, R. D., & Hitt, M. A. (1999). Achieving and maintaining strategic competitiveness in the 21st century: the role of strategic leadership. *Academy of Management Executive*, 13(1), 43-57.
- Kovacs, E. P. (2009). *O processo de internacionalização de empresas nordestinas: proposição de um framework* (Tese de Doutorado), Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2009.
- Lavarda, R. A. B. (2009) ¿Qué comportamientos estratégicos favorecen la innovación en la organización?. *Revista de Administração e Inovação*, 6(3), 145-162.
- Lynn, S. G., & Akgun, A. E. (1998). Innovation strategies under uncertainty: a contingency approach for new product development. *Engineering Management Journal*, 10(3), 11-17, September.
- Manzini, E. J. (2004, março). Entrevista semi-estruturada: análise de objetivos e de roteiros. *Anais do Seminário Internacional sobre Pesquisa e Estudos Qualitativos*, Bauru, SP, 2.
- Merriam, S. B. (1998). *Qualitative research and case study application in education*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Morgan, R. E., & Berthon, P. (2008). Market orientation, generative learning, innovation strategy and business performance inter-relationships in bioscience firms. *Journal of Management Studies*, 45(8), 1329-1353.
- Nelson, R. R. (1991). Why do firms differ, and how does it matter? *Strategic Management Review*, 12(S2), 61-74.
- Organização para Cooperação Econômica e Desenvolvimento. (2004). *Manual de Oslo: proposta de diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação tecnológica* (P. Garchet, Trad.). São Paulo: FINEP.
- Patton, E., & Appelbaum, S. H. (2003). The case for case studies in management research. *Management Research News*, 26(5), 60-71.
- Perin, M., Sampaio, C., & Hooley, G. (2007). Impacto dos recursos da empresa na performance de inovação. *Revista de Administração de Empresas*, 47(4), 46-58.
- Peteraf, M. A. (1993). The cornerstones of competitive advantage: a resource-based view. *Strategic Management Journal*, 14(3), 179-191.
- Piscopo, M. R. (2010). Empreendedorismo corporativo e competitividade em empresas de base tecnológica. *Revista de Administração e Inovação*, 7(1), 131-150.

- Prahalad, C., & Hamel, G. (1990). The core competence of the corporation. *Harvard Business Review*, 68(3), 79-91.
- Rodríguez, J. L., & Rodríguez, R. M. G. (2005). Technology and export behavior: a resource-based view approach. *International Business Review*, 14(5), 539–557.
- Rowley, J. (2002). Using case studies in research. *Management Research News*, 25(1), 16-27.
- Rumelt, R. P. (1980). The evaluation of business strategy. In W. F. Glueck (Ed.), *Business policy and strategic management* (3<sup>rd</sup> ed., pp. 359-367). New York: McGraw-Hill.
- Schumpeter, J. A. (1997). *Teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico* (M. S. Possas, Trad.). São Paulo: Nova Cultural.
- Serra, F. R., Ferreira, M. P., Moraes, M., & Fiates, G. S. (2008). A inovação numa empresa de base tecnológica: o caso da Nexxera. *Journal of Technology Management & Innovation*, 3(3), 129-141.
- Song, X. M., Di Benedetto, C. A., & Zhao, Y. L. (1999). Pioneering advantages in manufacturing and service industries: empirical evidence from nine countries. *Strategic Management Journal*, 20(9), 811–835.
- Sparrow, P. (2010, April). Cultures of innovation. *Management Today*.
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509-533.
- Tidd, J., Bessant, J., & Pavitt, K. (1997). *Managing innovation: integrating technological, market and organizational change* (3<sup>rd</sup> ed.). Chichester: John Wiley and Sons.
- Tigre, P. B. (2006). *Gestão da inovação: a economia da tecnologia do Brasil*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Tumelero, C., Santos, S. A. D., & Plonski, G. A. (2012). Inovação tecnológica em empresas intensivas na utilização de conhecimentos técnico e científico: um estudo a partir da visão baseada em recursos (VBR). *Revista de Administração e Inovação*, 9(4), 202-220.
- Vasconcelos, F. C., & Cyrino, A. B. (2000). Vantagem competitiva: os modelos teóricos atuais e a convergência entre estratégia e teoria organizacional. *Revista de Administração de Empresas*, 40(4), 20-37.
- Wernerfelt, B. A. (1984). Resource-based View of the firm. *Strategic Management Journal*, 5(2), 171-180.
- Yin, R. K. (2010). *Estudo de caso: planejamento e métodos* (4a ed., A. Thorell, Trad.). Porto Alegre: Bookman.

## **INNOVATION STRATEGIES AND RBV: EVIDENCES IN A TECHNOLOGY-BASED COMPANY**

### **ABSTRACT**

The article aims to analyze innovation strategies from the perspective of the Resource-Based View. The methodology has a qualitative approach, adopting the method of single case study. Semi-structured interviews were used for data collection. The analysis was performed with the assistance of the Atlas.ti software. The results showed the adoption of a set of innovation strategies, in particular, exploitative innovation strategies through incremental innovations and open innovations. The resources and capabilities for innovation strategies explored included: know-how, organizational structure design, organizational culture, how projects are done and entrepreneurial capacity. The research concluded that the use of RBV perspective for selection, acquisition or improvement of the tangible and intangible resources contribute to strategic decisions, directing the investments for innovations in the organizations.

**Keywords:** Innovation Strategy; Resource-Based View; Atlas.ti.

---

Data do recebimento do artigo: 15/11/2012

Data do aceite de publicação: 06/08/2013