

EFEITOS DE MUDANÇAS DE PROPRIEDADE SOBRE OS PROCESSOS INTRAORGANIZACIONAIS DE APRENDIZAGEM

EFFECTS OF OWNERSHIP CHANGES ON INTRAORGANIZATIONAL TECHNOLOGICAL LEARNING

**JOSÉ ANTÔNIO
MACIEL PEREIRA**
joseantonio.maci@uol.com.br
**JOAQUIM RUBENS
FONTES FILHO**
joaquim.rubens@fgv.br

RESUMO

Este artigo objetiva verificar os impactos da mudança de propriedade sobre as estratégias funcionais associadas aos Processos Intraorganizacionais de Aprendizagem Tecnológica (PIOATs). A partir de evidências da literatura que apontam a relação das estratégias competitivas e funcionais com a natureza e concentração da propriedade, primeiro, realizou-se um estudo de caso em uma empresa multinacional adquirida por uma empresa estatal nacional e, segundo, analisou-se como essa mudança afetou seus PIOATs, a partir da comparação entre momento anterior à incorporação e os quase 17 meses seguintes a esse evento. Identificaram-se os processos de aprendizagem de acordo com a aquisição de conhecimentos e a conversão organizacional; analisaram-se essas trajetórias segundo a categorização proposta por Figueiredo (2001), a saber: variedade, intensidade, funcionamento e interação. Os resultados evidenciaram que, no período analisado, a mudança da estrutura de propriedade não funcionou como estímulo à manutenção do crescimento nem para surgimento de outros processos significativos na empresa.

Palavras-chave: processos de aprendizagem tecnológica, estrutura de propriedade, governança corporativa.

ABSTRACT

This article aims to verify the impact of the change of ownership on the functional strategies associated with intraorganizational processes of technological learning (PIOATs). Based on evidences from the literature showing a relationship between competitive and functional strategies with the nature and concentration of ownership, a case study was conducted in a multinational company taken over by a state-owned company, and it examined how this change affected the PIOATs, from the comparison of time prior to integration and the 17 months following that event. The processes of learning identified in the company (acquisition of internal and external knowledge, and mechanisms of socialization and codification) were identified under acquisition and its conversion throughout the organization and its trajectory examined based on the categories proposed by Figueiredo (2001), variety, intensity, operation and interaction. The results showed that changing the structure of ownership has not worked as a stimulus for maintenance, growth or even emergence of other significant processes in the company.

Key words: technological learning processes, ownership structure, corporate governance.

INTRODUÇÃO

O mercado de fusões e aquisições tem apresentado significativo crescimento na última década. Segundo estudo de consultoria KPMG *Corporate Finance* (2007), entre os anos de 1994 e 2007, ocorreram 4.731 fusões ou aquisições no Brasil. Por isso, é expressivo registrar que, neste último ano, o número total de 699 fusões ou aquisições representou quase o dobro do ocorrido apenas dois anos, o que é consistente e coerente com um crescimento médio superior a 30% nos últimos quatro anos.

Esse movimento, além de transformar o panorama empresarial do país, traz questionamentos sobre o impacto que essas mudanças impõem sobre as opções de estratégia e desempenho econômico das empresas. Diversos autores como Thomsen e Pedersen (2000), Hoskinsson *et al.* (1994), Johnson e Greening (1999) e Chen e Huang (2006) identificaram relações de causalidade ou fortes associações entre as estruturas de propriedade e a natureza dos principais controladores, e as estratégias seguidas pelas empresas e adequações internas nas rotinas e processos.

No Brasil, a mudança de estratégia concretizada pelas empresas privatizadas é um exemplo que evidencia essa relação. No caso mais evidente, a Vale modificou sua estratégia diversificada, após a venda à iniciativa privada, focando em dois negócios principais e relacionados: mineração e logística. É evidente que diversos fatores concorreram para essa mudança, mas, em geral, estiveram bastante associados à mudança na estrutura de propriedade, tais como maior acesso a financiamentos, liberdade para compras e contratações, investimentos em novos negócios, ou pesquisa e desenvolvimento.

Dentro das rotinas organizacionais que podem ser afetadas por uma mudança de estruturas de propriedade em uma empresa, destacam-se os denominados Processos Intraorganizacionais de Aprendizagem Tecnológica (PIOATs). Estes são definidos como os vários processos pelos quais os indivíduos adquirem habilidades e conhecimentos, os quais podem ser convertidos para a organização ao longo do tempo (Bell e Pavitt, 1995). Pavitt (1991) sugere que os PIOATs podem explicar diferenças de produtividade entre empresas e, assim, garantir a aquisição de vantagens competitivas por meio da inovação tecnológica.

A literatura sobre estrutura de propriedade, contudo, não é convergente quanto à direção do efeito propriedade-estratégia. Isso se explica pelo fato de adotar perspectivas diferentes: uma endógena (Demsetz, 1983; Demsetz e Villalonga, 2001), sob o argumento que o modelo de propriedade é resultado das decisões dos acionistas buscando maximizar seus rendimentos, e outra exógena (Thomsen e Pedersen, 1996), que considera que o setor econômico e as características do ambiente político, institucional e cultural, associados, principalmente, a países, podem explicar mudanças na estrutura de propriedade.

Com o objetivo de verificar os impactos da mudança de propriedade sobre as estratégias funcionais associadas

aos PIOATs, este artigo assume a perspectiva endógena, considerando que os proprietários articulam os recursos e os processos internos, de forma a maximizar seu retorno, não apenas de natureza financeira ou restrito ao próprio negócio, mas segundo uma visão de portfólio. Com vistas a verificar essa associação, foi realizado um estudo de caso em uma subsidiária de empresa multinacional adquirida pela maior empresa estatal brasileira e analisado como tais mudanças afetaram os PIOATs, com base na comparação entre momento anterior à aquisição e os 18 meses seguintes a esse evento.

O estudo desenvolvido ganha relevância frente à necessidade de se desenvolver uma métrica associada aos PIOATs construída para aplicação em contextos de mudanças de propriedade em países emergentes. Isso se deve à natureza concentrada da propriedade nesses países que se mostra, particularmente, em situações de venda do controle das empresas. O caso analisado neste artigo envolve mudança de estrutura de propriedade em empresa do setor de energia elétrica brasileiro, o qual vem sendo marcado por profundas mudanças institucionais, regulatórias e tecnológicas desde a década de 1990. Tal setor se destaca pela procura constante da inovação tecnológica em seus processos, na busca da segurança de fornecimento de energia, sustentabilidade ambiental e eficiência energética.

ESTRUTURA DE PROPRIEDADE E DESENVOLVIMENTO DOS PROCESSOS TECNOLÓGICOS

Os estudos acadêmicos sobre estrutura de propriedade têm crescido em relevância, desde que os pesquisadores Adolf Berle e Gardiner Means, em texto clássico de 1932, apontaram evidências quanto à existência da separação entre a propriedade, cada vez mais difusa, e o controle das empresas, gradualmente assumido pelos gestores. Mais recentemente, pesquisas em diversos contextos apontaram a relação entre estruturas de propriedade diversas e estratégias adotadas pelas empresas ou seu comportamento empreendedor, conforme observado internacionalmente por Zahra (1996), Thomsen e Pedersen (1997), Han *et al.* (1999) e Daily *et al.* (2003b) e, no Brasil, por Silveira (2004), Coutinho (2003) e Fontes Filho (2003).

A partir da década de 1970, as pressões por maior ativismo dos investidores institucionais e a transparência das empresas fomentaram o desenvolvimento de melhores práticas de governança corporativa, conceito definido por Shleifer e Vishny (1997, p. 737) como "as maneiras pelas quais os fornecedores de recursos às corporações se asseguram que irão obter retorno de seus investimentos". Este tema tornou-se ainda mais importante para investidores e executivos, e para o próprio ambiente econômico e político, com os escândalos ocorridos ao final da década de 1990, quando grandes empresas americanas – tais como *Worldcom*, *Enron*, e *El Paso Energy* (ex-proprietária da empresa objeto do estudo de caso deste artigo) – e a italiana Parmalat tiveram problemas legais, ao serem

acusadas de fraudes contábeis. A identificação das falhas nas práticas de governança corporativa adotadas nessas empresas levou os legisladores e reguladores à imposição de regras novas e mais restritivas à atuação dos administradores – como exemplificado pela Lei Sarbanes-Oxley, nos Estados Unidos.

Problemas de assimetria de informações e comportamento oportunista de gestores são referenciados como críticos na formulação de soluções adequadas de governança corporativa, fortalecendo o uso da teoria da agência como preponderante na configuração dessas soluções (Daily *et al.*, 2003a). Seguindo as propostas dessa teoria, boas práticas de governança corporativa devem conduzir a uma estrutura que permita a valorização e o fortalecimento dos seus proprietários no seu relacionamento com os gestores do negócio. Em consequência, exige-se dos acionistas uma postura mais ativa na orientação estratégica dos negócios. A natureza desse acionista e a organização da função propriedade tornam-se elementos importantes para que os gestores (agentes da relação) sejam submetidos e avaliados frente às expectativas dos principais (que escolhem e recebem os benefícios). Esse movimento impulsionou uma nova linha de estudos, que relacionam a natureza e a dispersão da propriedade às estratégias empresariais e funcionais seguidas pelas empresas, ao seu desempenho operacional e a seu valor de mercado.

Perspectivas endógenas e exógenas possibilitam explicar a origem dessa associação. Seguindo a primeira, Demsetz (1983) argumenta que a estrutura de propriedade, principalmente com relação a aspectos de concentração, deriva do movimento de negociação de acionistas que busca maximizar seus resultados. Essa estrutura decorre de um amálgama de conjunto de interesses dispersos, defendidos tanto por acionistas quanto pelos próprios gestores, que influenciam a decisão. Nessa linha, Demsetz e Villalonga (2001, p. 9, tradução nossa) afirmam que "a persistente difusão da estrutura de propriedade de uma firma serve melhor a seus acionistas do que uma estrutura de propriedade concentrada, mesmo que uma maior difusão da propriedade permita aos executivos direcionar mais dos recursos da firma a seus próprios interesses".

Buscando explicações a partir da perspectiva exógena, Thomsen e Pedersen (1996) examinaram as 100 maiores empresas não financeiras da Europa. Concluíram que os padrões de propriedade variam entre indústrias, o que poderia ser explicado pelas diferenças de tamanho, mas o efeito nação, representado pelo ambiente institucional e social interno aos países, apresenta melhor explicação. Em outro influente estudo nessa linha, La Porta *et al.* (1998), analisando informações de 49 países, observaram que, quando a lei não protege os investidores adequadamente, a concentração de propriedade age como defesa contra essa baixa proteção.

Independentemente da natureza dessa relação de causalidade, outra linha de estudos vem buscando relações entre efeitos de uma estrutura de propriedade, como resultado de movimentos de natureza endógena ou exógena sobre as estratégias praticadas pela empresa. Thomsen e Pedersen

(2000) analisando a relação entre estrutura de propriedade e desempenho econômico de um conjunto formado pelas 435 maiores empresas europeias, observam que a identidade dos principais acionistas, classificados como família, bancos, governo, investidor institucional e outros, exerce influência significativa para o desempenho e a estratégia empresarial adotada. Na mesma linha, Johnson e Greening (1999) identificam que a participação de fundos de pensão no controle das empresas influencia significativamente a adesão dessas empresas a práticas de responsabilidade social, ao contrário do que ocorre quando há participação majoritária de fundos mútuos ou bancos de investimentos. Também Zahra (1996) identificou uma relação entre o grau de inovação nos negócios, renovação das estratégias e entrada em novos investimentos com a participação de investidores institucionais de longo prazo ou executivos internos na propriedade. Além disso, determinadas estruturas de propriedade contribuem para inibir esse empreendedorismo corporativo.

A associação entre estrutura de propriedade e estratégias funcionais, particularmente estratégias tecnológicas, também tem sido tratada em diversos estudos. Baysinger *et al.* (1991) identificaram evidências, ainda que fracas, de que uma elevada representação dos gestores no conselho de administração e uma alta concentração da propriedade com investidores institucionais possam estar positivamente relacionadas a maiores investimentos em pesquisa e desenvolvimento (P&D). Zhang *et al.* (2007) observaram que, para o contexto chinês, um país emergente, a intensidade dos investimentos em P&D está positivamente relacionada ao desempenho para o caso de empresas com foco na exportação, particularmente aquelas nas quais a maioria da propriedade é detida por empresas multinacionais. Chen e Huang (2006) demonstraram a influência da participação dos empregados na propriedade sobre os investimentos em P&D de um conjunto de firmas de tecnologia de informação listadas na bolsa de valores de Taiwan.

No ambiente norte-americano, a observação de 197 grandes empresas permitiu a Tihanyi *et al.* (2003) identificarem relações significativas entre estrutura de propriedade e diversificação internacional, favorecidas, principalmente, pela participação de fundos de pensão na propriedade, uma vez que esses atores, tipicamente, realizam investimentos de longo prazo e com baixa rotatividade na negociação de suas participações. Observaram também que a participação dos fundos de pensão na propriedade de firmas inovadoras impulsiona sua entrada em mercados estrangeiros, como forma de distribuir os custos incorridos pelas firmas em P&D ao longo do tempo.

Entretanto, cabe observar que esses estudos, quando remetem à inovação tecnológica, tema recorrente nos dias de hoje, limitam-se à variável do investimento em P&D. Não abordam o tema de como o conhecimento gerado e transmitido dentro da empresa por estes investimentos pode estar relacionado à estrutura de propriedade existente. Deixam,

assim, a oportunidade para que novos estudos busquem o entendimento sobre como o conhecimento organizacional de base tecnológica e seus processos de aprendizagem comportam-se frente às estruturas de propriedade.

Como evidenciam tais estudos, a mudança de propriedade pode produzir diversas transformações no contexto dos modelos de gestão e governança adotados pelas empresas, alterando suas prioridades de mercado, funcionais, e de desenvolvimento de vantagens competitivas.

OS PROCESSOS INTRAORGANIZACIONAIS DE APRENDIZAGEM TECNOLÓGICA (PIOATS) EM PAÍSES EMERGENTES

O estudo sobre os PIOATs foi impulsionado pelas investigações realizadas no âmbito do Programa de Pesquisa em Ciência e Tecnologia liderado pela CEPAL (Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe) e BID (Banco Interamericano de Desenvolvimento), com destaque aos trabalhos pioneiros de Jorge Katz, nos anos 1970 (Figueiredo, 2001). Ao colocar o tempo em destaque nos processos de aprendizagem tecnológica, segundo um modo de análise fundamentalmente histórica (Bell, 2006), os PIOATs afastam-se da postura estática de estudos anteriores, para focar uma visão temporalmente fluida da tecnologia, analisando como as empresas implementavam as mudanças de base tecnológica, sob uma perspectiva endógena (Figueiredo, 2005). Pesquisas que também apresentam o mesmo padrão realizam-se na África e Ásia no âmbito do projeto de pesquisa do Banco Mundial, "Aquisição de Competência Tecnológica", sumariados no trabalho *World Development Report* (World Bank, 1984).

Como consequência da gradual desregulamentação do mercado, no início dos anos 1980, e do esgotamento das políticas de substituições de importações, as empresas de países em desenvolvimento e, especialmente, as da América Latina (Ben, 2001), passaram a conviver com a concorrência de firmas internacionais (Rosal, 2004). Tal fato gerou um período de elevada instabilidade e turbulência, com mudanças no ambiente econômico e nas condições de competitividade (Dutrénit, 2005) e acarretou o esquecimento do tema inovação também no meio acadêmico.

Nos anos 1990, novas pesquisas em países emergentes começaram a estudar a relação dos mecanismos de aprendizagem com o desempenho empresarial. Alguns estudos analisaram a estrutura de propriedade e os processos de aprendizagem, mas poucas pesquisas fizeram alguma relação específica entre esses. Assim, Tiralap (*in* Figueiredo, 2000), em investigação sobre a indústria eletrônica da Tailândia, concluiu que o proprietário e a gerência das empresas de melhor desempenho eram os que desenvolviam uma percepção de mudança tecnológica, a habilidade e conhecimento dos operadores como base para a geração dessa mudança tecnológica. Siffert Filho (1998) corrobora essas ideias, ao sugerir que a estratégia tecnológica da empresa precisa definir

as características tecnológicas do produto e do processo de produção, desenvolvendo estruturas organizacionais para coordenar suas ações e estratégias.

O ano de 1995 marcou o começo dos estudos sobre acumulação tecnológica em países emergentes, adotando uma perspectiva endógena ampla e analisando as bases organizacionais e gerenciais dos processos de aprendizagem de empresas desses países (Figueiredo, 2005), como observado nos estudos de Kim (1995, 1997) e Dutrénit (2000). Estes estudos relacionaram o efeito dos PIOATs sobre a capacidade de gerar inovação e melhorar o desempenho competitivo das empresas (Figueiredo, 2005), tornando-se uma ferramenta de grande importância para a gestão estratégica do aprendizado tecnológico e permitindo um entendimento maior sobre como interpretar as observações relativas a esse aprendizado em períodos de tempo mais longos (Bell, 2006).

Na perspectiva estratégica, a retomada do foco nos recursos internos e competências como foco da vantagem competitiva da empresa trouxe novo direcionamento à análise da base organizacional de mecanismos de aprendizagem em estudos de longo prazo, com a apresentação de novos trabalhos que recuperaram, em parte, pressupostos dos anos 1970, destacando-se os trabalhos de Kim (1997, 1998) e Hobday (1995).

No Brasil, a maioria das pesquisas sobre o assunto procurou explicar a acumulação e reconstruir a respectiva trajetória de acumulação intrafirma, como, por exemplo, Rosal (2004). Referenciando-se aos processos subjacentes de aprendizagem, encontram-se, por exemplo, Castro (2002), Büttenbender (2005) e Tacla e Figueiredo (2006). Verificando as implicações de tais processos para o desempenho técnico-operacional, encontramos Ben (2001) e Dutrénit (2005). Figueiredo (2001) realizou estudo comparativo entre duas empresas de aço brasileiras, analisando as implicações dos processos de aprendizagem em termos de maneira e velocidade de acumulação de competências tecnológicas. Este trabalho sugere que as características-chave dos processos de aprendizagem influenciam as trajetórias de acumulação de competências tecnológicas e, aliadas à velocidade de acumulação dessas competências, são significativas para explicar diferenças entre as empresas e decisivas para acelerar ou retardar o desempenho operacional (Figueiredo, 2003).

O relacionamento entre aprendizagem tecnológica e estrutura de propriedade é analisado por Geraldo Filho (2007). Este autor identificou a influência do ambiente externo na formação de competências essenciais (capacidade de coordenar diversas atividades de produção e articular múltiplas correntes de tecnologia) da empresa, destacando a necessidade de que os processos de aprendizagem sejam incentivados face aos novos desafios gerados pelas mudanças na propriedade. Especificamente com relação aos efeitos de estrutura de propriedade no setor de energia elétrica no Brasil, verifica-se o estudo de Rosal (2004) que tratou da identificação e classificação dos processos de aprendizagem

tecnológica em um estudo de caso da Eletronorte SA, uma empresa de geração e transmissão elétrica governamental. Nessa análise, o pesquisador aplicou estrutura empírica desenvolvida em Figueiredo (2001) para classificação dos Processos Intraorganizacionais de Aprendizagem na área de energia elétrica.

No plano internacional, cabe destacar a pesquisa de Brew-Hammond (1997). Em estudo de caso múltiplo, comparando empresas nos países africanos de Ghana, Quênia e Costa do Marfim, demonstra que a construção de processos formais e informais de aprendizagem tecnológica deve se converter em rotinas, sempre desenvolvidas e estimuladas pelos proprietários e gestores das empresas, base necessária ao crescimento e à manutenção da competitividade do setor e justificadora de diferença entre empresas.

TIPOLOGIA PARA IDENTIFICAÇÃO E CATEGORIZAÇÃO DOS PROCESSOS INTRAORGANIZACIONAIS DE APRENDIZAGEM TECNOLÓGICA (PIOATS) EM PAÍSES EMERGENTES

Figueiredo (2001) propõe uma estrutura para a identificação, categorização e classificação dos PIOATs, utilizada como referência para a investigação, na sequência deste artigo.

Na etapa de Identificação, Figueiredo (2001, p. 77) propõe quatro tipos principais de processos: (i) Processos Externos de Aquisição de Conhecimentos, definidos como os "mecanismos pelos quais os indivíduos adquirem conhecimento tácito e/ou codificado de fora da empresa"; (ii) Processos Internos de Aquisição de Conhecimentos, ou "mecanismos pelos quais os indivíduos adquirem conhecimentos executando diferentes atividades dentro da empresa"; (iii) Processos de Socialização de Conhecimentos, que compreende os "mecanismos pelos quais os indivíduos compartilham seus conhecimentos tácitos como modelos mentais e habilidades dentro da empresa"; e (iv) Processos de Codificação de Conhecimentos, compreendendo os "mecanismos pelos quais o conhecimento, ou parte dele, torna-se explícito".

A etapa de Categorização (ou Categorização Escalar) é estabelecida como função do meio, e também dividida em quatro tipos principais, que apresentam uma escala de valor. A cada categoria deve ser atribuída uma classificação, conforme escala específica da categoria e associada ao número "n" de mecanismos ou práticas verificadas nos casos analisados. Essa classificação pode variar conforme os processos analisados. Dessa forma, a classificação apresentada a seguir esclarece a que se utiliza especificamente neste estudo:

(a) *Variedade*: indica a presença de um ou mais processos de aprendizagem e, simultaneamente, o número de mecanismos por meio dos quais aqueles foram colocados em prática na empresa. Classificação: Ausente, Limitado ($n \leq 4$), Moderada ($4 > n \leq 8$) e Diversa ($n > 8$).

(b) *Intensidade*: representa a capacidade de repetição da criação, atualização, uso, aprimoramento e/ou fortalecimento dos processos ao longo do período de tempo analisado. Classificação: Contínua (utilização de forma contínua ou em diversas ocasiões), Intermitente (utilização de forma descontinuada ou intermitente) e Baixa (utilização por uma única vez).

(c) *Funcionamento*: é o modo pelo qual os processos operam ao longo do tempo. São utilizadas informações qualitativas e quantitativas para efeitos de categorização considerando-se o exame das evidências empíricas, além de informações, comentários e pontos de vista obtidos por meio de entrevistas com atores envolvidos nos processos. A classificação utilizada foi: Ruim, Moderado, Bom e Excelente.

(d) *Interação*: qualifica o modo pelo qual os processos influenciam um ao outro, dentro de uma perspectiva sistêmica do processo de aprendizagem; é baseada em dados empíricos coletados sobre o processo. A classificação das interações observadas foi definida como Fraca, Moderada e Forte.

A EMPRESA OBJETO DO ESTUDO DE CASO

Para realização da investigação quanto aos efeitos de mudança de estrutura de propriedade sobre as estratégias funcionais associadas aos PIOATs, realizou-se um estudo de caso em uma empresa que recentemente havia sido objeto dessa transição, a TERMOMACAÉ. Esta seção contextualiza o ambiente da empresa e, na seção seguinte, são detalhadas a metodologia e resultados obtidos com a pesquisa.

A Usina Termelétrica TERMOMACAÉ iniciou a geração comercial em dezembro de 2001, sob a égide do Plano Prioritário de Termelétricas (PPT - Decreto n. 3371 de 24 de fevereiro de 2000) no período da redução do consumo de energia determinada pelo governo federal da época, no início dos anos 2000, conhecido vulgarmente como "apagão". Instalada na cidade de Macaé (RJ), como razão social de *El Paso Rio Claro Ltda*, apresentava estrutura de propriedade concentrada em duas empresas de sociedades limitadas por quotas, registradas em paraísos fiscais, mas pertencentes ao grupo americano *El Paso Energy*. A empresa teve todo o parque gerador importado, foi instalada em 9 meses e atingiu sua plena capacidade de produção (922MW) em agosto de 2002, com 20 turbinas movidas a gás natural e com geradores instalados capazes de produzir 15% da energia consumida no estado do Rio de Janeiro no ano de 2003. Construída segundo o conceito de *merchant*, vendia energia ao mercado de curto prazo, por intermédio do extinto Mercado Atacadista de Energia (MAE).

Em março de 2006, a Usina foi comprada pela Petrobras, empresa estatal brasileira, que assumiu sua gestão logo no mês seguinte. Em 10 de maio de 2006, foi concluída a transferência das quotas das duas empresas de controle estrangeiro, efetivando a mudança de estrutura de propriedade da empresa e tornando-a uma controlada da estatal. Rebatizada como UTE Mário Lago, teve sua razão social alterada para Termomacaé Ltda.

METODOLOGIA DO ESTUDO

Com vistas a analisar a associação entre as mudanças de estrutura de propriedade e Processos Intraorganizacionais de Aprendizagem Tecnológica (PIOATs), foi realizado estudo de caso na TERMOMACAÉ com foco em dois períodos, representativos das duas estruturas diversas de propriedade. O primeiro período compreende do final de 2002, quando a empresa passou a operar em sua potência máxima após final dos testes operacionais, a 25 de abril de 2006, com a Usina já implantada e funcionando integrada ao sistema elétrico nacional, capaz de atender às demandas elétricas solicitadas. O segundo período vai de 26 de abril de 2006 a 31 de agosto de 2007, já sob o controle da Petrobras. Ressalte-se que o período entre a instalação da Usina no país e sua operação a plena carga, compreendido entre meados do ano de 2001 até final de 2002, com a empresa ainda em construção, implantação e testes, foram analisados para efeito de constatar a construção da aprendizagem da empresa, mas não são apresentados neste artigo, de forma a expurgar a influência de um período em que a empresa não possuía suas rotinas internas bem definidas.

Para a identificação dos PIOATs, foram realizados levantamentos de dados, entrevistas e coleta de informações relativas aos processos de transição de propriedade e dos diferentes mecanismos de aquisição e conversão de conhecimento. A fase de coleta nas múltiplas fontes, relativa aos dois períodos investigados, foi realizada no período entre 01 de abril e 31 de agosto de 2007 e iniciada pela pesquisa documental sobre eventos, palestras, treinamentos e demais atividades relacionadas aos processos de aprendizagem de interesse do estudo. Com base em roteiro semiestruturado, orientado para as atividades de aquisição de conhecimento relativas aos PIOATs, foram entrevistadas 22 pessoas da área tecnológica, entre gestores, engenheiros e operadores, o equivalente a 30,56% do universo de 72 funcionários. A maioria dessas entrevistas foi realizada no próprio ambiente de trabalho, de forma a permitir, também, a realização de observações diretas e a utilização de métodos de triangulação, em linhas convergentes de investigação (Yin, 2005).

A análise cronológica é a base deste trabalho, pois se busca um encadeamento do comportamento dos processos de aprendizagem tecnológica frente à mudança da estrutura de propriedade na empresa, a partir de dois momentos diferenciados, cada qual com construção própria ao longo do tempo. Os dados coletados e os resultados das entrevistas foram impostados e dispostos cronologicamente, em tabela eletrônica analítica para a organização das informações e posterior classificação e tratamento, conforme proposto por Yin (2005).

Os principais Processos Intraorganizacionais de Aprendizagem Tecnológica (PIOATs) identificados nesse levantamento relacionam-se à: aquisição externa, aquisição interna, conversão de conhecimentos e socialização do conhecimento, assim localizados:

(a) Processos de Aquisição Externa: Contratação de Funcionários com Experiência, Contratação Temporária de Consultores, Integração com Representantes de Equipamentos, Viagens Nacionais para Outras Térmicas, Contratação de Consultoria Externa para Projetos, Treinamentos Externos com Fornecedores ou Fabricantes, Treinamentos de Língua Estrangeira, Treinamentos Externos em Universidades, Participação em Feiras, Congressos e Seminários, Participação em Projetos de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), Uso da Internet.

(b) Processos de Aquisição Interna: Treinamentos Internos, Aprender Fazendo (*Learning by Doing*), Busca pela Internet.

(c) Processos de Conversão de Conhecimentos: Procedimentos Técnicos, Sistemas Informatizados de Gestão de Manutenção, Sistema Geral de Informações Unificadas – SISGIU (Sistema informatizado para coleta de informações de toda a usina, criado e desenvolvido a partir de conhecimento cognitivo materializado de um funcionário); Sistema de Controle Gerencial, Lição de um Ponto (Treinamentos Semanais de 15 minutos dados pelos próprios funcionários sobre um tema de interesse).

(d) Processos de Socialização de Conhecimentos: Reuniões Diárias de Operações, Reuniões Diárias Setoriais, Grupos Informais de Discussão, Troca de Mensagens através da Rede Corporativa.

Os Quadros 1 a 4 apresentam os principais mecanismos de aquisição externa de conhecimentos levantados por meio das evidências empíricas coletadas em dois períodos de operação da empresa, sob a administração privada e estatal.

APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Os Quadros 1 a 4 apresentam, de forma organizada, as informações levantadas no campo para os principais mecanismos de aquisição de conhecimentos associados aos PIOATs nos dois períodos de operação da empresa, sob a administração privada e estatal. Assim, o Período 1 compreende a fase entre final de 2002 a 25 de abril de 2006, sob controle da norte-americana *El Paso Energy*, enquanto o Período 2: de 26 de abril de 2006 a 31 de agosto de 2007, refere-se à fase da empresa como propriedade da Petrobras.

A partir da consolidação dos elementos obtidos na etapa de levantamento, foi possível categorizar o comportamento dos Processos Intraorganizacionais de Aprendizagem Tecnológica frente às quatro características-chave estabelecidas – variedade, intensidade, funcionamento e integração –, propostas por Figueiredo (2001) e anteriormente definidas – e proceder à análise de seu comportamento nas diferentes estruturas de propriedade.

(a) Comportamento face à característica-chave Variedade

Processos de Aquisição: o comportamento dos *Processos de Aquisição Externa* de Conhecimento evidenciou a extinção

Quadro 1 - Categorização dos processos externos de aquisição de conhecimento da TERMOMACAÉ.**Chart 1** - Categorization of knowledge acquisition external processes of TERMOMACAÉ.

Período	Variedade		Intensidade		Funcionamento		Interação	
	1	2	1	2	1	2	1	2
Contratação de Funcionários com Experiência	Diversa	Moderada	Contínua	Baixa	Excelente	Ruim	Forte	Fraca
Contratação Temporária de <i>Technical Advisors</i>	Moderada	Inexistente	Intermitente	N/A	Bom	N/A	Moderada	N/A
Integração com Representantes de Equipamentos	Diversa	Moderada	Contínua	Baixa	Excelente	Ruim	Forte	Fraca
Visitas Nacionais a Outras Usinas	Moderada	Diversa	Intermitente	Contínua	Excelente	Moderada	Moderada	Moderada
Visitas Internacionais a Outras Usinas	Moderada	Inexistente	Intermitente	N/A	Moderado	N/A	Moderada	N/A
Consultoria Externa para Projetos	Diversa	Limitada	Contínua	Baixa	Excelente	Ruim	Forte	Fraca
Treinamentos Externos com Fabricantes ou Fornecedores	Diversa	Inexistente	Contínua	N/A	Excelente	N/A	Moderada	N/A
Treinamentos de Língua Estrangeira	Moderada	Inexistente	Contínua	N/A	Ruim	N/A	Fraca	N/A
Treinamento Externo em Universidades	Moderada	Inexistente	Contínua	N/A	Ruim	N/A	Fraca	N/A
Participação em Congressos, Encontros e Seminários	Moderada	Inexistente	Intermitente	N/A	Ruim	N/A	Fraca	N/A
Internet	Diversa	Diversa	Contínua	Contínua	Excelente	Excelente	Forte	Forte
Pesquisa e Desenvolvimento (P&D)	Inexistente	Limitada	N/A	Baixa	N/A	Ruim	N/A	Fraca

Quadro 2 - Categorização dos processos internos de aquisição de conhecimento da TERMOMACAÉ.**Chart 2** - Categorization of knowledge acquisition internal processes of TERMOMACAÉ.

Período	Variedade		Intensidade		Funcionamento		Interação	
	1	2	1	2	1	2	1	2
Treinamentos Internos	Moderada	Inexistente	Intermitente	N/A	Bom	N/A	Moderado	N/A
<i>Learning by Doing</i>	Diversa	Diversa	Contínua	Intermitente	Excelente	Moderado	Forte	Fraca
Busca	Diversa	Diversa	Contínua	Contínua	Excelente	Bom	Forte	Moderada

Quadro 3 - Categorização dos mecanismos de codificação do conhecimento da TERMOMACAÉ.

Chart 3 - Categorization of knowledge coding mechanisms of TERMOMACAÉ.

Período	Variedade		Intensidade		Funcionamento		Interação	
	1	2	1	2	1	2	1	2
Procedimentos Técnicos	Diversa	Moderada	Contínua	Intermitente	Excelente	Moderado	Forte	Moderado
Sistemas de Gestão de Manutenção	Diversa	Moderada	Contínua	Moderada	Bom	Moderado	Moderado	Moderado
SISGIU	Diversa	Diversa	Contínua	Contínua	Excelente	Excelente	Forte	Forte
Sistema de Informações Gerenciais	Diversa	Moderada	Intermitente	Intermitente	Moderado	Moderado	Forte	Forte
Lição de Um Ponto	Moderada	Inexistente	Intermitente	N/A	Moderado	N/A	Fraca	N/A

Quadro 4 - Categorização dos mecanismos de socialização do conhecimento da TERMOMACAÉ.

Chart 4 - Categorization of knowledge socialization mechanisms of TERMOMACAÉ

Período	Variedade		Intensidade		Funcionamento		Interação	
	1	2	1	2	1	2	1	2
Reuniões Diárias de Operations Staff Meeting	Diversa	Diversa	Contínua	Contínua	Excelente	Moderada	Forte	Moderada
Reuniões Formais Setoriais	Diversa	Moderada	Contínua	Intermitente	Excelente	Moderado	Forte	Moderada
Grupos Informais	Diversa	Moderada	Contínua	Intermitente	Excelente	Moderado	Forte	Moderada
Troca de Mensagens Eletrônicas	Diversa	Moderada	Contínua	Intermitente	Excelente	Moderado	Forte	Moderada

ou a descontinuação de 51% (categorizados como de Variedade “inexistente”), com a transição entre a propriedade privada e a estatal. Os demais processos continuaram a ser utilizados, mas de modo menos eficiente, pois sofreram uma redução global de 25%. Estes dados apontam que 76% desses processos foram impactados de modo negativo (reduzidos ou descontinuados) com a mudança de propriedade. A criação de novo processo de P&D, somado à iniciativa de buscar contrapartida junto às Instituições de Pesquisa para a transferência do conhecimento produzido e sua disseminação pela empresa, merece ser considerado como positivo para a organização, e atende a exigência do próprio Manual de P&D da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL). Importa destacar que, conforme demonstram as evidências empíricas, os novos conhecimentos originados a partir de Projetos de P&D (obrigatórios por lei do setor) eram codificados mas, em geral, não eram socializados.

O comportamento dos *Processos de Aquisição Interna* sugere que a mudança de estrutura de propriedade trouxe menos impactos restritivos em comparação aos processos externos, pois registrou menor percentual de descontinuidade

ou alteração, verificada em apenas 33% dos processos. Não houve estímulo para o surgimento de novo processo interno operacional, rotineiro ou mesmo inovador. Os levantamentos sugerem que os processos relativos às atividades individuais foram preservadas, como o Aprender Fazendo (*Learning by Doing*) e Busca, mas, ao contrário, os que tinham grande dependência de recursos da empresa ou coletivos, como em Treinamentos Internos, tenderam à descontinuidade.

Processos de Conversão: a *Codificação de Conhecimentos* apresentou tendência similar aos demais processos analisados nesta característica-chave. Houve redução de 60% dos processos de codificação e descontinuidade de outros 20%, totalizando impacto negativo de 80%. As evidências empíricas sugerem a perda do poder de registrar novos conhecimentos ainda não codificados e, por conseguinte, seu compartilhamento. Também apontam que a codificação, que vinha apresentando dinâmica crescente e esforços coordenados quando realizada a implantação da norma internacional de Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho OSHAS 18.001, com o uso sistemático do SISGIU, sistema de gestão de informações desenvolvido no âmbito da empresa,

foi interrompida ou mesmo descontinuada. Verificou-se que 75% dos Processos de Socialização foram impactados negativamente, de algum modo, com a mudança de estrutura de propriedade. Não foi criado nenhum novo meio de *Conversão de Conhecimentos* pela nova controladora e tampouco aqueles existentes sofreram qualquer incremento. Somente os 25% restantes, portanto, se mantiveram no mesmo padrão.

(b) Comportamento face à característica-chave Intensidade

Processos de Aquisição: a Intensidade de uso dos processos de aquisição externa explicita o mesmo comportamento daqueles da característica anterior, Variedade, com 75% apresentando algum tipo de redução em seu teor. É possível que isso se relacione à descontinuidade do uso de 51% dos processos, contribuindo para que o fluxo de conhecimento externo fosse reduzido significativamente e novas práticas deixassem de ser assimiladas nas rotinas operacionais. Verifica-se o fortalecimento de Viagens Nacionais e Outras Térmicas, no Período 2, com o controle estatal. Segundo o que se identificou por meio das entrevistas, tais viagens buscavam conhecer procedimentos de outras termelétricas de propriedade governamental, mas, como não tinham o escopo de buscar novos conhecimentos específicos, não geraram qualquer tipo de codificação significativa que pudesse ser socializada. O Comportamento dos Processos de Aquisição Interna sugere que a mudança de estrutura de propriedade não permitiu nenhum tipo de melhoria em qualquer processo ou mesmo fortalecimento dos processos levantados. O exemplo de Aprender Fazendo (*Learning by Doing*), que possuía intensidade destacada (presente de modo constante na Usina), foi estimulado pela empresa, ao buscar solução de problemas em equipe, e passou a ser utilizado esporadicamente. O processo Busca permaneceu constante, apesar de não serem verificados, nos depoimentos, esforços coordenados para que isso ocorresse.

Processos de Conversão: os Processos de Codificação adotaram um comportamento similar, apontando a redução em 40% dos processos e extinção de outros 20%. Isso significa que, em 60% dos PIOATs, houve algum tipo de impacto negativo. Não foi identificado o surgimento de um novo processo de socialização, nem melhoria nos existentes. O SISGIU foi o único processo que permaneceu apresentando Contínua na sua categorização, por ser ainda de uso frequente. Cabe destacar que a redução da classificação em Procedimentos Técnicos e Sistema de Gestão de Manutenção podem indicar que a aprendizagem tecnológica para o desempenho da própria rotina operacional pode vir a sofrer prejuízos. Desse modo, a mudança de estrutura de propriedade não favoreceu o compartilhamento de conhecimento pela empresa, indicando a possibilidade de que a aprendizagem organizacional tenha sido restringida. O comportamento dos Processos de Socialização de conhecimentos apresentou o mesmo comportamento restritivo, não havendo indicação de melhoria ou fortalecimento daqueles identificados

antes da mudança da estrutura de propriedade: 75% dos processos mapeados pela pesquisa apresentaram algum tipo de redução em sua Intensidade. Como exemplo, as Reuniões Formais Setoriais, apesar de persistirem em uso, não mais funcionavam como um processo de difusão, pois, conforme as evidências empíricas, transformaram-se em fórum de solução de problemas rotineiros. Isto pode ter sido consequência da descontinuidade de processos de aquisição externa e interna de conhecimentos. Somente Reuniões Diárias de Operações manteve um comportamento estável, com repetição programada diariamente. Possivelmente, isso se deve à obrigatoriedade, ainda existente na empresa, de troca dos operadores de turno, pela manhã, quando os problemas operacionais são transmitidos para os trabalhadores que assumem as tarefas.

(c) Comportamento face à característica-chave Funcionamento

Processos de Aquisição: o mesmo comportamento registrado anteriormente quanto aos efeitos da mudança de propriedade sobre os PIOATs se apresentou para os Processos de Aquisição Externa de Conhecimento, com redução significativa do fluxo de conhecimento externo, processos que permitem que novas práticas sejam assimiladas em suas rotinas operacionais e convertidas para toda a empresa (Figueiredo, 2001). Entre os processos que não foram descontinuados, o de Contratação de Funcionários com Experiência, que, antes da mudança de estrutura de propriedade era categorizado como de funcionamento Excelente, passou para a classificação Ruim. Isto pode ter ocorrido em razão da entrada de novos funcionários que não detinham a expertise necessária para o desenvolvimento dos PIOATs em posições-chave na empresa. Além disso, as evidências demonstram que os processos Integração com Fornecedores de Equipamentos e Consultoria Externa para Projetos também evidenciaram tal comportamento.

O comportamento dos Processos de Aquisição Interna identificados sugere que a mudança de estrutura de propriedade impactou negativamente o funcionamento desses processos. É possível que a descontinuidade de Treinamentos Internos e a redução na efetividade de Aprender Fazendo e Busca tenham afetado a capacidade de a empresa desenvolver novos conhecimentos voltados à inovação. Também é possível que tenham impactado negativamente a atualização de seus afazeres rotineiros para efeito da disponibilidade da Planta, como *On Job Training* (OJT - treinamento no local de trabalho) e Timing (aprender antes de fazer).

Processos de Conversão: nos Processos de Codificação de Conhecimentos identificados, 60% sofreram algum impacto restritivo em seu Funcionamento. Foram descontinuados 20% e houve redução em outros 60% dos processos. Isso pode ter ocorrido pela descontinuidade apresentada pela organização, após mudança de propriedade, na transferência

de conhecimento, em diversos processos formais e informais, internos e externos. O *SISGIU* continuou sendo uma ferramenta importante para a socialização de atividades, com o lançamento, em seu banco de dados, de novos históricos de conhecimento, como, por exemplo, os processos de P&D. Os Processos de Socialização de Conhecimentos apresentaram um comportamento mais restritivo para a característica-chave Funcionamento, pois 100% dos processos identificados sofreram algum tipo de Perda. A descontinuidade de Treinamentos Internos e 51% dos processos de aquisição externa após a estrutura de propriedade podem explicar este fato. A redução na socialização traz consequências também para as características-chave Variedade e Intensidade no processo de conversão do saber.

(d) Comportamento face à característica-chave Interação

Processos de Aquisição: o comportamento dos Processos de Aquisição de Conhecimento mostra impactos da mudança de estrutura de propriedade, como exemplificado pela descontinuidade de 51% dos processos de aquisição externa. Vale destacar que processos descontinuados, como Treinamentos de Língua Estrangeira, Treinamentos em Universidades e Participação em Congressos e Seminários já possuíam, antes da mudança de estrutura de propriedade, fraca interação com os demais processos. Isso pode sugerir rotinas, embora de uso contínuo, que tendem a desaparecer, em vista de não mais funcionarem como agente fomentador de processos de conversão do saber. Por outro lado, processos que possuíam forte desempenho integrador, como o caso de Contratação de Funcionários com Experiência e Integração com Representantes de Equipamentos passaram a ter uma interação mais restrita com os outros processos. A ação de um novo processo P&D apresentou, ainda, interação baixa com os demais processos da empresa, o que evidencia baixa representatividade para um relacionamento sistêmico. O comportamento dos processos de aquisição interna sugere que a mudança de propriedade tampouco favoreceu o desenvolvimento dessa característica-chave. As evidências indicam que 67% dos processos mapeados sofreram algum tipo de enfraquecimento em sua interação com os demais. Por exemplo, o processo de aprendizagem Aprender Fazendo – *Learning by Doing* não mais funcionou como uma fonte de desencadeamento de novos conhecimentos a serem socializados em treinamentos internos, em *On Job Training* ou mesmo codificados, reduzindo a conversão de saber.

Processos de Conversão: os Processos de Codificação apresentaram comportamento um pouco diferente das demais características-chave, ou seja, 60% dos processos mapeados antes da mudança de estrutura de propriedade mantiveram-se influenciando os outros processos remanescentes na empresa. Um exemplo é a redução de categorização ocorrida em Procedimentos Técnicos, que pode ter ocorrido pelo impacto

negativo nos processos de aquisição de conhecimentos internos e sua socialização, como acontece no processo de *On Job Training* incluído em Aprender Fazendo. Mantiveram-se como importantes processos de codificação de conhecimentos o *SISGIU* e o Sistema de Informações Gerenciais – ERP (*Enterprise Resource Planning*), pois continuaram a ser alimentados com informações sobre novos processos técnicos e descrição de materiais. O comportamento dos Processos de Socialização de Conhecimentos demonstra que todos os processos de aprendizagem sofreram redução em sua capacidade interagir uns com os outros, criando uma restrição significativa à socialização de conhecimentos na empresa.

CONCLUSÃO

Os estudos relativos aos efeitos das estruturas de propriedade sobre as estratégias empresariais têm focalizado a relação entre dispersão da propriedade e valor ou resultados econômicos, com uma corrente ainda pouco expressiva que trate mais diretamente das características dos controladores para a escolha de estratégias competitivas ou funcionais. Nesse sentido, esta pesquisa contribui para a literatura existente, ao associar uma métrica consagrada na avaliação dos processos de acumulação de competências tecnológicas a um processo de mudança de propriedade, comparando o comportamento de rotinas internas desenvolvidas sob uma gestão privada estrangeira e, no momento seguinte, como controlada de empresa estatal nacional. Além disso, o modelo do estudo transcende a limitação do *mainstream* das pesquisas no tema, focados na relação entre estrutura de propriedade e investimentos em pesquisa e desenvolvimento, apresentando, com os PIOATs, um referencial mais adequado às características de países em desenvolvimento.

Os resultados encontrados no estudo de caso sugerem que os Processos Intraorganizacionais de Aprendizagem Tecnológica foram significativamente influenciados pela mudança de estrutura de propriedade. Embora, certamente, restritos às limitações inerentes à metodologia escolhida, as evidências do caso indicaram que a mudança de estrutura de propriedade não funcionou como um estímulo à manutenção, crescimento ou mesmo aparecimento de outros processos significativos na empresa estudada. Isto pode indicar uma limitação imposta à empresa, pelos novos controladores, para a importação de novos e diferentes saberes e tecnologias para o desenvolvimento de novas aptidões estratégicas (Leonard-Barton, 1988).

Considerando que os processos de aprendizagem são decisivos para acelerar ou retardar o desempenho operacional, a redução significativa dos mecanismos de codificação e a socialização podem exigir que esforços coordenados de gestão da aprendizagem sejam realizados, a fim de que o fluxo de conversão de conhecimento para toda a organização seja retomado e acelerado. O comportamento de redução ou mesmo descontinuidade dos processos de aprendizagem pode

ter contribuído para que a conversão dos conhecimentos para a organização apresentasse resultado com o mesmo impacto negativo, o que pode sugerir a existência de relação de nexo causal entre esses eventos.

Como a empresa faz parte do parque termelétrico da Petrobras, empresa estatal com tradição de investir em busca de novos conhecimentos, líder em diversas áreas tecnológicas de ponta, e considerando a limitação do período de transição analisado, é possível que este comportamento identificado para os processos de acumulação de competências tecnológicas seja revertido no futuro. Na realidade, e avançando na indicação desse levantamento para novos estudos, essa reversão pode indicar um padrão nos processos de fusão e aquisição (F&A) de empresas, quando a incorporadora se desfaz de ativos tangíveis e intangíveis da adquirida para aproveitar os benefícios da sinergia, principalmente de redução de custos, eliminando eventuais sobreposições de atividades.

A principal limitação desta pesquisa é, certamente, a observação restrita aos cerca de 17 meses decorridos entre a aquisição do controle pela estatal e a conclusão da pesquisa, tempo que permitiu identificar mudanças nos PIOATs derivados da transferência do controle, mas insuficiente para evidenciar transformações permanentes ou de longo prazo no comportamento dos processos. Como pressuposto do estudo de caso, os resultados podem suportar uma generalização teórica, contribuindo tanto para o desenvolvimento dos referenciais analíticos para o levantamento e gerenciamento dos PIOATs quanto para a pesquisa nas áreas de governança corporativa e estrutura de propriedade, sinalizando as potenciais relações com as estratégias e o desempenho empresarial. Assim, como contribuição teórica do artigo, é possível apontar a necessidade de articular novas hipóteses que ajudem a compreender as escolhas estratégicas das organizações, trazendo mais fortemente aos pressupostos das teorias em estratégia a natureza da estrutura de propriedade e as expectativas dos controladores.

Retomando a discussão instaurada no início deste artigo, diante de um quadro de intensificação dos processos de fusão e aquisição no país, com a entrada de capitais externos em ascensão frente à conquista do grau de investimento (*investment grade*) pelo país, é relevante compreender melhor a relação entre a natureza da propriedade e os processos e estratégias realizados.

REFERÊNCIAS

- BAYSINGER, B.D.; KOSNIK, R.D.; TURK, T.A. 1991. Effects of board and ownership structure on corporate R&D strategy. *Academy of Management Journal*, 34(1):205-214.
- BELL, M. 2006. Time and technological learning in industrializing countries: How long does it take? How fast is it moving (if it all). *International Journal of Technology Management*, 36(1-2-3):25-39.
- BELL, M.; PAVITT, K. 1995. The Development of Technological Capabilities. In: I.U. HAQUE (ed.), *Trade, Technology and International Competitiveness*. Washington, The World Bank, p. 69-101.
- BEN, F. 2001. *Acumulação de competências tecnológicas e suas implicações para a performance corporativa: um estudo comparativo entre duas empresas da indústria moveleira em Bento Gonçalves*. Rio de Janeiro, RJ. Dissertação de Mestrado. EBAPE/Fundação Getúlio Vargas, 166 p.
- BREW-HAMMOND, J.P.A. 1997. *Technological Accumulation and Electric Power Generation in Sub-Saharan Africa: The Case of Volta River Authority, Ghana*. Sussex, UK. Tese (D.Phil). University of Sussex, 454 p.
- BÜTTENBENDER, P. 2005. Acumulação de competências tecnológicas e os processos subjacentes de aprendizagem na indústria metal-mecânica: o caso da empresa AGCO – Indústria de Colheitadeiras. *Cadernos EBAPE*. Edição Especial. Disponível em: http://www.ebape.fgv.br/cadernosebape/asp/dsp_lst_artigos_edicao.asp?coded=29. Acesso em: 22/11/2007.
- CASTRO, E.C. 2002. *Acumulação de competências tecnológicas e processos de aprendizagem: o caso da Aciaria da Companhia Siderúrgica Nacional*. Rio de Janeiro, RJ. Dissertação de Mestrado. EBAPE/Fundação Getúlio Vargas, 182 p.
- CHEN, H.-L.; HUANG, Y.-S. 2006. Employee stock ownership and corporate R&D expenditures: Evidence from Taiwan's information-technology industry. *Asia Pacific Journal of Management*, 23(3):369-384.
- COUTINHO, E.S. 2003. *O impacto da estrutura de propriedade no valor de mercado das empresas brasileiras*. Belo Horizonte, MG. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Minas Gerais, 97 p.
- DAILY, C.; DALTON, D.R.; CANNELLA JR., A.A. 2003a. Corporate governance: Decades of dialogue and data. *Academy of Management Review*, 28(3):371-382.
- DAILY, C.M.; DALTON, D.R.; RAJAGOPALAN, N. 2003b. Governance through ownership: Centuries of practice, decades of research. *Academy of Management Journal*, 46(2):151-158.
- DEMSETZ, H. 1983. The structure of ownership and the theory of the firm. *Journal of Law and Economics*, 26:375-390.
- DEMSETZ, H.; VILLALONGA, B. 2001. Ownership structure and corporate performance. *Journal of Corporate Finance*, 7:209-233.
- DUTRÉNIT, G. 2000. *Learning and knowledge management in firm: From knowledge accumulation to strategic capabilities*. Cheltenham, Edward Elgar, 330 p.
- DUTRÉNIT, G. 2005. Technological capability in the "maquila industry" in Mexico. *Cadernos EBAPE* – Edição Especial, 12 p. Disponível em: http://www.ebape.fgv.br/cadernosebape/asp/dsp_lst_artigos_edicao.asp?coded=29. Acesso em: 22/11/2007.
- FIGUEIREDO, P. 2001. *Technological learning and competitive performance*. Cheltenham/Northampton, Edward Elgar, 293 p.
- FIGUEIREDO, P. 2003. *Aprendizagem tecnológica e performance competitiva*. Rio de Janeiro, Editora FGV, 292 p.
- FIGUEIREDO, P. 2005. Acumulação tecnológica e inovação industrial: conceitos, mensuração e evidências no Brasil. *São Paulo em Perspectiva*, 19(1):54-59.
- FONTES FILHO, J.R. 2003. Estruturas de propriedade, governança corporativa e estratégia empresarial. In: ENCONTRO DE ESTUDOS EM ESTRATÉGIA, 1, Curitiba, 2003. *Anais...* Curitiba, 16 p.

- GERALDO FILHO, B. 2007. *Choque de competências e governança: estudo longitudinal de dois grupos brasileiros de empresas de distribuição de energia elétrica*. São Paulo, SP. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, 254 p.
- HAN, K.C.; LEE, S.H.; SUK, D.Y. 1999. Ownership structure and firm performance: International evidence. *Multinational Business Review*, 7(11):92-97.
- HOBDDAY, M. 1995. *Innovation in East Asia: The challenge to Japan*. Aldershot, Edward Elgar, 240 p.
- HOSKINSSON, R.E.; JOHNSON, R.A.; MOESEL, D.D. 1994. Corporate divestiture intensity in restructuring firms: Effects of governance, strategy, and performance. *Academy of Management Journal*, 37(5):1207-1251.
- JOHNSON, R.A.; GREENING, D.W. 1999. The effects of corporate governance and institutional ownership types on corporate social performance. *Academy of Management Journal*, 42(5):564-576.
- KIM, L. 1995. Crisis construction and organizational learning: Capability building in catching-up at Hyundai Motor. In: HITOTSUBASHI-ORGANIZATION SCIENCE CONFERENCE, Tokyo, 1995. *Anais...* Tokyo.
- KIM, L. 1997. The dynamics of Samsung's technological learning in semiconductors. *California Management Review*, 39(3):86-100.
- KIM, L. 1998. Crisis construction and organizational learning: Capability building in catching-up at Hyundai motor organization science. *Organization Science*, 9(4):506-521.
- KPMG CORPORATE FINANCE. 2007. *Pesquisa de fusões e aquisições 2007 - 4º. Trimestres - Espelho das transações realizadas Brasil*. Disponível em: http://www.kpmg.com.br/publicacoes/fusoes_aquisicoes/2007/fusoes_4otrim_2007.pdf. Acesso em: 20/04/2008.
- LA PORTA, R.; LOPEZ-DE-SILANES, F.; SHLEIFER, A. 1998. Law and finance. *Journal of Political Economy*, 106(6):1113-1155.
- LEONARD-BARTON, D. 1988. *Nascente do Saber - Criando e sustentando as fontes de inovação*. Rio de Janeiro, FGV, 300 p.
- PAVITT, K. 1991. Key characteristics of the large innovating firm. *British Journal of Management*, 2:41-50.
- ROSAL, A.C.L. 2004. *Trajatória do desenvolvimento tecnológico na indústria de transmissão de energia elétrica: a experiência das Centrais Elétricas do Norte do Brasil S.A. - Eletronorte*. Rio de Janeiro, RJ. Dissertação de Mestrado. Fundação Getúlio Vargas/EBAPE, 175 p.
- SIFFERT FILHO, N. 1998. Governança corporativa: padrões internacionais e evidências empíricas no Brasil nos anos 90. *Revista BNDES*, 9, 23 p. Disponível em: http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/revista/rev906.pdf. Acesso em: 14/02/2005.
- SILVEIRA, A. Di M. 2004. *Governança corporativa e estrutura de propriedade: determinantes e relação com o desempenho de empresas no Brasil*. São Paulo, SP. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, FEA, 250 p.
- SHLEIFER, A.; VISHNY, R. 1997. A survey of corporate governance. *The Journal of Finance*, LII(2):737-783.
- TACLA, C.L.; FIGUEIREDO, P.N. 2006. The dynamics of technological learning inside the latecomer firm: Evidence from the capital goods industry in Brazil. *International Journal of Technology Management*, 36(1-3):62-90.
- THOMSEN, S.; PEDERSEN, T. 2000. Ownership structure and economic performance in the largest European companies. *Strategic Management Journal*, 21:689-705.
- THOMSEN, S.; PEDERSEN, T. 1996. Nationality and ownership structures: The 100 largest companies in six European nations. *Management International Review*, 36(2):149-166.
- THOMSEN, S.; PEDERSEN, T. 1997. Empirical determinants of corporate ownership structure. In: INAUGURAL CONFERENCE FOR NEW INSTITUTIONAL ECONOMICS, St. Louis, Missouri, 1997. *Anais...* Washington University, p. 19-21.
- TIHANYI, L.; JOHNSON, R.A.; HOSKINSON, R.E.; HITT, M.A. 2003. Institutional ownership differences and international diversification: The effects of boards of directors and technological opportunity. *Academy of Management Journal*, 46(2):195-211.
- WORLD BANK. 1984. World Development Report. *Special Issue*, 12(5/6):471-660.
- YIN, R.K. 2005. *Estudo de caso: planejamento e métodos*. 3ª ed., Porto Alegre, Bookman, 212 p.
- ZAHRA, S.A. 1996. Governance, ownership and corporate entrepreneurship: The moderating impact of industry technological opportunities. *Academy of management journal*, 39(6):1713-1735.
- ZHANG, Y.; LI, H.; HITT, M.A.; CUI, G. 2007. R&D intensity and international joint venture performance in an emerging market: Moderating effects of market focus and ownership structure. *Journal of International Business Studies*, 38(6):944-960.

Submissão: 17/09/2008

Aceite: 21/01/2010

JOSÉ ANTÔNIO MACIEL PEREIRA

Faculdade Salesiana Maria Auxiliadora/FSMA
Rua Monte Elísio s/n
27493-780, Macaé, RJ, Brasil

JOAQUIM RUBENS FONTES FILHO

Fundação Getulio Vargas/EBAPE
Praia de Botafogo, 190 - sl. 502
22250-900, Rio de Janeiro, RJ, Brasil