

A Teoria da Prática e o Desenvolvimento de Ambidesteridades no Processo de Inovação em Software

Adriano Olímpio Tonelli[†]

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais

André Luiz Zambalde^Ω

Universidade Federal de Lavras - UFLA

Mozar José de Brito[¥]

Universidade Federal de Lavras - UFLA

Paulo Henrique de Souza Bermejo[±]

Ministério da Educação - MEC

RESUMO

Este estudo objetiva apontar e analisar, sob a perspectiva da teoria da prática, o processo de formação de ambidesteridades dentro do processo de inovação, tendo como fundamento a constituição mútua entre ações localizadas e aspectos da cultura organizacional. Dados qualitativos foram coletados a partir de uma abordagem longitudinal em uma organização do setor de software. Os resultados mostram que o processo de construção de ambidesteridade baseia-se em três estágios que refletem relações entre lógicas e ações e descrevem o processo de construção de ambidesteridade na organização estudada: geração de conflitos iniciais, reação aos conflitos e estabilização via dinâmicas entre lógicas e ações.

Palavras-chave: Inovação. Teoria da prática. Ambidesteridade.

Recebido em 13/08/2014; revisado em 09/12/2014; aceito em 13/02/2015; divulgado em 02/05/2016

*Autor para correspondência:

[†] Mestrado em Administração pela Universidade Federal de Lavras - UFLA.

Vínculo: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais, Campus Formiga.

Endereço: Instituto Federal Minas Gerais - Campus Formiga

Rua Padre Alberico, nº 440 / Rua São Luiz Gonzaga SN Formiga - MG - Brasil

CEP: 35570-000

E-mail: adriano.tonelli@ifmg.edu.br

Telefone: (35) 984322114

^Ω Doutorado em Engenharia de Sistemas e Computação. Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ

Vínculo: Departamento de Ciência da Computação, Universidade Federal de Lavras - UFLA.

Endereço: Campus Universitário Centro - Lavras - MG -Brasil.

CEP 37200-000

Caixa-postal: 3037.

E-mail: zamba@dcc.ufla.br

Telefone: (35) 38291534

[¥] Doutorado em Administração, Universidade de São Paulo - USP

Vínculo: Departamento de Administração e Economia, Universidade Federal de Lavras - UFLA.

Endereço: Campus Universitário - Lavras - MG - Brasil.

CEP 37200-000

Caixa-postal: 37.

E-mail: mozarjdb@ufla.br

Telefone: (35) 38291475

[±] Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento. Universidade Federal de Santa Catarina.

Vínculo: Ministério da Educação, MEC.

Endereço: Ministério da Educação, Secretaria Executiva. Ministério da Educação

Zona Cívico-Administrativa - Brasília, - DF - Brasil.

CEP 70047900

E-mail: bermejo@dcc.ufla.br

Telefone: (61) 20227856

Nota do Editor: Esse artigo foi aceito por Bruno Felix.



Este trabalho foi licenciado com uma Licença [Creative Commons - Atribuição 3.0 Não Adaptada](https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/).

1 INTRODUÇÃO

Na indústria de software, novas tecnologias surgem com frequência, tornando obsoletas as tecnologias até então vigentes e criando oportunidades para que as firmas possam desenvolver novos produtos e serviços (LYYTINEN; NEWMAN, 2008; LYYTINEN; ROSE, 2003). Torna-se, diante disso, essencial que empresas de software sejam capazes de assimilar o desenvolvimento tecnológico do setor, bem como as demandas latentes de clientes e usuários, a fim de desenvolver soluções inovadoras que criam novos mercados e/ou superem soluções de concorrentes.

A capacidade de gerar inovações deve, entretanto, ser alinhada a uma capacidade operacional que explore de modo eficiente o atual portfólio de soluções das empresas (AUH; MENGUC, 2005; JANSEN; VAN DEN BOSCH; VOLBERDA, 2005). Em essência, é preciso que firmas promovam ambidesteridade (TUSHMAN; O'REILLY, 1996), tendo a capacidade de equilibrar capacidades que, na maioria dos casos, mostram-se conflitantes: (1) flexibilidade, experimentação e tolerância a falhas para fomentar o desenvolvimento de soluções inovadoras que irão gerar retorno no futuro (ROPER; DU; LOVE, 2008; TEECE, 1986) e (2) controle para garantia da eficiência na entrega de produtos e de serviços que atualmente sustentam a firma (LAVIE; KANG; ROSENKOPF, 2011; NAPIER; MATHIASSEN; ROBEYD., 2011; TUSHMAN; O'REILLY, 1996).

A construção da capacidade ambidestra é influenciada por uma esfera cultural que envolve os valores, os princípios e os padrões de trabalho consolidados ao longo do tempo nas empresas (RAISCH; BIRKINSHAW, 2008; O'REILLY; TUSHMAN, 2007; TUSHMAN; O'REILLY, 1996). Tal influência ocorre especialmente em firmas que se encontram em estado de inércia devido ao foco excessivo nas operações atuais (RAISCH; BIRKINSHAW, 2008; TUSHMAN; O'REILLY, 1996). À medida que surge a necessidade de inovar, por crises econômicas, por novas tecnologias ou por mudanças no mercado, é preciso criar um ambiente permeado por novos valores (por exemplo, tolerância a falhas, criatividade e flexibilidade), propício à geração de inovações e distinto daquele consolidado há tempos (por exemplo, eficiência, observância estrita a prazos, controle e padronização) (LAVIE; KANG; ROSENKOPF, 2011; NAPIER; MATHIASSEN; ROBEYD, 2011).

Embora a influência de aspectos culturais da empresa sobre a construção da ambidesteridade tenha sido tratada em estudos representativos sobre o tema (RAISCH;

BIRKINSHAW, 2008; O'REILLY; TUSHMAN, 2007; TUSHMAN; O'REILLY, 1996), algumas lacunas permanecem. Existe uma carência de estudos que abordam o processo de construção da ambidesteridade a partir de interações de elementos de diferentes níveis organizacionais. Embora estudos tenham contribuído para a compreensão de influências de aspectos micro (por exemplo, postura da alta administração) e macro (por exemplo, dinâmica competitiva) (LUBATKIN *et al.*, 2006; RAISCH; BIRKINSHAW, 2008) para alcance da ambidesteridade, interações entre ações localizadas em nível micro e aspectos da cultura organizacional ainda não são exploradas (LAVIE; KANG; ROSENKOPF, 2011; RAISCH; BIRKINSHAW, 2008).

Diante disso, levanta-se a seguinte questão: *como as relações entre ações e lógicas presentes na cultura da empresa moldam o surgimento de ambidesteridades dentro do processo de inovação em software?*

Para responder à questão colocada, o presente trabalho aplica a perspectiva da prática (JARZABKOWSKI, 2008; ORLIKOWSKI, 2007; WHITTINGTON, 2006; GIDDENS, 1984), para analisar o processo de formação de ambidesteridades em uma empresa do setor de software que se encontra em fase de mudança: de um contexto de foco excessivo no aproveitamento de capacidades atuais para um contexto de mudança em direção à inovação.

O estudo baseia-se no argumento central de que tanto os aspectos contextuais relacionados à cultura organizacional quanto as ações localizadas (nível micro) são relevantes para a construção da ambidesteridade. Diante disso, faz-se necessária a construção de uma abordagem, baseada na perspectiva da prática, que considere dualidades entre esses dois níveis.

2 FUNDAMENTOS DE AMBIDESTERIDADE

O conceito de organização de ambidesteridade (TUSHMAN; O'REILLY, 1996) remete às capacidades das organizações em competir em mercados maduros e em desenvolver novos produtos e serviços para mercados emergentes. Enquanto a primeira estratégia requer eficiência em termos de operações e de custos, a segunda demanda considerável dose de experimentação e flexibilidade. Em princípio, organizações capazes de executar de modo simultâneo ambas as estratégias são mais eficientes do que organizações que privilegiavam uma em detrimento da outra (HE; WONG, 2004).

Nas empresas de software, o conceito de ambidesteridade encontra um campo bastante fértil para estudos. O ambiente dessas empresas caracteriza-se frequentemente por escolhas

entre opções contraditórias (NAPIER; MATHIASSEN; ROBEYD, 2011). Dentro de um setor competitivo e caracterizado por grandes demandas por inovação e aprendizagem de novas tecnologias para garantir a sobrevivência (LI; SHANG; SLAUGHTER, 2010), diferentes enfoques simultâneos se fazem necessários: i) otimizar processos de desenvolvimento atuais e, ao mesmo tempo, adaptar tais processos para lidar com necessidades mutantes de clientes; ii) aproveitar capacidades já existentes em termos de tecnologias e de base de clientes e, ao mesmo tempo, explorar novas oportunidades tecnológicas e novos nichos de mercado (NAPIER; MATHIASSEN; ROBEYD., 2011); iii) promover a consolidação de processos atuais e, simultaneamente, absorver novos conceitos e modelos de desenvolvimento para lidar com novas tecnologias de base (LYYTINEN; ROSE, 2003).

O balanceamento entre estratégias contraditórias consiste, entretanto, em um desafio para as empresas (LAVIE; KANG; ROSENKOPF, 2011; NAPIER; MATHIASSEN; ROBEYD, 2011; SIRÉN; KOHTAMAKI; KUCKERTZ, 2012).

Diferentes ações podem ser tomadas para alcance da ambidesteridade. Duas abordagens essenciais são destacadas: i) separação temporal, ora engajando em atividades de exploração, ora engajadas em atividades de aproveitamento de capacidades atuais; ii) separação estrutural, concentrando atividades de aproveitamento e de exploração em diferentes unidades (GIBSON; BIRKINSHAW, 2004; RAISCH; BIRKINSHAW, 2008).

Entretanto contribuições mais recentes têm apontado para outras estratégias. Lavie et al. (2011) propõem um esquema de classificação baseado escolhas sobre exploração e aproveitamento em dois domínios: i) estrutura (aliança para exploração com novos parceiros vs. alianças para aproveitamento de parcerias já existentes) e ii) função (alianças para pesquisa & desenvolvimento vs. alianças para produção e marketing). Diante disso, descobriu-se que, para superar desafios de balanceamento, empresas podem explorar em um domínio e aproveitarem em outro. Por exemplo, empresas podem formar alianças de P&D (exploração) com parceiros já existentes (aproveitamento) (LAVIE; KANG; ROSENKOPF, 2011). Napier *et al.* (2011) concentraram-se na criação de ambidesteridade contextual, contemplando a forma como empresas criam contextos que habilitam as pessoas a fazer julgamentos sobre demandas conflitantes e a equilibrar inovação e aproveitamento de capacidades atuais dentro de uma mesma unidade.

Para essas diferentes ações em busca da ambidesteridade, os aspectos culturais da empresa desempenham papel central. Tushman e O'Reilly (1996), argumentam que a capacidade da gerência de construir uma cultura adequada é importante requisito para o

alcance da ambidesteridade estrutural. Adicionalmente, a conciliação entre diferentes culturas (de inovação e aproveitamento) é essencial para o sucesso das empresas (VINEKAR; SLINKMAN; NERURS, 2006). A influência do conjunto de normas, de princípios, de valores e de padrões consolidados na empresa se dá especialmente quando se considera a dinâmica de evolução das organizações, descrita por Tushman e O'Reilly (1996). À medida que a organização cresce ao redor de um portfólio de produtos e/ou serviços, estruturas e sistemas são consolidados para garantir com que a produção seja conduzida de modo eficiente.

Entretanto, diante da necessidade de inovar, devido a diversos fatores tais como pressões de clientes, mudanças tecnológicas, novos regulamentos ou crises econômicas, firmas precisam criar mecanismos baseados em normas e valores (por exemplo, tolerância a falhas, criatividade e flexibilidade) distintos daqueles consolidados há tempos (por exemplo, eficiência, observância estrita a prazos, controle e padronização) (TUSHMAN; O'REILLY, 1996; VINEKAR; SLINKMAN; NERURS, 2006). Em essência, é preciso construir um novo conjunto de valores que possam guiar o trabalho dos colaboradores para o equilíbrio entre inovação e aproveitamento.

Embora a influência de aspectos culturais da empresa sobre a construção da ambidesteridade tenha sido tratada em estudos representativos sobre o tema, (RAISCH; BIRKINSHAW, 2008; TUSHMAN; O'REILLY, 1996; VINEKAR; SLINKMAN; NERURS, 2006), ainda é necessário promover investigações que consideram a forma como as ações para construção de ambidesteridade interagem com aspectos do ambiente e da organização, incluindo a cultura (LAVIE; KANG; ROSENKOPF, 2011; RAISCH; BIRKINSHAW, 2008). É necessário que se explorem interações entre fatores vindos de diferentes níveis organizacionais, tais como as ações localizadas e conduzidas no dia-a-dia da empresa e o conjunto de valores e normas consolidados na cultura organizacional (RAISCH; BIRKINSHAW, 2008).

Diante da necessidade de esclarecer interações entre ações e fatores contextuais, a seção seguinte apresenta os fundamentos da teoria da prática, aparato teórico utilizado como referência neste trabalho para investigação das interações entre ações e lógicas organizacionais para a formação de ambidesteridades.

3 FUNDAMENTOS DA TEORIA DA PRÁTICA E PROPOSTA DE ARTICULAÇÃO COM A FORMAÇÃO DE AMBIDESTERIDADE

A teoria da prática, difundida pelos trabalhos de Anthony Giddens, Pierre Bourdieu, Wittgenstein e outros, representa uma ampla abordagem teórica que se fundamenta na

dualidade entre ação e estrutura (JARZABKOWSKI, 2008; ORLIKOWSKI, 2007; WHITTINGTON, 2006). Sob a perspectiva da prática, na ação humana, existem manifestações de macroestruturas que, por sua vez, são influenciadas pelas ações das pessoas (GIDDENS, 1984). Tem-se, portanto, uma abordagem que rejeita dualismo em detrimento de uma ontologia relacional, o que exerceu influências sobre diferentes áreas relevantes aos estudos sobre tecnologia e organizações.

Considerando esse enfoque na dualidade entre agência e estrutura, a teoria da prática tem dado contribuições em diferentes abordagens para os estudos organizacionais. Em especial, estudos recentes (BATTILANA; DORADO, 2010; BINDER, 2007; LOK; DE ROND, 2012; SMETS; MORRIS; GREENWOOD, 2012) têm demonstrado fortes influências da teoria da prática sobre a teoria institucional e sobre os aspectos relacionados à cultura nas organizações.

Sob o enfoque da prática, instituições, normas e valores podem ser definidos como sendo padrões para práticas sociais que: i) são distribuídas ao longo do tempo e do espaço; ii) encontram-se rotinizadas no ambiente e iii) são legitimadas em termos de uma lógica que classifica o que é aceitável e o que não é. Nesse sentido, essas macroestruturas (isto é, instituições, normas e valores) tomam forma de *scripts* que representam entendimentos compartilhados e influenciam as ações do dia-a-dia (BINDER, 2007; SMETS; MORRIS; GREENWOOD, 2012). Essas ações, tomadas de modo continuado pelas pessoas, podem reproduzir ou modificar as estruturas, mantendo uma relação de dualidade (FELDMAN; ORLIKOWSKI, 2011; GIDDENS, 1984) e servindo como aparato para explicar diferentes fenômenos a partir de relações entre ações no nível micro e estruturas no nível macro (JARZABKOWSKI, 2008).

A articulação entre perspectiva da prática e ambidesteridade fundamenta-se, em primeiro lugar, no padrão de evolução organizacional proposto por Tushman e O'Reilly (1996), já abordado na seção 2. Diante desse padrão, dois momentos podem ser destacados para uma análise sob a perspectiva da prática.

Primeiro, tal como ressaltado na literatura sobre ambidesteridades (RAISCH; BIRKINSHAW, 2008; TUSHMAN; O'REILLY, 1996), longos períodos de concentração no aproveitamento de capacidades atuais podem gerar uma inércia nas organizações e a consequente incapacidade de gerar inovações que revigorem o negócio e criem novos mercados. Sob o enfoque da prática, tal inércia pode ser construída à medida que lógicas associadas à eficiência, ao controle e à padronização são reforçadas ao longo do tempo nas

ações diárias (ORLIKOWSKI, 2007; WHITTINGTON, 2006). Criam-se, portanto, entendimentos práticos compartilhados na empresa, que fomentam comportamentos aceitáveis (por exemplo, padronização de atividades, baixa tolerância a falhas e agilidade) e rejeitam comportamentos alternativos (por exemplo, experimentação, tolerância a falhas, criatividade) (JARZABKOWSKI, 2008; SCHATZKI, 1996).

Segundo, em situações de mudança, empresas precisam inovar para se manter no mercado (LAVIE; KANG; ROSENKOPF, 2011; NAPIER; MATHIASSEN; ROBEYD, 2011; TUSHMAN; O'REILLY, 1996). É nesse contexto que a modificação de lógicas organizacionais previamente consolidadas se faz necessária a partir de ações e interações que ocorrem no dia-a-dia da empresa (SMETS; MORRIS; GREENWOOD, 2012; WHITTINGTON, 2006). Novas lógicas precisam ser criadas e consolidadas a partir das ações diárias, ao mesmo tempo em que, em certa medida, lógicas previamente consolidadas sejam mantidas para manutenção das operações regulares que garantem receita no curto prazo. Essa modificação, por sua vez, dá-se a partir de ações que, executadas de modo continuado, reforçam novas lógicas distintas daquelas vigentes até então e criam um novo ambiente cultural na empresa (JARZABKOWSKI, 2008; SMETS; MORRIS; GREENWOOD, 2012).

Portanto, a aplicação da perspectiva da prática como enfoque teórico proporciona a inclusão do contexto organizacional, especialmente da cultura da empresa, considerando-o em conjunto com as ações conduzidas no dia-a-dia e que podem restringir ou proporcionar a construção de capacidades ambidestras.

4 METODOLOGIA

Propõe-se a realização de uma pesquisa qualitativa, de corte longitudinal e baseada em estudo de caso (EISENHARDT, 1989), de modo a proporcionar validade teórica (KIRK; MILLER, 1986). A opção pela abordagem qualitativa justifica-se na medida em que se busca enfatizar os aspectos interpretativos dos atores engajados no contexto pesquisado, alinhando os procedimentos de pesquisa aos pressupostos teóricos da perspectiva da prática, em que as interpretações, valores e normas compartilhados pelos atores num contexto social constituem aspecto central da pesquisa (FELDMAN; ORLIKOWSKI, 2011; GIDDENS, 1984). A partir da utilização do corte longitudinal, busca-se identificar e analisar as ações e lógicas organizacionais ao longo do tempo. Na medida em que, segundo a tradição da prática (GIDDENS, 1984; WHITTINGTON, 2006), as ações localizadas executadas ao longo do tempo reforçam ou modificam estruturas, julga-se que o corte longitudinal se mostra adequado para alinhamento entre metodologia e abordagem teórica empregada neste trabalho.

O caso analisado compreendeu uma empresa que atua no setor de software. Para preservação da confidencialidade, a inovação desenvolvida e a empresa serão tratadas, respectivamente, pelos nomes fictícios Plataforma Beta e Empresa Beta. A seleção do caso fundamenta-se nos seguintes critérios: (i) a empresa selecionada passou por um longo período de estabilidade seguido de um período de ruptura; (ii) no período de ruptura, buscou desenvolver inovações, paralelamente à condução das operações tradicionais. Esses dois critérios fazem com que a trajetória da Empresa Beta se alinhe ao processo de evolução organizacional caracterizado por Tushman e O'Reilly (1996), sendo um caso propício para se estudar o processo de formação de ambidesteridades.

Dados foram coletados a partir de duas fontes distintas: entrevistas com roteiro semiestruturado e observação não participante, de modo a proporcionar triangulação de fontes de dados.

Observação não participante. A observação não participante foi conduzida por três pesquisadores no período de setembro de 2011 a abril de 2012. Tais observações foram realizadas em reuniões conduzidas pela alta direção e dentro das unidades de desenvolvimento da empresa. Foram realizadas 20 visitas à Empresa, com duração média de quatro horas cada uma. A partir da observação, pode-se capturar informações detalhadas sobre como o trabalho é realmente conduzido pelas pessoas dentro da organização (WHITTINGTON, 2006) e efetuar confrontos com dados coletados nas entrevistas.

Entrevistas. Foram conduzidas 11 entrevistas junto a colaboradores que atuam em diferentes frentes na empresa (Quadro 1), de modo a proporcionar uma mescla entre diferentes pontos de vista. As entrevistas foram realizadas de modo individual nas dependências da empresa e tiveram duração média de 50 minutos. Todas as entrevistas foram gravadas e posteriormente transcritas. O quadro 1 ilustra a relação dos atores entrevistados.

O roteiro de entrevista foi desenvolvido a partir das observações iniciais realizadas na empresa. Adicionalmente, de modo a alinhar-se com os fundamentos da teoria da prática e ao objetivo do trabalho, foram consideradas três categorias fundamentais para desenvolvimento do roteiro: (i) os aspectos da cultura organizacional; (ii) as ações tomadas no dia-a-dia da empresa tanto para projetos quanto para desenvolvimento de novos produtos e (iii) as relações entre ações e aspectos culturais.

Para a identificação dos agentes a serem entrevistados, foram empregadas duas estratégias de amostragem dentro das organizações: por conveniência e bola de neve. No

primeiro caso, a estratégia obedeceu ao interesse e à disponibilidade do ator social em participar da pesquisa; no segundo, buscaram-se indicações feitas por parte de atores que participaram (MALHOTRA; BIRKS, 2007).

Entrevistado	Data	Principais atribuições dentro do processo de inovação
CEO	26/11/2011	Desenvolvimento de estratégias para inovação
	14/03/2011	
Diretor de Inovação	29/11/2011	Gestão do portfólio de iniciativas de inovação
	18/04/2012	
	04/11/2012	
Gerente de Produto	21/03/2012	Criação da visão e evolução de novos produtos; Organização de novas ideias
	25/04/2012	
Gerente de Desenvolvimento	24/04/2012	Gestão da equipe de desenvolvimento técnico das inovações e de contratos de terceirização
	07/11/2012	
Desenvolvedor I	13/04/2012	Especificação de requisitos e codificação
Desenvolvedor II	20/03/2012	Especificação de requisitos e codificação

Quadro 1 - Relação de agentes entrevistados

Fonte: Elaborado pelos autores

A partir da triangulação entre as duas fontes, buscou-se promover confiabilidade e validade dos achados na pesquisa (LINCOLN; GUBA, 1985). Dessa forma, dados obtidos a partir de uma fonte podem ser confirmados a partir de outras fontes.

Inicialmente, foram conduzidas observações na empresa, a partir da participação em reuniões da alta direção e em dois workshops para socialização de lições aprendidas. A partir das observações, foi desenvolvido um roteiro semiestruturado que foi aplicado junto ao CEO. Após essa primeira entrevista, o processo de coleta de dados foi conduzido a partir de uma abordagem iterativa (EISENHARDT, 1989). A cada iniciativa de coleta de dados a partir de uma fonte, por entrevista ou por observação, dados eram analisados e novas demandas por detalhamentos e confirmações advindas de outras fontes eram identificadas para a execução de um novo ciclo de coleta.

Os seguintes passos foram conduzidos para a análise dos dados a cada iteração:

Passo 1. Construção, a partir das entrevistas, das observações e da análise de documentos, da sequência temporal de eventos e ações, de modo a reconstruir a trajetória, bem como as ações, da empresa. ao longo do tempo (CORBETT-ETCJEVERS, 2011).

Passo 2. Identificação, a partir da sequência narrada dos eventos, das ações que se manifestaram continuamente tanto no contexto de aproveitamento de capacidades atuais quanto no contexto de inovação criado na empresa. Essa identificação visa a captar as ações localizadas, considerando-se o que as pessoas fazem *na prática* (WHITTINGTON, 2006).

Passo 3. Análise das ações continuadas, a partir do mapeamento destas em relação aos aspectos culturais da organização. Esse mapeamento alinha-se à ideia das relações constitutivas entre agência e estrutura, tal como proposto pela teoria da prática (FELDMAN; ORLIKOWSKI, 2011; GIDDENS, 1984; WHITTINGTON, 2006).

5 RESULTADOS

5.1 EMPRESA BETA: DA INÉRCIA À MUDANÇA

A Empresa Beta foi fundada no início da década de 2000 baseando o seu negócio numa solução para otimização aplicada ao setor de mineração. Desde a fundação, a empresa passou, até o ano de 2010, por um período de crescimento considerável, estando entre as líderes do mercado brasileiro de soluções de software para otimização de operações em minas. Nesse período, a organização oferecia uma solução que se configurava como um conjunto de módulos, cada um aplicável a processos específicos dentro da mina. Diante disso, o negócio da empresa girava em torno da entrega desse produto a clientes, feita a partir de projetos de customizações solicitadas por cada cliente. Essas customizações eram a principal fonte de melhoria para o produto. Ajustes solicitados por clientes eram incorporados e faziam o produto evoluir de modo incremental. Movida pelo crescimento, a postura centrada na entrega eficiente do principal produto consolidou-se ao longo dos anos na Empresa Beta.

Entretanto, com a crise econômica iniciada no ano de 2008, a demanda por projetos de customização para clientes teve redução considerável. Segundo o CEO da Empresa Beta:

“Com a crise, empresas que atuam no setor de mineração começaram a cortar custos e investimentos, o que resultou em uma redução significativa de demandas por projetos para a nossa empresa”.

A redução da demanda por projetos, juntamente com a emergência de soluções concorrentes, disparou um conjunto de mudanças na Empresa Beta. Em essência, essas mudanças associam-se ao desenvolvimento de uma nova solução que fosse tecnologicamente atualizada e atuasse em uma linha diferenciada da cadeia de produção mineral, em que concorrentes ainda não atuavam: automação e gestão em tempo real da cadeia de produção mineral.

A nova solução, Plataforma Beta, compreendida três camadas fundamentais: (1) uma plataforma aberta para habilitar a integração com outras soluções já utilizadas nas mineradoras; (2) aplicações que, executadas sobre a plataforma aberta, possuem foco na automação de diferentes operações na mina e (3) um kit de desenvolvimento (*Standard Development Kit - SDK*) que permite a terceiros o desenvolvimento de novas aplicações dentro da plataforma.

Com o desenvolvimento da Plataforma Beta, a Empresa apresenta um distanciamento em relação ao produto que fundamentava até então o negócio. Segundo o Diretor de Inovação:

“Na área de automação e de gestão de minas, esse tipo de solução é novidade, especialmente quando consideramos o uso de plataformas abertas que permitem integração com sistemas legados e o uso de bancos de dados temporais que permitem gerar e analisar dados em tempo real.”

Com a iniciativa de inovação florescendo na Empresa Beta, criava-se, entretanto, um desafio de construção de ambidesteridade capaz de promover a conciliação entre: (i) as já consolidadas operações de entrega do produto principal que, embora com demanda reduzida, continuava a ser a principal fonte de receitas e (ii) a nova iniciativa de desenvolvimento da Plataforma Beta como forma de garantir vantagem competitiva de longo prazo para a Empresa Beta.

5.2 INTERAÇÕES ENTRE AÇÕES E LÓGICAS PARA CONSTRUÇÃO DA AMBIDESTERIDADE

A partir dos dados coletados na Empresa Beta e, sob o enfoque da perspectiva da prática, observa-se que a construção de ambidesteridade se deu a partir de três estágios que descrevem interações entre ações e lógicas organizacionais com o objetivo de promover a construção de capacidades ambidestras na Empresa.

5.2.1 Estágio 1: Criação de Conflitos Iniciais

Frente à crise iniciada em 2008 e ao avanço de soluções concorrentes, duas decisões fundamentais foram tomadas pela alta direção da Empresa Beta: direcionar esforços para o desenvolvimento de inovação e promover redução no quadro de funcionários. Essas duas decisões, entretanto, provocaram conflitos com lógicas previamente consolidadas na Empresa. Tais conflitos ocorrem na medida em que as ações remetem a lógicas que são contrárias àquilo que estava previamente consolidado na Empresa (JARZABKOWSKI, 2008; SMETS; MORRIS; GREENWOOD, 2012).

Conflito 1: Enfoques para projetos e enfoques para novos produtos

Ao longo do tempo, consolidou-se na Empresa Beta uma visão centrada na condução eficiente dos projetos de customização da principal solução. Essa visão guiou por tempos a forma como se trabalha na Empresa. Segundo o Desenvolvedor I:

[A Empresa tinha] “uma visão muito voltada a projetos, com escopo, prazo, orçamento e recursos bem definidos, bem como uma postura mais rígida para cumprir prazos com clientes.”

O enfoque voltado a projetos consolidado na Empresa Beta mostra-se, entretanto, contrário a um ambiente propício ao desenvolvimento de novos produtos. Segundo o CEO da Empresa:

“Os produtos precisam ser pensados com atenção para o mercado, para serem matadores, para consolidar uma posição da empresa e superar concorrentes (...) Os projetos [pelo contrário] são conduzidos para atender às necessidades pontuais dos clientes que contratam a solução. Trata-se de atender ao escopo e entregar no prazo. O bom gerente de projeto é, então, aquele que tem uma ânsia de entregar o projeto dentro do que foi especificado. Já em relação a produto, temos que considerar a criatividade e outras características que não são centrais ao gerenciamento de projetos.”

A declaração do CEO ilustra os conflitos entre trabalhos relacionados ao desenvolvimento de projetos e ao desenvolvimento de novos produtos. Enquanto o primeiro está atrelado a uma lógica em que pressões por prazos e controles rígidos privilegiam soluções mais rápidas (NEWELL *et al.*, 2009), o segundo associa-se a uma lógica de trabalho que privilegia flexibilidade, criatividade, tolerância a erros e adequação no longo prazo (NEWELL *et al.*, 2009; ROPER; DU; LOVE, 2008; TEECE, 1986). Adicionalmente, ao contrário do que ocorre nos projetos, o desenvolvimento de novas soluções, por vezes, configura-se como uma iniciativa não atrelada inicialmente a clientes ou a venda direta, sendo permeada de riscos maiores de não obtenção de resultados consistentes.

Conflito 2: Internalização e downsizing

Tradicionalmente, a Empresa Beta adota uma postura de internalização das capacidades de desenvolvimento e entrega de projetos aos clientes. Segundo o Gerente de Desenvolvimento:

“Nós sempre utilizamos recursos internos para desenvolver nossos projetos. Aumentos na demanda implicavam sempre em aumento no quadro de funcionários. Então, a contratação e o crescimento orgânico da empresa eram as consequências do aumento da demanda por nossa solução no mercado de mineração.”

No entanto a crise que se iniciou em 2008 forçou a Diretoria adotar uma postura de redução do quadro de funcionários, o que remete a uma lógica distinta em termos de estrutura interna e crescimento na Empresa Beta. A redução na demanda por projetos implicou numa necessidade de se reduzir o quadro de colaboradores e de manter uma estrutura mais enxuta. Segundo o Diretor de Inovação:

“Com a crise, tivemos que reduzir bastante nosso quadro de colaboradores, coisa que não havíamos experimentado antes. Com o reaquecimento do mercado, a decisão de redução proporcionou também o surgimento de uma nova visão em que poderíamos crescer e obter capacidade de entrega sem necessariamente crescer de modo orgânico.”

Diante disso, uma nova lógica de *downsizing* consolida-se na Empresa, inclinada a buscar maior escalabilidade sem a necessidade de crescimento orgânico.

5.2.2 Estágio 2: Reação a Conflitos

A experiência dos agentes frente a lógicas concorrentes dispara uma reflexividade no contexto da ação (BATTILANA; DORADO, 2010; GIDDENS, 1984). Nesse sentido, os colaboradores buscam ações que possam dar conta dos conflitos entre lógicas estabelecida e lógicas emergentes na Empresa.

Diante dos resultados obtidos, observam-se ações no contexto da estrutura organizacional, do processo de desenvolvimento e dos relacionamentos externos.

Estruturas organizacionais: criação de ambidesteridade estrutural

Diante do conflito entre lógicas para desenvolvimento de novos produtos e lógicas voltadas a projetos, optou-se na Empresa Beta pela adoção de uma estratégia capaz de promover separação estrutural (RAISCH; BIRKINSHAW, 2008; TUSHMAN; O'REILLY, 1996) com uma dedicada unidade à manutenção de operações regulares e com enfoque em projetos (Diretoria de Projetos) e outra dedicada ao desenvolvimento da Plataforma Beta (Diretoria de Inovação). Segundo o CEO:

“Essa separação foi feita na medida em que era necessário construir um muro que separasse duas visões distintas. O pessoal dedicado a projetos deveria ter uma fidelidade

canina aos prazos, escopo e orçamentos definidos. Já o pessoal de produtos deve ter maior flexibilidade e criatividade, não tendo atividades tão atreladas a prazos ou escopo. Se não separamos essas duas visões, as equipes de projetos, tendo uma postura mais rígida, acabam com iniciativas voltadas a novos produtos.”

A partir da criação da Diretoria de Inovação, independente da Diretoria de Projetos, foi possível criar, de forma gradual, uma postura mais favorável às incertezas e demandas de experimentação que o desenvolvimento de inovação exige. Nessa situação, segundo o Diretor de Inovação:

“Apagar o fogo em projetos para clientes acabam sempre sendo prioridade. A criação da Diretoria de Inovação permitiu que nós tivéssemos foco adequado para o desenvolvimento de novos produtos, procuramos desenvolver abordagens distintas daquilo que vinha sendo praticado tradicionalmente na empresa. Temos uma estrutura pouco rígida, evitamos até desenhar hierarquias para dar voz ativa a todos dentro dos processos de concepção e desenvolvimento das soluções.”

A separação de áreas dedicadas a projetos das áreas dedicadas a produtos configurou-se como ação fundamental, por meio da qual as práticas de desenvolvimento da Plataforma Beta se desenrolaram. Processos de desenvolvimento e abordagens para manutenção de relacionamentos externos foram construídos de modo a completar a criação de um ambiente condutível à criação de novas soluções.

Processos de desenvolvimento: ambidesteridade contextual

No âmbito do processo de desenvolvimento, diante da necessidade de se consolidar na Empresa Beta uma lógica que proporcionasse maior flexibilidade, criatividade e experimentação, ações de desenvolvimento basearam-se inicialmente num distanciamento dos tradicionais processos de gerenciamento de projetos que haviam se consolidado há tempos na organização. Segundo o Diretor de Inovação:

“No início, preferimos criar uma abordagem bem aberta, evitamos até de desenhar hierarquias. Queríamos criar um ambiente que estimulasse a experimentação e a criatividade, dando autonomia às pessoas envolvidas.”

Nos estágios iniciais, emergiu na Empresa uma abordagem de desenvolvimento que se rejeita a lógica de projetos (NEWELL *et al.*, 2009) e se aproxima de lógicas receptivas ao surgimento de inovações, tais como tolerância a erros, fomento a experimentação, abertura a participação (ROPER; DU; LOVE, 2008; TEECE, 1986).

Entretanto um enfoque excessivo em criatividade fez que a iniciativa de desenvolvimento da Plataforma não apresentasse progressos significativos em termos de versões parciais e de protótipos da nova solução em desenvolvimento. Segundo o Diretor de Produto:

“Ao longo do tempo, percebemos que ideias afloravam a todo o momento e em grande volume, com isso, a equipe não conseguia se concentrar efetivamente no desenvolvimento das ideias e na criação de versões parciais da Plataforma. Em algum momento, temos que romper o fluxo de ideias e nos concentrar no desenvolvimento.”

Portanto, diante de resultados negativos decorrentes de um enfoque excessivo na criatividade, observou-se um movimento dos agentes em direção a consolidação de uma organização do trabalho em iterações e à incorporação de uma forma de trabalho que abordasse certa disciplina para cumprimento de prazos, com entregas e validações parciais.

Segundo o Desenvolvedor I:

“Cada iteração é composta por uma fase de concepção e outra de desenvolvimento. Na fase de concepção, captamos as ideias e priorizamos dentro de um *backlog*. Após fechamento desse ciclo, partimos para o desenvolvimento, onde o fluxo de ideias é bloqueado e considerado apenas na próxima iteração. Finalizado o desenvolvimento, fechamos um protótipo que é apresentado a nossos atuais clientes, diretoria e equipe para suportar a próxima iteração”.

Portanto, diante de conflitos entre lógicas que fomentam criatividade experimentação (i.e. Novos produtos) e lógicas que fomentam disciplina e agilidade no aparecimento de resultados (i.e. Projetos), cria-se uma ambidesteridade contextual (GIBSON; BIRKINSHAW, 2004) dentro das práticas de desenvolvimento, equilibrando a criatividade na fase de concepção e a disciplina no fechamento do *backlog* e na condução das atividades de desenvolvimento. O contexto que proporcionou ambidesteridade no processo de desenvolvimento foi, por sua vez, construído a partir de uma síntese entre as experiências negativas vividas pelos colaboradores na tentativa de implementar uma mudança radical e as experiências passadas relacionadas ao gerenciamento de projetos.

Relacionamentos externos

Foram identificados dois tipos de relacionamentos mantidos ao longo do processo de desenvolvimento da Plataforma Beta: (i) relacionamentos com os clientes e (ii) relacionamentos com empresa para terceirização de atividades de desenvolvimento.

No que tange aos relacionamentos com clientes, observou-se um aproveitamento de antigos relacionamentos com clientes para absorção de conhecimentos e o reforço a uma lógica voltada a produtos e inovação.

No início do desenvolvimento da Plataforma Beta, a Organização tinha um portfólio de clientes considerável, estando entre os maiores do mercado nacional. Assim, segundo o Gerente de Desenvolvimento:

“Como eram frequentes visitas de equipes técnicas e de vendas em nossos clientes, foi natural seguir um caminho de relacionamento com eles para aporte de conhecimentos sobre automação no contexto da otimização e novas demandas para gestão de ativos móveis dentro das minas”.

Parcerias com clientes foram firmadas pois, segundo o Gerente de Desenvolvimento:

“Como havia bastante indefinição e falta de conhecimento sobre o escopo e requisitos da solução, dois de nossos clientes contribuíram especialmente no que diz respeito a questões de usabilidade da plataforma, funções esperadas do produto dentro da cadeia de produção mineral e mecanismos de automação demandados em uma mina”.

Relacionamentos com outras empresas de software também foram mantidos, de modo a terceirizar parte do trabalho de desenvolvimento da Plataforma Beta, tem-se na Empresa um respaldo à lógica de *downsizing* e a uma abordagem de produção baseada em projetos.

Segundo o Gerente de Desenvolvimento:

“No início, achamos que seria possível desenvolver tudo internamente. Entretanto isso não foi possível. Não conseguimos cumprir os prazos iniciais estipulados para apresentar protótipos a nossos clientes. Iniciar um projeto desses é um trabalho muito pesado e, com a equipe que tínhamos internamente disponível, não conseguimos avançar da forma esperada.”

Diante das dificuldades em avançar com o desenvolvimento da Plataforma Beta e da lógica de *downsizing* em consolidação na Empresa, a solução encontrada para aumentar a capacidade de desenvolvimento foi a terceirização.

A abordagem de terceirização desenvolvida na Organização Beta, entretanto, é conduzida sob uma abordagem rígida voltada a projetos. Segundo o Diretor de Inovação:

“Fazemos uma abordagem de projetos mesmo, especificamos escopo e prazo e lançamos no mercado (...) algoritmos de otimização e outras regras de negócio não são passadas para desenvolvimento externo.”

Portanto, a partir dos dados levantados, pode-se identificar as ações de relacionamento com agentes externos manifestaram-se a partir de sínteses entre diferentes lógicas (projetos x novos produto e internalização x *downsizing*): terceirização para aproveitamento de capacidades (*exploitation*) e relações com clientes para criação de conhecimentos novos para a organização e para o setor de mineração. Relacionamentos com clientes atuais buscam reforçar o mercado construído pela Empresa ao longo dos anos e, ao mesmo tempo, associam-se à criação de novos conhecimentos necessários para o desenvolvimento de inovações. Práticas de terceirização buscam reforçar uma antiga lógica de projetos e de eficiência, de modo simultâneo, reforçam uma nova lógica que remete a estruturas organizacionais e equipes enxutas.

5.2.3 Estágio 3: Estabilização via Dinâmicas Entre Lógicas e Ações

Na Empresa Beta, ações relacionadas a estrutura organizacional, processos de desenvolvimento e relacionamentos externos foram disparadas em resposta a conflitos entre lógicas estabelecidas e emergentes. Essas ações continuadas criaram sínteses entre lógicas conflitantes. Nesses processos de síntese, três dinâmicas foram encontradas:

Dinâmica 1: Equilíbrio entre lógicas via desestabilização de lógica prévia e separação estrutural. O enfraquecimento, decorrente da crise econômica, da lógica de projetos que sustenta a obtenção de receitas da Empresa favoreceu a formação de uma ambidesteridade em termos de estrutura organizacional. Essa dinâmica é condizente com o padrão de evolução organizacional descrito por Tushman e O'Reilly (1996). O que Tushman e O'Reilly (1996) também ressaltam é que diversas organizações tornam-se incapazes de promoverem mudanças em direção à geração de inovações, tornando-se vítimas do sucesso passado. A separação estrutural (RAISCH; BIRKINSHAW, 2008) promovida pela Empresa Beta foi possível a partir do enfraquecimento de uma lógica voltada a projetos e objetivou dar efetivo equilíbrio com uma nova lógica voltada a inovações. Assim, a criação de unidades dedicadas a inovação (Diretoria de Inovação) e projetos (Diretoria de Projetos) foi implementada para separação de iniciativas e redução da propensão de uma se sobrepôr à outra na disputa por recursos.

Dinâmica 2: Resgate de lógicas prévias para equilíbrio com novas lógicas. Na formação do processo de desenvolvimento da Plataforma Beta, o não aparecimento de resultados nas ações balizadas pela lógica emergente de flexibilidade e experimentação disparou a necessidade de se resgatar, dentro do processo de inovação, uma lógica de projetos já consolidada há tempos na Empresa. Portanto, a ineficiência de uma lógica emergente

demandou o resgate a outra lógica concorrente consolidada previamente, para se criar um equilíbrio em termos de processos de desenvolvimento.

Essa dinâmica descreve a formação de uma ambidesteridade contextual (GIBSON; BIRKINSHAW, 2004), dentro do processo de desenvolvimento. As ações dentro do processo de desenvolvimento (por exemplo, organização em iterações, separação de iterações em etapa de geração de ideias e etapa de avanço no desenvolvimento) promoveram um equilíbrio entre a lógica emergente focada em novos produtos e a lógica antiga focada em projetos.

Dinâmica 3: Equilíbrio e cruzamento: lógicas antigas para novos conhecimentos, novas lógicas para aproveitamento de capacidades. Essa dinâmica descreve a relação entre: (i) ações para terceirização e conflitos entre internalização e downsizing e (ii) ações para relacionamento com clientes e conflitos entre lógicas relacionadas a projetos e novos produtos. A partir da terceirização, as lógicas associadas a downsizing e a projetos foram reforçadas. Já a partir dos relacionamentos com clientes, a empresa manteve um enfoque na atual base de clientes, reforçando uma lógica consolidada há tempos. Entretanto esses relacionamentos foram disparados por uma nova lógica voltada à experimentação e criatividade para desenvolvimento de novas soluções. A característica de equilíbrio dessa dinâmica se dá em razão das ambas as ações equilibrarem lógicas antigas e emergentes. Adicionalmente, a característica de cruzamento se dá a partir daquilo que descrevem Lavie et al. (2011) para alcance de ambidesteridade em relacionamentos: exploração a partir de relacionamentos e capacidades atuais em conciliação com o aproveitamento a partir de novas parcerias. Na Empresa estudada, constatou-se a presença de parcerias com antigos clientes para a geração de novos conhecimentos acerca da aplicação de soluções de automação para minerações. Ao mesmo tempo, a prática de terceirização com novos parceiros foi utilizada para atingir eficiência no processo de desenvolvimento.

6 SÍNTESE ANALÍTICA: FORMAÇÃO DE AMBIDESTERIDADES SOB A PERSPECTIVA DA PRÁTICA

Com base no estudo da Empresa Beta e considerando um enfoque baseado na prática, pôde-se constatar três estágios que refletem relações entre lógicas e ações e descrevem o processo de construção de ambidesteridade na organização estudada (Figura 1).

A empresa Beta passou por um longo período de inércia (TUSHMAN; O'REILLY, 1996), caracterizado pelo reforço constante a práticas que proporcionem eficiência na entrega de projetos baseados na principal suíte da Empresa Beta. Nesse período, lógicas organizacionais consolidadas, na medida em que representavam o conhecimento

compartilhado sobre como conduzir as atividades na Empresa, guiavam as ações dos colaboradores (JARZABKOWSKI, 2008; WHITTINGTON, 2006).

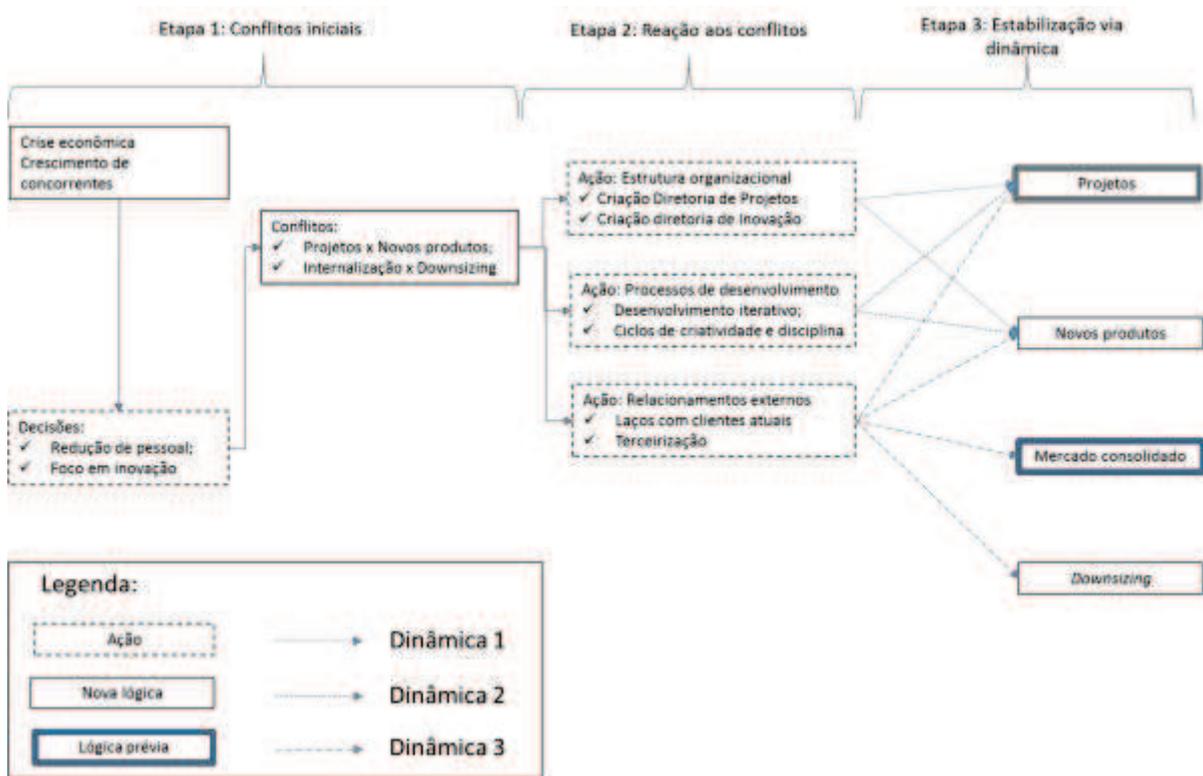


Figura 1 - Síntese sobre a construção de ambidesteridade

Fonte: Elaborado pelos autores

Entretanto dois eventos ocorridos no ambiente, uma crise econômica e o avanço de concorrentes, provocam duas decisões por parte da diretoria: redução de pessoal e foco em inovações. Essas decisões provocam um choque com lógicas organizacionais (voltadas a projetos e a internalização) consolidadas há tempos na Empresa. Tem-se, no primeiro Estágio (Criação de conflitos iniciais), um desafio à lógica vigente na Organização – ações tomadas no dia-a-dia das empresas, se reforçadas ao longo do tempo, podem subverter lógicas estabelecidas e instanciar novas abordagens (GIDDENS, 1984; JARZABKOWSKI, 2008; WHITTINGTON, 2006). Tem-se, portanto, o primeiro passo para a construção de capacidades ambidestras que proporcionem um enfoque em inovação na Empresa.

De modo a reforçar as duas decisões tomadas pela alta direção e lidar com os conflitos gerados por essas decisões, novas ações no âmbito das estruturas organizacionais, processos de desenvolvimento e relacionamentos externos são conduzidas. Esse segundo estágio (Reação a conflitos) caracteriza-se pela condução de ações direcionadas a dar sustentação efetiva à mudança na Empresa.

Repetidas ao longo do tempo, essas ações puderam estabilizar os conflitos entre lógicas concorrentes. Tal estabilização se deu a partir de três dinâmicas (Conflitos iniciais, Reação a Conflitos e Estabilização via dinâmica entre lógicas e ações) e proporcionou uma consolidação de capacidades ambidestras na Empresa (Estágio 3: Estabilização via dinâmicas entre lógicas e ações). A partir dessas dinâmicas, observa-se que, de modo simultâneo, as ações instanciam novas lógicas para a organização e reforçam lógicas previamente consolidadas (WHITTINGTON, 2006). Os relacionamentos com clientes, por exemplo, instanciam a lógica emergente de foco em novos produtos e, ao mesmo tempo, reforçam o mercado consolidado há tempos pela Empresa Beta. O novo processo de desenvolvimento reforça, no ciclo de desenvolvimento, um enfoque em projetos e, no ciclo de criatividade, uma lógica voltada a novos produtos.

7 CONCLUSÃO

A aplicação da perspectiva da prática permite descrever o processo de construção de ambidesteridade a partir de uma dualidade entre ação e estrutura: lógicas organizacionais guiam as ações dos colaboradores na organização. Entretanto tais ações, se reforçadas ao longo do tempo, provocam mudanças nas lógicas organizacionais (WHITTINGTON, 2006).

A partir dos resultados obtidos, pode-se apontar contribuições teóricas em duas frentes.

Primeiro, tal como ressaltado por Raich e Birkinshaw (2008), a literatura carece de explicações sobre como antecedentes de diferentes níveis interagem ao longo da busca das firmas por ambidesteridade. Adicionalmente, pesquisas anteriores tratam o tema a partir de abordagens unidirecionais, ora tratando a capacidade da gerência em direcionar uma cultura adequada à ambidesteridade (O'REILLY; TUSHMAN, 2007; TUSHMAN; O'REILLY, 1996), ora abordando as influências de fatores contextuais como causadores ou moderadores para o alcance da ambidesteridade (RAISCH; BIRKINSHAW, 2008).

A abordagem proposta neste artigo, por outro lado, considera as interações entre fatores de diferentes níveis (isto é, lógicas atreladas à cultura da empresa e ações tomadas no dia-a-dia) a partir de uma dualidade, considerando a constituição mútua entre os diferentes níveis. Nesse sentido, os três estágios para construção de ambidesteridades (Criação de conflitos iniciais, Reação e conflitos, Estabilização via dinâmicas entre lógicas e ações) contribuem para uma compreensão dessas constituições mútuas.

Segundo, a literatura sobre ambidesteridade sugere, a partir de diferentes estratégias, a separação entre aproveitamento de capacidades atuais e exploração de inovações. A separação

estrutural e a localização dessas capacidades em diferentes níveis hierárquicos (FLOYD; LANE, 2000) são exemplos. Outras contribuições baseadas em ambidesteridade contextual (RAISCH; BIRKINSHAW, 2008), sugerem a conciliação entre essas duas capacidades dentro de uma mesma unidade.

Diante desse impasse entre separação ou conciliação, os resultados obtidos sugerem que a conciliação consiste num caminho prolífico para a construção da ambidesteridade. Isso pôde ser verificado na medida em que lógicas previamente consolidadas na Empresa foram resgatadas a fim de, combinadas a lógicas emergentes, formar uma abordagem que permitisse o avanço do trabalho de desenvolvimento da inovação. Como exemplo, pode-se citar a terceirização, desenvolvida para reforçar a nova lógica de downsizing mas influenciada pela velha lógica de projetos. Da mesma forma, no processo de desenvolvimento da inovação, a lógica de projetos teve que ser restaurada na Diretoria de Inovação para, combinada com uma nova lógica aberta à experimentação (Novos produtos), criar uma abordagem balanceada.

Sob o ponto de vista gerencial, o trabalho demonstra que velhas lógicas que inicialmente entram em conflito com ações direcionadas à construção da ambidesteridade podem, no decorrer do processo, ser úteis. A necessidade de resgatar lógicas antigas se dá mesmo em estratégias de separação funcional. Lógicas relacionadas ao aproveitamento de capacidades atuais pode ser de grande utilidade, especialmente para a promoção de avanços concretos em ambientes caracterizados pela experimentação e maior tolerância a falhas.

Este estudo apresenta, entretanto, limitações. As conclusões obtidas fundamentam-se em um estudo de caso único, de modo que novos estudos podem ser realizados em outros contextos a fim de se considerar características distintas. No caso analisado, a mudança para um enfoque em inovação surgiu, em grande parte, pela crise. Entretanto, tal como ressaltado por Tushman e O'Reilly (1996), outros fatores, como mudanças tecnológicas, também podem impulsionar empresas a se posicionarem para gerar novas soluções. Assim sendo, novas pesquisas podem ser conduzidas em contextos em que a mudança é disparada por outros fatores, de modo a verificar similaridades e diferenças com os resultados obtidos com este trabalho. Por fim, o caso analisado pertence à indústria de software, em que os processos produtivos possuem natureza essencialmente criativa, mesmo em contextos marcados por pressões por prazos e controle tal como é o de projetos (SOMMERVILLE, 2007). Diante disso, outros estudos podem ser conduzidos em empresas de outros setores com processos mais rígidos, tal como o de mineração, a fim de verificar diferenças em relação ao setor de software.

REFERÊNCIAS

- AUH, S.; MENGUC, B. Balancing exploration and exploitation: the moderating role of competitive intensity. **Journal of Business Research**, v. 58, p. 1652–1661, 2005.
- BATTILANA, J.; DORADO, S. Building sustainable hybrid organizations: the case of commercial microfinance organizations. **Academy of Management Journal**, v. 53, n. 6, p. 1419–1440, 2010.
- BINDER, A. For love and money: organizations' creative responses to multiple environmental logics. **Theory & Society**, v. 36, n. 6, p. 547–571, 2007.
- CORBETT-ETCJEVERS, I. A narrative framework for management ideas: disclosing the plots of knowledge management in a multinational company. **Management Learning**, v. 42, n. 2, p. 165–181, 2011.
- EISENHARDT, K. Building theories from case study research. **The Academy of Management Review**, v. 14, n. 4, p. 532–550, 1989.
- FELDMAN, M. S.; ORLIKOWSKI, W. No title. **Organization Science**, v. 22, p. 1240–1253, 2011.
- FLOYD, S.; LANE, P. Strategizing throughout the organization: managing role conflict in strategic renewal. **Academy of Management Review**, v. 25, p. 154–177, 2000.
- GIBSON, C. B.; BIRKINSHAW, J. The antecedents, consequences and mediating role of organizational ambidexterity. **Academy of Management Journal**, v. 47, p. 209–226, 2004.
- GIDDENS, A. **The construction of society**: outline of the theory of structuration. Berkeley: University of California, 1984.
- HE, Z.; WONG, P. K. Exploration vs. exploitation: an empirical test of the ambidexterity hypothesis. **Organization Science**, v. 15, n. 4, p. 481–494, 2004.
- JANSEN, J. J. P.; VAN DEN BOSCH, F. A. J.; VOLBERDA, H. W. Exploratory innovation, exploitative innovation, and ambidexterity: the impact of environmental and organizational antecedents. **Schmalenbach Business Review**, v. 57, p. 351–363, 2005.
- JARZABKOWSKI, P. Shaping strategy as a structuration process. **Academy of Management Journal**, v. 51, n. 4, p. 621–650, 2008.
- KIRK, J.; MILLER, M. L. **Reliability and validity in qualitative research**. Thousand Oaks: Sage, 1986.
- LAVIE, D.; KANG, J.; ROSENKOPF, L. Balance within and across domains: the performance implications of exploration and exploitation in alliances. **Organization Science**, v. 22, n. 6, p. 1517–1538, 2011.
- LI, S.; SHANG, J.; SLAUGHTER, S. A. Why do software firms fail? Capabilities, competitive actions, and firm survival in the software industry from 1995 to 2007. **Information Systems Research**, v. 21, n. 3, p. 631–654, 2010.

- LINCOLN, Y. S.; GUBA, E. G. **Naturalistic inquiry**. Newbury Park: Sage, 1985.
- LOK, J.; DE ROND, M. On the plasticity of institutions: containing and restoring practice breakdowns at the Cambridge University Boat Club. **Academy of Management Journal**, v. 56, n. 1, p. 185–207, 2012.
- LUBATKIN, M. H. *et al.* Ambidexterity and performance in small- to mediumsized firms: The pivotal role of top management team behavioral integration. **Journal of Management**, v. 32, n. 5, p. 646–672, 2006.
- LYYTINEN, K.; NEWMAN, M. Explaining information systems change: a punctuated socio-technical change model. **European Journal of Information Systems**, v. 17, p. 589–613, 2008.
- LYYTINEN, K.; ROSE, G. M. Disruptive information systems innovation: the case of internet computing. **Information Systems Journal**, v. 13, n. 4, p. 301–330, 2003.
- MALHOTRA, N. K.; BIRKS, D. F. **Marketing research: an applied approach**. London: Prentice Hall, 2007.
- NAPIER, N. P.; MATHIASSEN, L.; ROBEYD. Building contextual ambidexterity in a software company to improve firm-level coordination. **European Journal of Information Systems**, v. 20, p. 674–690, 2011.
- NEWELL, S. *et al.* **Managing knowledge work and innovation**. New York: Palgrave Macmillan, 2009.
- O'REILLY, C. A.; TUSHMAN, M. L. Ambidexterity as a dynamic capability: resolving the innovator's dilemma. , n° 07-088. Cambridge: [s.n.], 2007.
- ORLIKOWSKI, W. Sociomaterial practices: exploring technology at work. **Organization Studies**, v. 28, n. 9, p. 1435–1448, 2007.
- RAISCH, S.; BIRKINSHAW, J. Organizational ambidexterity: antecedents, outcomes, and moderators. **Journal of Management**, v. 34, p. 375–409, 2008.
- ROPER, S.; DU, J.; LOVE, J. H. Modelling the innovation value chain. **Research Policy**, v. 37, n. 6-7, p. 961–977, 2008.
- SCHATZKI, T. **Social practices: a wittgensteinian approach to human activity and the social**. Cambridge: Cambridge University, 1996.
- SIRÉN, C. A.; KOHTAMAKI, M.; KUCKERTZ, A. Exploration and exploitation strategies, profit performance, and the mediating role of strategic learning: escaping the exploration trap. **Strategic Entrepreneurship Journal**, v. 6, p. 18–41, 2012.
- SMETS, M.; MORRIS, T.; GREENWOOD, R. From practice to field: a multilevel model of practice-driven institutional change. **Academy of Management Journal**, v. 55, n. 4, p. 877–904, 2012.
- SOMMERVILLE, I. **Engenharia de software**. São Paulo: Pearson, 2007.

TEECE, D. J. Profiting from technological innovation: Implications for integration, collaboration, licensing and public policy. **Research Policy**, v. 15, n. 6, p. 285–305, 1986.

TUSHMAN, M. L.; O'REILLY, C. A. Ambidextrous organizations: managing evolutionary and revolutionary change. **California Management Review**, v. 38, n. 4, p. 8–30, 1996.

VINEKAR, V; SLINKMAN, C. W.; NERURS, S. Can agile and traditional systems development approaches coexist? An ambidextrous view. **Information Systems Management**, v. 23, p. 31–42, 2006.

WHITTINGTON, R. Completing the practice turn in strategy research. **Organization Studies**, v. 27, n. 5, p. 613–634, 2006.