RAI – Revista de Administração e Inovação
ISSN: 1809-2039
DOI:
Organização: Comitê Científico Interinstitucional
Editor Científico: Milton de Abreu Campanario
Avaliação: Double Blind Review pelo SEER/OJS
Revisão: Gramatical, normativa e de Formatação

CAPACIDADES DINÂMICAS E INOVAÇÃO EM SERVIÇOS ENVOLVIDAS NA IMPLEMENTAÇÃO E MANUTENÇÃO DE PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL

Chael Mazza
Mestre em Administração pela Universidade de Brasília – UnB
chael@unb.br

Antonio Isidro-Filho
Doutor em Administração Universidade de Brasília – UnB
Professor da Universidade de Brasília – UnB
isidro@unb.br

Valmir Emil Hoffmann
Doutor em Administração de empresas pelo Universidad de Zaragoza, Espanha
Professor da Universidade de Brasília – UnB
ehoffmann@unb.br

RESUMO

O presente estudo teve por objetivo geral descrever as relações entre capacidades dinâmicas (CD) e inovação em serviços (IS) envolvidas na implementação e manutenção de práticas de sustentabilidade empresarial. A articulação entre os construtos justifica-se uma vez que, no âmbito processual, tanto as CDs quanto a IS relacionam-se diretamente com a mobilização e transformação da base de recursos e objetivam a agregação de valor. Com base no modelo teórico, estabeleceu-se três proposições: (P1) a implementação e manutenção da sustentabilidade empresarial requer o desenvolvimento de capacidades dinâmicas; (P2) a adoção da ISO 14001 resulta em inovações em serviços; (P3) capacidades dinâmicas são mecanismos causais da inovação em serviços. Assim, elaborou-se um estudo de caso qualitativo e descritivo no Laboratório Sabin fundamentado em entrevistas semiestruturadas e dados documentais e na técnica de análise de conteúdo. Identificou-se 10 inovações e 12 capacidades dinâmicas que, por sua vez, foram categorizadas em dois grupos: implementação e operacionalização (CDIO) e manutenção e renovação (CDMR). As proposições P1 e P2 foram evidenciadas no estudo de caso. Verificou-se que, no âmbito da sustentabilidade, as capacidades dinâmicas atuam não apenas como causa da inovação, mas também como consequência, gerando um ciclo recursivo para a renovação de processos, rotinas e capacidades e contínuas inovações em serviços.

Palavras-chave: Capacidades dinâmicas; Inovação em serviços; Sustentabilidade empresarial; ISO 14001; Laboratório Sabin.

1. INTRODUÇÃO

O estudo das capacidades dinâmicas busca compreender como é possível sustentar a vantagem competitiva em situações de mudanças ambientais (Teece, 2007). A literatura concernente ao construto providenciou sucessivas e distintas definições (Eisenhardt & Martin, 2000; Helfat *et al*., 2007; Teece, 2007; Teece, Pisano & Shuen, 1997; Winter, 2003; Zollo & Winter, 2002) e tornou-se um campo de pesquisa rico, desconexo e complexo que aponta para as mais variadas direções. O tema encontra-se em um estágio de variação e proliferação de conceitos e modelos (Barreto, 2010).

As capacidades dinâmicas surgem em um cenário de heterogeneidade, competitividade e dinamismo como mecanismos de geração de vantagem competitiva sustentável (Teece *et al.*, 1997), e estão diretamente relacionadas ao sucesso organizacional visto que representam capacidades estratégicas de alto nível responsáveis pela articulação, reestruturação e criação de processos e rotinas organizacionais (Eisenhardt & Martin, 2000; Teece *et al.*, 1997; Winter, 2003). Verifica-se, portanto, que há uma relação estreita entre capacidades dinâmicas e inovação. Em ambientes voláteis as capacidades dinâmicas são as ferramentas de adaptação frente às mudanças no cenário organizacional e veiculam o processo de inovação (Teece, 2007).

Nas pesquisas sobre inovação, o setor de serviços obteve relevância nos últimos anos. A inovação em serviços é um fenômeno ubíquo que desempenha um papel no crescimento econômico e proporciona aprendizagem contínua (Hertog, Aa & Jong, 2010). Nesse sentido, a inovação em serviços pode ser considerada a partir de três diferentes abordagens (Gallouj & Savona, 2009): tecnicista, baseada em serviços e integradora. Ao se estabelecer uma relação entre os achados adquiridos a partir da combinação de capacidades dinâmicas e inovação em serviços, tem-se que há espaço para campos de pesquisa promissores. Essa convergência se justifica dentro da abordagem integradora, onde a inovação em serviços é considerada como processo (Djellal & Gallouj, 2005; Gallouj & Savona, 2009; Gallouj & Weinstein, 1997) formado a partir da combinação de vetores específicos e a inovação é resultado de mudanças em um ou mais desses vetores. Dessa forma, a perspectiva das capacidades dinâmicas constitui uma estrutura particularmente útil para os serviços visto que o processo de inovação em serviços é menos tangível e mais interligado com as capacidades, rotinas e processos da organização (Hertog, Aa & Jong, 2010).

Dentre as empresas prestadoras de serviço verifica-se que, atualmente, há uma tendência de incorporação de práticas de sustentabilidade empresarial como forma de inovação (Álvarez, Lorenzo & Sanchez, 2011). O desenvolvimento sustentável apresenta alto potencial promotor de crescimento e competitividade e gerador de inovação (Hall & Vredenburg, 2003), uma vez que força as organizações

a repensarem seus modelos de negócio e incorporarem novos valores. As organizações atestam a legitimidade de suas práticas socioambientais por meio de certificados ou selos ambientais (Rondinelli & Vastag, 2000). Nesse âmbito, a ISO 14001 é um certificado que fornece diretrizes para a efetivação de sistemas de gestão ambiental, bem como constitui fonte de inovação em serviços uma vez que promove uma reestruturação de processos, rotinas e competências organizacionais.

Isto posto, tem-se que o presente trabalho explora a lacuna teórica entre capacidades dinâmicas e inovação em serviços e utiliza a adoção de práticas sustentáveis fundamentadas na ISO 14001 como fonte de inovação. Destarte, o objetivo geral da presente pesquisa é descrever as relações entre capacidades dinâmicas e inovação em serviços envolvidas na implementação e manutenção de práticas de sustentabilidade empresarial.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Capacidades Dinâmicas e Inovação em Serviços

Capacidades dinâmicas são as habilidades da firma de integrar, construir e reconfigurar competências internas e externas para se posicionar frente às mudanças do ambiente (Teece *et al.*, 1997). São processos organizacionais e estratégias específicas que criam valor para as empresas dentro de mercados dinâmicos por meio da manipulação de recursos em novas estratégias de criação de valor (Eisenhardt & Martin, 2000). Ainda, capacidades dinâmicas são rotinas estratégicas e organizacionais através das quais as firmas alcançam novas configurações de recursos à medida que mercados emergem, colidem, dividem, evoluem e desaparecem (Eisenhardt & Martin, 2000). Ademais, tais capacidades são consideradas de ordem superior, pois permitem às empresas explorar as capacidades de ordem inferior para identificar e adquirir novas capacidades organizacionais (Winter, 2003).

Os conceitos de capacidades dinâmicas são múltiplos e multifacetados. Sob uma perspectiva crítica, observa-se que os conceitos de capacidades dinâmicas são numerosos e diferem em relação à natureza, objetivo, contexto, mecanismos de criação e desenvolvimento, heterogeneidades, resultados e propósito (Barreto, 2010). A Figura 1 lista as principais definições de capacidades dinâmicas encontradas na literatura.

Estudo	Definição
Teece, Pisano e Shuen (1997)	Habilidades da firma de integrar, construir e remodelar competências internas e externas a fim de direcionar a adaptação em resposta à mudança ambiental.
Eisenhardt e Martin (2000)	Rotinas organizacionais e estratégicas através das quais a firma alcançam novas configurações de recursos à medida que mercados emergem, colidem, dividem-se, evoluem e desaparecem.
Zollo e Winter (2002)	Padrões estáveis e aprendidos de atividades coletivas por meio das quais a organização sistematicamente gera e modifica suas rotinas operacionais a fim de incrementar a eficiência.
Winter (2003)	Capacidades que operam a partir da extensão, modificação e criação de capacidades ordinárias.
Helfat et al. (2007)	Capacidade organizacional de propositadamente criar, estender e modificar sua base de recursos.
Teece (2007)	Capacidades dinâmicas dividem-se em: capacidades de varredura responsáveis pela identificação e modelamento de oportunidades e ameaças; capacidades de apropriação direcionadas para a captura de oportunidades; e capacidades de transformação orientadas para a combinação, proteção e reconfiguração dos ativos tangíveis e intangíveis da empresa.

Figura 1 - Principais definições de capacidades dinâmicas encontradas na literatura.

Fonte: elaboração própria.

O conceito de capacidades dinâmicas é derivado da visão baseada em recursos (VBR). Tem-se, portanto, uma abordagem que analisa os fatores de geração de valor para a empresa sob uma lente centrada em recursos empresariais (Barney, 1991; Eisenhart & Martin, 2000; Penrose, 1959; Prahalad & Hamel, 1990; Schumpeter, 1934; Teece *et al.*, 1997; Wernerfelt, 1984). Ao se expandir a VBR para mercados dinâmicos, verifica-se que as capacidades dinâmicas são utilizadas pelos administradores para remodelar competências internas e externas a fim de atender às demandas ambientais (Teece *et al.*, 1997). As capacidades dinâmicas refletem a velocidade e o nível os quais os recursos e competências da firma se alinham e se reorganizam a fim de adaptar-se às oportunidades do ambiente, ao mesmo tempo em que o modelam.

Uma organização com capacidades dinâmicas bem desenvolvidas alcança melhores retornos e apresenta melhor desempenho. As competências básicas da firma, se bem geridas, permitem à empresa realizar suas atividades operacionais, entretanto, são as capacidades dinâmicas que determinam se a empresa realmente desenvolve os produtos e serviços certos, se atinge o devido segmento de mercado e até se os planos futuros são apropriados para alinhar as necessidades dos consumidores com as oportunidades competitivas e tecnológicas (Katkalo, Pitelis & Teece, 2010).

O tópico das capacidades dinâmicas é responsável pela expansão do domínio dos conteúdos e processos estratégicos e envolve múltiplos focos de análise, desde processos de tomada de decisão, rotinas organizacionais e interações competitivas até mudanças ambientais (Helfat & Peteraf, 2009).

Em virtude desse potencial de mecanismo de modificação dos recursos organizacionais, é possível estabelecer um vínculo entre capacidades dinâmicas e inovação. Enquanto as capacidades dinâmicas representam as engrenagens promotoras de mudança processual, a inovação representa o valor gerado a partir dessa mudança.

A literatura de inovação em serviços pode ser classificada de acordo com três abordagens principais (Gallouj & Savona, 2009): a abordagem tecnicista, que reduz a inovação em serviços à adoção e uso de tecnologias; a abordagem baseada em serviço, que procura identificar as particularidades da natureza e organização da inovação em serviços; e a abordagem integradora, que parte dos aspectos convergentes entre produtos e serviços e procura estabelecer uma estrutura conceitual comum.

O principal argumento da abordagem tecnicista é o de que as indústrias de serviço cada vez mais incorporam capital e tecnologia, de forma que a inovação em serviços é direcionada pelos padrões de adoção de tecnologias e pelos recursos de capital. A abordagem considera ainda que inovações não tecnológicas são apenas residuais (Gallouj & Savona, 2009). O introdutor dessa abordagem foi Barras (1986), que desenvolveu o modelo do ciclo de vida reverso onde relaciona os determinantes tecnológicos que permitem a inovação no setor de serviços, e organiza-se em três estágios: inovação incremental, radical e de produto (serviço). Barras descreve o ciclo de inovação em serviços como o reverso do ciclo industrial tradicional.

O segundo grupo de estudos de inovação em serviços refere-se à abordagem baseada em serviço. Essa abordagem foca nas especificidades do serviço, em uma tentativa de contrabalancear o peso do aspecto tecnológico na abordagem tecnicista, e procura expandir a estrutura de análise de inovação em serviços a fim de incorporar fatores não tecnológicos (Gallouj & Savona, 2009). Essa vertente parte do pressuposto que os aspectos únicos de serviços (intangibilidade, imaterialidade, interatividade etc.) garantem a unicidade dos serviços e impedem que sejam analisados da mesma forma que os produtos.

A última perspectiva de inovação em serviços, a abordagem integradora (síntese) caracteriza-se como a mais promissora em termos de avanço teórico (Gallouj & Savona, 2009). Essa vertente reflete um processo de convergência dos fatores comuns existentes entre bens e serviços a fim de proporcionar um modelo único de análise. Nesse sentido, a mais proeminente contribuição conceitual em forma de modelo é estabelecida por Gallouj e Weinstein (1997). O serviço é caracterizado a partir de um conjunto [(C),(C`),(X),(Y)], onde o vetor Y representa as características do serviço, o vetor X representa as características técnicas do produto e os vetores C e C` indicam os conjuntos de

competências do fornecedor e do cliente, respectivamente. A inovação é estabelecida a partir do momento que um ou mais desses vetores sofrem modificação (Gallouj & Weinstein, 1997).

Nesse contexto, Gallouj e Weinstein (1997) definem seis tipos de inovação: (1) inovação radical, que ocorre quando todos s vetores do conjunto sofrem alterações ao mesmo tempo, ou seja, tornam-se [(C*)(C`*)(X*)(Y*)], com o sinal (*) representado mudança; (2) inovação de melhoria, que representa uma melhoria de determinada característica (X) ou (Y) sem contudo modificar a base de vetores; (3) inovação incremental, caracterizada pela adição ou eliminação de elementos ao (C), (C`), (X) ou (Y) sem mudar a configuração do conjunto, mas gerando mudança. (4) inovação *ad hoc,* que se fundamenta na construção interativa entre fornecedor e cliente para e resolução de um determinado problema. Nesse sentido o vetor (Y) é original e ocorrem modificações nos vetores (C) e (X); (5) inovação por recombinação, ou inovação de arquitetura, que envolve novas combinações entre componentes dos vetores existentes, derivados de um estoque de conhecimento, uma base tecnológica e uma trajetória tecnológica definida; e (6) inovação por formalização, caracterizada por uma melhoria no grau de padronização das características, e que representa uma otimização do processo.

Djellal e Gallouj (2005) complementam essa perspectiva e propõem um modelo onde os serviços são compostos de quatro variáveis. Os serviços constituintes (Si) representam os serviços efetivamente prestados pela organização. Os intermediários podem ser objetos materiais (M), informacionais (I), de conhecimento (K) ou relacionais (R). Esses serviços estão associados com as funções básicas ou grupos de operações, bem como com os grupos de tecnologias. A utilidade do serviço (Y) descreve aquelas derivadas da organização das competências e componentes técnicos internos. Por fim, a quarta variável, competências dos fornecedores de serviços (C), refere-se às competências e capacidades dos indivíduos ou grupos envolvidos na implementação do serviço (Djellal & Gallouj, 2005).

Tendo em vista os conceitos já expostos é possível estabelecer uma relação entre as capacidades dinâmicas e a inovação em serviços. O modelo de Teece (2007) sugere que as capacidades dinâmicas se relacionam diretamente com as rotinas e as oportunidades do ambiente e atuam no sentido de promover a melhoria e a inovação. Dessa forma, ao mesmo tempo em que as capacidades dinâmicas atuam como estruturas de modificação de operações e rotinas da firma, a inovação em serviços é modelada a partir da interação e mudança nesses mesmos componentes (Hertog *et al.*, 2010). De acordo com a lógica da VBR, as capacidades dinâmicas constituem ferramentas adaptativas que atuam na base de recursos da firma (Eisenhardt & Martin, 2000; Teece, 2007; Teece *et al.*, 1997). Por outro lado, de acordo com a abordagem integradora, a inovação em serviços é resultado de

modificações estruturais nos vetores componentes do processo (Gallouj & Weinstein, 1997), que também são recursos da firma. Logo, pode-se inferir que as capacidades dinâmicas são aparelhos necessários para a inovação, uma vez que são os elementos responsáveis por proporcionar as mudanças nos recursos necessárias para a inovação em serviços.

A Figura 2 sintetiza a articulação conceitual entre capacidades dinâmicas e inovação em serviços apresentada na literatura. De forma geral a VBR assume que as capacidades dinâmicas representam novas combinações de recursos que podem levar à vantagem competitiva (Teece *et al.*, 1997). Essa ideia vai ao encontro da abordagem integradora de inovação em serviços que propõe que a inovação ocorre a partir do momento que há modificação nos vetores componentes dos serviços (Djellal & Gallouj, 2005; Gallouj & Weinstein, 1997).

Nesse âmbito, um ponto a se destacar é que o setor de serviços apresenta uma heterogeneidade intrínseca mais proeminente que em qualquer outro setor, devido à ampla variedade de formas organizacionais, mercados e serviços. A inovação em serviços é resultado de uma recombinação e transformação de recursos que promovem a mudança, o que adere tanto à ideia da VBR e da perspectiva das capacidades dinâmicas quanto à abordagem integradora de inovação em serviços.

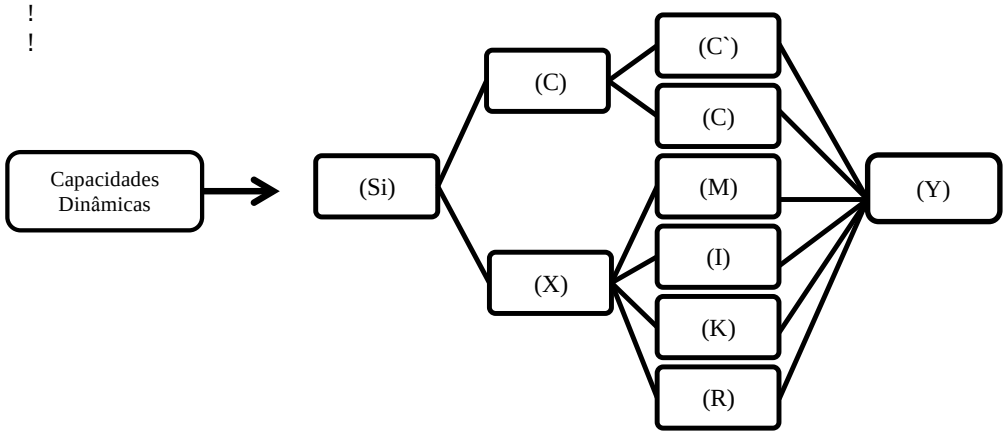

Figura 2 - Processo de geração da inovação em serviços a partir da atuação das capacidades dinâmicas em cada componente estrutural dos serviços constituintes.
Fonte: Integração dos modelos de Gallouj e Weinstein (1997), Djellal e Gallouj (2005), Teece, Pisano e Shuen (1997), Teece (2007) e Hertog, Aa e Jong (2010).

Verifica-se, portanto, que articulação entre os dois contrutos insere-se no âmbito processual e é cararcterizada a partir da atuação das capacidades dinâmicas nos vetores/recursos. O serviço, por sua vez, é compreendido como um conjunto de serviços constituintes (Si) que são explicados a partir da interação entre competências ([C] e [C`]) e características técnicas (X) subdivididas em (M), (I), (K) e (R), que, conjuntamente, geram utilidades (Y) para o cliente. A fim de acessar o panorama geral do

processo faz-se necessário estabelecer um recorte dentro do setor de serviços que represente ao mesmo tempo um contexto de dinamismo de mercado e uma fonte de inovação em serviços. Nesse contexto, as práticas de sustentabilidade empresarial representam ao mesmo tempo ambientes para criação e desenvolvimento de capacidades dinâmicas ao mesmo tempo que promovem inovação em serviços.

Em virtude do caráter gestor da implementação de novas rotinas e processos, tem-se que as capacidades dinâmicas são componentes essenciais para a implementação de uma estratégia de valor socioambiental. A sustentabilidade empresarial representa uma tendência de mercado recente que preconiza a valorização das esferas social ambiental e econômica dentro do ambiente organizacional. Tal contexto de mercado demanda o desenvolvimento de novas capacidades dinâmicas. Além disso, a reconfiguração de processos, rotinas, atividades e as mudanças ocorridas em função da sustentabilidade proporcionam modificações nas competências e intermediários que envolvem a prestação do serviço, o que acarreta em inovações em serviços.

2.2 Sustentabilidade Empresarial

O desenvolvimento sustentável é o "desenvolvimento que procura satisfazer as necessidades presentes sem comprometer a capacidade das futuras gerações de satisfazerem suas próprias necessidades" (Brundtland, 1987). Quando se faz uso do desenvolvimento sustentável como direcionador de ações dentro do contexto organizacional ocorre o fenômeno da Responsabilidade Social Corporativa (CSR) (Bansal, 2005). Nesse sentido, a empresa deve adotar e incorporar os três princípios do modelo *Triple Bottom Line* (Elkington, 1998) em suas atividades organizacionais: integração ambiental, equidade social e prosperidade econômica.

Em geral, empresas que adotam práticas de CSR têm como metas (: (a) inovação como forma de diferenciação competitiva; (b) ênfase no longo prazo; (c) rentabilidade associada às práticas de sustentabilidade; (d) identificação e quantificação dos benefícios da sustentabilidade; (e) setor ou departamento focado exclusivamente na sustentabilidade; (f) direcionamento interno da sustentabilidade; (g) consideração formal de cenários de risco e fatores qualitativos e intangíveis; e (h) confiança nas práticas de sustentabilidade empresarial e aceitação dos desafios de implementação (Hart, 2005; Haanaes *et al.*, 2011).

Observa-se, portanto, que a sustentabilidade empresarial é direcionadora da inovação, uma vez que força as organizações a repensarem seus modelos de negócio e incorporarem novos valores (Álvarez *et al.*, 2011). Dessa forma, verifica-se que é possível estabelecer-se um paralelo com a

perspectiva das capacidades dinâmicas. Uma vez que a formação de capacidades para CSR envolve a remodelação e reformulação de processos, competências e rotinas (Reuter, Foerstl, Hartmann & Blome, 2010), pode-se afirmar que o mecanismo que atua na reformulação desses elementos são as capacidades dinâmicas.

A forma legitimada de se atestar a presença e efetividade de práticas e competências de CSR em uma organização é por meio de certificados e selos ambientais (Rondinelli & Vastag, 2000). Nesse sentido, abre-se espaço para a norma ISO 14001. A ISO é uma instituição global responsável pelo desenvolvimento e publicação de normas e padrões internacionais e as normas da série ISO 14000 providenciam direcionamento para o gerenciamento ambiental (Rondinelli & Vastag, 2000). A ISO 14001 fundamenta-se em uma estrutura baseada na metodologia PDCA (*Plan-Do-Check-Act*). Dentre os requisitos da norma tem-se que a organização certificada deve estabelecer, documentar, implementar, manter e continuamente melhorar um sistema de gestão ambiental em conformidade com os requisitos (ABNT, 2004).

Em suma, a sustentabilidade empresarial representa o conjunto de ações corporativas que preconizam simultaneamente a integração social, o equilíbrio econômico e a responsabilidade ambiental. Normalmente essas práticas estão pautadas em um sistema de gestão ambiental situado a nível estratégico e operacional e legitimam-se por meio de certificados, sendo o mais reconhecido a ISO 14001. A adoção, implementação e manutenção da ISO 14001 fornece um arcabouço de inovação centrado na gestão de rotinas, processos, competências e capacidades, sendo, portanto, fonte de capacidades dinâmicas e de inovação em serviços.

3. MÉTODO

A presente pesquisa é um estudo qualitativo de caso de natureza descritiva que ilustra as capacidades dinâmicas e operacionais que suportam a implementação e manutenção da ISO 14001. A organização estudada foi escolhida por apresentar um plano fundamentado e estruturado de sustentabilidade empresarial, com a certificação ISO 14001. A escolha pelo Laboratório Sabin se deu uma vez que a organização permitiu o resgate de informações específicas sobre as práticas da ISO 14001, autorizou de prontidão a entrevista com os funcionários da empresa, facilitou o acesso a pessoas diretamente envolvidas e permitiu a gravação das entrevistas e divulgação da maior parte dos dados.

O Laboratório Sabin foi fundado em 1984, conta com 107 unidades e aproximadamente 1.600

funcionários, presentes em outras seis unidades da federação além do Distrito Federal. Além disso, o Laboratório Sabin apresenta um sistema integrado de gestão da qualidade que reúne as certificações ISO 9001, ISO 14001, PALC (Programa de Acreditação para Laboratórios Clínicos) e PELM (Programa de Excelência para Laboratórios Médicos). Ademais, a organização está incluída no rol de empresas sustentáveis signatárias do Pacto Global da ONU.

Os procedimentos de coleta de dados foram entrevistas semiestruturadas e pesquisa documental. O roteiro de entrevista semiestruturada foi elaborado a partir de Vargas (2006) e Isidro-Filho (2010), e as perguntas formuladas foram baseadas em categorias adequadas a partir dos modelos de Djellal e Gallouj (2005), Gallouj e Weinstein (1997) e Teece (2007). O roteiro foi dividido em duas partes: a primeira parte continha itens sobre características gerais dos entrevistados (cargo, formação, idade, função, setor e tempo de serviço); a segunda parte, por sua vez, inseriu questões relativas às práticas implementadas a partir da ISO 14001 e questões relacionadas às capacidades dinâmicas e inovações em serviços envolvidas. As entrevistas foram realizadas nos meses de julho a setembro de 2012, no próprio local de trabalho do entrevistado e individualmente.

A coleta e análise documental envolveram documentos escritos e informatizados, retirados da *intranet* da empresa tais como relatórios e planilhas de análises de processos, planilhas de resultados das práticas socioambientais, relatórios anuais de resultados, gráficos e informativos e dados da *intranet* da empresa sobre os serviços e práticas da ISO 14001. Os documentos acessados foram o Relatório de Sustentabilidade ano-base 2011, o Relatório de Política Ambiental e a NBR ISO 14001 de Gestão Ambiental. Além desses, foram considerados também fontes de dados os documentos da Intranet Corporativa do Laboratório Sabin relativos ao Sistema de Acompanhamento de Processos (SHIFT) e às práticas de sustentabilidade empresarial.

Os sujeitos da pesquisa foram 12 funcionários, 4 homens e 8 mulheres, alocados nos setores de recepção, qualidade, saúde e segurança, sustentabilidade, custos e suprimentos, transporte, diretoria, financeiro, relações públicas, biologia molecular e inovação. A maioria dos entrevistados ocupava também a função de líder ou gerência de algum dos programas socioambientais da empresa. Dentre os entrevistados encontra-se o gestor de sustentabilidade e o coordenador do Núcleo de Inovação.

A técnica de análise de dados utilizada foi a análise de conteúdo tal como sugere Bardin (2011), baseada em três fases distintas: (1) pré-análise, (2) exploração do material e (3) tratamento dos resultados, inferência e interpretação. De forma específica, a leitura flutuante serviu de base para a formulação dos temas de análise (antecedentes; planejamento; práticas de CSR; processos e rotinas; tecnologias; informação; conhecimento; resultados; e capacidades dinâmicas). A etapa seguinte,

formulação de proposições, fundamentou-se no construto teórico evidenciado, a saber:

(P1) a sustentabilidade empresarial requer o desenvolvimento de capacidades dinâmicas para manter o sistema de gestão ambiental da empresa e promover a adaptação organizacional frente ao dinamismo da norma e das demandas sociais e ambientais;

(P2) a reestruturação e mudança gerada pela adoção da ISO 14001 resulta em inovações em serviços fundadas na otimização e monitoramento de processos e rotinas;

(P3) as capacidades dinâmicas são mecanismos causais essenciais para a implementação e manutenção de uma estratégia de sustentabilidade empresarial e promoção da inovação em serviços.

A referenciação dos índices e formulação de indicadores explorou os temas delineados na leitura flutuante. Em função disso, os índices foram os temas de análise e os indicadores foram selecionados de acordo com o contexto e as perguntas. A saturação teórica se deu em vista da abertura oferecida pelo Laboratório Sabin e pela disposição dos funcionários. Foram entrevistados os 08 lideres de cada um dos programas ambientais e 02 gerentes dos programas sociais, além dos diretores de sustentabilidade e inovação da empresa.

De forma geral, eram os funcionários mais indicados para descrever o fenômeno em estudo. Houve saturação teórica a partir do momento que os entrevistados passaram a caracterizar as mesmas práticas e de forma similar, o que ocorreu após a oitava entrevista, quando se finalizou a parte com os líderes dos programas socioambientais. A comprovação dessa saturação foi na última entrevista, com o gestor de sustentabilidade, quando houve a confirmação de todos os dados relatados e assim foram encerradas as entrevistas.

A segunda fase da análise, exploração do material, envolveu a codificação e agrupamento dos índices e indicadores de acordo com os temas. Dessa forma foi possível reunir toda informação referente ao processo global dos serviços da empresa, aos antecedentes das práticas de CSR, às práticas, aos resultados, às capacidades e às inovações em serviços em módulos conjuntos de análise. Finalmente, na fase de tratamento dos resultados e interpretações, terceira fase da análise, as informações foram confrontadas com a literatura e as hipóteses e alinhadas com os objetivos de pesquisa e buscou-se articular a literatura com o fenômeno observado.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Estruturação e Organização das Práticas de Sustentabilidade Empresarial

O desenvolvimento sustentável permeia a própria estrutura de governança empresarial, e é expresso na forma de uma política ambiental assim definida (http://www.sabinonline.com.br):

> "atender os requisitos ambientais, com prevenção da poluição, redução do impacto de seus processos de análise e pesquisas clinicas em geral, com controle de resíduos, educação ambiental e participação coletiva".

Os programas ambientais adotados pelo Laboratório Sabin incluem onze práticas ambientais com organização própria e processos únicos: (1) coleta seletiva; (2) plano de contingências ambientais; (3) tratamento de resíduos sólidos e efluentes; (4) gerenciamento da frota de veículos; (5) monitoramento de energia; (6) monitoramento de papel e impressões; (7) monitoramento de água; (8) monitoramento de combustíveis; (9) controle de uso de plásticos; (10) controle de lâmpadas fluorescentes; e (11) descarte de resíduos eletroeletrônicos. A Figura 3 ilustra os mecanismos e capacidades operacionais envolvidas em cada prática ambiental.

De forma geral, as políticas de sustentabilidade empresarial adotadas pelo Laboratório Sabin alcançaram não apenas resultados intangíveis, mas também vários resultados tangíveis. Nesse contexto, os Entrevistados A e C destacaram que:

> As práticas de sustentabilidade promoveram a saída da zona de conforto, adicionaram critérios de cuidado, responsabilidade, revisão e análise nas atividades da empresa e se mostrou benéfica para todos a longo prazo. Além disso, representou aumento da visão de marca, abertura de novas oportunidades de negócio, diferencial de mercado, formação de novos parceiros e alianças estratégicas.

Observa-se a partir dos dados apresentados que a implementação da política de responsabilidade socioambiental no Laboratório Sabin trouxe resultados concretos e mensuráveis. Ao confrontar esses resultados com a literatura, percebe-se que a estratégia de sustentabilidade aqui representada se suporta no modelo *triple bottom line* (Elkington, 1998). Os resultados das práticas de CSR envolveram as esferas social, ambiental e econômica.

Prática Ambiental	Mecanismo	Capacidades Operacionais
Coleta Seletiva e Tratamento de Resíduos Sólidos e Efluentes	Coleta Seletiva Mediada por Lixeiras Especializadas e Destinação Adequada por meio de Parcerias.	Separação do Lixo; Coleta Seletiva; Transporte e Logística de Resíduos; Destinação Adequada de Resíduos; Redução, Reutilização e Reciclagem de Materiais.
Planos de Contingência Ambiental	Planos e Ações para Tomada de Decisão em casos de Acidentes e Não-conformidades e Análise de Processos e Identificação de Pontos de Falha e de Melhoria. Programas de Treinamentos Sistêmicos.	Análise e Avaliação de Processos; Treinamentos e Capacitação de Pessoal; Diretrizes para Prevenção de Acidentes; Planos de Contingência.
Monitoramento de Frota e Gerenciamento da Utilização de Combustível	Instalação de Aparelhos GPS nos Veículos da Frota; Programa de Computador Operacional e Integrado Responsável pelo Mapeamento de Rota, Otimização da Trajetória e Identificação de Desvios.	Gerenciamento de Frota; Cadastro de Veículos e Motoristas; Otimização de Rota; Mapeamento de Unidades Móveis; Identificação e Correção de Desvios de Trajetória.
Monitoramento de Água e Energia	Avaliação de Resultados, Correção de Erros e Monitoramento e Controle de Utilização Complementado por uma Política de Conscientização e Educação Ambiental.	Avaliação de Resultados; Monitoramento e Controle de *outputs;* Promoção e Divulgação das Práticas de CSR; Campanha de Conscientização e Educação Ambiental.
Monitoramento de Papel e Impressões	*Software* Capaz de Monitorar e Quantificar o Consumo de Papel Diário; Disponibilização de Resultados Online.	Avaliação de Resultados; Monitoramento e Controle de *outputs*; Gerenciamento de Processos; Identificação de Desvios e Não-conformidades; Ações Corretivas.
Controle de Uso de Plásticos	Substituição de Materiais Plásticos por Outros de Menor Impacto Ambiental.	Mapeamento e Avaliação de Tecnologias e Equipamentos; Substituição de Materiais.
Descarte de Lâmpadas Fluorescentes e Resíduos Eletroeletrônicos	Identificação e Mensuração de Resíduos Eletroeletrônicos e de Lâmpadas e Destinação Adequada Veiculada por Parcerias.	Coleta Seletiva; Destinação Adequada de Resíduos; Monitoramento de Resíduos; Redução, Reutilização e Reciclagem de Materiais.

Figura 3 - Práticas ambientais, mecanismos e capacidades envolvidas na política de sustentabilidade empresarial do Laboratório Sabin.
Fonte: dados da pesquisa documental.

Os entrevistados foram unânimes em indicar que a implementação da ISO 14001 foi um projeto viável economicamente. Contudo, vale ressaltar que essa ação demandou grandes volumes de investimento inicial e que o retorno econômico provêm dos resultados intangíveis, otimização do trabalho, mudança de cultura, valorização da imagem e as novas parcerias e contratos de negócio.

Além disso, os dados vão ao encontro das metas orientadas para CSR (Hart, 2005; Haanaes *et al.*, 2011), uma vez que a estratégia de sustentabilidade do Sabin fundamentada na ISO 14001 teve como fundamentos: orientação para a mudança; sustentabilidade como diferencial competitivo; ênfase no longo prazo; redução de custos e insumos; departamento exclusivo de sustentabilidade; e promoção da educação e conscientização da sustentabilidade. Ademais, é possível observar os cinco componentes da ISO 14001 presentes no Sabin: (1) política ambiental definida; (2) planejamento e identificação dos aspectos ambientais operacionais fundamentados na formulação de indicadores de sustentabilidade, monitoramento e controle dos processos e impactos ambientais; (3) sistema de gestão

ambiental alicerçado nas práticas de CSR e na melhoria contínua; (4) sistema de avaliação e ações corretivas caracterizado por um rígido controle processual; e (5) adequação, renovação e adaptação das práticas de gerenciamento ambiental, suportados pelas capacidades dinâmicas. Verifica-se que de forma geral a adoção da ISO ambiental no Sabin foi marcada por um controle processual dinâmico orientado para a mensuração, avaliação, prevenção e controle dos processos, insumos e resultados diretos e indiretos.

A adoção da ISO 14001 correspondeu a uma inovação em serviços a nível macro, ou, de forma, específica, caracterizou-se como fonte e suporte para uma série de inovações nos serviços do Laboratório Sabin. Ao confrontar essa ideia com a VBR tem-se que a ISO 14001 não pode ser considerada uma forma de vantagem competitiva visto que não representa uma estratégia de valor não implementada por nenhum outro competidor. Uma vez que o critério de escolha pela adoção da ISO 14001 é opcional de cada empresa, trata-se de uma estratégia disponível a todos.

Entretanto, os dados aqui apresentados demonstraram que a ISO 14001 correspondeu a uma inovação e fonte de vantagem competitiva. Essa aparente contradição pode ser resolvida a partir da própria óptica da VBR e da perspectiva das capacidades dinâmicas. Um dos principais atributos da firma na VBR é a heterogeneidade de recursos. O setor de serviços caracteriza-se como demasiado heterogêneo em virtude da ampla diversidade de atividades de seus atores. Nesse sentido, uma estratégia de valor segue uma trajetória idiossincrática dentro da organização, pois não apenas os recursos são heterogêneos como as atividades, rotinas, processos, capacidades e metas são diferenciados. Dessa forma, a adoção da ISO 14001 promove modificação em componentes e recursos totalmente diversos e delimita uma trajetória única, o que acarreta em modificações, vantagens competitivas e inovação nos serviços da empresa.

4.2 Inovação em Serviços Apoiada nas Práticas de Sustentabilidade Empresarial

A inovação no Laboratório Sabin constitui um dos valores da empresa e dessa forma direciona e modula as atividades do negócio. No caso da sustentabilidade, observa-se que as práticas socioambientais da empresa não influenciam diretamente os componentes essenciais do serviço de análises clínicas. As práticas estruturam-se ao redor de componentes mais periféricos relacionados à gestão, relacionamento, marketing e estratégia. Assim, a codificação das inovações fundamentou-se na configuração das práticas e o impacto delas em cada componente dos serviços. Conjuntamente com a pesquisa documental, a análise foi proporcionada no sentido de elucidar cada inovação em serviços

originada da política de sustentabilidade empresarial. As inovações em serviços derivadas de tais práticas são: (1) formação de processo sistêmico para a coleta e destinação de resíduos; (2) elaboração de roteiro de ações para contingencias ambientais e prevenção de acidentes; (3) otimização do operacional de logística; (4) aumento de rigor e exatidão no gerenciamento de processos; (5) formação de novas parcerias e alianças estratégicas; (6) estabelecimento de uma política de conscientização e educação ambiental; (7) redução de custos, insumos e desperdícios; (8) estruturação de um sistema formalizado de gestão ambiental; (9) adoção de uma política de avaliação periódica de processos e resultados; e (10) adição de valor sustentável à imagem e marca.

Essas inovações justificam-se a partir da articulação entre os resultados das práticas de CSR, a estrutura dos programas socioambientais e o impacto dessas práticas nos componentes dos serviços. Assim, apesar de não interferir diretamente na atividade principal do negócio, essas melhorias qualificam-se como inovações visto que modificam os componentes do serviço. Ao confrontar esses dados com as práticas de sustentabilidade empresarial (Figura 3) observa-se que as inovações em serviços representam os resultados diretos de cada uma das práticas em conjunto com os aspectos técnicos e jurídicos da norma ISO 14001 implementada.

Nesse âmbito, os entrevistados A, C e D destacaram que:

> As práticas de sustentabilidade adicionaram critérios de responsabilidade, revisão e análise nas atividades da empresa. Houve retorno financeiro fundamentado na redução de custos e desperdícios, economicidade e praticidade dos processos. A sustentabilidade gerou abertura para novos parceiros e contratos, reconhecimento de mercado e valorização da marca. A empresa se tornou líder e referência no quesito socioambiental.

Por sua vez, os entrevistados E, F e L ressaltaram que:

> A norma demanda uma reformulação de parcerias, fornecedores e stakeholders de forma geral. O comportamento da empresa é o de suporte a toda a cadeia de produção, acrescentando uma abordagem sistêmica mais estratégica. O foco vai além da participação de mercado e do lucro, pois passa a abarcar sustentabilidade, dinamismo e longo prazo. Nesse sentido, a implementação da ISO 14000 é viável economicamente.

A partir desses relatos e das inovações em serviços destacadas é possível estabelecer um paralelo com a literatura. Observa-se que as inovações destacadas, apesar de não se relacionarem diretamente aos vetores do serviço de análises clínicas, constituem inovações em serviços de acordo com a abordagem integradora (Djellal & Gallouj, 2005; Gallouj & Weinstein, 1997), uma vez que participam de um processo sistêmico de agregação de valor baseado na sustentabilidade. As inovações

em serviços detectadas representam os resultados diretos de cada uma das práticas e, assim, é possível aplicar a tipologia de Gallouj e Weinstein (1997) de inovações em serviços.

Especificamente, a prática de coleta seletiva e tratamento de resíduos e efluentes promove uma modificação incremental e de melhoria visto que não altera a base de vetores, Na sequência, os planos de contingência ambiental efetivam uma modificação incremental e de formalização visto que objetivam adicionar valor aos processos de prevenção de acidentes ao mesmo tempo em que promovem a padronização desses processos. A prática de gerenciamento de frota e redução do consumo de combustível é radical, pois estrutura-se a partir da introdução de um sistema informatizado novo na organização. O monitoramento de água e energia, por outro lado, desempenha uma modificação de melhoria uma vez que se apropria de processos e rotinas existentes e promove um acréscimo de valor. Já o monitoramento de papel e impressões executa a função de modificação radical e melhoria porque introduziu um sistema de controle de consumo de papel veiculado pelo gerenciamento sistemático e proporcionou a melhoria do processo de liberação dos resultados. O controle do uso de plástico é apenas um programa de melhoria pontual orientado para a substituição de plástico por componentes que geram menos impacto ao ambiente. Finalmente, o descarte de lâmpadas fluorescentes e resíduos eletroeletrônicos constitui-se em uma modificação *ad hoc, pois* é um desdobramento específico da prática de coleta seletiva e tratamento de resíduos e efluentes.

Uma vez identificadas as inovações em serviços, resta operacionalizar o processo, ou seja, esclarecer os mecanismos de formação de inovação em serviços a partir das práticas de sustentabilidade. O elo que relaciona os dois construtos são as capacidades e principalmente as dinâmicas, que desempenham papel decisivo na constituição da inovação.

4.4 Mapeamento das Capacidades Dinâmicas

A identificação e caracterização das capacidades dinâmicas fundamentaram-se nos procedimentos e rotinas que modificavam os processos da empresa (Winter, 2003). A categorização e codificação das capacidades dinâmicas basearam-se no tema-chave mudança. Ao todo foram inferidas 12 capacidades dinâmicas relacionadas à implementação da ISO 14001. Capacidades que envolvem a melhoria contínua, remodelação, reorganização e reestruturação dos processos e rotinas organizacionais foram consideradas dinâmicas. Por outro lado, aquelas que não modificam processos e recursos, mas sim desempenham atividades cotidianas da empresa foram caracterizadas como

operacionais. A Figura 4 resume o conteúdo das capacidades dinâmicas identificadas nas falas dos entrevistados, onde são destacados ainda seus mecanismos de funcionamento e objetivos.

De maneira geral, o surgimento de novas capacidades dinâmicas no Sabin deu-se principalmente devido à rigidez da ISO 14001 e à política de melhoria contínua da própria metodologia PDCA da norma. Em função disso, a maioria das capacidades dinâmicas derivadas é resultado direto dessa necessidade de controle e gerenciamento contínuo de processos objetivando o crescimento continuado. Outra parte das capacidades dinâmicas identificadas tem como fonte geradora a demanda por novo conhecimento, o que representa uma relação direta com a melhoria contínua. Essas capacidades apoiam-se em mecanismos de geração, captação e conversão de conhecimento e efetivam-se através de treinamentos, palestras e divulgação.

Ao confrontar os resultados com a literatura, observam-se divergências em alguns pontos, apesar de consonâncias identificadas. Do ponto de vista conceitual, as capacidades dinâmicas observadas estão alinhadas com a concepção de Teece *et al.* (1997), uma vez que envolveram a mudança de processos em resposta a uma demanda ambiental específica, a sustentabilidade, internalizada na forma da ISO 14001.

Capacidade Dinâmica (CD)	Mecanismos	Objetivo
1. Gerir Conhecimento	Equipes de Apoio, Grupos de Estudo, *Benchmarking*, Avaliação Periódica de Processos e Rotinas	Aquisição de Conhecimento, Atualização, Aprendizagem, Acompanhamento de Tendências
2. Controlar Resultados	Avaliação de *Outputs*, Custos, Gastos, Insumos e Resíduos; Planos e Roteiros de Ações Corretivas; Identificação de Não-conformidades	Adequação à Norma ISO 14001 e à Legislação Ambiental; Avaliação de Resultados
3. Treinar e Desenvolver Colaboradores	Treinamentos Periódicos, Cursos, Oficinas, Palestras, Simpósios, Estudos Gerenciais	Conscientização, Educação Ambiental e Qualificação para a Sustentabilidade
4. Otimizar a Logística	Gerenciamento de Rota e Transporte; Instalação de GPS na Frota; Cerca Virtual	Otimização das Rotas e Trajetórias; Redução no Consumo de Combustível
5. Explorar Oportunidades	Grupos de Pesquisa	Desenvolvimento de Projetos e Tecnologias Sustentáveis; Aprendizagem Organizacional
6. Divulgar a Sustentabilidade	Pesquisa de Satisfação; Ouvidoria; Telefone; Site; Atendimento; Folhetos; Informativos; Cartazes; *Feedback* das Práticas CSR	Divulgação da Proposta de Sustentabilidade
7. Legitimar a Sustentabilidade	Consultoria Permanente e Parceria com Colaboradores Externos	Aquisição de Conhecimento; Adequação à Legislação; Legitimidade e Validade das Práticas; Recertificação da ISO
8. Auditar a Sustentabilidade	Auditorias Internas e Externas; Avaliação de Procedimentos e Resultados	Identificação de Pontos de Melhoria; Estabelecimento de Metas e Objetivos; Adequação às Normas
9. Renovar Continuamente as Práticas de CSR	Equipe de Especialistas Designados para cada Prática de Sustentabilidade Empresarial; Reuniões Periódicas; Apresentação de Ideias e Metodologias	Reformulação e Adaptação das Práticas de CSR; Reestruturação Técnica; Renovação de Metas, Indicadores, Programas, Análises e Procedimentos; Conversão do Conhecimento de CSR Estratégico para o Operacional
10. Conscientizar com base na Sustentabilidade	Campanha de Educação e Conscientização; Capacitação Contínua; Mecanismos Informais	Divulgação das Práticas e Políticas de Sustentabilidade; Correção de Desvios; Assimilação da Nova Cultura
11. Desenvolver a Cadeia Produtiva	Cadastro, Seleção e Nivelamento de Fornecedores com Base em Critérios de Responsabilidade Socioambiental, Gerenciamento Ambiental e Valores Sustentáveis	Divulgação e Incentivo à Sustentabilidade ao Longo da Cadeia Produtiva; Rodízio de Fornecedores
12. Controlar Processos	Registro, Acompanhamento, Gerenciamento e Controle de Cada Processo; Sistema SHIFT	*Feedback* dos *Stakeholders*; Transparência; Divulgação

Figura 4 - Capacidades Dinâmicas, Mecanismos e Objetivos que Suportam a Estratégia de Sustentabilidade Empresarial do Laboratório Sabin.
Fonte: dados da pesquisa documental e entrevistas.

Da mesma forma, vai ao encontro da caracterização de Eisenhardt e Martin (2000), já que envolveram mecanismos que representam as melhores práticas para a incorporação da sustentabilidade empresarial, em um contexto de mobilização de recursos que representa a resposta a um mercado emergente pautado na responsabilidade socioambiental. De certa forma, as capacidades dinâmicas mapeadas refletem a ideologia de Zollo e Winter (2002), devido ao fato de que elas suportaram-se a partir do compromisso sistêmico dos colaboradores que se tornou possível em função de padrões de aprendizagem de novas atividades coletivas.

Observou-se que as capacidades dinâmicas encontradas não se alinham inteiramente ao conceito de Winter (2003), visto que não apenas essas capacidades atuam na mudança de capacidades ordinárias da firma, mas também estabelecem um vínculo estratégico de direcionamento e foco, onde capacidades dinâmicas modificam e complementam também outras capacidades dinâmicas. Ainda, os dados e informações demonstram que há coesão entre as capacidades dinâmicas do Sabin e a acepção de Helfat *et al*. (2007), visto que todas essas capacidades alicerçaram-se na modificação, extensão e reformulação da base de recursos, que, no caso do Sabin, o destaque foram os processos.

Verifica-se que o desenvolvimento de capacidades dinâmicas foi essencial para a implementação e manutenção da ISO 14001 na organização, visto que permitiu o alcance de resultados sociais, ambientais e econômicos ao mesmo tempo em que possibilitou a adaptação frente ao dinamismo inerente à norma. Esse fato vai ao encontro de ideia de Katkalo, *et al.* (2010), pois seu desenvolvimento permitiu o alcance de melhores retornos e proporcionou melhor desempenho.

O presente trabalho apresenta uma categorização *ex post* das capacidades dinâmicas encontradas no caso Sabin, fundamentada principalmente no aspecto temporal. Tem-se que foram identificadas capacidades dinâmicas que atuam na implementação da ISO 14001 e operacionalização das práticas, categorizadas como capacidades dinâmicas de implementação e operacionalização (CDIO) e capacidades que atuam na manutenção e renovação das práticas, denominadas capacidades dinâmicas de manutenção e renovação (CDMR).

Cabe ressaltar que algumas capacidades dinâmicas mapeadas atuam nos dois momentos, implementação e manutenção, contudo desempenharam funções mais essenciais em um ou outro momento. Nesse âmbito, o grupo das CDIO não limita as capacidades dinâmicas a apenas o processo

inicial de implementação da ISO 14001, mas indica as capacidades dinâmicas que foram fundamentais para a reestruturação organizacional demandada pela ISO 14001. O grupo das CDIO inclui as capacidades dinâmicas "Gerir Conhecimento", "Explorar Oportunidades", "Legitimar a Sustentabilidade", "Conscientizar com base na Sustentabilidade" e "Desenvolver a Cadeia Produtiva". Essas capacidades apresentam como elemento comum a captação do conhecimento, exploração de oportunidades e necessidade de criação e geração de novos processos e rotinas organizacionais.

No grupo das CDMR encontram-se as capacidades dinâmicas "Controlar Resultados", "Treinar e Desenvolver Colaboradores", "Otimizar a Logística", "Divulgar a Sustentabilidade", "Auditar a Sustentabilidade", "Renovar Continuamente as Práticas de CSR" e "Controlar Processos". Da mesma forma, apesar do fato de que essas capacidades dinâmicas desempenharam papel na implementação e operacionalização da ISO 14001, tem-se que seu papel essencial está na manutenção e renovação das práticas de sustentabilidade empresarial.

Essa discussão acerca do momento de atuação das capacidades dinâmicas vai de encontro à literatura. A literatura estabelece que as capacidades dinâmicas são elementos causais impulsionadores da mudança e da inovação, em resposta ao dinamismo do ambiente (Eisenhardt & Martin, 2000; Nelson & Winter, 1982 Teece *et al.*, 1997). A adaptação organizacional requer mecanismos prévios capazes de transformar e modificar a base de recursos (Helfat *et al*., 2007; Teece, 2007; Winter, 2003). Contudo, os dados do caso Sabin elucidaram que a implementação da ISO 14001 proporcionou o surgimento de capacidades dinâmicas posteriores necessárias para a manutenção e contínua renovação das práticas, o que se alinha com a ideia de Zollo e Winter (2002) de um sistema contínuo de renovação de capacidades e rotinas. Esse fenômeno corrobora para a ideia de um mecanismo cíclico onde as capacidades dinâmicas são intermitentes às continuadas adaptações e modificações organizacionais.

4.5 Articulação entre Capacidades Dinâmicas, Inovação em Serviços e as Práticas de Sustentabilidade Empresarial do Laboratório Sabin

A implementação das práticas de CSR proporcionou o surgimento de novas capacidades dinâmicas e operacionais. Cada prática, por sua vez, relaciona-se a um conjunto de antecedentes e motivadores e interliga-se à necessidade de adequação à norma ISO 14001. Nesse sentido, as capacidades dinâmicas do grupo CDIO atuaram concomitantemente com capacidades operacionais para efetivar as práticas de sustentabilidade empresarial do Sabin. Cabe ressaltar que as práticas de

CSR promoveram a criação de novas capacidades operacionais ao mesmo tempo em que demandaram o surgimento de capacidades dinâmicas CDMR responsáveis pela continuidade do efeito das práticas e constante adaptação e adequação à norma da ISO. Nesse âmbito a inovação em serviços surge como resultado das modificações nos componentes dos serviços geradas inicialmente pelas CDIO e capacidades operacionais existentes e posteriormente pelas CDMR e novas capacidades operacionais. Esse achado vai ao encontro da concepção de um sistema multidimensional, onde capacidades dinâmicas atuam na modelação de recursos a fim de criar vantagens competitivas temporárias e otimizar a oferta do serviço (Hertog *et al.*, 2010; Salunke, Weerawardena & McColl-Kennedy, 2011), porém, a ideia de capacidades existentes antes e depois da inovação amplia essa concepção uma vez que indica outros momentos de atuação das capacidades dinâmicas.

Em termos de contribuição teórica, observa-se que apesar de a literatura de capacidades dinâmicas apresentar uma proposta linear de causa-efeito entre essas capacidades e a inovação (Eisenhardt & Martin, 2000; Helfat et al., 2007; Teece *et al.*, 1997; Winter, 2003), tem-se que as relações assemelham-se a outros mecanismos organizacionais que envolvem complexas relações de retroalimentação e otimização contínua (Hertog *et al.*, 2010; Salunke *et al.*, 2011). Esse fato está de acordo com a concepção de melhoria contínua tal como proposta pela ISO 14001 aliada à metodologia PDCA que defende a ideia de sistematização e geração de uma capacidade inovativa constante e flexível.

A Figura 5 sistematiza a literatura com os resultados observados em confronto com as proposições teóricas apresentadas. Vale ressaltar que os mecanismos do processo de inovação do Laboratório Sabin não são generalizáveis para a teoria, contudo fornecem um arcabouço conceitual testável capaz de elucidar novas estruturas responsáveis por coordenar, articular, modular e controlar a inovação em serviços. Observa-se que no Sabin o processo de inovação em serviços derivadas da estratégia de sustentabilidade empresarial deu-se inicialmente (t_0) em função do desenvolvimento de CDIO iniciais. Estas CDIO não apenas proporcionaram inovações em serviços (*feedforward*), como também serviram de base para criação de CDMR (*feedforward*). Essas CDMR resultantes atuam como mecanismos de retroalimentação (*feedback*) sobre as inovações em serviços iniciais, entretanto, ao invés de retroagirem sobre as CDIO iniciais, estabelecem impacto de formulação de novas CDIO*, com valor agregado, em um tempo posterior (t_1). Nesse momento o ciclo de reinicia, dando seguimento ao acréscimo de valor contínuo e à criação de novas CDIO, CDMR e inovações em serviços.

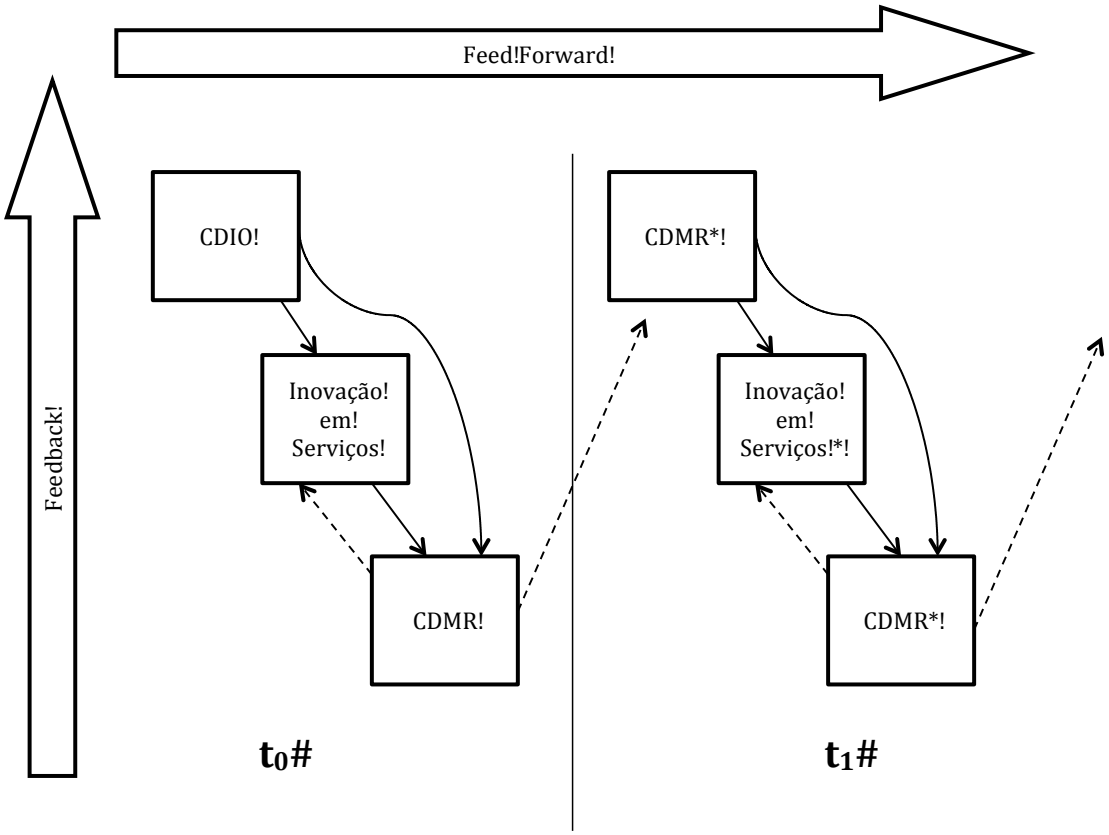

Figura 5. Sistematização das relações entre capacidades dinâmicas e inovação em serviços O sinal (*) representa o valor agregado quando se passa do tempo inicial (t_0) para um tempo futuro (t_1).
Fonte: elaboração própria.

O que se observa é que diferentemente de uma relação causal pré-estabelecida, existem mecanismos de retroalimentação onde a própria inovação serve de ponto de partida para a formulação e otimização das capacidades dinâmicas. Além disso, no caso Sabin, há uma distinção clara do momento de atuação dos diversos tipos de capacidades dinâmicas. Ao comparar a figura com a literatura, verifica-se que há vários pontos de congruência e divergência.

Primeiramente, ao se adotar a abordagem integradora de inovação em serviços (Djellal & Gallouj, 2005; Gallouj & Savona, 2009; Gallouj & Weinstein, 1997), é possível acessar o panorama geral do processo uma vez que se torna mais fácil identificar e mapear não apenas as inovações em serviços, mas também as capacidades dinâmicas. Dessa forma, a ótica processual da inovação fornece o suporte teórico que possibilita a confecção da Figura 5. Ao tomar como base a Figura 2, tem-se que, diferentemente do que é proposto pela literatura, onde as capacidades dinâmicas seriam mecanismos causais que atuariam sobre os componentes do serviço com o intuito de gerar inovação (Djellal & Gallouj, 2005; Gallouj & Weinstein, 1997; Hertog *et al.*, 2010; Teece, 2007; Teece *et al.*, 1997),

observou-se que as capacidades dinâmicas agem como mecanismos intermediários, assim como as inovações em serviços, onde através de uma ação sistêmica marcada por mecanismos de *feedback* e *feedforward*, contribuem para uma capacidade inovativa contínua. Infere-se que esse fenômeno se deve ao caráter processual e a rigidez de controle da norma ISO 14001 (ABNT, 2004), bem como à própria ideologia de melhoria contínua fundamentada na metodologia PDCA. O ponto principal é a constituição de valor agregado que ocorre na passagem dos tempos t_0 para t_1, resultante da articulação entre capacidades dinâmicas e inovações em serviços, construção esta que foi pouco trabalhada na literatura, conforme indicam Hertog *et al.* (2010) e Salunke *et al.* (2011).

5. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

O objetivo geral deste trabalho foi descrever as relações entre capacidades dinâmicas e inovação em serviços envolvidas na implementação e manutenção de práticas de sustentabilidade empresarial. Realizou-se uma estudo de caso qualitativo e descritivo no Laboratório Sabin por meio de entrevistas semiestruturadas, dados documentais e análise de conteúdo. Foram delineadas três proposições: (P1) a sustentabilidade empresarial requereu o desenvolvimento de capacidades dinâmicas para manter o sistema de gestão ambiental da empresa e promover a adaptação organizacional frente ao dinamismo da norma e das demandas sociais e ambientais; (P2) a reestruturação e mudança gerada pela adoção da ISO 14001 resultou em inovações em serviços fundadas na otimização e monitoramento de processos e rotinas; e (P3) as capacidades dinâmicas são mecanismos causais essenciais para a implementação e manutenção de uma estratégia de sustentabilidade empresarial e promoção da inovação em serviços. P1 mostrou-se adequada uma vez que observou-se a criação de capacidades dinâmicas específicas para lidar com a ISO 14001 no caso do Laboratório Sabin, subdivididas em dois tipos, CDIO e CDMR, que se mostraram essenciais para manutenção da certificação e efetivação da estratégia de melhoria contínua exigida pela norma.

Da mesma forma, P2 mostrou-se adequada, uma vez que a rigidez de monitoramento e controle de processos, resultados, insumos e impactos demandada pela norma ISO 14001 contribuiu para a geração de inovações em serviços, ligadas diretamente às práticas de sustentabilidade empresarial adotadas pela empresa. Por último, P3 mostrou-se inadequada, uma vez que verificou-se que no caso Sabin as capacidades dinâmicas não se resumiram a elementos causais, mas sim mecanismos constituintes de um sistema cíclico que envolve a inovação em serviços e orienta-se para a melhoria contínua e acréscimo de valor.

De forma geral, a presente pesquisa elucidou mecanismos negligenciados pela literatura. Existem mecanismos de retroalimentação onde a própria inovação serve de ponto de partida para a formulação e otimização das capacidades dinâmicas. As limitações deste estudo consideram os aspectos teóricos e metodológicos, a saber: a) o não acompanhamento em caráter longitudinal inviabiliza a coleta e análise de dados mais apurados sobre as variáveis envolvidas no processo de inovação em serviços; b) a identificação de inovações em serviços e capacidades dinâmicas baseou-se exclusivamente nas percepções individuais dos entrevistados e documentos, o que sujeita os dados e as análises a julgamentos imprecisos e vieses de avaliações individuais; e c) o recorte utilizado permite a generalização apenas para o processo de inovação em serviços no Laboratório Sabin, de tal forma que a expansão da estrutura teórica requer a aplicação em outras organizações, estudos multisetoriais e métodos quantitativos.

Dessa forma, os seguintes estudos são sugeridos para o desenvolvimento teórico e prático do tema de inovação em serviços e capacidades dinâmicas: a) a mesma análise deveria ser testada em outros Laboratórios de análises clínicas a fim de averiguar se as relações estabelecidas entre capacidades dinâmicas e inovações em serviços são particulares ou se assemelham em outras organizações; b) da mesma forma, deve-se expandir o estudo para outros setores e outras fontes de inovação com o intuito de observar as relações estabelecidas em outros contextos organizacionais; c) recomenda-se que haja análises longitudinais do fenômeno em questão, de forma a acompanhar desde o início o efeito das capacidades sobre a inovação e assim acessar um panorama mais detalhado do processo global; d) estudos futuros poderiam desenvolver ainda ferramentas metodológicas capazes de identificar e descrever as inovações em serviços com base na perspectiva processual; e) estudos teóricos deveriam explorar a lacuna entre capacidades dinâmicas e inovação em serviços e estabelecer os critérios epistemológicos concernentes à combinação dos construtos,; e f) estudos posteriores poderiam procurar validar o modelo proposto e acessar o panorama geral da geração de valor e os elementos da capacidade inovativa. Em síntese, a nova agenda de pesquisa deve ser orientada para a expansão e validação dos resultados dos estudos sobre o tema e superar as limitações da pesquisa, com o objetivo de estabelecer o panorama geral do processo de inovação em serviços mediado por capacidades dinâmicas.

REFERÊNCIAS

Álvarez, I. G., Lorenzo, M. P., & Sánchez, I. M. (2011). Corporate social responsibility and innovation : a resource-based theory. *Management Decision*, 49(10), 1709-1727.

Associação Brasileira de Normas e Técnicas. (2004). NBR ISO 14001: Sistemas de Gestão Ambiental –Requisitos com orientação para uso. 2a Edição. Rio de Janeiro: ABNT.

Bansal, P. (2005). Evolving sustainably: a longitudinal study of corporate sustainable development. Strategic Management Journal, 26(3), 197-218.

Bardin, L. (2011). *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70.

Barney, J.B. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120.

Barras, R. (1986). Towards a theory of innovation in services. *Research Policy*, 15, 161-173.

Barreto, I. (2010). Dynamic capabilities: A review of past research and an agenda for the future. *Journal of Management*, 36. 256-280.

Brundtland, G.H. (1987). *Our Common Future*. World Commission on Environment and Development: Brussels.

Djellal, F., Gallouj, F. (2005). Mapping innovation dynamics in hospitals. *Research Policy*, 34, 817-835.

Eisenhardt, K. M. (1989). Building theories from case study research. *Academy of Management Review*, 14(4), 532-550.

Eisenhardt, K.M., Martin, J.A. (2000). Dynamic Capabilities: What Are They? *Strategic Management Journal, 21,* 1105-1121.

Elkington, J. (1998). *Cannibals with forks: The triple bottom line of 21st century business*. Gabriola Island, BC Canada. New Society Publishers.

Gallouj, F., Savona, M. (2009). Innovation in services: a review of the debate and the research agenda. *Journal of Evolutionary Economics*, 19(2), 149-172.

Gallouj, F., Weinstein, O. (1997). Innovation in services. *Research Policy*, 26, 537-556.

Haanaes, K., Balagopal, B., Arthur, D., Kong, M.T., Velken, I., Kruschwitz, N., Hopkins, M.S. (2011). First look: The second annual sustainability & innovation survey. *MIT Sloan Management Review*. 77-83.

Hall, J., Vredenburg, H. (2003). The Challenges of Innovating for Sustainable Development. *MIT Sloan Management Review*, 45(1), 61-68.

Hart, S.L. (2005). Innovation, Creative Destruction and Sustainability. *Research Technology Management*, 48(5), 21-27.

Helfat, C.E., Finkelstein, S., Mitchell, W., Peteraf, M.A., Singh, H., Teece, D.J. & Winter, S. (2007). Dynamic capabilities: Understanding strategic change in organizations. Oxford: Blackwell.

Hertog, P., Van der Aa, W., Jong, M.W. (2010). Capabilities for managing service innovation: towards a conceptual framework. *Journal of Service Management,* 21(4), 490-514.

Isidro-Filho, A. (2010). Adoção de Inovações Apoiadas em Tecnologia da Informação e Comunicação, Formação de Competências e Estratégias de Aprendizagem em Hospitais. Tese de Doutorado, Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil.

Nelson, R., Winter, S. (1982). *An Evolutionary Theory of Economic Change*. Belknap Press: Cambridge, MA.

Reuter, C., Foerstl, K., Hartmann, E., Blome, C. (2010). Sustainable Global Supplier Management: The Role of Dynamic Capabilities in Achieving Competitive Advantage. *Journal of Supply Chain Management*, 46(2), 45-63.

Rondinelli D., Vastag, G. (2000). Panacea, Common Sense, or Just a Label? The value of ISO 14001 Environmental Management Systems. *European Management Journal*, 18(5), 499-510.

Salunke, S., Weerawardena, J., McColl-Kennedy, J.R. (2011). Towards a model of dynamics capabilities in innovation-based competitive strategy: Insights from project-oriented service firms. *Industrial Marketing Management*, 40(8), 1251-1263.

Teece, D.J. (2007). Explicating Dynamic Capabilities: the Nature and Microfoundations of (sustainable) Enterprise Performance. *Strategic Management Journal*, 28(13), 1319-1350.

Teece, D.J., Pisano, G., Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal,* 18(7), 509-533.

Vargas, E. R. (2006). *A dinâmica da inovação em serviços: o caso dos serviços hospitalares no Brasil e na França*. Tese de Doutorado, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil.

Winter, S. G. (2003), Understanding dynamic capabilities. *Strategic Management Journal*, 24, 991–995.

Zollo, M., Winter, S.G. (2002). Deliberate Learning and the Evolution of Dynamic Capabilities. *Organization Science,* 13(3), 339-351.

DYNAMIC CAPABILITIES AND SERVICE INNOVATION INVOLVED IN THE IMPLEMENTATION AND MAINTENANCE OF CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY PRACTICES

ABSTRACT

This study aimed at the description of the relationships between dynamic capabilities (DC) and service innovation (SI) involved in the implementation and maintenance of corporate sustainability practices. The link between the two constructs is based on the literature and is justified since, in a processual scope, both DCs and SI are directly related to a resource-base`s mobilization and transformation and are oriented to value generation. Based on a theoretical model, it was established three propositions: (P1) the implementation and maintenance of corporate sustainability requires the development of dynamic capabilities; (P2) the adoption of ISO 14001 results in service innovation; and (P3) dynamic capabilities are causal mechanisms for innovation in services. Thus, we elaborated a case study qualitative and descriptive in Laboratório Sabin based on semi-structured interviews and documentary data and the technique of content analysis. We identified ten innovations and twelve dynamic capabilities that, in turn, were categorized into two groups: implementation and operation (IODC) and maintenance and renewal (MRDC). The propositions P1 and P2 were evidenced in the case study We found that, in the context of sustainability, the dynamic capabilities serve not only as a cause of innovation, but also as a consequence, generating a recursive cycle oriented for the renewal of processes, routines and capabilities and continuous service innovations.

Key-words: Dynamic capabilities; Service innovation; Corporate sustainability; ISO 14001; Laboratório Sabin.

Data do recebimento do artigo: 25/06/2014

Data do aceite de publicação: 15/10/2014